

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS SITUACIONAL

El estudio del entorno en el cual se desenvuelve una organización, es de vital importancia tanto para su crecimiento como su declive; debido a que en el ambiente existen ciertas variables o factores que pueden alterar el desarrollo de sus actividades, es por eso que la organización requiere de una evaluación de tales factores para determinar aquellos que pueden ser influenciados y así conseguir que estos jueguen a favor de la empresa; y a su vez determinar aquellos que no pueden ser controlados por la organización, pero que le ayudarán a tomar decisiones que le permitan protegerse ante cambios bruscos que se puedan suscitar durante la marcha de la empresa; en el caso de la UNIDAD OPERADORA DEL SISTEMA TROLEBÚS, es necesario un análisis periódico sobre tales factores, ya que parte del éxito de una empresa radica en mantenerse informada sobre todos los cambios o alteraciones que sufre el ambiente de trabajo, para que la organización pueda desarrollar sus actividades conforme avanza la industria en la que se desenvuelve la institución y así obtener ventajas competitivas que sin duda alguna la llevarán a la excelencia.

3.1 ANÁLISIS INTERNO

El análisis interno contempla el estudio de variables que prácticamente forman el todo de una organización; estas variables pueden ser controladas por la empresa, es decir su comportamiento puede ser predecible, permitiendo la toma de decisiones e implementación de acciones correctivas para encaminar u orientar el adecuado funcionamiento de una empresa y así conseguir los objetivos que se ha planteado.

Para la realización de un estudio interno es muy importante analizar variables como: las funciones de cada área de trabajo, sus procesos, el personal responsable que interviene en las operaciones, recursos tecnológicos, físicos, materiales, económicos;

en fin, factores que pueden ser directa y positivamente influenciados por la empresa y así poder alcanzar los resultados que se desean.

3.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

La Coordinación Técnica de la U.O.S.T., se encuentra compuesta por dos departamentos: Departamento de Operaciones y Departamento de Mantenimiento; juntos forman una de las coordinaciones más importantes del SISTEMA TROLEBÚS, debido a que ésta es la encargada de proveer la herramienta de trabajo que da vida a la institución.

Los procesos que forman parte exclusivamente del Departamento de Operaciones son: el proceso de planificación y programación y el proceso de operación y mantenimiento; siendo el objetivo máximo de este departamento el de planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar las operaciones, así como evaluar las actividades del sistema de operación para plantear correctivos en procura de mejorar el desenvolvimiento del departamento analizado.

Para un adecuado entendimiento sobre los procesos que existen en el Departamento de Operaciones, se considera necesario exponer ciertas definiciones que aclararán el tema; tales como:

- a. **Diagrama de Marcha.-** Documento que establece la planificación operacional a realizar en determinado período de tiempo.
- b. **Planificación.-** Determina el esquema de acciones a seguir en el mediano plazo tanto para la operación y actividades de mantenimiento.
- c. **Programación.-** Define las acciones a ser realizadas permanentemente por las áreas de operación y mantenimiento de la UOST.

3.1.1.1 PROCESO I:

PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN

- ✓ **Objetivo.-** Planificar y programar las operaciones a ser ejecutadas, de acuerdo a la demanda del servicio y disponibilidad de unidades para un periodo de tiempo determinado, monitoreando su cumplimiento.
- ✓ **Alcance.-** Aplica desde el análisis de información, hasta la aprobación de planes y programas de operación.
- ✓ **Políticas.-**
 - a. Se desarrollarán las mejores alternativas operacionales, que permitan atender los desplazamientos de la demanda entre zonas.
 - b. Se buscará la permanente satisfacción de los requerimientos de los usuarios durante la jornada de operación en lo referente a puntualidad, seguridad, rapidez, comodidad, atención, limpieza y demás atributos del servicio.
 - c. Se buscará la permanente optimización del talento humano y de la flota rodante, mediante estudios de capacidad utilizada versus instalada.
 - d. Se desarrollarán programas que eviten en lo posible que los usuarios deban realizar transbordos innecesarios para llegar a su sitio de destino.
 - e. Se priorizará el enlace de circuitos alternativos en el corredor exclusivo entre puntos y terminales adecuadas.
 - f. Se liberará el sistema entre puntos de integración para realizar estudio de demanda.

- g. Se deberán observar los registros históricos de mantenimiento previo a la programación.
- h. Se establecerán parámetros técnicos para la definición del flujo de pasajeros real que se transportan diariamente.
- i. Se determinará la oferta en función del comportamiento de la demanda en horas pico.
- j. Se deberá implementar programas operacionales automáticos que permitan realizar programaciones de acuerdo a la demanda diaria.
- k. Se utilizarán las estadísticas operacionales como fuente para optimizar, controlar y regular los recursos físicos y humanos para la operación.
- l. Deberá realizarse un monitoreo permanente del cumplimiento del diagrama de marcha, a fin de alcanzar al menos un cumplimiento del 90%.

✓ **Procedimiento.-**

El proceso se iniciará con la revisión de la planificación estratégica de la UOST, seguida por la revisión de la demanda del servicio de transporte tanto de troles como de alimentadores, se revisa el conteo de la demanda y se observa el flujo real de pasajeros, actualizando tanto la información de la demanda real en cada período, como el diagrama en marcha. Se continuará con la definición del comportamiento de la demanda en troles y alimentadores, definiendo las horas pico y estableciendo los parámetros técnicos, se calcula la oferta a través del establecimiento de la flota necesaria tanto en troles como en alimentadores. Se procede con la elaboración de la planificación automatizada, para luego proseguir con la presentación del diagrama de marcha, a través de tablas operacionales de troles y alimentadores y se culmina este procesos con la revisión y validación de la planificación operacional.

- ✓ **Documento.-** El documento que se genera en el transcurso del proceso es el siguiente:

NOMBRE	CÓDIGO	LLENADO POR	DESTINATARIO
Diagrama de marcha	PP-PPO-001	Jefe de Operaciones / Responsable de Planificación y Programación Operacional	Orig: Jefes de Operaciones Copia: Responsables de Operaciones/ Coordinadores Operacionales/ Controladores Operacionales (Despachador) ¹

¹ Tomado del Manual de Procesos de la Coordinación Técnica de la U.O.S.T.

3.1.1.2 PROCESO II:

EJECUCIÓN Y CONTROL DE LA OPERACIÓN

- ✓ **Objetivo.-** Ejecutar las operaciones planificadas y programadas en lo referente al despacho de trolebuses, regulación y control de tráfico de las rutas, cierre de operaciones, parqueo de unidades y operación de buses alimentadores; controlar el cumplimiento de la programación y evaluar los estándares de servicio y operación.
- ✓ **Alcance.-** Aplica desde la revisión de la planificación y programación de la operación, hasta la entrega de informe de operaciones.
- ✓ **Políticas.-**
 - a. Se ejercerá un estricto control sobre el cumplimiento de los horarios de ingreso de los conductores. Se establecerán las sanciones en caso de incumplimiento de acuerdo a las políticas de Recursos Humanos.
 - b. Se buscará en lo posible la no suspensión del servicio, salvo por situaciones que estén fuera del control de la UOST, como congestionamiento vehicular, manifestaciones, inundaciones, caída de ceniza y daños en la vía. Se deberá establecer un plan de contingencia ante esas eventualidades.
 - c. Se deberá monitorear permanentemente el cumplimiento de despachos de acuerdo a tablas de programación tanto de trolebuses como de buses alimentadores.
 - d. Se establecerán las condiciones operacionales en los contratos con las personas propietarias de los buses alimentadores, en base a los requerimientos de la operación.
 - e. Se realizará un monitoreo permanente del cumplimiento de las condiciones que constan en el contrato de buses alimentadores, tales como los tiempos de intervalo de salida, cumplimiento de recorridos, tiempos, velocidades, carga

acorde a capacidad. En caso de incumplimiento, deberán establecerse las sanciones respectivas del caso.

✓ **Procedimiento.-**

Se inicia el proceso explicando el diagrama de marcha, para luego seguir con la capacitación a operadores y posteriormente a la entrega del diagrama de marcha a los turnos de operación; una vez que se haya automatizado la planificación y programación de la operación serán observadas todas las personas involucradas en el proceso. Se continúa con la revisión de la asistencia y firma del personal y se observa las condiciones del conductor para iniciar con la operación, en el caso en el que el conductor no cumpla con los requisitos se deberá dar conocimiento de la situación al Responsable de Operación Zonal, para proceder a una toma de decisión inmediata, se distribuye la información a las áreas pertinentes.

Se continúa con la disposición de reserva de unidad hasta que se realice de asignación del nuevo conductor, se procede a la elaboración de un informe de novedades acontecidas, se evalúa la información para aplicar medidas correctivas, una vez superados los inconvenientes se procede con la asignación del conductor a la unidad de acuerdo a la programación, se verifica el estado de la unidad asignada, se comunica de los resultados al Recepcionista Técnico y este a su vez se encarga de comunicar al Supervisor de Tráfico de Disponibilidad, quien se encargará de verificar la disponibilidad de otras unidades; en caso de que no exista otra unidad asignada, se pondrá bajo órdenes del Jefe Inmediato para que le sean asignadas actividades; se traslada la unidad a la estación y se presenta la Supervisor de Tráfico, se ratifica el despacho de la unidad con el conductor habilitado de acuerdo a la programación, para lo cual se tendrá que notificar al Centro de Control sobre los intervalos de tiempo de despacho de unidades, esta información debe ser registrada, analizada para tomar decisiones oportunas y distribuida a las áreas competentes; se procederá a la elaboración de estadísticas de operación (planificado vs. ejecutado); toda esta información deberá ser útil para generar un informe de operaciones.

Para observar la operación de las unidades, se deberán ubicar a los asistentes en los puntos establecidos para controlar y regular los intervalos, y serán ellos quienes presentarán la información acerca de las interrupciones presentadas en la vía, esta información deberá ser receptada para tomar decisiones y canalizarlas a las áreas pertinentes. Una vez analizada la información se dispondrá la variación de intervalos, retorno de unidades y cambio de circuitos, luego se procede a la ejecución de nuevos tiempos de despachos.

Una vez culminada la operación del día se continuará a la presentación de las unidades en las terminales, para revisar el kilometraje, roces y posibles averías, todas estas novedades serán presentadas al Centro de Control por turno, esta información será registrada y analizada para tomar decisiones inmediatas. Luego se procederá a la elaboración de un informe de roces, se receptará el informe y se notificará a los seguros para la cobertura de los siniestros. Luego se dispondrá que el conductor realice el post – operacional, luego se trasladará la unidad al parqueo respectivo, se verificará el apagado del sistema electrónico y eléctrico. Luego se dispondrá que el conductor traslade a la unidad al Apoyo Técnico (Talleres) y presentará las novedades respectivas al recepcionista técnico, se procederá a la verificación del estado de la unidad (roces, averías) y luego se determinará el tipo de mantenimiento así como la cuantificación del daño y el presupuesto referencial.

Continuando con la operación, se programará a las unidades de acuerdo a la ruta establecida por el Jefe Zonal de Operaciones, se presentarán las unidades ante el despachador , en donde se revisará el uniforme, documentación del conductor y unidad (control de presentación física), se continuará con el registro inicial del kilometraje, de acuerdo a la hoja de despachos, inmediatamente se notificará al conductor la ruta, hora exacta de salida o a su vez cambios de ruta.

El conductor ubicará la unidad en el punto de partida de acuerdo a la ruta asignada, para luego recoger a los usuarios que esperan en la fila por la puerta posterior y se continuará con el recorrido de la unidad cumpliendo la ruta, velocidades, paradas y transportando acorde a su capacidad. Posteriormente se notificará al Contralor Operacional sobre el kilometraje final, quien se encargará del registro de la

información en tablas de control de programación y culmina el proceso controlando el kilometraje y tiempos de ciclo de acuerdo a estándares aceptables.

- ✓ **Documentos.-** Los documentos que se generan en el transcurso de este proceso son los siguientes:

NOMBRE	CÓDIGO	LLENADO POR	DESTINATARIO
Registro de Asistencia	OM-ECO-001	Coordinador Operacional / Controlador Operacional	Orig: Recursos Humanos
Hoja de control de tráfico	OM-ECO-002	Coordinador Operacional / Controlador Operacional	Orig: Responsable de Operaciones
Informe diario de coordinación	OM-ECO-003	Responsable de Planificación Operacional	Orig: Jefe de Operaciones
Informe de novedades e incidencias	OM-ECO-004	Controlador Operacional (Centro de Control de Tráfico)	Orig: Jefe Zonal
Reporte de siniestros	OM-ECO-005	Supervisor de Tráfico	Orig: Seguros Copia: Jefe de Operaciones y Apoyo Técnico
Control diario de alimentadores	OM-ECO-006	Controlador Operacional / Coordinador Operacional	Orig: Archivo del Departamento
Formulario de control de salida y kilometrajes de alimentadores	OM-ECO-007	Controlador Operacional / Coordinador Operacional	Orig: Archivo del Departamento ²

² Tomado del Manual de Procesos de la Coordinación Técnica de la U.O.S.T.

3.2 ANÁLISIS EXTERNO

El análisis externo se refiere al estudio de ciertas variables que conforman tanto el macro como el micro ambiente, denominado también “Ambiente General” en el que se desenvuelve una organización; se cree necesaria la elaboración de este tipo de estudio debido a que existen varios factores y condiciones que experimentan comportamientos positivos y negativos, que pueden afectar en pequeña o en gran magnitud a la industria en la que opera la empresa; es por eso que todas las organizaciones se encuentran sujetas a sufrir los cambios o alteraciones de estas variables en pequeña o en gran medida, dependiendo de las condiciones económicas, tecnológicas, materiales y humanas con las que cuenta la institución para hacer frente a las vicisitudes que acontecen en el Ambiente General de una empresa.

3.2.1 INFLUENCIAS MACROAMBIENTALES

La influencia macroeconómica está compuesta por todas aquellas variables sobre las cuales la empresa no tiene control alguno y por lo tanto se ve en la necesidad de adaptarse forzosamente a ellas. En el análisis de estas variables se deben contemplar las tendencias nacionales y globales del entorno bajo diferentes ámbitos de estudio, tales como; condiciones políticas, socio – económicas, tecnológicas y legales.

“Todos estos fenómenos y variables conforman un campo dinámico e intenso de fuerzas que se juntan y se repelen, se unen y se chocan, se multiplican y se anulan, asumiendo tendencias y direcciones inusitadas como un complejo caleidoscopio que cambia cada vez su configuración”³.

³ Tomado del libro de “Administración en los Nuevos Tiempos” de Idalberto Chiavenato, página 79, párrafo noveno.

Tomando en cuenta este acertado párrafo, se puede decir que el comportamiento de todos estos factores no son predecibles y su cambio es continuo, por lo que la empresa debe aprender a operar en el entorno con estos múltiples factores.

3.2.1.1 FACTOR POLÍTICO

El Factor Político que influencia en la operación del SISTEMA TROLEBÚS, contempla elementos relacionados con asuntos gubernamentales del transporte, políticas de estado, actitudes de las entidades de control, políticas para estímulo del transporte, representaciones de asociaciones; entre otros aspectos que inciden directamente en la toma de decisiones de la empresa.

✓ *Cese de actividades del Congreso Nacional*

Evidentemente el cese de actividades del Congreso Nacional, trajo consigo una influencia directa en las operaciones del Transporte Público; debido a que ésta fue la entidad que presentó el proyecto de reforma a la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre, proyecto que fue vetado en su totalidad por el Sr. Presidente Rafael Correa y condujo a la emisión de opiniones en pro y en contra de tal decisión; el cese de actividades del Congreso Nacional le significó el despojo de sus derechos de legislar y de emitir decisiones y opiniones sobre aspectos legales.

✓ *Instauración de la Asamblea Constituyente*

La Asamblea Constituyente fue aceptada por la mayoría de los ecuatorianos a través de una consulta popular la misma que reflejó excelentes resultados para el partido del Gobierno “Acuerdo País”; algunos de los aspectos a tratar en la Asamblea Constituyente es la reforma a la Ley de Tránsito y Transporte, por lo

tanto esta entidad estará a cargo de las decisiones que se contemplan para dicho fin.

✓ *Campaña de los corazones azules*

Las distintas movilizaciones que se realizaron en pro de la educación y concientización a los conductores profesionales, tuvieron como objetivo evitar accidentes de tránsito que con seguridad traerían consigo la pérdida de vidas inocentes en las calles, avenidas y autopistas del Ecuador; estas campañas tuvieron el apoyo y ayuda de la Policía Nacional en cuya representación se distinguió la presencia del Mayor Zapata, máximo vocero de la entidad anteriormente citada; estos esfuerzos reflejaron buenos resultados debido a que día con día se denunciaban a través de los medios de comunicación la impericia y los desastres provocados por conductores irresponsables causando muerte y destrucción; provocando así el endurecimiento de las normas, leyes y reglamentos que rigen las actividades de transporte en general.

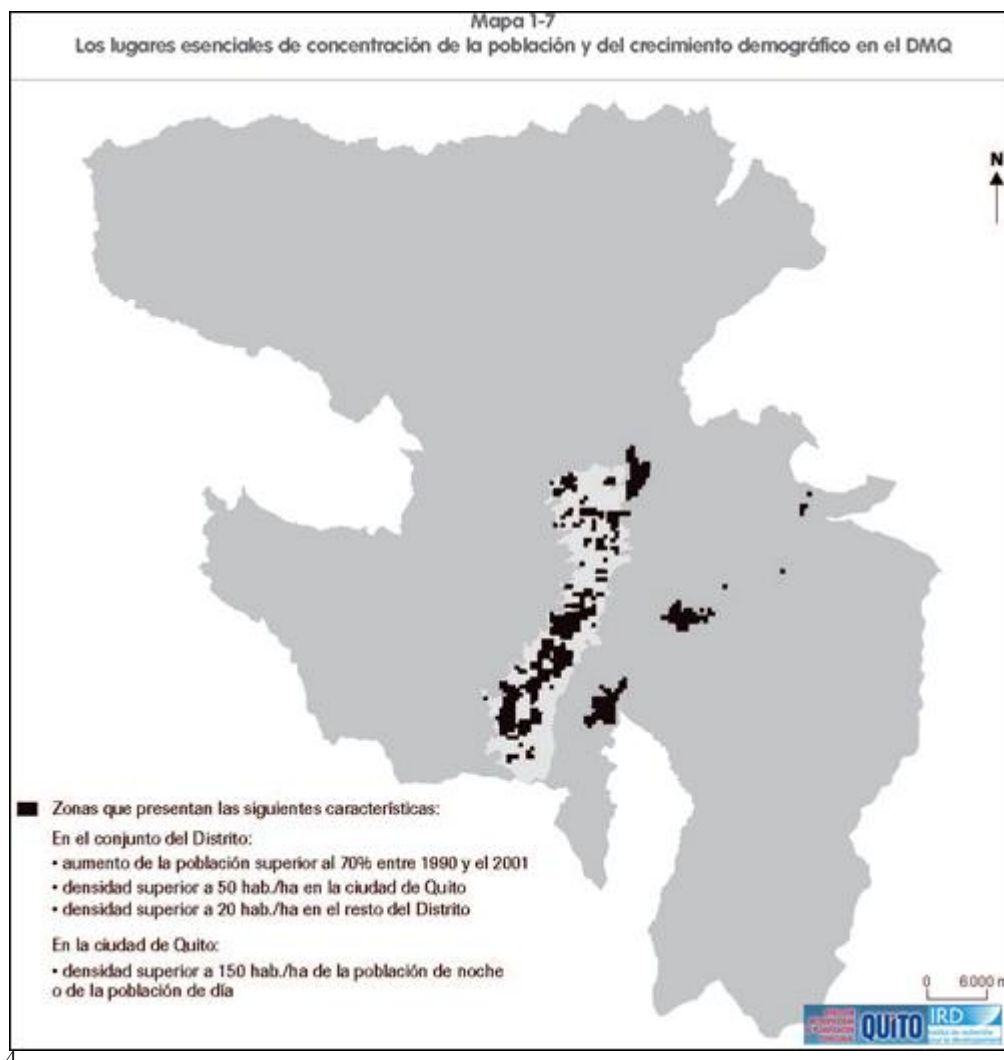
✓ *Caducidad de las licencias de conducir, en diciembre del 2007 a nivel nacional*

Con el objetivo de evitar el desconocimiento de las leyes de tránsito por parte de los conductores tanto profesionales como no profesionales, el Consejo Nacional de Tránsito determinó de manera obligatoria e irrevocable la caducidad de las licencias de conducir, para que las personas que tengan bajo su responsabilidad la conducción de un automotor, conozcan y apliquen las leyes de tránsito; por lo tanto, los conductores profesionales y no profesionales tendrán que someterse a una evaluación en donde se pondrán a prueba sus conocimientos sobre las leyes de tránsito y aprobar la misma que se les otorgue la renovación de su licencia, caso contrario no podrán acceder a ella.

3.2.1.2 FACTOR SOCIAL

En el análisis de este factor es importante describir las características de la sociedad en que la organización opera, algunos aspectos importantes de este componente son los estratos sociales, la distribución de la población y demás elementos que conforman el factor social.

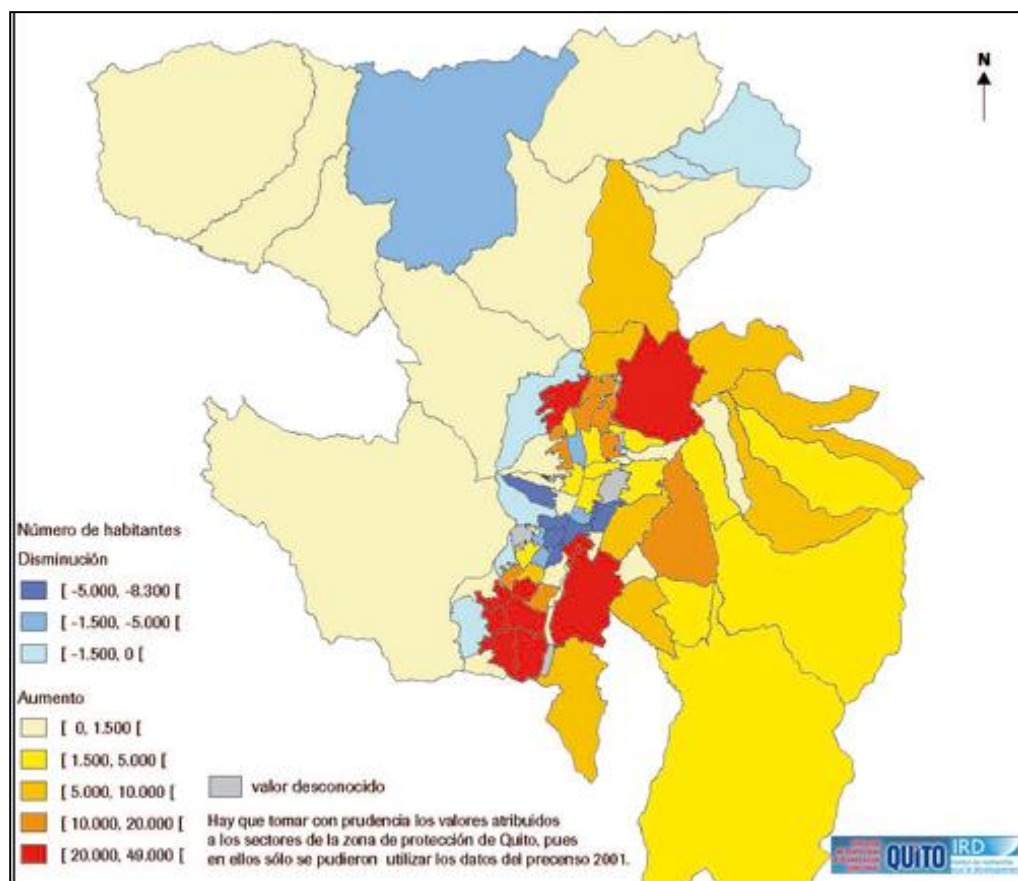
✓ Concentración de la Población en el Distrito Metropolitano de Quito



⁴ Tomado de la página Web de la Empresa Metropolitana de Servicios y Administración del Transporte.

Este mapa destaca los lugares donde la concentración de población y de crecimiento demográfico es mayor. El mapa resultante demuestra grandes porciones de la población situadas en la parte central y meridional de la ciudad, varios sectores de la parte norte, al igual que en tres espacios suburbanos en donde se presenta un fuerte desarrollo en las parroquias de Calderón, Tumbaco y Conocoto. Por lo tanto el servicio de transporte se distribuye de acuerdo a los lugares de mayor concentración tanto en el área urbana como sub urbana.

✓ ***Evolución de la Población en el Distrito Metropolitano de Quito***



5

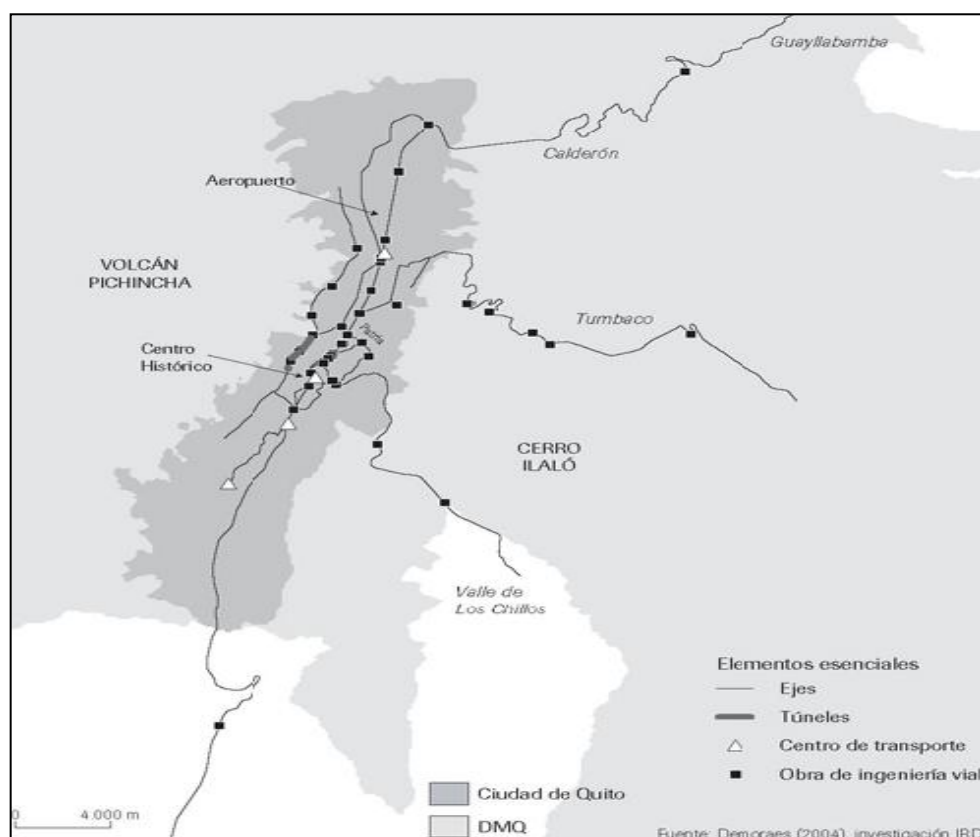
Las mayores tasas de crecimiento anual pertenecen a las parroquias orientales: Tumbaco, Pumbaco, Conocoto, Guayllabamba, Yaruquí, Checa y sobre todo Calderón (cerca del 8% por año). Las parroquias que han presentado un

⁵ Tomado de la página Web de la EMSAT

crecimiento del 100% entre el año 2000 al 2006 son: Conocoto con un crecimiento en más de 23.748 habitantes y Calderón con un crecimiento en más de 48.576 habitantes.

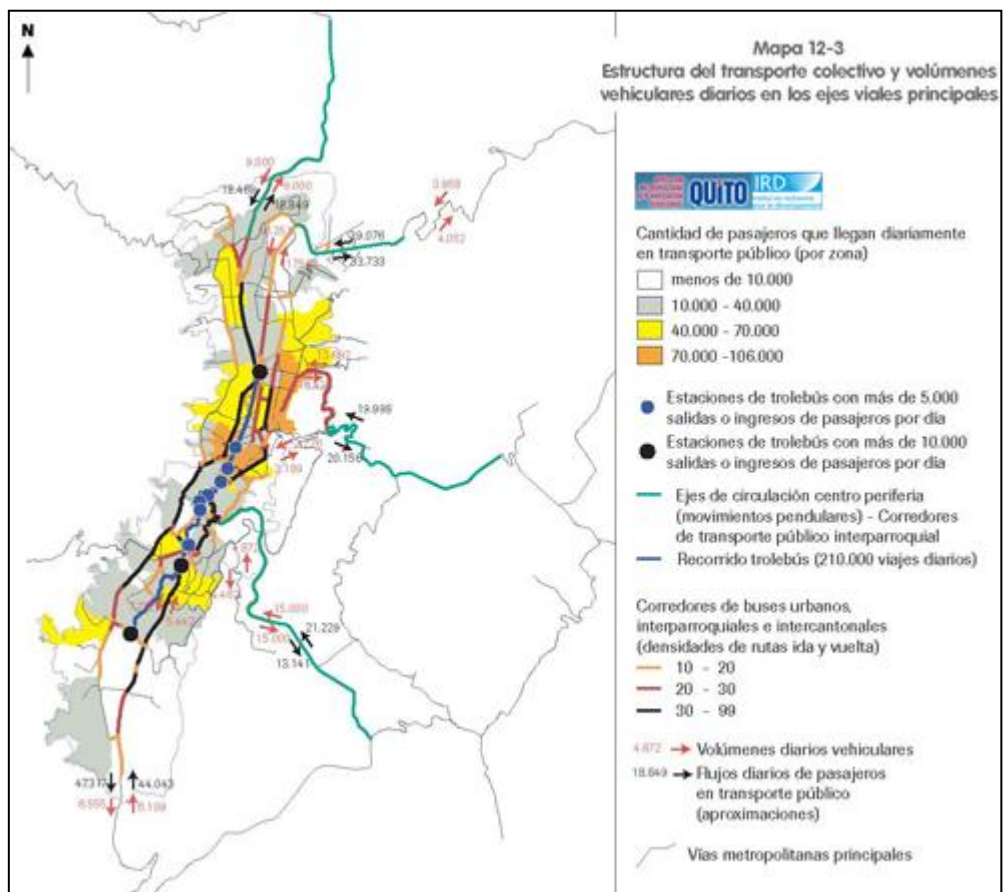
En la ciudad de Quito, las mayores tasas de crecimiento de la población se presentan en el norte y sobre todo en el sur donde 5 parroquias experimentaron un aumento en más de 20.000 habitantes en Chillogallo, Guamaní, Turubamba, Solanda, La Ecuatoriana y Quitumbe. Al norte, la población de la parroquia El Condado, que se elevaba a 18.099 habitantes en el año 2000 se multiplicó por más de 3 y la de Quitumbe y de Turubamba se cuadruplicaron con un aumento superior al 10% anual. En compensación, la parte central de la ciudad de Quito ha experimentado un estancamiento o disminución, registrándose las mayores reducciones en las parroquias San Juan, Centro Histórico, Itchimbía y Chimbacalle y, en menor grado, en La Libertad, La Magdalena y La Mariscal.

✓ *Elementos esenciales de movilidad en el DMQ*



Este mapa resalta las zonas de la ciudad donde se realizan numerosos desplazamientos diarios, los ejes y los puntos principales de los transportes colectivos, infraestructuras viales y los grandes equipamientos de transporte. La mayor parte de elementos esenciales se concentran, lógicamente, en la ciudad de Quito.

✓ *Estructura del Transporte Colectivo en el Distrito Metropolitano de Quito*



7

El mapa muestra que la zona de mayor afluencia del Distrito se ubica en la zona central comprendida entre el Centro Histórico y el Intercambiador El Labrador, al

⁶ Tomado de la página Web de la EMSAT

⁷ Tomado de la página Web de la EMSAT

sur del aeropuerto. Cada día se realizan 729.900 viajes en transporte colectivo hacia y dentro de esta zona (lo que representa 45% de los desplazamientos en este tipo de transporte). Los principales corredores de transporte colectivo se organizan esencialmente en ejes longitudinales norte - sur. En algunos de estos corredores transita el trolebús, elemento fundamental para el transporte capitalino.

Todos estas variables que fueron citadas para realizara un estudio sobre el factor social, demuestran que gran parte de la población de la Ciudad de Quito requiere de un servicio de transporte en la zona central, debido a que es precisamente en ese lugar en donde existe gran actividad económica de los habitantes y por lo tanto es en donde se debe satisfacer la necesidad de movilización, es así como los organismos encargados de orientar y planificar el transporte toman en cuenta variables como éstas, para realizar, rutas y circuitos; y de esta manera cubrir la demanda de transporte.

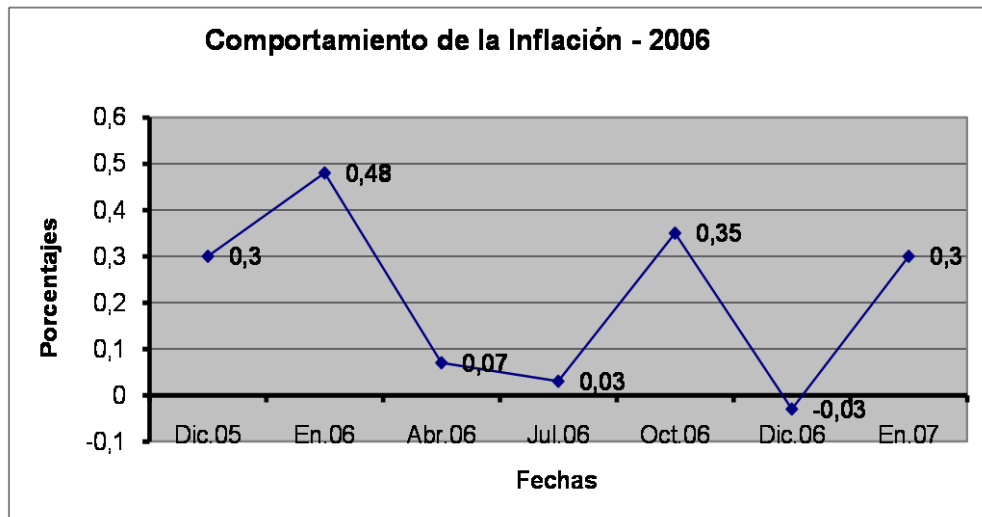
3.2.1.3 FACTOR ECONÓMICO

Algunos aspectos importantes del componente económico son el estado general de la economía en términos de inflación, producto interno bruto, empleo, análisis económico del sector en donde opera la empresa y otras variables que permiten el análisis del entorno en el que labora la institución.

✓ Inflación

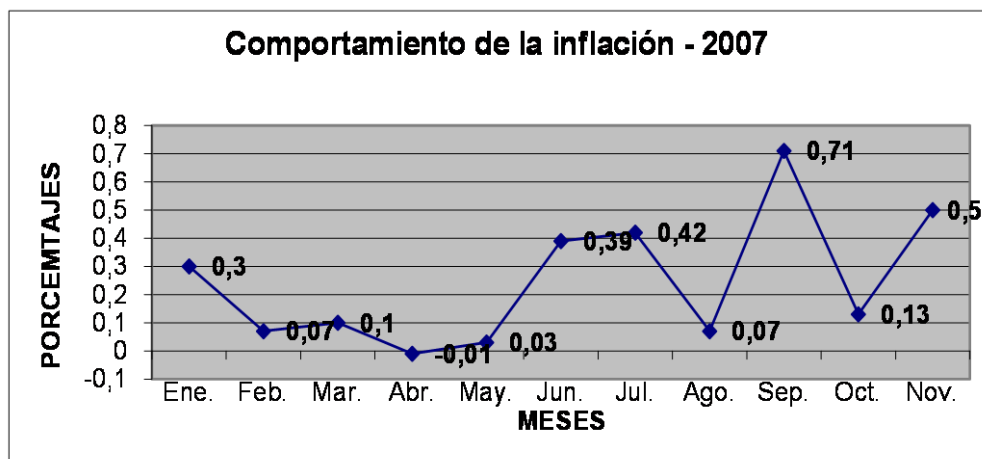
La inflación en enero del 2007 se ubicó en el 0,30 %, evidenciándose un incremento en comparación a diciembre del 2006 que tuvo una deflación del -0,03 %, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC. La inflación acumulada fue de 2,68 % fruto de la desaceleración de los precios, de la dolarización que persiste en el Ecuador y de los fondos de reserva que en ese momento se terminó de entregar a los aportantes del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

En cuanto a la Industria del Transporte a nivel general, contribuyó a la inflación el incremento en los precios de los autos en el 2,30%, luego de haberse terminado las ofertas de diciembre del 2006, así como el 3,92% en el transporte de pasajeros aéreos por el alza de la tasa aeroportuaria y el 0,84% en las piezas de repuestos y accesorios para equipo de transporte.



Elaborado por: Ma. Eugenia Bermúdez B.

Fuente: Banco Central del Ecuador

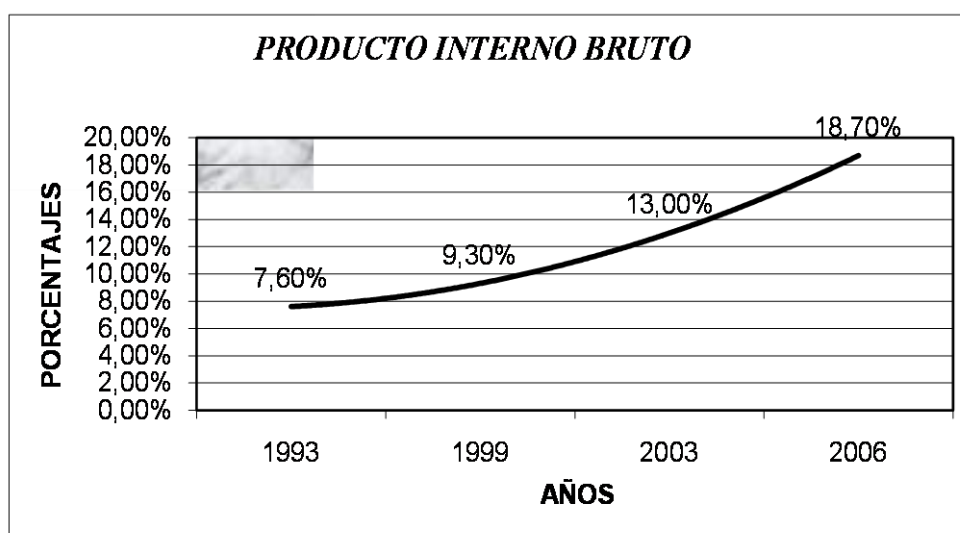


Elaborado por: Ma. Eugenia Bermúdez B.

Fuente: Banco Central del Ecuador

Ecuador registró una inflación del 0,50% en noviembre, frente a una tasa del 0,17%; En octubre, el país andino tuvo una inflación del 0,13%. La inflación anualizada se ubicó en un 2,70% en noviembre Ecuador prevé cerrar el año con una inflación en un rango de entre 2,4 y 2,9%. Como es evidente la inflación tiene una tendencia al alza, lo que significa que el usuario está perdiendo continuamente su poder adquisitivo, por lo tanto, un re ajuste en la tarifa por el servicio de transporte no es factible de realizarlo, debido a que los ciudadanos no tienen los recursos necesarios para cubrir el posible incremento.

✓ **Producto Interno Bruto**



Elaborado por: Ma. Eugenia Bermúdez B.

Fuente: Banco Central del Ecuador

Con relación al PIB, el sector del transporte presenta una tendencia creciente que va desde el 7.6% en 1993 al 9.3% en 1999, el 13.0% en el 2003 y 18,7 en el año 2006.

Esta tendencia alcista que se ha evidenciado en el sector del transporte se debe a la captación de segmentos importantes de la inversión pública, ya sea por la ejecución de programas de nuevas construcciones, así como por la reconstrucción de carreteras afectadas por desastres naturales, como ocurrió con

los embates del Fenómeno del Niño en la década de los 90's, incorporaciones de nuevos sistemas de transportación pública, como es el caso de la incorporación de la Metro Vía en la Ciudad de Guayaquil; continuas remodelaciones y extensiones de corredores en el Distrito Metropolitano de Quito pertenecientes a METROBUS Q (TROLEBÚS, ECOVÍA y METRO); todos estos aspectos requieren de una gran inversión para que los proyectos puedan llegar a culminarse sin problema alguno, es por eso que el PIB en el Sector del Transporte se ha incrementado y continuará así debido a múltiples proyectos que esperan ser ejecutados en los próximos años, tales como:

- ✓ Implementación de la operación definitiva del corredor nororiental (Ecovía).
- ✓ Definición de la operación definitiva del corredor suroriental (Marín-Recreo).
- ✓ Proyecto geométrico e implementación de la infraestructura del corredor central norte (América-Carcelén).
- ✓ Definición de la operación del corredor Quito-Tumbaco-Quinche.
- ✓ Delegación del corredor central (sistema trolebús).
- ✓ Definición de la operación del corredor Quito-Valle de los Chillos.
- ✓ Terminal Terrestre Interprovincial del Sur (Quitumbe).
- ✓ Terminal Terrestre Interprovincial del Norte.
- ✓ Terminales interparroquiales.
- ✓ Extensión Vial Av. Mariscal Sucre en el sur.
- ✓ Extensión vial Av. Simón Bolívar en el sur.
- ✓ Conexión Vial Av. El Inca-Panamericana Norte.
- ✓ Intercambiadores de tráfico.

A continuación se muestra la tabla y gráficos del PIB del Ecuador relacionado con el PIB de comercio, transporte, intermediación financiera y otros servicios en miles de dólares.

Periodo	PIB	Comercio al por mayor y menor	Transporte y almacenamiento	Intermediación financiera	Otros servicios
2000	15933666	2483362	1412994	301489	2421339
2001	21249577	3346611	2128921	431084	4199189
2002	24899481	3579841	2166574	520360	5770187
2003	28635909	3776396	2512658	574077	7418645
2004	32635711	3957501	2621588	666346	8835513
2005	36488920	4326275	2875877	884074	9920696
2006	40892080	4672659	3089330	1008994	10647486
2007	43936331	5013375	3278706	1110498	11372580

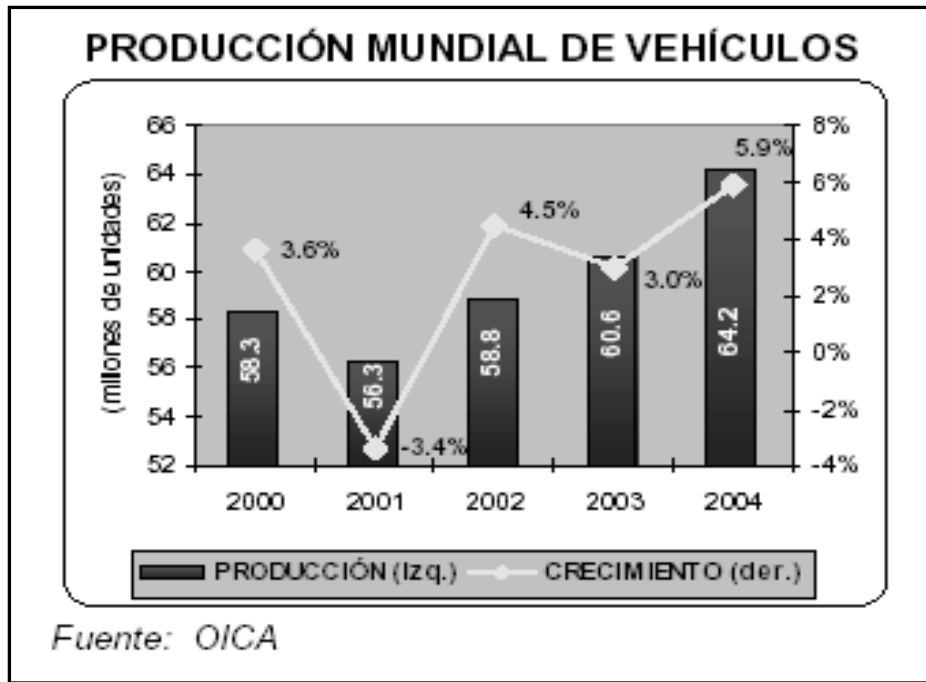
Elaborado por: Ma. Eugenia Bermúdez B.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

✓ **Análisis del Sector Automotor**

La industria automotriz es una de las más importantes a nivel mundial. Su producto, los vehículos, son esenciales para el funcionamiento de la economía global. Además, es una gran generadora de empleo directo e indirecto, y es también, una de las mayores contribuyentes a los ingresos gubernamentales alrededor del mundo.

De acuerdo a la Organización Mundial de Fabricantes de Vehículos (OICA, por sus siglas en francés), en el 2004 se produjeron más de 64 millones de vehículos entre automóviles, camionetas, vans, buses y camiones. En los últimos cinco años, del 2000 al 2004, la producción mundial de vehículos creció en tasas cercanas al 4% promedio anual, salvo en el año 2001 en el que la producción disminuyó en 3.4% en relación al año precedente.



8

Al sector automotor pertenecen algunas de las más grandes empresas a nivel mundial, como lo son: General Motors (GM), Toyota y Ford, entre otras. Sin embargo, estas empresas han cedido participación de mercado a favor de otras más pequeñas, procedentes principalmente del continente asiático (China, especialmente).

Incidencia del sector automotor en la Economía del Ecuador

Uno de los mecanismos para evaluar el aporte de un sector a la economía en general es a través de su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) total.

⁸ Tomado del “Análisis del Sector Automotor” del Dr. Xavier Calderón – PICAVAL S.A. –



9

En el año 2001 el PIB del sector registró un valor de USD 21.1 millones, este valor alto se obtiene gracias a la reposición en gran parte de la demanda represada de vehículos como producto de la crisis de 1999. Además, producto también de la crisis, se incrementó significativamente la demanda de productos duraderos, como inmuebles y vehículos.

La tendencia a la baja en el PIB del sector a partir del 2002 se debe principalmente a: problemas de producción en una de las ensambladoras del país (Aymesa) y al incremento significativo de las importaciones de vehículos.

Para el 2007 el Banco Central del Ecuador (BCE) prevé que el PIB de la rama de actividad “fabricación de equipo de transporte” crezca en 1.45% con respecto al 2006, como resultado del dinamismo previsto en la producción interna de vehículos.

El sector automotor es un importante generador de mano de obra, de acuerdo a cifras obtenidas por la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), en el año 2004 el sector generó aproximadamente 77 mil fuentes de empleo directas e indirectas, lo que representa alrededor del 1.6% de la Población Económicamente Activa (PEA) y 7.7% del empleo formal del país. Este número de

⁹ Tomado del “Análisis del Sector Automotor” del Dr. Xavier Calderón – PICAVAL S.A. –

fuentes de empleo corresponde principalmente a la actividad de comercialización de vehículos.

El Sector Automotor es uno de los mayores contribuyentes a los ingresos estatales a través del pago de aranceles, Impuesto a la Renta, al Valor Agregado, a los Consumos Especiales y por matriculación de vehículos.

3.2.1.4 FACTOR LEGAL

En el estudio de este factor se contempla los códigos legales vigentes, resoluciones, ordenanzas definidas por el Estado y demás instituciones públicas encargadas del control de la actividad de transporte.

✓ **Proyecto de Ley Reformatoria a la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre y los conflictos con los señores transportistas a nivel nacionalLEGAL**

El Proyecto de la Reforma a la Ley de Tránsito se convirtió en un grave punto de discusión entre el Congreso Nacional y los transportistas, debido a que influía directa y drásticamente en la manera de prestar el servicio de transporte por parte de los conductores tanto profesionales como no profesionales. El informe del proyecto presentado por el Congreso Nacional se basó en cuatro aspectos fundamentales:

- a) Rebajar de 14 a 11 la conformación de miembros del Consejo Nacional de Tránsito (CNT).
- b) Elevar las multas por contravenciones y delitos de tránsito a porcentajes de los salarios básicos unificados.
- c) Crear la licencia por puntos de récord del conductor profesional.

d) Manejar y abalizar las Escuelas de Capacitación por Institutos y Universidades del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONESUP).

La reforma tendría como objeto beneficiar a los 13 millones de ecuatorianos, reduciendo los niveles de mortalidad por accidentes de tránsito.

Ante la presente reforma de ley los transportistas reflejaron una gran molestia e incomodidad; la misma que la hicieron notar a través de movilizaciones que tuvieron como destino el Palacio Legislativo, para impedir que se lleve a cabo el debate sobre la Reforma de Ley.

Durante las marchas pacíficas tuvieron la oportunidad de reunirse con el Ministro de Gobierno, Gustavo Larrea, a quien le expusieron su descontento, quien les aseguró que el Gobierno los apoyará pero con créditos para la adquisición de nuevas unidades e hizo un llamado para que la ley sea debatida y discutida por todos los sectores.

De igual manera la Unión de Taxistas del Guayas (UTG) se opuso al proyecto de ley, exigiendo a los congresistas la no aprobación de la presente reforma, debido a que el presidente de la UTG, Joyce Pineda, indicó que la ley debe ser primero planificada, y que tanto el peatón como el policía, la Comisión de Tránsito del Guayas (CTG) y los conductores deben tener una preparación adecuada para que no ocurran accidentes, de igual manera enfatizó que se deben arreglar todas las avenidas y calles de tercer y cuarto orden, para evitar los accidentes de tránsito.

Días después el Presidente de la República vetó el Proyecto de Ley Reformatoria a la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre, ya que ésta deberá ser aprobada por la comisión legislativa de la asamblea constituyente y en su lugar se impusieron penalidades fuertes para todos los conductores del Ecuador, tanto profesionales como no profesionales; las mismas que consisten en castigos económicos y detenciones, dependiendo del grado de contravención en la que pueda incurrir el conductor.

Este aspecto influyó de manera determinante en el entorno del servicio de transporte y el tránsito a nivel nacional, esperando que se mejoren las condiciones del servicio y proteger a toda la población a través de la reducción en el número de accidentes.

✓ *Lanzamiento de la “Compañía Trolebús Quito S.A.”*

La Unidad Operadora del Sistema Trolebús (UOST) que funciona como unidad municipal, se convertirá en sociedad anónima en tres meses, el proceso de transición inició en diciembre.

En los próximos meses se ultimarán los trámites legales y técnicos para el proceso de cambio. La compañía Trolebús Quito S. A. operará y administrará la UOST de acuerdo a la Ley de Compañías y el Cabildo será el único accionista. El objetivo principal del cambio es garantizar la continuidad y el mejoramiento del servicio de transporte público. Habrá salarios más competitivos, sin embargo, los empleados están preocupados por los posibles cambios laborales. La remuneración durante los 11 años de operación, ha sido a través de cuatro tercerizadoras (Auxilios Empresariales, Corpogruener, Maquidelpa S.A y Propertem). Pero, los contratos vencieron el 31 de diciembre pasado y hasta la presente fecha no los renovaban. Los trabajadores de la UOST no saben quien se hará cargo del pago de los salarios en estos tres meses, pero el Director de la UOST aseguró que el Municipio se ofreció a cubrir ese monto. Según la Ley de Compañías, en la sociedad anónima esta debe contratar al 50% de los empleados y el otro 50% estará a cargo de empresas tercerizadoras.

Las causas para el cambio son, entre otras, por problemas administrativos. En la actual unidad municipal se producen demoras en la adquisición de bienes y servicio, pues, a partir de los \$84 000, los trámites administrativos se realizan en la Municipalidad. Otro de los motivos es para demostrar que el Sistema Trolebús tiene las condiciones necesarias para competir con empresas de transporte internacionales, mejorando el servicio con un nuevo sistema de

recaudo y probar que se encuentra en capacidad de operar cualquier corredor; adquiriendo 10 nuevos articulados de tres vagones con capacidad para 300 pasajeros en el 2008 y poder satisfacer las necesidades de los usuarios; debido a que actualmente la demanda de viajes en el Sistema Integrado ha sido creciente durante los 11 años de operación llegando a tener, hasta el momento, 260 000 pasajeros por día. Sin embargo, la vida útil de las unidades es de 15 a 20 años. Un total de 54 unidades tienen 11 años de servicio, por lo tanto es urgente una renovación en la flota de transporte.

✓ *Ley Orgánica De Servicio Civil Y Carrera Administrativa Y de Unificación Y Homologación De Las Remuneraciones Del Sector Público*

La UNIDAD OPERADORA DEL SISTEMA TROLEBÚS contempla esta ley en el desempeño de sus actividades con el objetivo de brindar un mejor desarrollo profesional y personal a los servidores públicos, con el fin de lograr el continuo mejoramiento de la eficiencia, eficacia y productividad del Estado y sus Instituciones como es el caso de la U.O.S.T., mediante el establecimiento, funcionamiento y desarrollo de un Sistema Técnico de Administración de Recursos Humanos.

✓ *Ley Orgánica De La Contraloría General Del Estado*

Siendo la U.O.S.T. una entidad perteneciente al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, está sujeta al cumplimiento de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado – LOCGE –, ya que la Contraloría General del Estado tiene el derecho de Controlar, Fiscalizar y Auditar el funcionamiento de la entidad pública con la finalidad de examinar, verificar y evaluar el cumplimiento de la misión, visión y objetivos de las instituciones del Estado y la utilización de recursos, administración así como la custodia de bienes públicos.

✓ *Ley Orgánica De Administración Financiera Y Control*

La Administración Financiera de la U.O.S.T. ejecuta sus actividades tomando en cuenta la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control – LOAFYC –, la misma que tiene por objetivo programar, organizar, dirigir, ejecutar, coordinar y controlar los procesos de presupuesto, crédito público, recaudación, depósito, inversión, desembolso, registro contable de los recursos financieros y materiales, preparación e interpretación de informes financieros relacionados con los resultados de las operaciones, de situación financiera, los cambios operados en ella y en el patrimonio; y finalmente la evaluación interna y externa de dichos procesos, por medio de la auditoría.

✓ *Ley de Régimen Tributario Interno*

Esta ley debe ser observada tanto por empresas públicas como por empresas privadas, debido a que establecen las normas y lineamientos que regulan las actividades comerciales en las que incurre una empresa para no incidir en ningún problema de aspecto tributario; la presente ley observa normas en materia de Impuesto a la Renta, Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a los Consumos Especiales y tributación específica para empresas petroleras y de turismo.

✓ *Código De Trabajo*

Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo.

✓ *La Ley De Tránsito Y Transporte Terrestre Y Su Reglamento*

La U.O.ST. emplea la presente ley para regular el funcionamiento y controlar los permisos de operación de sus unidades de transporte a través de diferentes

organismos estatales; como el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre. Sin embargo, a pesar de existir una Ley para normar el transporte público, muchas de sus disposiciones no se han podido ejecutar, debido a la escasez de recursos para su aplicación como son: falta de personal capacitado e idóneo y débil poder de decisión.

✓ *Ley Del Distrito Metropolitano*

En el desempeño de las actividades de la UNIDAD OPERADORA DEL SISTEMA TROLEBÚS, se debe tomar en cuenta la Ley del Distrito Metropolitano, la misma que fue publicada en el Registro Oficial No. 345 del 27 de diciembre de 1993, en donde asigna al Ilustre Municipio de Quito la facultad de planificar, regular y coordinar todo lo relacionado con el transporte público y privado dentro de su jurisdicción. Anterior a esta Ley, el Sistema Institucional del Transporte en la ciudad funcionaba con las regulaciones emanadas: del Consejo Nacional de Tránsito, del Consejo Provincial de Tránsito, de la Subsecretaría de Gobierno o de la Policía Nacional, pero estas entidades no contaban con personal especializado en transporte; por lo que un aspecto positivo de esta ley, es que ahora la Ciudad de Quito cuenta con una entidad reguladora encargada de la organización y planificación del transporte especialmente público.

✓ *Resoluciones y Ordenanzas Metropolitanas*

Son todas aquellas normas que limitan y parametrizan las actividades que competen al Distrito Metropolitano de Quito, las mismas que facultan al M.D.M.Q. a tomar decisiones para proteger tanto la integridad de los ciudadanos capitalinos así como la integridad de la ciudad como tal; tratando de mejorar la calidad de vida de los habitantes manteniendo tantas innovaciones tecnológicas como la ciudad así lo ameriten.

3.2.1.5 FACTOR TECNOLÓGICO

El Factor Tecnológico incluye nuevos enfoques para la prestación del servicio de transporte así como equipos, disponibilidad de la tecnología en el ambiente, investigación y avances científicos. El adecuado análisis de este factor le permitirá a la empresa tomar decisiones que le ayudarán a encontrar ventajas competitivas que la colocarán un paso más adelante con respecto a su industria.

- ✓ *Nuevo Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas de la Ciudad de Quito*



El Nuevo Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas de la Ciudad de Quito, el Tren Rápido de Quito, en adelante denominado TRAQ, Proyecto o Sistema, deberá recorrer las actuales calles y avenidas por las que transita el trolebús o por las que se requieran destinarlas o construirlas para este objeto, pudiendo construirse trechos elevados o túneles, siempre que no afecten al paisaje urbano ni alteren las particulares condiciones del Centro Histórico de Quito. Adicionalmente, el sistema deberá contar con todos los medios de seguridad para los usuarios y transeúntes de las áreas contiguas a las vías de su recorrido, así como subsistemas de información, comunicación y alarmas en todos los vehículos, unidades o vagones acoplados.

El Tren Rápido de Quito – TRAQ, deberá funcionar cumpliendo y observando las regulaciones nacionales y metropolitanas en materia

ambiental, de uso de suelo, de uso de espacios públicos y de prestación del servicio público de transporte urbano de personas.

✓ *Nuevo Sistema De Recaudación Automática*



El nuevo sistema de recaudación consiste en que los usuarios podrán utilizar una tarjeta recargable con chip, para pagar el servicio de Trolebús, las instalaciones de los equipos de recaudación automática en la U.O.S.T. iniciaron en noviembre del 2007; este mecanismo comenzará a ponerse en práctica en el año 2008 y consiste en el cobro automático del pasaje, a través de un chip instalado en tarjetas inteligentes, relojes, celulares y otros accesorios y la tarifa no se verá afectada, puesto que la misma se mantiene.

También se instalará un dispositivo en los articulados y alimentadores, el cual tendrá información sobre el estado mecánico del vehículo y distancia recorrida que servirá para controlar las operaciones.

El proyecto se viabilizó en el momento en que el Alcalde de Quito, suscribiera la concesión del Proyecto de Modernización del Sistema de Recaudo y Apoyo a la Operación del Transporte Integrado, a la empresa sur coreana EB S.A, seleccionada por concurso público; el contrato dura diez años, transcurrido este periodo, la infraestructura será propiedad municipal.

EB S.A invierte en el proyecto más de \$6 millones. La entidad recibirá el 13,8% de lo recaudado mensualmente, la ganancia para la empresa sur coreana es

posicionar la imagen de la organización y la recuperación de la inversión dinero será desde el séptimo año.

El sistema de cobro podría aplicarse para el proyecto del Tren Rápido, que actualmente está en estudio. Entre las ventajas del sistema de recaudo automático están, disminución del tiempo de ingreso a los andenes, agilidad al ingresar en el bus alimentador, posibilidad de personalizar la tarjeta prepago para la aplicación de tarifas preferenciales (estudiantes, tercera edad, discapacitados).

3.2.2 INFLUENCIAS MICROAMBIENTALES

Las influencias microambientales se presentan en el entorno más cercano e inmediato a cada organización; por lo tanto cada una tiene su ambiente de trabajo que constituye el centro en donde se desarrolla sus operaciones, obtiene sus insumos y coloca sus productos y servicios. Las variables que conforman este entorno específico contemplan factores cuyo comportamiento puede ser controlado por la empresa; es decir cada una de las modificaciones o alteraciones que sufren los factores microambientales pueden ser utilizados a favor de la organización, debido a que la empresa tendrá la capacidad de elaborar estrategias para alcanzar los objetivos deseados, a través de un adecuado análisis del micro entorno que le brindará a la institución la posibilidad de tomar decisiones acertadas que la llevarán al éxito.

3.2.2.1 CLIENTES

Los clientes son la razón de ser de una organización, pues las actividades de la misma gira en torno al cumplimiento de las necesidades de la sociedad; es así como se creó la UNIDAD OPERADORA DEL SISTEMA TROLEBÚS, con el fin de satisfacer la necesidad de movilización rápida, oportuna y económica de los usuarios; por lo tanto las personas que utilizan este medio de transporte y el

sistema integrado de buses alimentadores son los habitantes de la Ciudad de Quito, así como usuarios foráneos procedentes de otras ciudades.

A continuación se presentarán cuadros en donde se comparará la demanda de viajes en el D.M.Q., así como ciertas características inherentes al servicio del transporte, tanto del SISTEMA TROLEÚS como su competencia.

DEMANDA DE VIAJES EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Total de desplazamientos	1'621.090 (promedio diario)	% de participación
Sistema Integrado Trolebús	210.000	0,13
Sistema Integrado Ecovía	60.000	0,04
Sistema Convencional	1'341.090	0,83

Elaborado por: Ma. Eugenia Bermúdez B.

Fuente: Página web oficial del Sistema Integrado Ecovía

Este cuadro demuestra que Sistema de Transporte Convencional aún tiene un gran porcentaje de participación en el promedio diario de viajes en el Distrito Metropolitano de Quito correspondiente al 83% del total de viajes, comparado con el Sistema Integrado Trolebús y el Sistema Integrado Ecovía, quienes tan solo cuentan con el 13% y 4% correspondientemente, de la totalidad del promedio diario de viajes en el D.M.Q.

3.2.2.2 PROVEEDORES

Los proveedores de la UNIDAD OPERADORA DEL SISTEMA TROLEBÚS son todas las empresas que le proporcionan repuestos e insumos para realizar la reparación y mantenimiento adecuados de todas las unidades de trabajo con el fin de que éstas se encuentren en un estado idóneo y poder brindar un excelente servicio a la comunidad. También se les considera proveedores a aquellas organizaciones que le proporcionan la tecnología suficiente para la innovación oportuna de las unidades de la U.O.S.T.

El componente proveedor es el factor que le permite a la empresa prestar su servicio, el mismo que puede ser manejado por la misma para encontrar un adecuado convenio, que le permita a la organización plantear políticas ideales de pago y recibir otros servicios que pueden ser de gran utilidad para la institución como descuentos por pronto pago.

Dentro de la lista de proveedores de la UNIDAD OPERADORA DEL SISTEMA TROLEBÚS se encuentran los siguientes:

ADQUISICIÓN DE BIENES

CÓDIGO	DETALLE	EMPRESA
02-B-2006	Adquisición. Instalación y puesta en funcionamiento de un equipo de lubricación centralizada en las fosas de mantenimiento de la UOST	TECNIDEFENSA S.A.
04-B-2006	Adquisición de 216 Ventiladores extractores de techo para las Unidades para la UOST por USD 14,947.20 sin IVA	JR Electric Supply & Cia.
06-B-2006	Adquisición de 3 ejes cardanes eléctricos para la Flota II de las Unidades del Trolebús	SECOHI CIA. LTDA
07-B-2006	Adquisición de Equipos Informáticos para la U.O.S.T. por USD 11,153.04 sin IVA	Compañía Centro de Computación CEDECOMP Cia. Ltda.
03-B-2006	Adquisición de suministros de oficina para la UOST por USD 6,427.98 sin IVA	Disupac Cia Ltda.

REPUESTOS

CÓDIGO	DETALLE	EMPRESA
02-E-2006	Adquisición del servicio de re encauche para 400 llantas 275/70 R22.5	EMPRESA RENOVALLANTA S.A.
03-E-2006	Adquisición de repuestos electrónicos flota del Trolebús	HANDELS AGENTUR PETER HANSEN GMBH, H.A.P.H
04-E-2006	Adquisición de 800 galones de aceite hidráulico; 2090, galones de aceite 15W40 y 200 galones de aceite sintético para compresor eléctrico por USD 18,381.00 y USD 6,631.00 sin IVA respectivamente	BYCACE S.A. Y Klueber Lubrication Argentina S.A.
05-E-2006	Adquisición de 450 galones de aceite para transmisión	MACOI S.A.

05-ERP-2006	Adquisición de 320 galones de aceite para diferencial por USD 8,998.40 sin IVA	MACOI S.A.
06-E-2006	Adquisición de 60 módulos IGBT FZ 1800 R17 KF4 (DGG 100-DPU 401) por USD 53,820.00	JR Electric Supply & Cia.
07-E-2006	Adquisición de repuestos mecánicos por USD 17,693.25 sin IVA	Ivan Bohman C.A.
	Adquisición de repuestos mecánicos por USD 9,482.04 sin IVA	La Llave C.A.
08-E-2006	Adquisición parcial de Repuestos Mecánicos para la Flota del Trolebús por USD 56,871.13 sin IVA	Importadora Vinicio Porras CIA. LTDA.
	Adquisición parcial de Repuestos Mecánicos para la Flota del Trolebús por Euros FOB Hamburgo de Euros 23,167.02 sin IVA	Importadora Vinicio Porras CIA. LTDA.
09-E-2006	Adquisición de filtros para la flota de Trolebús por USD 1949.84 sin IVA	DALBRAS S.C.C.
	Adquisición de filtros para la flota de Trolebús por USD 1758.36 sin IVA	IMPORTADORA PORRAS
	Adquisición de filtros para la flota de Trolebús por USD 1949.84 sin IVA	SECOHI CIA. LTDA
10-E-2006	Adquisición parcial de Acumuladores, cilindros, diafragmas, válvulas, juegos de reparación para la Flota del Trolebús por Euros FOB Hamburgo de Euros 7,070.58 sin IVA	Importadora Vinicio Porras CIA. LTDA.
	Adquisición parcial de Acumuladores para la Flota del Trolebús por FOB de USD 7,800.00 sin IVA	SECOHI CIA. LTDA
	Adquisición parcial de Válvulas para la Flota del Trolebús por FOB de USD 21,204.00 sin IVA	RENKEN & CO. GMBH.
11-E-2006	Adquisición de baterías para la Flota de Trolebús	
12-E-2006	Adquisición parcial de repuestos Mecánicos para la Flota del Trolebús por FOB de USD 26,335.00 sin IVA	SECOHI CIA. LTDA
	Adquisición parcial de repuestos Mecánicos para la Flota del Trolebús por FOB de USD 9,835.10 sin IVA	RENKEN & CO. GMBH.
13-E-2006	Adquisición de Repuestos electrónicos semiconductores GTO J-004 por USD 102,106.00 sin IVA	JR Electric Supply & Cia.
	Adquisición de repuestos electrónicos(semiconductor GTO) J-004	
14-E-2006	Adquisición parcial de repuestos Mecánicos mesas de Suspensión	SECOHI CIA. LTDA
15-E-2006	Adquisición de repuestos electrónicos seccionador unipolar tipo cuchillas	
	Adquisición de Repuestos Electrónicos seccionador Unipolar Tipo Cuchillas por USD 49,455.00 sin IVA	JR Electric Supply & Cia.
16-E-2006	Adquisición de Carbón 5082 para patín barra trole por USD 32,700.00 sin IVA	QUIMATEC CIA. LTDA.
17-E-2006	Adquisición de repuestos para Maquinas recaudadoras del Trolebús	JR Electric Supply & Cia.

18-E-2006	Adquisición de tres vehículos 5 puertas 4x2 de 2000 c.c fabricación Nacional por el valor de USD 44,557.08 sin IVA ni ICE	Omnibus BB Transportes S.A.
19-E-2006	Adquisición de Tarjetas Electrónicas para las Unidades del Trolebús por un valor FOB de USD 55,029.00 sin IVA	OVossLoh Kiepe GMBH
20-E-2006	Adquisición de herramienta y materiales para al Unidad Operadora del Sistema Trolebús del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito por el valor de USD 8,329.82 sin IVA	García García Elvira Isabel
22-E-2006	Adquisición de 30 Módulos IGBT para la UOST por USD 35,910.00 sin IVA	JR Electric Supply & Cia.
01-E-2007	Adquisición de 5082 carbones para Barra Patin de Trolebús por USD 34,900.00 sin IVA	Compañía Ecuacarbones Cia.
03-E-2007	Adquisición de 330 llantas 275 / 70 R22.5 para Trolebús por USD 26,862.00 sin IVA	IMANEUMAGIC Cia Ltda.
05-E-2007	Adquisición de Repuestos del Sistema de frenos para los Trolebuses por FOB de USD 29,075.20 sin IVA	SECOHI CIA. LTDA
07-E-2007	Adquisición de Aceites Lubricantes para los Trolebuses por USD 59,445.10 sin IVA	MACOI S.A.
08-E-2007	Adquisición de repuestos Electrónicos para los Trolebuses por FOB de USD 19,488.00 sin IVA	Importadora Vinicio Porras CIA. LTDA.
09-E-2007	Adquisición de repuestos del Sistema de Suspensión para los Trolebuses por FOB de USD 68,644.30 sin IVA	Importadora Vinicio Porras CIA. LTDA.
10-E-2007	Adquisición de 500 Fuelles Neumáticos para los Trolebuses por USD 21,850.00 sin IVA	JR Electric Supply & Cia.

OBRAS

CÓDIGO	DETALLE	EMPRESA
01-O-2006	Adquisición de Reparación e instalación de baterías higiénicas en los Sanitarios del Terminal Norte y Sur de la UOST por USD 38,000.95 sin IVA	Ing. Milton Lastra Mena
02-O-2006	Adquisición de la Construcción e instalación de la ampliación de las paradas Ejido Norte_sur y Sur-Norte por USD 31,952.61 sin IVA	Nelson Ricardo Orbea Vergara
03-O-2006	Construcción de bordillos continuos en la ruta del Trolebús a lo largo del paso deprimido de las Naciones Unidas y pintura de Bordillos existentes por USD 28,822.98 sin IVA	Jairo Aníbal Fernández Obando
04-O-2006	Construcción de Fosa Terminal Norte de la U.O.S.T. por USD 16,226.30 sin IVA	Ing. Carlos Geovanny Iglesias Palacios
05-O-2006	Construcción de Obras Civiles de Re adecuación del Area Recreativa Segunda Etapa en la UOST por USD 74,302.85 sin IVA	Ing. Pablo Giovanni Lozada Sanafria

SERVICIOS

CÓDIGO	DETALLE	EMPRESA
01-S-2006	Prestación de servicios de transporte de personal por USD 60,170.00 sin IVA	Transportes Tercerizados Molina Transtermo Cia. Ltda.
02-S-2006	Provisión de un bus para el servicio de alimentación en el sistema integrado por USD 59,454.67 sin IVA	ALVARO ALVARO JUSTO PASTOR
03-S-2006	Provisión del servicio temporal de un bus de alimentación para el sistema integrado Trolebús por USD 20,500.00	ALMEIDA GONZALEZ NEPTALI
04-S-2006	Prestación del Servicio de un Bus Alimentador para la UOST por USD 0.567 por kilometro recorrido que no incluye IVA	Sr. Hermes Severiano Morales Ortega
06-S-2006	Adquisición de la Provisión de un Bus para el servicio de Alimentación en el sistema integrado Trolebús	Sr. Marcelo Roberto Ortiz Balseca
07-S-2006	Contratación de un Bus Adicional para la Estación Moran Valverde por un valor de 0.635 por kilómetro recorrido que no incluye IVA	Sra. Doris Alexandra Álvaro Lincango
08-S-2006	Prestación del Servicio De Re encauche De 240 llantas de La Unidad Operadora Del Sistema Trolebús Del Municipio Del Distrito Metropolitano De Quito por el valor de 21,528.00 sin IVA	Renovallanta S.A.

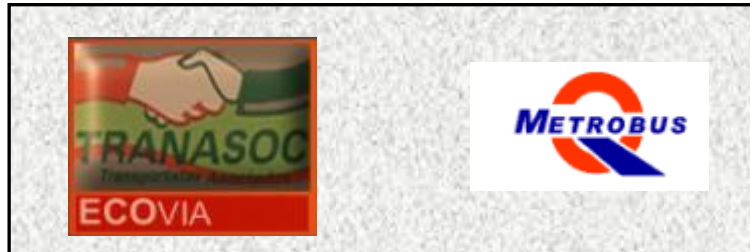
10

3.2.2.3 COMPETENCIA

Son todos aquellos elementos que disputan las mismas entradas (proveedores) y las mismas salidas (clientes) de la organización. Los competidores desarrollan estrategias que no siempre son predecibles ni conocidas, para ganar espacio y dominio.

¹⁰ Tomado de la página Web de la UNIDAD OPERADORA DEL SISTEMA TROLEBÚS

✓ Ecovía y Metrobús



A pesar de que el TROLEBÚS pertenece al Sistema Metrobús-Q, el mismo que comprende tres líneas de transporte: Azul (Metrobús), Verde (Trolebús) y Rojo (Ecovía); se les considera como competencia a la Ecovía y al Metrobús, debido a que estos sistemas de transporte también tienen el objetivo de brindar el servicio de transporte masivo a la ciudad capital y por ende se dirige al mismo “mercado objetivo” con la diferencia de que prestan este servicio en diferentes corredores del D.M.Q..

➤ **Ecovía**

Recorre nueve kilómetros de la ciudad, desde la terminal La Marín en el centro de Quito, hasta la Estación de Transferencia Río Coca en el norte.

➤ **Metrobús**

Sirve a los usuarios entre Carcelén y La Marín, ocupando el Corredor Central Norte en las Av. América y De la Prensa con 74 buses articulados.

✓ Transporte convencional



El Sistema Convencional de Transporte se encuentra constituido por 134 líneas convencionales de transporte público operadas por 2.624 buses urbanos y 46 líneas inter parroquiales operadas por 676 buses que brindan el servicio a los sectores localizados en la periferia de la ciudad y valles aledaños.

✓ Taxis

La Ciudad de Quito dispone de 8.778 taxis registrados, con una demanda promedio de 135.000 viajes por día, como complemento al transporte público.

3.2.2.4 PRECIOS – SISTEMA TARIFARIO –

El sistema cuenta con tarifas únicas e integradas diferenciadas para dos tipos de usuarios: tarifa reducida para los usuarios de la tercera edad (desde 65 años de edad), discapacitados; y, usuarios de 6 a 18 años (los niños hasta los 6 años no pagan valor de tarifa).; y la tarifa integral para los usuarios que no constan en las categorías anteriores.

El usuario con el pago de un viaje puede acceder al servicio de trolebuses en el eje troncal, así como también a los servicios de buses alimentadores, haciendo transferencia en una de las terminales del sistema. La tarifa del Sistema Integrado es definida por la Dirección Metropolitana de Transporte y debe contar con la aprobación del Sr. Alcalde para su aplicación.

Para la definición de la tarifa la DMT utiliza el modelo PT-Tarifa, el mismo que contempla diversos módulos para el cálculo, entre ellos la información técnica de los circuitos en las troncales centrales y rutas alimentadoras (longitudes de ruta, velocidades, frecuencias, tiempos de espera, demanda horaria, por días normales, sábados, domingos y feriados, etc.); y el módulo de costos con la información detallada de los costos directos e indirectos, precios actualizados e índices de consumo tanto de trolebuses, buses articulados, así como de los diversos tipos de buses alimentadores que prestan el servicio en el sistema. Las tarifas actuales fueron aprobadas por el Sr. Alcalde y ratificadas por el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres para todo el transporte público a nivel nacional, con aplicación de la Resolución a partir del 12 de enero del 2003.

- \$0.25 tarifa integral

- \$0.12 tarifa reducida

EVOLUCIÓN DE LA TARIFA DEL SISTEMA INTEGRADO
De 1996 al 2003

<i>AÑO</i>	<i>FECHA</i>	<i>TARIFA DÓLARES</i>		<i>COTIZACIÓN DEL DÓLAR</i>
		<i>INTEGRADA</i>	<i>REDUCIDA</i>	
1996	Enero / marzo 17	0,13	0,07	2.964,21
	18 marzo / abril 20	0,2	0,1	3.045,12
	21 abril / diciembre 31	0,21	0,12	3.263,61
1997	1 enero / 26 enero	0,19	0,11	3.674,55
	27 enero / 31 diciembre	0,25	0,13	3.997,69
1998	1 enero / septiembre 26	0,20	0,10	5.070,42
	27 septiembre / 31 diciembre	0,26	0,14	5.877,18
1999	1 enero / julio 4	0,16	0,09	9.161
	5 julio / 1 enero 2000	0,11	0,05	18.287
2000	2 enero / julio	0,10	0,05	25.000
	Julio / diciembre 31	0,15	0,08	25.000
2001	1 enero / marzo	0,15	0,08	25.000
	Marzo / diciembre	0,20	0,10	25.000
2002	1 enero / diciembre 31	0,20	0,10	25.000
2003	1 enero / enero 26	0,20	0,10	25.000
	<u>27 enero</u>	<u>0,25</u>	<u>0,12</u>	<u>25.000</u>

Elaborado por: Ma. Eugenia Bermúdez

Fuente: www.trolebus.gov.ec