



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

TEMA:

“Plan de Negocios para la implementación de la infraestructura administrativa y tecnológica de e-Boleto en Centros Comerciales de la ciudad de Quito para mejorar los servicios de transporte interprovincial en el periodo 2013”

Tesis de grado previo a la obtención del título de:

Magíster en Gerencia Informática

Línea de investigación:

Gerencia de Proyectos

Autor:

EDISON EDUARDO GONZÁLEZ SANTANDER

Director:

ING. MG. DARIO ROBAYO JACOME

Ambato – Ecuador

Marzo 2014

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**

HOJA DE APROBACIÓN

TEMA:

“Plan de Negocios para la implementación de la infraestructura administrativa y tecnológica de e-Boleto en Centros Comerciales de la ciudad de Quito para mejorar los servicios de transporte interprovincial en el periodo 2013”

Línea de investigación:

Gerencia de Proyectos

Autor:

Edison Eduardo González Santander

Dario Javier Robayo Jácome, Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

Galo Mauricio López Sevilla, Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

Dennis Vinicio Chicaiza Castillo, Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

Juan Ricardo Mayorga Zambrano, PhD

f.

**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE
INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS**

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

f.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato – Ecuador

Marzo 2014

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Edison Eduardo González Santander portador de la cédula de ciudadanía N° 0201172608 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Magister en Gerencia Informática, son absolutamente originales auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Edison Eduardo González Santander

C.I. 0201172608

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a Dios por su infinita bondad y ser fuente de luz en los momentos difíciles.

A mi esposa Maritza por su paciencia, comprensión, y apoyo incondicional.

A mis padres Augusto González (+) y Elva Santander, por guiarme con paciencia y amor por el camino del bien.

A Edissoftware Corp, firma que propicia el presente trabajo y que es la fuente diaria de mis sueños, anhelos y retos profesionales.

A mis amigos de aula que con sus ocurrencias supieron hacer más divertidas esas largas horas de clase.

A la Prestigiosa Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato, por darme la oportunidad de enriquecer mis conocimientos y valores.

A los sabios maestros que nos inculcaron no conformarnos con ser buenos, sino lograr la excelencia.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación quiero dedicar con inmenso amor a mi esposa Maritza Elizabeth que con su paciencia y apoyo incondicional ha hecho posible conseguir las metas propuestas, a mis hijos adorados Isaac Eduardo y Melanie Vanesa que son mi fuente diaria de inspiración y fuerza para seguir adelante.

RESUMEN

e-Boleto¹ es un servicio de venta de boletos para transporte terrestre basado en una infraestructura tecnológica que conlleva un software Web para conectarse a los sistemas de venta de las cooperativas de transporte interprovincial de pasajeros ubicadas en los terminales terrestres de Quitumbe y Carcelén en la ciudad de Quito, con la finalidad de expedir de manera rápida y segura los tickets de viaje a las personas que requieren viajar a provincias sin tener que trasladarse a los terminales para hacer la pre-compra del boleto antes de su viaje, esto permitirá que el usuario pueda adquirir sus boletos hacia cualquier destino en locales estratégicamente ubicados a lo largo de toda la ciudad. Edisoftware Corp, es una firma unipersonal con 12 años de experiencia en la provisión de soluciones tecnológicas para el sector del transporte terrestre, actualmente cuenta con un ERP² que sirve de base para e-Boleto, el mismo que se encuentra implementando en varias cooperativas grandes. El sistema operará en línea con las cooperativas para el acceso a las frecuencias de cada una de ellas, de manera que se verá en tiempo real los asientos disponibles que podrán ser vendidos desde cualquier punto de venta ubicados en centros comerciales, tiendas, etc. e-Boleto es una opción innovadora, muy útil que pretende sea aceptada rápidamente por los usuarios del transporte ya que estará disponible cuando y donde la necesiten de manera que si alguien desea comprar un boleto lo hará rápidamente por internet o en los lugares estratégicamente ubicados por toda la ciudad sin necesidad de recorrer largas distancias. En el mercado ecuatoriano no existe una solución similar, por lo que el producto tiene un alto componente innovador, lo cual hace necesario un estudio de mercado para determinar su aceptación o no.

¹ Boleto Electrónico de Viaje

² Planificador de Recursos Empresariales

ABSTRACT

e-Ticket is a ticket sales service for ground transportation based on a technological infrastructure entailing a web software to connect to the sales systems of the interprovincial passenger transportation cooperatives located in the ground transportation terminals of Quitumbe and Carcelén in the city of Quito. Its purpose is to issue tickets in a quick and secure way to the people who need to travel to other provinces without having to go to the terminal to buy the ticket before their journey. This will allow the user to be able to acquire their tickets for any destination in strategically located establishments located throughout the entire city. Edissoftware Corp is a single-member firm with 12 years of experience in the provision of technological solutions in the sector of ground transportation. It currently has an ERP which serves as a base for e-Ticket, and has already been implemented in various big cooperatives. The system will operate online with the cooperatives in order to access each one of their frequencies. In this way, the available seats will be seen in real time and will be able to be sold from any point of sale located in shopping centers, stores, etc. e-Ticket is an innovative and very useful option that is expected to be quickly accepted by the users of transportation since it will be available when and where they need it so that if someone wants to buy a ticket, they will do so quickly through the Internet or in strategic places located throughout the entire city without needing to travel long distances. There is not a similar solution in the Ecuadorian market, therefore, the product has a highly innovative component which makes a market study necessary in order to determine its acceptance or not.

TABLA DE CONTENIDOS

PRELIMINARES	
HOJA DE APROBACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
TABLA DE CONTENIDOS	viii
TABLA DE GRÁFICOS	xii
CAPÍTULO I.....	1
1 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Significado del problema	2
1.3 Definición del problema	3
1.4 Planteamiento del tema.....	3
1.5 Delimitación del tema	3
1.6 Justificación	4
1.7 Hipótesis	5
1.8 Objetivos	5
1.8.1 Objetivo General	5
1.8.2 Objetivos Específicos	6
CAPÍTULO II.....	7
2 MARCO TEÓRICO	7
2.1 El transporte	7
2.2 El transporte en el Ecuador.....	8
2.3 El Transporte terrestre de pasajeros.....	9
2.4 Tecnologías para el transporte	11
2.4.1 Software de aplicación.....	12
2.4.2 Software de Negocios.....	13

2.4.3	Software e-Boleto.....	13
2.4.4	Terminales municipales.....	14
2.4.5	Terminales privados.....	15
2.4.6	Puntos de venta	15
CAPÍTULO III.....		16
3	PLAN DE NEGOCIOS	16
3.1	ORGANIZACIÓN ESTRATÉGICA	16
3.1.1	Visión.....	16
3.1.2	Misión	16
3.1.3	Objetivos	16
3.1.4	Modelo del negocio	17
3.1.5	Oportunidad detectada	18
3.1.6	Organigrama funcional	19
3.1.7	Equipo de trabajo	20
3.1.8	Alianzas estratégicas.....	27
3.1.9	Análisis FODA	29
3.1.9.1	Fortalezas	29
3.1.9.2	Debilidades	29
3.1.9.3	Oportunidades	29
3.1.9.4	Amenazas	30
3.1.10	Estrategias de desarrollo en base al análisis FODA	30
3.1.11	Aspectos legales, jurídicos y fiscales.....	31
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	37
3.2.1	Investigación de mercado	37
3.2.1.1	Evidencia de mercado	37
3.2.1.2	Binomio producto-mercado	50
3.2.1.3	Segmentación.....	50
3.2.1.4	Perfil del consumidor	51
3.2.1.5	Tamaño actual y proyectado.....	54
3.2.1.6	Tendencias del mercado	55
3.2.1.7	Factores de riesgo	60
3.2.1.8	Ingresos en base al análisis de mercado	61
3.2.2	Análisis de la competencia.....	63
3.2.2.1	Descripción de la competencia.....	63
3.2.2.2	Comparación con la competencia.....	72

3.2.2.3	Ventajas competitivas.....	73
3.2.2.4	Barreras de entrada.....	74
3.2.3	Precio.....	75
3.2.3.1	Variables para la fijación del precio.....	75
3.2.3.2	Determinación del precio.....	76
3.2.4	Distribución y localización.....	77
3.2.5	Estrategias de promoción.....	79
3.2.5.1	Clientes claves.....	79
3.2.5.2	Estrategia de captación de clientes.....	79
3.3	PLAN DE OPERACIONES.....	89
3.3.1	Producto.....	89
3.3.1.1	Descripción del producto.....	89
3.3.1.2	Diseño del producto.....	90
3.3.1.3	Aspectos Diferenciales.....	90
3.3.1.4	Proceso de investigación y desarrollo.....	91
3.3.2	Proceso productivo.....	93
3.3.2.1	Proceso de elaboración.....	93
3.3.2.2	Capacidad instalada.....	95
3.3.2.3	Tecnologías necesarias.....	98
3.3.2.4	Cronograma de producción.....	98
3.3.2.5	Control de calidad.....	100
3.3.3	Equipos e infraestructura.....	101
3.3.4	Requerimientos de mano de obra.....	102
3.3.5	Requerimientos de insumos productivos.....	104
3.3.6	Seguridad industrial y medio ambiente.....	104
3.3.6.1	Normativa de prevención de riesgos.....	104
3.3.6.2	Normativa ambiental.....	109
3.4	PLAN FINANCIERO.....	111
3.4.1	Sistema de cobros y pagos.....	111
3.4.1.1	Sistema de cobros.....	111
3.4.1.2	Sistema de pagos.....	111
3.4.2	Presupuesto de ingresos y costos.....	113
3.4.2.1	Presupuesto de ingresos.....	113
3.4.2.2	Presupuesto de costos.....	114
3.4.2.3	Estado proforma de pérdidas y ganancias.....	115
3.4.2.4	Análisis del punto de equilibrio.....	116

3.4.3	Inversiones.....	116
3.4.3.1	Análisis de inversiones	116
3.4.3.2	Cronograma de inversiones	118
3.4.4	Plan de financiamiento	118
3.4.4.1	Costo del proyecto y su financiamiento	118
3.4.4.2	Fuentes y usos de fondos	119
3.4.4.3	Estado de balance general	120
3.4.5	Evaluación	121
3.4.5.1	Valor actual neto	121
3.4.5.2	Tasa interna de retorno	121
3.4.5.3	Periodo de recuperación de la inversión	122
CAPÍTULO IV		123
4	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS	123
4.1	Verificación y demostración de la hipótesis.....	123
CAPÍTULO V		126
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	126
5.1	Conclusiones	126
5.2	Recomendaciones	127
BIBLIOGRAFÍA		129
GLOSARIO		130
ANEXOS		132

TABLA DE GRÁFICOS

Gráficos

Gráfico # 1: Organigrama funcional	19
Gráfico # 2: Ventas de la cooperativa A	39
Gráfico # 3: Ventas de la cooperativa B	39
Gráfico # 4: Ocupación semanal	41
Gráfico # 5: Lugares de las encuestas	42
Gráfico # 6: Lugares de residencia desde Quitumbe	43
Gráfico # 7: Lugares de residencia desde terminales privados	43
Gráfico # 8: Lugares de residencia en general	44
Gráfico # 9: Frecuencia de viaje	44
Gráfico # 10: Compra anticipada.....	45
Gráfico # 11: Pago extra	46
Gráfico # 12: Valor adicional.....	46
Gráfico # 13: Canales preferidos.....	47
Gráfico # 14: Comparativa entre vehículos de carga y pasajeros	56
Gráfico # 15: Tasa de crecimiento de los vehículos de pasajeros.....	56
Gráfico # 16: Terminal Terrestre Quitumbe.....	63
Gráfico # 17: Terminal Terrestre Carcelén.....	64
Gráfico # 18: Terminal de Cooperativa Ecuador.....	65
Gráfico # 19: Terminal de Cooperativa Panamericana	65
Gráfico # 20: Sitio web de Movelia.....	67
Gráfico # 21: Sitio web de Primera Plus	68
Gráfico # 22: Sitio web de Turbus	69

Gráfico # 23: Transporte ejecutivo	71
Gráfico # 24: Transporte particular.....	72
Gráfico # 25: Modelo de distribución.....	78
Gráfico # 26: Paquete Uno.....	86
Gráfico # 27: Paquete Dos.....	86
Gráfico # 28: Paquete Tres	87
Gráfico # 29: Diagrama del proceso de venta.....	93
Gráfico # 30: Causas de disconformidad del pasajero.....	123
Gráfico # 31: Preferencias del lugar de compra	124
Gráfico # 32: Preferencias de pago extra.....	125

Tablas

Tabla # 1: Objetivos.....	17
Tabla # 2: Contactos para alianzas.....	28
Tabla # 3: Frecuencias desde Quitumbe.....	40
Tabla # 4: Segmentación	51
Tabla # 5: Matriz de indicadores del transporte.....	58
Tabla # 6: Elasticidad precio de la demanda	60
Tabla # 7: Ingresos anuales proyectados.....	62
Tabla # 8: Cuadro comparativo de la competencia	73
Tabla # 9: Gastos operacionales.....	77
Tabla # 10: Material publicitario.....	85
Tabla # 11: Estacionalidad de las ventas	99
Tabla # 12: Equipos e infraestructura	102
Tabla # 13: Sueldos y salarios.....	103
Tabla # 14: Insumos productivos.....	104
Tabla # 15: Clasificación por trabajadores	105
Tabla # 16: Presupuesto de ingresos	113
Tabla # 17: Presupuesto de costos.....	114

Tabla # 18: Estado de pérdidas y ganancias	115
Tabla # 19: Punto de equilibrio	116
Tabla # 20: Cuadro de inversiones	118
Tabla # 21: Costo y financiamiento	118
Tabla # 22: Fuentes y usos de fondos.....	119
Tabla # 23: Balance general	120
Tabla # 24: Tasa interna de retorno.....	121
Tabla # 25: Periodo de recuperación.....	122

CAPÍTULO I

1 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes

Edissoftware Corp, es una firma unipersonal establecida en el año 2001, tiene su domicilio en la ciudad de Ambato y fue creada con la finalidad de brindar soluciones tecnológicas principalmente en el área informática al sector del transporte terrestre del Ecuador y América Latina.

El inicio de sus operaciones lo realizó con el desarrollo y comercialización de una aplicación de software denominada SCPET³ que permitía la facturación de boletos y encomiendas en ambiente de red local. Sin embargo debido al rápido avance de la tecnología y de los nuevos requerimientos de información de los clientes; en la actualidad dispone de un software ERP (*Enterprise Resource Planning*) el cual permite gestionar de forma integrada y eficiente todas las áreas de una cooperativa de transporte, brindándoles una gran ventaja competitiva frente a sus rivales.

En el Ecuador aproximadamente el 97% de las cooperativas de transporte de pasajeros y encomiendas no disponen de sistemas integrados que operen en línea entre sus sucursales, sino que cada punto de venta lo hace de forma aislada, incluso muchas cooperativas todavía realizan la facturación a mano, lo que da como resultado: pérdida de tiempo, deficiente gestión y falta de información oportuna para tomar decisiones debido a que solo se dispone de información local. Dentro de

³ Sistema de Control de Pasajeros y Encomiendas Terrestres

este esquema de trabajo es imposible brindar el servicio cuando el cliente requiere viajar desde otras ciudades o comprar sus boletos de retorno.

Independientemente de si las cooperativas poseen o no un sistema computarizado para vender sus servicios, la única opción para adquirir los boletos de viaje en la actualidad es acudir personalmente a las oficinas de cada cooperativa en los terminales terrestres.

La solución planteada consiste en la creación de puntos de venta unificados en sitios estratégicos de la ciudad de Quito para todas las cooperativas que brindan servicio de transporte interprovincial sobretodo en rutas largas, debido a que sus clientes en la actualidad tienen que recorrer grandes distancias para llegar a los terminales terrestres en los extremos de la ciudad para adquirir anticipadamente su boleto de viaje con el consiguiente peligro, aumento de la contaminación, pérdida de tiempo, gastos extras, etc.

1.2 Significado del problema

La tendencia actual sobre todo en las grandes ciudades como Quito y Guayaquil, es la reorganización de todo lo referente al tránsito terrestre especialmente de la zona urbana con la finalidad de disminuir el tráfico innecesario y aliviar en algo el caos y contaminación ambiental derivada del excesivo tráfico vehicular.

Dentro de este marco el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2005 emitió una ordenanza en la que prohibía la entrada de autobuses interprovinciales al centro de la ciudad, incluso en la actualidad se están revocando los permisos de funcionamiento de las llamadas “sedes” u oficinas de ventas que las cooperativas de transporte mantienen en el sector centro-norte de la ciudad; esto ha dado como consecuencia una necesidad urgente de estas cooperativas para contar

con nuevas formas de atender a sus clientes, principalmente para el expendio de boletos de viaje.

1.3 Definición del problema

Las cooperativas de transporte por si mismas no cuentan con el personal idóneo ni tienen la capacidad de organización para realizar un verdadero estudio de mercado que les permita articular puntos de venta de manera profesional en centros comerciales u otros establecimientos donde es necesario disponer de una imagen corporativa bien definida, contar con metodologías de trabajo acordes al lugar de operación, manejar herramientas tecnológicas y sobre todo un atractivo plan de mercadeo para atraer a sus clientes hacia estos nuevos lugares de servicio.

1.4 Planteamiento del tema

Se requiere la elaboración de un Plan de Negocios cuidadosamente estructurado que permita determinar la viabilidad y los niveles de aceptación que tendría la implementación de la solución de negocios llamada e-Boleto que permitirá la venta unificada de boletos de viaje de todas las cooperativas afiliadas a este sistema.

1.5 Delimitación del tema

El Plan de Negocios se realizará para la firma Edissoftware Corp, con oficinas en Ambato y Quito; sin embargo el estudio se realizará para el mercado de la ciudad de Quito.

Delimitación espacial:

País: Ecuador
Provincia: Pichincha
Ciudad: Quito
Empresa: Edisoftware Corp

Delimitación temporal:

La elaboración del Plan de Negocios se realizará durante el segundo semestre del año 2013.

Delimitación de contenido:

Campo: Gerencia de proyectos.
Áreas: Administración, Informática, Redes.
Aspecto: Manejo de Información, Infraestructura Tecnológica, Gerencia de Proyectos Informáticos.

Unidades de investigación:

Áreas Administrativa, Operativa, Sistemas, Redes.

1.6 Justificación

El sector del transporte terrestre de pasajeros en el Ecuador no ha tenido la evolución necesaria para dar servicios modernos a sus clientes, causándoles más molestias que comodidad y una de ellas, es la imposibilidad de poner a disposición de sus clientes puntos de venta más cercanos a sus lugares de residencia para que no tengan que trasladarse a los terminales terrestres en los extremos de la ciudad.

- Este proyecto modernizará la forma como las cooperativas de transporte conciben y gestionan la venta de sus servicios, a la vez que les asegura alta rentabilidad sin mantener costos fijos.

- Esta solución ahorrará tiempo y dinero a los pasajeros al no tener que movilizarse hasta los terminales para comprar su boleto, sino que lo harán desde la comodidad de su hogar a través el sitio web o desde lugares muy cercanos a sus residencias.
- El proyecto ayudará a reducir la contaminación y congestión que es uno de los mayores problemas en las grandes ciudades como Quito y Guayaquil, al eliminar la necesidad de movilizarse para ir a pre-comprar un boleto de viaje.
- El servicio de transporte terrestre dará una imagen vanguardista y altamente competitiva al entregar servicios integrados de calidad a los turistas que viajen en autobús.
- A nivel nacional no hay soluciones de este tipo, aplicados al transporte terrestre por lo que el proyecto tiene un alto componente innovador.

1.7 Hipótesis

Con la implementación de la solución e-Boleto se facilitará al pasajero el acceso ágil y seguro a los servicios de transporte interprovincial y adicionalmente se mejorará la ventaja competitiva de las cooperativas afiliadas al sistema al tener presencia en internet y contar con puntos de venta en lugares estratégicos de la ciudad, sin incurrir en costos fijos.

1.8 Objetivos

1.8.1 Objetivo General

Elaborar un Plan de Negocios para la implementación de la infraestructura administrativa y tecnológica de e-Boleto en centros

comerciales de la ciudad de Quito para mejorar los servicios del transporte interprovincial.

1.8.2 Objetivos Específicos

- a) Analizar las plataformas tecnológicas que poseen las cooperativas para su posterior integración.
- b) Hacer un estudio detallado del proyecto en las áreas de planificación, mercado, operaciones y finanzas.
- c) Analizar la posibilidad de vender por canales electrónicos, internet o billetera móvil.
- d) Hacer encuestas y focus group⁴ a los grupos de potenciales clientes.
- e) Hacer un análisis de la competencia directa e indirecta.

⁴ Técnica cualitativa de estudio de las opiniones o actitudes de un público.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 El transporte

El transporte en sus diversas modalidades constituye una de las actividades económicas fundamentales para el desarrollo de los países y en las relaciones existentes entre ellos, desde el origen de los primeros núcleos sociales humanos.

Fue la aparición de las primeras ciudades de la Mesopotamia cuando el hombre agricultor y sedentario empezó a convivir con el hombre nómada y cazador, hasta entonces enfrentados. De este modo, apareció la necesidad de intercambiar productos complementarios y por ello se establecieron relaciones entre ciudades por motivos comerciales. Así, el transporte de mercancías para el intercambio o la compraventa empezó a tomar forma, y de este modo surgieron las primeras redes planeadas y conservadas para uso público. Estas redes fueron las llamadas “Veredas Reales”, que a su vez generaron la posibilidad de recaudar recursos monetarios mediante la aplicación de tasas que gravaban dichas actividades comerciales (upc.edu, 2013).

Posteriormente, y a medida que las comunicaciones aumentaban, surgió la necesidad de abrir nuevos mercados para ciertos productos manufacturados o transformados, así como de buscar nuevos yacimientos para obtener las materias primas necesarias. De esta manera, se consolidó el transporte marítimo, ya que éste presentaba mayores ventajas en cuanto a capacidad y velocidad frente al transporte

terrestre de la época, que se desarrollaba a través de caminos difíciles y en largas caravanas de animales.

A comienzos del siglo XX se consiguen los primeros derivados del petróleo de manera industrial, y se logra obtener el caucho. Comienza entonces el asfaltado de las carreteras y se consigue, con el motor de explosión y la rueda de caucho, un vehículo rápido, tanto como el tren, y seguro, pero mucho más versátil.

El vehículo terrestre fue aumentando progresivamente su capacidad de carga, hasta que aparecen los camiones. Sin embargo, las carreteras, que hasta el momento habían estado infrautilizadas por falta de un vehículo adecuado, toman pronto un protagonismo decisivo; hasta el punto de desplazar en pocos años al ferrocarril. El transporte por carretera evita las operaciones de carga y descarga que se desarrolla en el tren, y también el almacenamiento en la estación, esto hace que el transporte en camiones por carretera sea mucho más barato y ágil por lo que rápidamente es acogido por la gran masa de usuarios.

Hoy en día el sector del transporte es esencial para el funcionamiento de los países, por eso es el Estado quien construye las infraestructuras viales: carreteras, vías de ferrocarril, puertos y aeropuertos, que todos pueden utilizar más o menos libremente. Para cualquier zona subdesarrollada la construcción de una carretera es una garantía, y una condición de desarrollo (upc.edu, 2013).

2.2 El transporte en el Ecuador

En la administración del Doctor Isidro Ayora, Presidente de la República (1929–1931), se crea el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Este ministerio abarcó también a la Agricultura y Fomento. Le correspondió todo lo relacionado con el estudio, construcción, explotación, conservación y financiamiento de las obras públicas; vigilancia de las obras municipales; el progreso de la agricultura y del comercio en todos sus ramos; fomentó la producción agrícola e industrial y su transporte.

Las funciones que les correspondía en ese entonces fueron las siguientes: los caminos y ferrocarriles; las obras portuarias, marítimas y fluviales, los canales de navegación y los trabajos necesarios para la buena conservación de las playas del mar y de las riberas de los ríos; correos, telégrafos y teléfonos, administración y mejoramiento de líneas postales y la instalación de estaciones radiotelegráficas del Estado.

El 15 de enero del 2007, el Presidente de la República, Eco. Rafael Correa Delgado, mediante Decreto Ejecutivo 053, cambia la estructura de este Portafolio y crea el Ministerio de Transporte y Obras Públicas con cuatro Subsecretarías. (obraspublicas.gob.ec, 2013)

- a) DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
- b) DE TRANSPORTE VIAL Y FERROVIARIO
- c) DE PUERTOS Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL
- d) DE AEROPUERTOS Y TRANSPORTE AÉREO.

2.3 El Transporte terrestre de pasajeros

Dentro de la Subsecretaría de Transporte Vial y Ferroviario adscrita al Ministerio de Transporte y Obras Públicas se creó la Agencia Nacional de Transito, para regular a las organizaciones dedicadas al transporte terrestre de pasajeros y encomiendas, sea que estén agrupadas como cooperativas o como compañías; de todas las empresas dedicadas a hacer transporte en nuestro país aproximadamente el 80% tienen la

figura legal de cooperativas por lo tanto se encuentran amparadas bajo la nueva Ley de Economía Popular y Solidaria, a pesar de que son organizaciones con fines de lucro.

Esta particular forma de organización viene dada a partir de la expedición de la Ley de Cooperativas en 1937, época de profundas transformaciones sociales en la que gobernó el dictador progresista Alberto Enríquez Gallo, quien con el afán de apoyar la organización y cooperación entre trabajadores asalariados, obreros, pequeños comerciantes, agricultores, policías, militares y toda la clase social marginada de aquella época, promovió la creación de cooperativas agrícolas, de ahorro y crédito, de vivienda, etc. en donde también se incluyeron las cooperativas de transporte como medio para ayudar a la movilización de las familias desde lugares muy apartados de la ciudad (Miño Grijalva, 2013).

Sin embargo el espíritu cooperativista que nació en el siglo XIX en Europa nunca se llegó a materializar totalmente en nuestro país debido a que era muy difícil transmitir los conocimientos a la gran mayoría de personas porque en aquella época aproximadamente el 52% de la población era analfabeta.

Este fenómeno hizo que muy pronto, en especial las cooperativas de transporte se fueran apartando de los principios cooperativos hasta convertirse en entidades eminentemente comerciales con fines de lucro como cualquier otro negocio, sin embargo sus lineamientos y estructura quedaron estancados en el tiempo, lo que ha dado como resultado que no sean eficientes a la hora de entregar los servicios de transporte a sus clientes, al carecer de esferas internas que gestionen adecuadamente los procesos administrativos, tecnológicos y de mercadeo.

Sin embargo en la actualidad este sector es un importante dinamizador de la economía ecuatoriana ya que aporta con el 6.5% del PIB⁵.

En la ciudad de Quito, solamente desde los terminales de Quitumbe y Carcelén operan aproximadamente unas 130 cooperativas de transporte interprovincial y dentro de este rubro hay unas 17 cooperativas que hacen rutas largas, es decir sobre los 450km por cada trayecto. (quito-turismo.gob.ec, 2012).

2.4 Tecnologías para el transporte

Es común observar como todos los actores involucrados en el transporte público, como son los usuarios, empresarios y el gobierno, reconocen la necesidad y las ventajas que presenta la incorporación de tecnologías a la gestión de las organizaciones de transporte, ya sea por razones de seguridad, agilidad del servicio o para lograr una mejor gestión de sus operaciones.

Junto con la urgente necesidad de profesionalizar la discusión tecnológica, es fundamental comprender que una implantación exitosa no se debe únicamente a la tecnología que se utiliza, sino a la creación de un sistema integral que logre satisfacer las necesidades de los usuarios y operadores del transporte público, considerando las características de los actores involucrados y las del entorno en que se desenvuelven.

La elección tecnológica de un sistema que permita gestionar de forma integral las operaciones diarias que realizan las empresas de transporte, es un proceso clave ya que determina fuertemente el grado de apoyo que tendrá por parte del software para alcanzar sus objetivos empresariales en el futuro inmediato.

⁵ Producto Interno Bruto

Es imprescindible realizar una exhaustiva investigación y análisis de las alternativas tecnológicas existentes para buscar el perfecto equilibrio entre: los objetivos planteados, el costo que los involucrados están dispuestos a asumir y el bien común. Es importante, además, considerar aspectos sociológicos de la ciudad y país donde se desea implementar el sistema, ya que una solución exitosa en un lugar no tiene por qué ser exitosa en otro, ya que los usuarios, las variables sociales y el entorno son distintos.

2.4.1 Software de aplicación

Software de aplicación corresponde a la categoría de los programas informáticos que permiten utilizarse para lograr resultados dentro de áreas específicas para las cuales fueron diseñados, es decir pueden ser aplicables dentro de la industria de la producción, negocios, servicios, etc. teniendo en cuenta que deben cumplir funciones específicas dentro de su ámbito de aplicación.

El software de aplicación tiene como principal función hacer que el computador coopere con el usuario en la realización de tareas repetitivas o que requieran de una elevada capacidad de procesamiento, tales como elaborar e imprimir las facturas de venta, emitir los estados financieros de una contabilidad o entregar estadísticas mensuales.

La diferencia entre los programas de aplicación y de sistema, consiste en que los de sistema suponen que son ayuda al usuario para relacionarse con el computador y hacer uso del mismo, mientras los de aplicación son programas que cooperan con el usuario para la realización de actividades específicas.

2.4.2 Software de Negocios

Es una aplicación diseñada especialmente para algún tipo de empresa en la cual cumple funciones de automatización de procesos relacionados al ámbito de los negocios permitiendo a la empresa recopilar, procesar y gestionar información, la cual será utilizada por sus directivos para tomar decisiones oportunas y ágiles de manera que redunde en la productividad del negocio.

Las bases de datos permiten a los propietarios de negocios realizar un seguimiento de clientes, contactos del cliente, y las transacciones comerciales con relativa facilidad. Los usuarios podrán realizar búsquedas de información y buscar los registros que necesitan.

2.4.3 Software e-Boleto

Es una aplicación web que permitirá conectarse a los sistemas de venta de las cooperativas de transporte ubicadas en los terminales de Quitumbe y Carcelén, con la finalidad de brindar un servicio rápido, seguro y oportuno a las personas que requieren viajar a provincias sin tener que trasladarse a los terminales antes de su viaje, esto permitirá que el usuario pueda adquirir sus boletos hacia cualquier destino en locales estratégicamente ubicados a lo largo de toda la ciudad. De acuerdo a las encuestas realizadas, también tendrá presencia en islas de centros comerciales como El Condado Shopping para servir a los clientes del sector norte y Centro Comercial El Recreo para el sector sur-centro de la ciudad.

Las formas de cobro aceptadas serán desde el tradicional efectivo, tarjeta de crédito, tarjeta de débito, transferencia bancaria y a futuro se receptorán pagos mediante la llamada “billetera móvil” que está en planes de implementación en nuestro país.

2.4.4 Terminales municipales

Son entes administrados por los municipios cantonales con la finalidad de gestionar las operaciones de transporte terrestre que se desarrollan desde cada una de estas ciudades y tiene entre sus principales funciones: (quito-turismo.gob.ec, 2012)

- a) Organizar y administrar los servicios de estacionamiento vehicular y del control y regulación de las frecuencias asignadas por el Consejo Provincial de Tránsito.
- b) Impulsar la prestación de servicios que sean afines o complementarios con las actividades de los terminales.
- c) Proporcionar oficinas, bodegas, locales y espacios con las comodidades necesarias en condiciones de higiene y salubridad, seguridad y orden, a los usuarios, transportistas y pasajeros;
- d) Propender a la organización, modernización y mejoramiento de los servicios operacionales, auxiliares, complementarios y administrativos.
- e) Dotar de una infraestructura física: de edificio, instalaciones y equipos en base a una programación y ejecución permanente del mantenimiento que permita condiciones idóneas para un funcionamiento eficiente.
- f) Coordinar con las autoridades de tránsito y transporte del cantón, los planes y acciones que permitan un eficiente funcionamiento de la transportación inter-parroquial, inter-cantonal e inter-provincial.

2.4.5 Terminales privados

Su construcción viene dada por la necesidad de las cooperativas de transporte interprovincial de contar con sitios más cercanos al centro de la ciudad para atender a sus clientes, debido a que los terminales terrestres están en los extremos de la ciudad.

Estas edificaciones generalmente cuentan con servicios de cafetería, baños públicos, áreas de descanso para conductores, tiendas, bodegas y fundamentalmente amplios parqueaderos para la entrada y salida de los autobuses. Sin embargo en la actualidad el Municipio de Quito está prohibiendo la entrada de este tipo de autobuses al centro de la ciudad, por lo que el futuro de estas construcciones es incierto.

2.4.6 Puntos de venta

Los puntos de venta son áreas con una dimensión aproximada de 2.5 metros cuadrados, que serán ubicados en los corredores centrales de los centros comerciales o en sitios estratégicos alrededor de toda la ciudad. Cuentan con el equipamiento tecnológico necesario que les permite acceder en línea a los sistemas de las cooperativas de transporte, con la finalidad de expedir los boletos de viaje de acuerdo a la preferencia del cliente.

CAPÍTULO III

3 PLAN DE NEGOCIOS

3.1 Organización Estratégica

3.1.1 Visión

Ser líderes en la provisión de servicios tecnológicos para el transporte terrestre en un periodo de cinco años, utilizando una plataforma tecnológica que permita integrar a las cooperativas más grandes del país, logrando que el cliente obtenga agilidad, facilidad y seguridad al adquirir su boleto de autobús.

3.1.2 Misión

Ser la mejor empresa en la prestación de servicios tecnológicos para el sector del transporte, integrando en una sola red a todos los actores involucrados en el negocio del transporte y turismo.

3.1.3 Objetivos

Crear una red de servicios basada en una plataforma tecnológica integrada que permita implementar puntos de venta o islas en lugares estratégicos de la ciudad de Quito para la venta de boletos de autobús principalmente para rutas largas, de manera que los clientes tengan opciones más cercanas a sus lugares de residencia.

TIPO	OBJETIVO	INDICADOR	META
Corto Plazo	Lograr convenios con cooperativas grandes	Número de cooperativas afiliadas	Incremento de 3 cooperativas anuales
	Desarrollar y/o integrar la plataforma tecnológica base en cooperativas no implementadas	Software base funcional	Software base implantado en el 50% de las cooperativas
	Vender por canales electrónicos	Sitio web funcional	50% de las ventas totales sean por internet
Mediano plazo	Incrementar los puntos de venta en Quito	Número de puntos de venta	1 punto de venta por centro comercial
	Implementar puntos de venta en otras provincias	Número de puntos de venta	1 punto venta anual por provincia
Largo Plazo	Incrementar más servicios relacionados al negocio del transporte	Requerimientos adicionales del cliente	Satisfacción del requerimiento

Tabla # 1: Objetivos

Fuente: El Autor

3.1.4 Modelo del negocio

El esquema del negocio está compuesto de:

Software e-Boleto para integrar la venta de boletos.- Es el componente tecnológico base que permitirá la gestión electrónica de los boletos en cada uno de los puntos de venta.

Puntos de venta para la emisión de boletos.- Es la implementación de los locales comerciales físicos, para el expendio de los boletos o la adecuación

de islas (counters) ubicadas en los corredores de centros comerciales, tiendas, gasolineras, etc.

Es un modelo de negocios nuevo basado en un producto de software innovador que no existe aún en el mercado local y que ayudará a optimizar el tiempo y dinero de los clientes; así como mejorar el volumen de ventas de las cooperativas afiliadas.

Va orientado principalmente a grupos de personas de clase media y baja que usan el transporte público, sobre todo interprovincial, porque no disponen de vehículo propio y que en muchos casos apenas tienen el dinero justo para su boleto de viaje.

Los clientes finales o usuarios del servicio, son personas que viajan regularmente en autobús a otras provincias. Los socios estratégicos para nosotros son las operadoras de transporte interprovincial que venden boletos desde los terminales de Quitumbe o Carcelén. Este producto daría lugar a un nuevo modelo de negocio que podría aplicarse en cualquier ciudad tanto dentro como fuera del país.

3.1.5 Oportunidad detectada

No existe producto similar en el mercado ecuatoriano aplicado al transporte terrestre. El sistema operará en línea para acceder a las frecuencias de cada una de las cooperativas de manera que se verá en tiempo real los asientos disponibles que podrán ser vendidos desde cualquier punto de venta ubicado en centros comerciales, tiendas, etc.

Se ha detectado la necesidad creciente de contar con lugares más cercanos a la residencia de las personas que viajan a comprar anticipadamente los boletos sobre todo cuando las rutas son largas.

El ritmo de vida acelerado de las personas, obliga a que también los servicios de transporte estén más cerca de los puntos de concentración masiva como son los centros comerciales, y no tengan que perder tiempo y dinero cruzando la ciudad para llegar a los terminales terrestres.

Hay una clara necesidad de no contaminar y congestionar la ciudad con tráfico innecesario, inclusive existe apoyo desde los estamentos municipales para iniciativas que ayuden a la disminución del tránsito dentro de la zona urbana.

3.1.6 Organigrama funcional

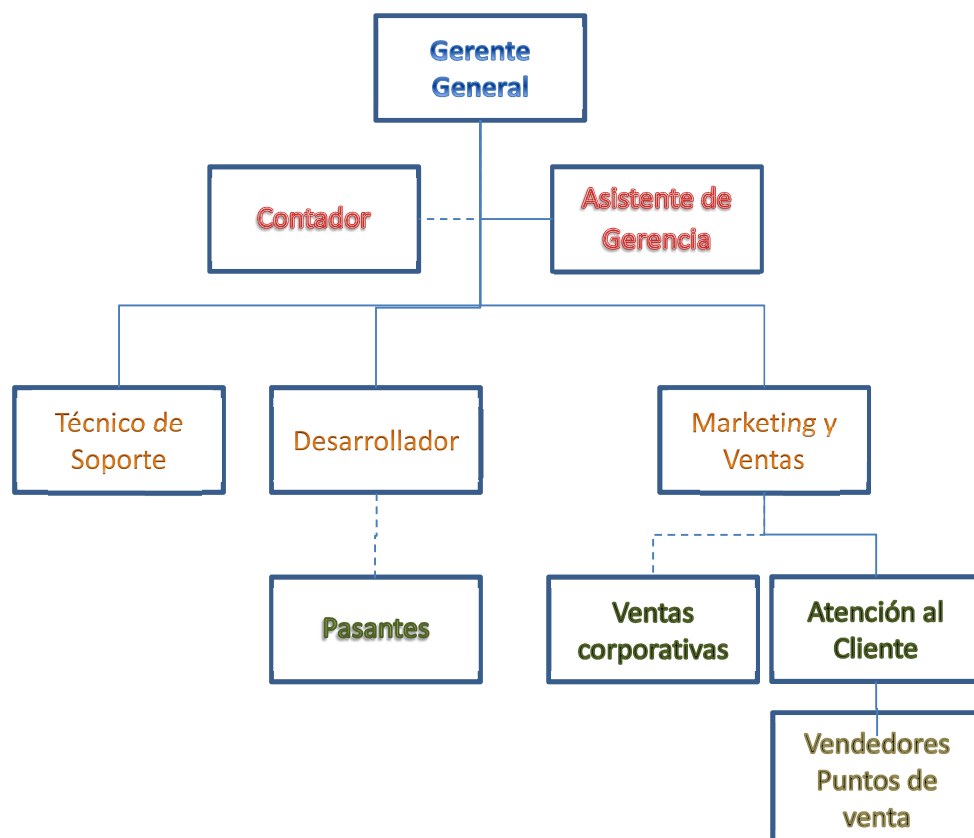


Gráfico # 1: Organigrama funcional

Fuente: El Autor

3.1.7 Equipo de trabajo

GERENTE GENERAL

Perfil

Profesional con formación en Ingeniería Informática o carreras afines; con postgrado o estudios en Administración de Empresas, Marketing, Finanzas, cursos de especialización, que posea liderazgo, don de mando, sentido de organización, visionario, con gran habilidad de negociación y comprometido con el desarrollo y crecimiento de la compañía. Este perfil es necesario debido a que el producto a comercializar es eminentemente tecnológico y hace falta conocimiento especializado para una adecuada dirección de los proyectos.

Funciones y responsabilidades

- Conocer y dominar los aspectos técnicos inherentes a los productos. Es recomendable que haya cierto nivel de especialización, de tal forma que el Gerente pueda asignar a los ingenieros mejor capacitados a los proyectos más complejos.
- Proponer e implementar proyectos, políticas y planes de acción que permitan el cumplimiento de los objetivos de la compañía.
- Determinar cuotas de ventas, territorio y estrategias de mercado para el responsable del área de ventas y asegurar su materialización.
- Implementar programas de capacitación y entrenamiento para el personal de ventas, sobre nuevas líneas de productos, precios y condiciones de venta.

- Participar conjuntamente con los Ejecutivos de ventas en el proceso de negociación y firma de contratos, atención a clientes, resolución de problemas y solicitudes.
- Definir las características de una estructura administrativa que permita funcionar y controlar eficazmente la organización de la compañía.
- Implementar disposiciones y procedimientos administrativos que permitan materializar los objetivos propuestos.
- Dirigir y supervisar la ejecución de labores técnicas y administrativas.

ASISTENTE DE GERENCIA

Perfil

Profesional mujer con formación en Ingeniería Informática, Telecomunicaciones o carreras afines, con estudios adicionales en Administración de Empresas, Marketing, Ventas, Archivo, Tele mercadeo, Inglés, Comercio exterior, Etiqueta; con gran sentido de organización, responsabilidad y enteramente confiable. Es necesaria la formación técnica debido a que estará en contacto con clientes, por tanto deberá ser capaz de ayudar a resolver problemas básicos.

Funciones y responsabilidades

- Controlar el archivo activo y pasivo correspondiente, de tal manera que la documentación requerida sea localizada con prontitud.
- Efectuar seguimiento a todas las comunicaciones que salen al exterior de la empresa y que requieren respuesta o solución.

- Realizar el seguimiento de los contratos de mantenimiento, fechas de vencimiento y de renovación, informar oportunamente a Gerencia.
- Realizar el seguimiento de los anuncios publicitarios de la compañía en los diferentes medios.
- Revisar la papelería de Gerencia y despachar con prontitud aquellos documentos que se encuentren revisados.
- Atender, emitir y llevar el registro diario de llamadas, faxes y emails.
- Llevar el registro y archivo consecutivo de cartas, memorandums, emails, faxes y demás documentos emitidos por los demás departamentos.
- Atender y dar seguimiento a clientes, concertar citas y compromisos de la agenda de Gerencia.
- Controlar las tarifas de hoteles y de alimentación, elaborar un cuadro periódicamente con los cambios respectivos.
- Enviar cartas de agradecimiento a los nuevos clientes por haber confiado en nuestros productos y ser miembros activos de nuestra gran familia empresarial.
- Mantener el archivo de las licencias del software adquirido por la compañía para uso interno, así como de las licencias emitidas a usuarios finales.
- Será la encargada de organizar el festejo de cumpleaños, dar bienvenidas, felicitar a los compañeros, organizar té o almuerzos con los clientes y demás actividades sociales.

RESPONSABLE DE SISTEMAS

Perfil

Profesional con formación en Ingeniería de Sistemas, Informática o carreras afines, experiencia en desarrollo de software, sólidos conocimientos en Networking, liderazgo, capacidad de trabajo bajo presión, herramientas avanzadas para modelamiento y desarrollo de software, gran sentido de trabajo con calidad, capacidad para organizar tareas y tomar decisiones rápidamente.

Funciones y responsabilidades

- Proponer e implementar proyectos, políticas y planes de acción que permitan el cumplimiento de los desarrollos, pruebas e instalación de los sistemas que comercializa la compañía.
- Implementar los requerimientos nuevos, propuestos por los usuarios para el mejor funcionamiento de los sistemas, siempre y cuando estos no alteren la filosofía del sistema original.
- Establecer calendarios para el mantenimiento preventivo de los equipos en lo que se refiere a hardware y software, con el fin de evitar caídas del sistema y daños en los propios equipos.
- Implementar programas de capacitación y entrenamiento para el personal.
- Participar conjuntamente con los Ejecutivos de ventas en el proceso de atención a clientes, resolución de problemas y solicitudes de nuevos servicios.

- Implementar disposiciones y procedimientos administrativos que permitan materializar los objetivos propuestos en cuanto al buen funcionamiento de los sistemas.
- Hacer un análisis técnico de la situación del cliente, y evaluar críticamente si dentro del portafolio de soluciones hay realmente una solución viable, desde un punto de vista técnico y comercial.
- Realizar el mantenimiento correctivo y preventivo del software distribuido por la empresa en los cuales se encuentre inmiscuido.
- Contestar las preguntas técnicas complejas del cliente.
- Investigar en todos los medios sobre las últimas tecnologías existentes en el mercado.
- Analizar los productos similares de la competencia para mejorar los nuestros, aprovechando todos sus puntos fuertes.
- Estar atento y determinar nuevas oportunidades de negocio debido a recientes necesidades surgidas en los clientes. Esto lo debe hacer en conjunto con el Departamento de ventas.
- Establecer los niveles de rendimiento que están teniendo en la actualidad nuestros sistemas, tomando diferentes ambientes, configuración, carga de trabajo y demás factores que afecten directamente su desempeño.
- Informar a su jefe para analizar la factibilidad de introducir cambios en los sistemas.

RESPONSABLE COMERCIAL

Perfil

Joven profesional con formación en Marketing, Ventas o carreras afines, con estudios en alguna área de las tecnologías de la información, experiencia en empresas de tecnología de la información, especialmente comercialización de servicios y productos intangibles, conocimiento del mercado ecuatoriano y latinoamericano, bien relacionado, facilidad de palabra, buena presencia, liderazgo en el manejo de grupos, gran motivador, planificador y estratega.

Funciones y responsabilidades

- Preparar demostraciones, en las cuales se resalte los beneficios más sobresalientes del producto, así como las diferencias fundamentales con la competencia.
- Determinar el posicionamiento de nuestros productos en los diferentes segmentos del mercado que atendemos.
- Preparar planes de comunicación, en los cuales se resalte los beneficios más sobresalientes, así como las diferencias fundamentales con la competencia.
- Establecer la ubicación de la empresa frente a la competencia dentro del mercado.
- Participar conjuntamente con el personal de otras áreas en el proceso de atención a clientes, resolución de problemas y solicitudes.
- Participar activamente en todo lo relacionado a publicidad que realiza la empresa, elaborar y establecer los mejores medios de comunicación a utilizar, estableciendo precios, cantidad de personas, nivel de decisión.

- Elaborar propuestas y presupuestos para los clientes.
- Mantener y alimentar constantemente una base de datos de prospectos clientes.
- Planificar las visitas a los clientes y llevar un registro de las actividades realizadas.

CONTADOR

Perfil

Joven profesional con título de CPA⁶ con sólidos conocimientos de tributación y computación, que acredite experiencia en la elaboración de Balances y Estados Financieros bajo NIIF⁷ para empresas de tecnología, responsable, honesto y con sólida ética profesional.

Funciones y responsabilidades

- Planificar, dirigir, supervisar los procedimientos de la contabilidad general.
- Supervisar la correcta codificación de los documentos contables.
- Mantener el control de inventarios y de activos fijos.
- Realizar el control de gastos anticipados, depreciaciones y amortizaciones.

⁶ Contador Público Autorizado

⁷ Normas Internacionales de Información Financiera

- Controlar las retenciones en la fuente y el correcto pago de impuestos.
- Realizar la actualización y control de costos y gastos de ventas, administración y servicio al cliente.
- Verificar y controlar el movimiento de las cuentas bancarias, así como sus respectivas conciliaciones.
- Realizar la actualización y aplicación de las leyes tributarias, fiscales y laborales.
- Planificar la realización y supervisión de arqueos de caja.
- Emitir toda la información contable, financiera y fiscal tanto para uso interno como externo.
- Revisar balances y estados financieros de la empresa.
- Mantener su responsabilidad de los estados financieros ante entidades bancarias, de gobierno y Superintendencia de Compañías.
- Elaborar los índices de análisis financiero que requieran los departamentos de ventas para participar en licitaciones y ofertas.

3.1.8 Alianzas estratégicas

- a) **Cooperativas de transporte.-** Se deberá firmar convenios de largo plazo procurando exclusividad para vender los boletos en las rutas que presten servicio de transporte, de tal manera que poco a poco se cierre la entrada a la posible competencia.
- b) **Negocios establecidos en Centros comerciales.-** Estos serán a la larga los mejores aliados, debido a que si no se encuentra disponibilidad de locales o islas para renta en los Centros comerciales se deberá recurrir a esta opción.

PROVINCIA	INSTITUCIÓN	CONTACTO	MOTIVO
Pichincha	Centro Comercial El Recreo 	Soledad Pareja	Implementación de una isla en el centro comercial
	Centro Comercial El Condado Shopping 	Mary Leiva	Implementación de una isla en el centro comercial
	Cooperativa Loja Internacional 	Víctor Ludeña	Convenio para la venta de boletos en las rutas de la cooperativa
	Reina del Camino 	Marcelo Larrea	Convenio para la venta de boletos en las rutas de la cooperativa
	Rutas de América 	Patricio Fajardo	Convenio para la venta de boletos en las rutas de la compañía

Tabla # 2: Contactos para alianzas

Fuente: El Autor

3.1.9 Análisis FODA

3.1.9.1 Fortalezas

- Conocimiento del mercado del transporte terrestre.
 - Disponibilidad de software orientado a las operadoras de transporte, que serviría de base para e-Boleto.
 - Portafolio de servicios complementarios para el transporte.
 - Buena imagen y reputación con los clientes actuales, dentro del transporte terrestre.
 - Varias cooperativas de transporte grandes ya son clientes, por tanto son potenciales aliados para e-Boleto.
 - Garantía de servicio postventa en todos los productos.
-

3.1.9.2 Debilidades

- Poco conocimiento del área de mercadeo.
 - Recursos limitados y falta de locales propios.
 - Software e-Boleto está aún en proceso de diseño.
 - Falta de poder suficiente para lograr convenios ventajosos y exclusivos.
 - Falta de recurso humano fijo.
-

3.1.9.3 Oportunidades

- No hay competencia local, por ser un producto nuevo.
 - Grandes distancias para llegar a los terminales.
 - Ausencia de puntos de venta en lugares estratégicos de la ciudad.
 - Costos fijos altos para las cooperativas que quieren poner oficinas
-

propias de forma individual.

- El ritmo de vida exhaustivo, hace atractiva la centralización de la venta de boletos en lugares de acceso masivo.
 - Las cooperativas no disponen de software integrado.
-

3.1.9.4 Amenazas

-
- Alta rotación del personal directivo de las cooperativas.
 - No existe continuidad de los proyectos en las cooperativas.
 - Altos costos de arriendo en los Centros comerciales.
 - Los consumidores ecuatorianos por su cultura no son proclives a probar nuevos productos y servicios.
 - Entrada de multinacionales extranjeras o desarrollo de sistemas similares auspiciados por los terminales municipales.
-

3.1.10 Estrategias de desarrollo en base al análisis FODA

- a) Generar fuerza en la marca para que las cooperativas confíen en el servicio y promocionen desde sus propias ventanillas en los terminales al momento que los clientes compren los boletos.
- b) Garantizar la fiabilidad del software y seguridad de la infraestructura, de manera que no haya riesgo de fraudes o manipulación de la información.
- c) Seguir manteniendo la buena imagen y reputación con las operadoras de transporte y proveedores para afianzarse en el mercado.

- d) Registrar en el IEPI⁸ para que la idea y/o producto no sea robada.
- e) Los contratos de arriendo de los locales se los realizará al máximo plazo para que los costos anuales sean menores.
- f) Desarrollar una presentación profesional de e-Boleto para dar a conocer a las cooperativas de transporte las ventajas de su afiliación al sistema, así como a los demás actores involucrados.
- g) Crear estrategias de promoción y publicidad para llegar eficazmente al cliente, considerando que es un producto nuevo dentro del mercado ecuatoriano.
- h) Considerando que los dirigentes del transporte terrestre toman decisiones muy volátiles, se deberá realizar contratos y/o convenios de largo plazo hasta lograr posesionarnos en el mercado, luego de lo cual las mismas cooperativas sentirán la necesidad de contar con e-Boleto como su aliado indispensable para mantener sus volúmenes de ventas.

3.1.11 Aspectos legales, jurídicos y fiscales

El negocio durante el primer año funcionará bajo la figura de persona natural, la cual llevará contabilidad y cumplirá con las diferentes obligaciones que le determine la ley con sus proveedores, clientes, empleados, gobierno, entre otros.

Se constituirá en persona jurídica a partir del segundo año en la figura de Compañía Limitada. A continuación se muestran los requisitos y características de este tipo de compañía.

⁸ Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual

Compañías de responsabilidad limitada

Requisitos:

El nombre.- En esta especie de compañías el nombre puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Quito, o por el funcionario que para el efecto fuere designado en las intendencias de compañías de Cuenca, Ambato, Machala, Portoviejo y Loja Art. 92 de la Ley de Compañías y Resolución N°. SC. SG. 2008.008 R.O.⁹ 496 de 29 de diciembre de 2008 (supercias.gob.ec, 2010)

Las denominaciones sociales se rigen por los principios de “propiedad” y de “inconfundibilidad” o “peculiaridad”. (Art. 16 LC).

El “principio de propiedad” consiste en que el nombre de cada compañía es de su dominio o propiedad y no puede ser adoptado por ninguna otra.

El “principio de inconfundibilidad o peculiaridad” consiste en que el nombre de cada compañía debe ser claramente distinguido del de cualquier otra sociedad sujeta al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías.

De conformidad con lo prescrito en el Art. 293 de la Ley de Propiedad Intelectual, el titular de un derecho sobre marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales que constatare que la Superintendencia de Compañías hubiere aprobado uno o más nombres de las sociedades bajo su control que incluyan signos idénticos a dichas marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales, podrá solicitar al Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, a través de los recursos correspondientes, la suspensión del uso

⁹ Registro Oficial

de la referida denominación o razón social para eliminar todo riesgo de confusión o utilización indebida del signo protegido.

Solicitud de aprobación.- La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por un abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).

Números mínimo y máximo de socios.- La compañía se constituirá con dos socios, como mínimo, según el primer inciso del Artículo 92 de la Ley de Compañías, reformado por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada, publicada en el Registro Oficial No. 196 de 26 de enero del 2006, o con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse (Art. 95 de la Ley de Compañías).

Capital mínimo.- La compañía de responsabilidad limitada se constituye con un capital mínimo de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario 2 (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. En cualquier caso las especies deben corresponder a la actividad o actividades que integren el objeto de la compañía. Si la aportación fuere en especie, en la escritura respectiva se hará constar el bien en que consista, su valor, la transferencia de dominio a favor de la compañía y las participaciones que correspondan a los socios a cambio de las especies aportadas. Estas serán evaluadas por los socios o por peritos por ellos designados, y los avalúos incorporados al contrato.

Los socios responderán solidariamente frente a la compañía y con respecto a terceros por el valor asignado a las especies aportadas. (Artículos 102 y

104 de la Ley de Compañías). Si como especie inmueble se aportare a la constitución de una compañía un piso, departamento o local sujeto al régimen de propiedad horizontal será necesario que se inserte en la escritura respectiva copia auténtica tanto de la correspondiente declaración municipal de propiedad horizontal cuanto del reglamento de copropiedad del inmueble al que perteneciese el departamento o local sometido a ese régimen. Tal dispone el Art. 19 de la Ley de Propiedad Horizontal (Codificación 2005-013. R. O. 119 del 6 de octubre de 2005). Asimismo, para que pueda realizarse la transferencia de dominio, vía aporte, de un piso, departamento o local, será requisito indispensable que el respectivo propietario pruebe estar al día en el pago de las expensas o cuotas de administración, conservación y reparación, así como el seguro. Al efecto, el notario autorizante exigirá como documento habilitante la certificación otorgada por el administrador, sin la cual no podrá celebrarse ninguna escritura. Así prescribe la Disposición General Primera del Reglamento a la Ley de Propiedad Horizontal, Decreto 1229, publicado en el R. O. 270 de 6 de septiembre de 1999, Reformado, Decreto 1759, publicado en el R. O. 396 de 23 de agosto de 2001.

Participaciones.- Comprenden los aportes del capital, son iguales, acumulativas e indivisibles. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que consta, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le corresponde.

El objeto social.- Las compañías de responsabilidad limitada podrán tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles, de comercio o de operaciones mercantiles permitidas por la Ley, excepción hecha, a las operaciones de banco, seguros, capitalización de ahorro. (Artículo 94 de la Ley de Compañías).

Patente municipal

Obligación: Obtener el permiso de Patente, todos los comerciantes e industriales que operen en cada cantón, así como los que ejerzan cualquier actividad de orden económico.

Plazo: Hasta el 31 de enero de cada año y el permiso tiene validez durante un año. (Ventanilla Única)

Base Legal: Ley de Régimen Municipal: Art. 381 al 386 Código Municipal para el DMQ, Ordenanza 001.Art. III 33 al III. 46 (R.O. No. 226 del 31 de diciembre de 1997); R.O. 234 del 29 de Dic. De 2000.

Uso de suelo

Obligación: Obtener el permiso de Uso de Suelo para desarrollar una actividad comercial.

Plazo: Cuando se va a instalar el establecimiento y el permiso tiene validez durante un año.

Base Legal: Ordenanza 0095, R.O. 187-S, 10-X-2003; Ordenanza 0018

Dirección: Administración Zonal correspondiente

Rótulos y publicidad exterior

Sirve para colocar mensajes publicitarios (rótulos, letreros, etc.) en espacios públicos o inmuebles de propiedad privada.

Obligación: Pagar el permiso por la instalación de rótulos o cualquier medio de publicidad al Municipio correspondiente, es una autorización para instalar medios de publicidad exterior en espacios privados, públicos y de servicios generales.

Plazo: Obtención una vez instalado el rótulo y la licencia tiene validez durante un año.

Base Legal: Ordenanza 0186, R.O. 401 del 21 de noviembre del 2006.

Dirección: Administración Zonal correspondiente.

Permiso de bomberos

Obligación: Pagar este permiso anualmente todos los propietarios de establecimientos comerciales, sin excepción en la naturaleza del negocio.

Plazo: Hasta 31 de marzo de cada año, establecimientos turísticos (Ventanilla Única)

3.2 Estudio de Mercado

3.2.1 Investigación de mercado

Para estructurar el proceso de investigación de mercado y determinar el nivel de aceptación que tendrá la solución denominada e-Boleto, que consiste en una infraestructura basada en software para integrar la venta de los servicios de transporte de pasajeros; se han realizado encuestas a pasajeros en los terminales, entrevistas a líderes de opinión y administradores de las cooperativas, focus group a usuarios frecuentes, adicionalmente se ha utilizado información secundaria.

3.2.1.1 Evidencia de mercado

a) Información Secundaria

De acuerdo a los últimos datos publicados en la página web del INEC¹⁰, el 21 de julio de 2010, se han evidenciado los siguientes resultados.

El 40% de los ecuatorianos realizaron turismo dentro del país entre diciembre de 2009 y febrero de 2010, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Estos datos se recogieron a través de la Encuesta de Empleo de marzo de 2010 realizada a los jefes de hogar, su cónyuge o persona mayor de 18 años en 7.428 viviendas a nivel nacional urbano.

Según este estudio, los destinos que eligen los ecuatorianos son diversos, resaltándose entre ellos que Quito tiene el 9%, Guayaquil el 8% y Salinas el 5% de las visitas realizadas.

¹⁰ Instituto Nacional de Estadística y Censos

De los ecuatorianos que viajaron, el 53,4% lo hizo en autobús, el 33,8% en vehículo propio y el 1,9% en avión. De estos turistas, el 74,6% se alojaron en viviendas de familiares o amigos, mientras el 18% lo hizo en un hotel.

El 41,9% de las personas que viajaron lo hicieron por diversión y recreación, mientras el 1,4% lo hizo por motivos de trabajo.

Finalmente, el 98,7% de los ecuatorianos que viajan no utilizan paquetes turísticos para sus viajes, principalmente por no considerarlos necesarios. (ecuadorencifras.gob.ec, 2010).

Para complementar el estudio también se utilizaron datos de facturación de los años 2008 y 2010 de 5 cooperativas a las que se tuvo acceso, en las cuales se puede evidenciar que más del 50% de los ingresos anuales corresponden al segundo semestre del año, por tanto se considerarán estos datos para calcular la estacionalidad de los ingresos proyectados.

También se concluyó que el precio promedio cobrado por cada boleto en las rutas largas que fueron motivo del estudio fue de \$6,81.

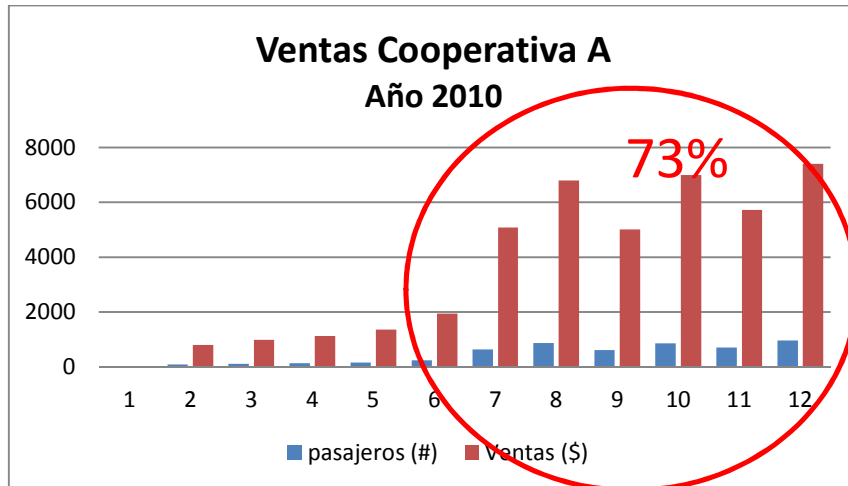


Gráfico # 2: Ventas de la cooperativa A

Fuente: El Autor

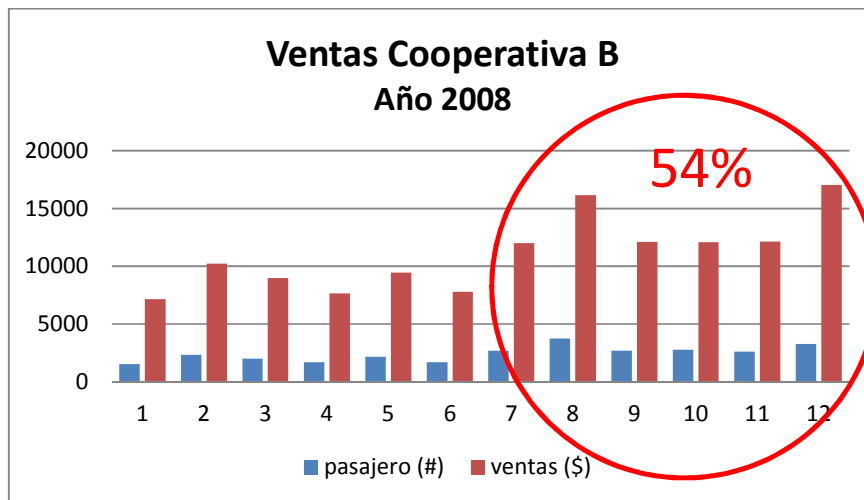


Gráfico # 3: Ventas de la cooperativa B

Fuente: El Autor

Terminales Terrestres de Quito

En base a la información recolectada de la página web del Municipio de Quito, en el área de Terminales Terrestres, se pudo obtener el número de rutas y frecuencias que tienen cada una de las cooperativas de transporte. En el siguiente cuadro se especifican las cooperativas más importantes y sus frecuencias en trayectos largos requeridos para esta investigación.

Cooperativa	Número Frecuencias
TURISMO BAÑOS	50
PANAMERICANA INTERNACIONAL	50
OCCIDENTALES	49
TRANS. ESMERALDAS	45
FLOTA IMBABURA	41
LOJA INTERNACIONAL	28
SANTA	27
TRANS. ECUADOR	26
REINA DEL CAMINO	25
PUTUMAYO	22
SAN FRANCISCO	17
EXPRESS SUCRE	13
CARLOS ALBERTO ARAY	11
TURISMO ORIENTAL	6
T.A.C.	4
CIUDAD DE PIÑAS	2

Tabla # 3: Frecuencias desde Quitumbe

Fuente: www.quito-turismo.gob.ec

Ocupación semanal

Esta investigación se ha realizado en base a los datos históricos de ventas obtenidos de las diferentes cooperativas clientes, sobre el nivel de ocupación de cada una de las unidades de transporte, con lo que hemos visto que los días Lunes, Martes, Miércoles y Jueves son días de ocupación de pasajeros baja, y los días Viernes, Sábado y Domingo los días de alta ocupación, siendo el día Viernes el de mayor ocupación.

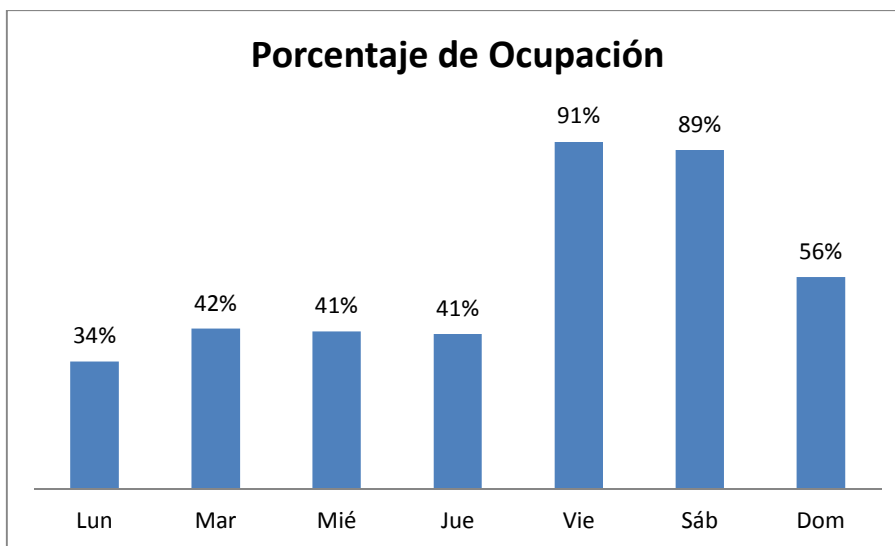


Gráfico # 4: Ocupación semanal

Fuente: El Autor

Con lo que se deduce que hay un porcentaje de ocupación promedio del 56% semanal.

b) Encuestas

Fueron aplicadas al segmento escogido, es decir a personas que viajan en transporte terrestre desde la ciudad de Quito tanto en los terminales particulares como en el terminal terrestre de Quitumbe, siendo 400 las

encuestas necesarias para obtener un 95% de confiabilidad al ser el número aplicable para poblaciones infinitas.

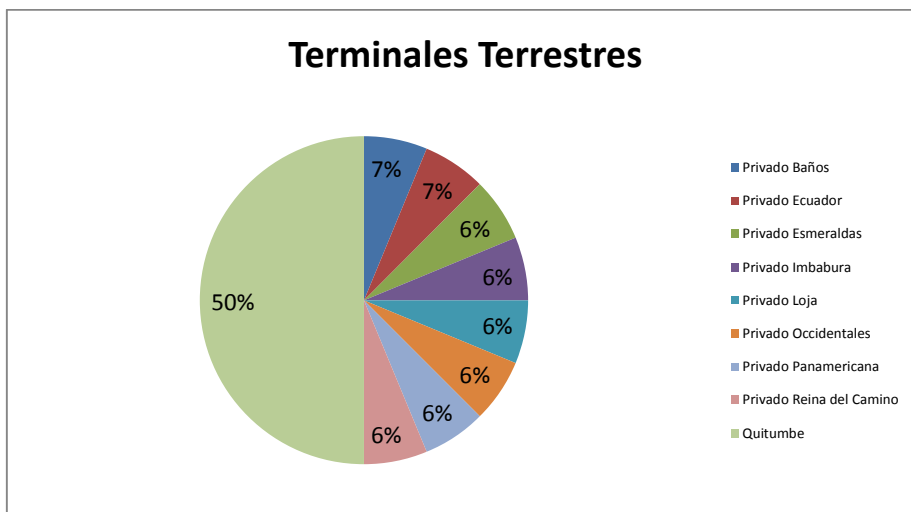


Gráfico # 5: Lugares de las encuestas

Fuente: El Autor

Los objetivos de las encuestas fue determinar los hábitos de compra de boletos, tiempos en llegar a las terminales, situaciones y aspectos que a los clientes les incomoda al momento de la compra, opciones de mejora, preferencia de nuevos puntos de venta, preferencia de pago, entre otras variables.

Los datos más relevantes son:

Del total de las personas encuestadas, 31% de personas encuestadas viven en el sector Norte de Quito, 22% en el Sur y 17% en el Centro Norte, teniendo que un 35% de los encuestados en el Terminal de Quitumbe viven en el sector Sur de Quito, sin embargo existe un 24% que vive en el sector Norte, con lo cual tienen un recorrido de más de una hora de viaje desde sus domicilios hacia el terminal.

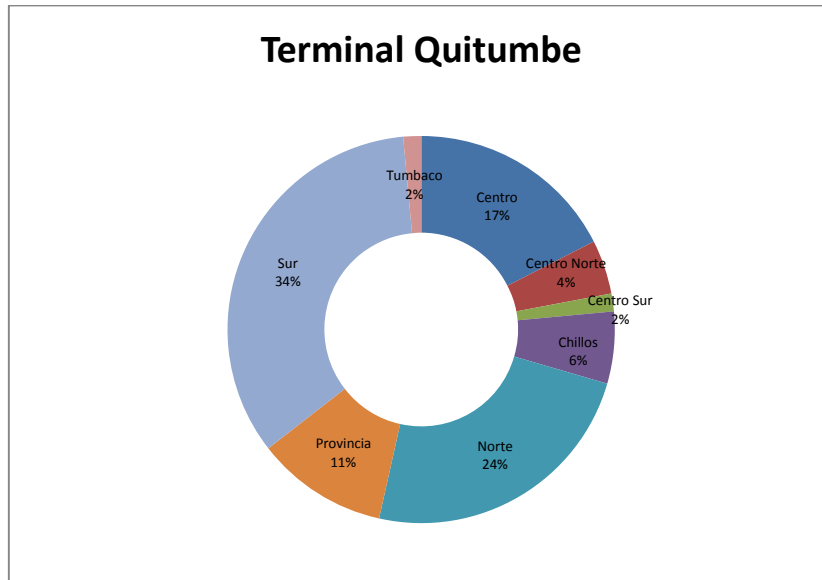


Gráfico # 6: Lugares de residencia desde Quitumbe

Fuente: El Autor

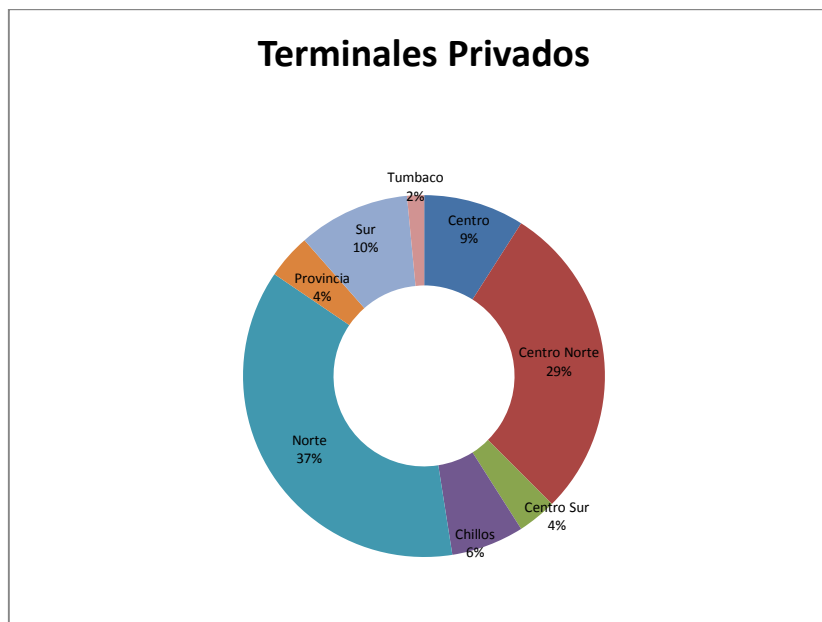


Gráfico # 7: Lugares de residencia desde terminales privados

Fuente: El Autor

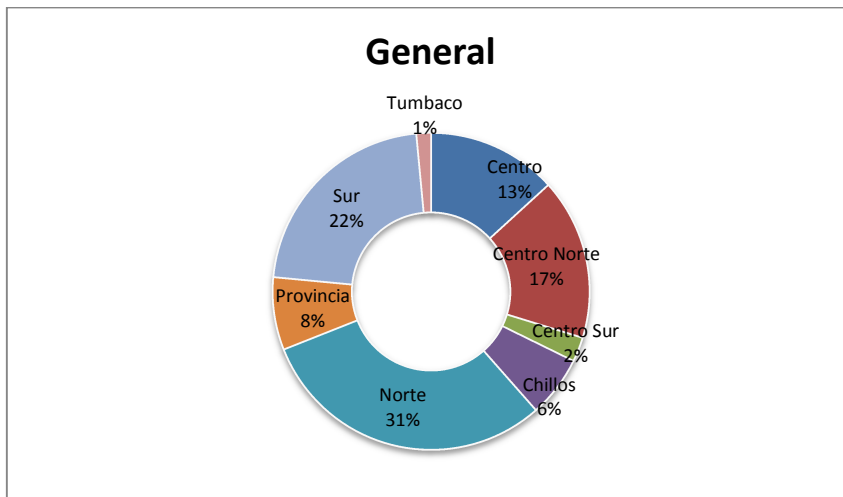


Gráfico # 8: Lugares de residencia en general

Fuente: El Autor

Las ciudades que visitan con mayor frecuencia son, Guayaquil, Loja, Coca, Cuenca, Esmeraldas, Machala, Lago Agrio, Portoviejo y Manta; siendo estas ciudades las que se debería tener siempre como rutas fijas ofertadas.

Dentro de la mayor frecuencia de viaje, encontramos que el 29% de las personas viajan por lo menos una vez al mes.

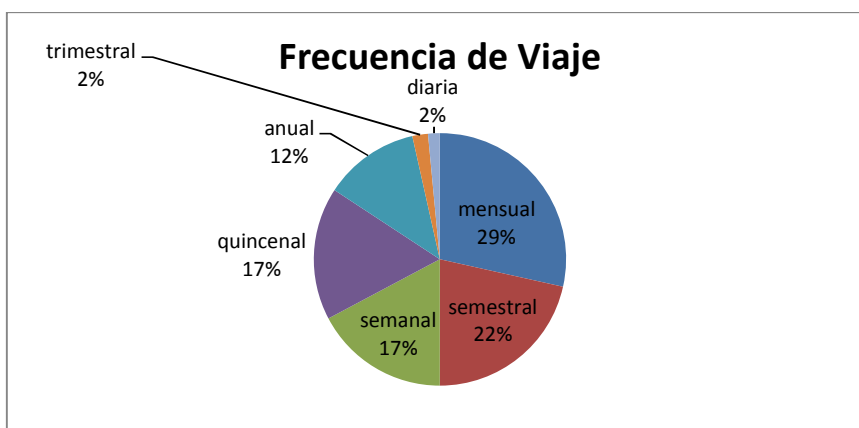


Gráfico # 9: Frecuencia de viaje

Fuente: El Autor

El mercado que compra por lo menos con 24 horas de anterioridad el Boleto es del 32%, por lo que dicho porcentaje servirá para la determinación de la demanda, ya que el proyecto está enfocado hacia la venta anticipada.

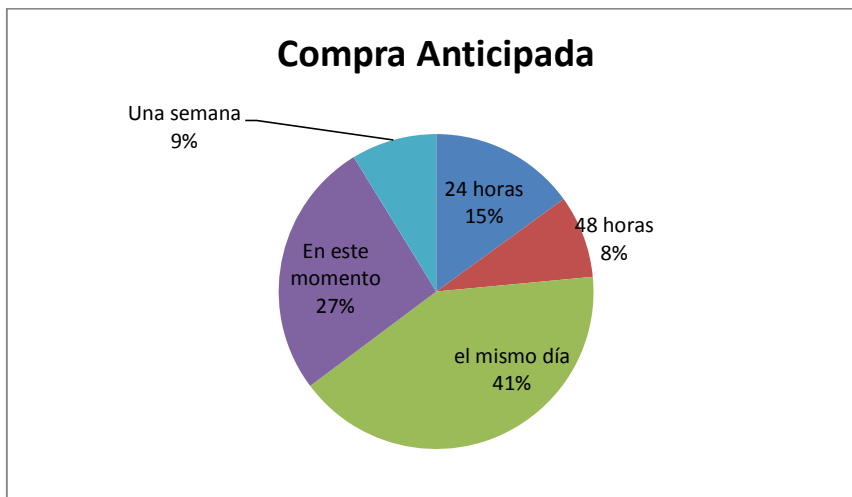


Gráfico # 10: Compra anticipada

Fuente: El Autor

Dentro de las respuestas que más molesta a los usuarios es el hecho de hacer largas filas, no encontrar asientos y recorrer largas distancias al momento de comprar el Boleto, por lo cual, lo que el usuario busca es en primer lugar locales más cercanos, segundo que exista mayor agilidad al hacer la compra y tercero que puedan elegir los asientos a su gusto.

Existe una aceptación del 67% sobre un pago adicional por los servicios extras anteriormente citados.

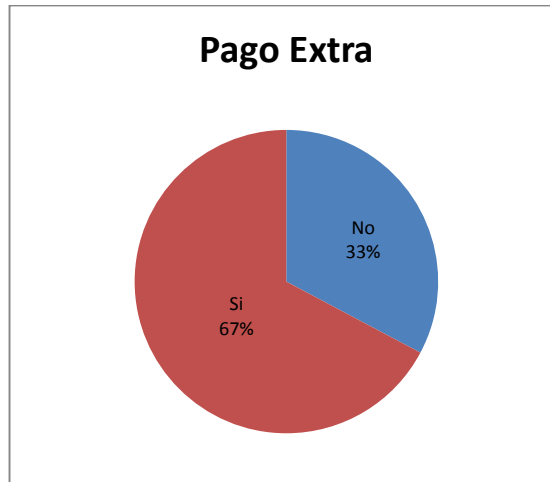


Gráfico # 11: Pago extra

Fuente: El Autor

Hay una aceptación de pago adicional por servicios extra de \$1,00 dentro del 34% de la población, 50cts el 27% y de 25cts el valor elegido por el 25% de los usuarios, por lo que se deberá discriminar el valor extra de acuerdo a la distancia de las rutas o ver un valor promedio.

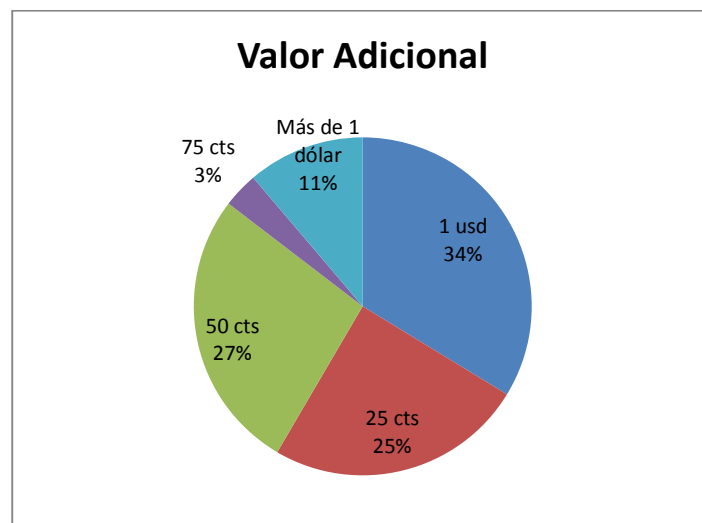


Gráfico # 12: Valor adicional

Fuente: El Autor

Los principales canales a los cuales el usuario preferiría acudir para comprar un Boleto de transporte terrestre sería: 38% Internet y 33% en Centros comerciales.

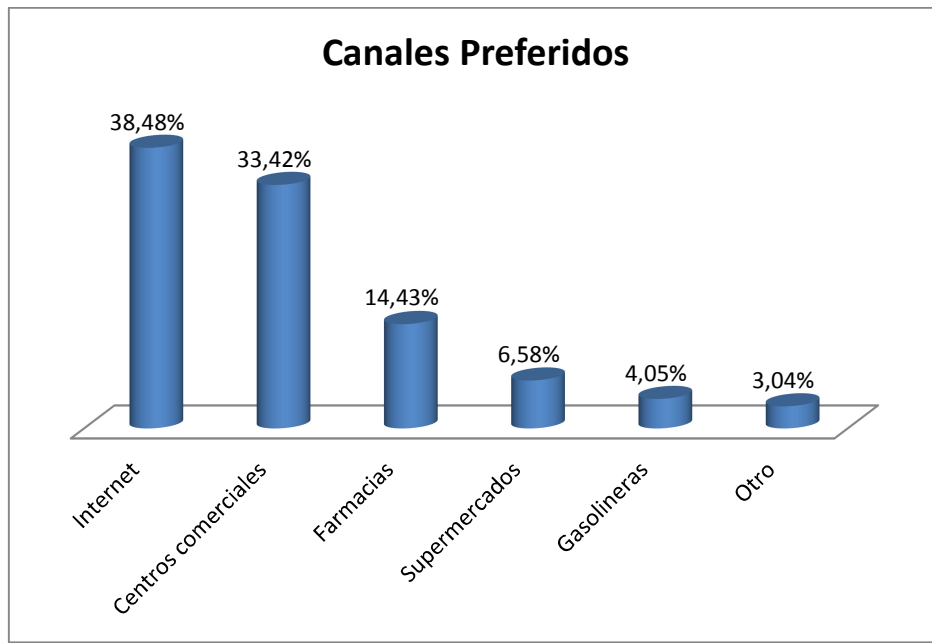


Gráfico # 13: Canales preferidos

Fuente: El Autor

c) Entrevistas

Con la finalidad de determinar la aceptación que tendría el producto entre los directivos de las cooperativas candidatas a ser socios estratégicos se realizó varias entrevistas a sus dirigentes y administradores, llegando a las siguientes conclusiones:

- Prácticamente el 99% de los entrevistados tienen interés de vender sus boletos por otros medios que no sean sus propias oficinas para de esa manera aumentar sus ingresos y ganarle a sus competidores, según comentaron. Sin embargo uno de los problemas más serios a los que se enfrentan es la nula capacidad para liderar este tipo de proyectos y la

carencia de ofertas de empresas que presten el servicio de venta de boletos en el medio local. Los que no tenían intención de vender en centros comerciales u otros lugares fuera del terminal terrestre se debía a que sus clientes llegaban al terminal a tomar el autobús directamente sin realizar reservaciones ni pre-compra.

- Otro factor a considerar es que prácticamente ninguna cooperativa maneja sistemas en línea basados en tecnología web, aproximadamente el 70% dispone de un computador con un programa de facturación propio que permite almacenar los datos localmente y sacar los reportes respectivos, los demás utilizan un programa básico provisto por la administración del terminal terrestre.
- Casi ninguna cooperativa utiliza el internet como medio para la transmisión de datos sobre sus operaciones, lo que más usan es el correo electrónico seguido de la aplicación Facebook y para ver videos musicales. Por tanto se deberán crear paquetes de servicios acordes a la realidad tecnológica de cada una de las cooperativas para que poco a poco adopten la tecnología y sea más fácil la integración de los programas de venta local con el software e-Boleto.

d) Focus Group

Se lo realizaron 2 focus group a jóvenes universitarios cuya edad está comprendida entre los 18 a 21 años, que han viajado o viajan regularmente en transporte público y han realizado alguna vez algún tipo de compra por internet.

Las conclusiones fueron:

Focus Group # 1

En cuanto al servicio, comentan que es incómodo, los locales son pequeños con poca salubridad, y más que nada que pierden mucho tiempo en llegar al terminal.

Dentro de los atributos buscados por los jóvenes son: encontrar asientos numerados, mayor comodidad al momento de la compra y una mayor seguridad.

Cuando se preguntó sobre lugares adicionales de compra manifestaron que lo harían en centros comerciales cercanos y en este sentido se vio una gran aceptación a la compra por internet.

El pago que se realizaría sería por medio de tarjeta de crédito siempre y cuando sea una página segura.

Los jóvenes que participaron en el estudio si aceptaron el pago extra sobre estos beneficios con un pago de más de dos dólares.

En cuanto a la frecuencia de viaje dijeron que es muy variada, muchos viajan por lo menos una vez al mes a visitar a su familia y la mayoría lo hace por lo menos una vez al año por vacaciones.

Focus Group # 2

En cuanto al servicio actual existe incomodidad porque los terminales se encuentran en sectores bastante lejanos, y no hay seguridad de encontrar un asiento, por lo que se puede generar en una pérdida mayor de tiempo.

Dentro de lo que les gustaría para mejorar el servicio es que se respeten los asientos numerados, que exista una mayor facilidad de compra y que el viaje sea directo.

La frecuencia de viaje de los participantes oscila entre 3 a 4 veces al año y las fechas preferidas son los feriados conjuntamente con los compromisos y visitas familiares, siendo los principales destinos en este grupo, Tulcán, Santo Domingo, Cuenca y diferentes ciudades de Manabí y Esmeraldas.

Los canales que les gustaría que se implemente el proyecto sería la venta directa por internet así como islas en centros comerciales.

En cuanto a los pagos por internet dijeron que preferirían hacerlo con tarjeta de débito o transferencia bancaria más que con tarjeta de crédito por la carga de intereses.

3.2.1.2 Binomio producto-mercado

Venta de boletos de viaje en la ciudad de Quito a personas que compran su boleto con por lo menos 24 horas de anterioridad, hacia distintos destinos nacionales en trayectos largos tales como Guayaquil, Loja, El Coca, Cuenca, Esmeraldas, Machala, Lago Agrio, Portoviejo, Manta; que buscan locales más cercanos con una agilidad de compra, siendo los lugares de preferencia los centros comerciales o locales cercanos a sus lugares de trabajo o residencia.

3.2.1.3 Segmentación

Tipo de variable	Descripción de la variable	
Geográfica	Zonas	Quito
	Tamaño de la zona	2,239,191 habitantes
Demográfica	Edad	19 y 35 años
	Sexo	General
	Estado civil	General

	Nivel de estudios	Secundaria completa o superior
Económica	Nivel de ingresos	>292
Psicográfica	Clase socioeconómica	C+
Comportamiento	Momento de uso	Personas que viajan en transporte terrestre
	Beneficios	Buscan comodidad al momento de su compra
	Frecuencia de uso	Compra Quincenal y Mensual
	Disposición a la compra	Busca alternativas de compra
	Actitud hacia tu producto	Positiva
	Toma de decisión	Inmediata

Tabla # 4: Segmentación

Fuente: El Autor

3.2.1.4 Perfil del consumidor

Dentro del perfil deseable del consumidor, debe tener una o más de las siguientes características:

- a) Compren el Boleto con por lo menos 24 horas de anticipación.
- b) Busquen opciones nuevas de lugares de compra.
- c) Frecuenten Centros comerciales y lugares cercanos.
- d) Vivan en el sector norte, centro norte y sur de Quito, es decir vivan lejos de los terminales terrestres.
- e) Realicen viajes por lo menos una vez cada quince días o un mes.

- f) Personas que viajen por negocios a otras provincias.
- g) Estudiantes que viajen los fines de semana a visitar a sus padres.
- h) Turistas que vienen del extranjero y viajan a provincias.
- i) Hombres de negocio que no les gusta conducir en rutas largas.
- j) En general todos a quienes les guste comprar el Boleto con anticipación para viajar cómodos en autobús.

De acuerdo a la segmentación dada por el INEC en su encuesta de estratificación del Nivel Socioeconómico a diciembre de 2011, el estrato C+ representa el 22,8% de la población, con las siguientes características (ecuadorencifras.gob.ec, 2010).

Viviendas

- El material predominante del piso de estas viviendas son de cerámica, baldosa, vinil o marmetón.
- En promedio tienen un cuarto de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar.
- No poseen áreas para esparcimiento o estudio.

Bienes

- El 83% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional.
- El 96% de los hogares tiene refrigeradora.
- Más del 67% de los hogares tiene cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente.
- En promedio tienen dos televisiones a color

Tecnología

- El 39% de los hogares de este nivel cuenta con servicio de internet.
- El 62% de los hogares tiene computadora de escritorio
- El 21% de los hogares tiene computadora portátil.
- En promedio disponen de dos celulares en el hogar.

Hábitos de consumo

- El 38% de los hogares compran la mayor parte de la vestimenta en centros comerciales.
- El 90% de los hogares utiliza internet.
- El 77% de los hogares tiene correo electrónico personal (no del trabajo)
- El 63% de los hogares está registrado en alguna página social en internet.
- El 46% de los hogares ha leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.

Educación

- El Jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción de secundaria completa.

Economía

- Los jefes de hogar del nivel C+ se desempeñan como trabajadores de los servicios, comerciantes y operadores de instalación de máquinas y montadores.
- El 77% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS¹¹ (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA¹² o ISSPOL¹³.

¹¹ Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

¹² Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas

¹³ Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional

- El 20% de los hogares cuenta con seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales.

3.2.1.5 Tamaño actual y proyectado

De acuerdo a los estudios realizados por la Encuesta de Empleo de marzo de 2010 realizado por el INEC, se concluye que el 40% de los ecuatorianos realizó turismo interno entre diciembre de 2009 a febrero de 2010; con lo que aplicando dicha estadística a la población actual del Ecuador (14'483.499 habitantes) se obtiene una movilización de 5'793.400 personas.

Dentro de la información secundaria, tenemos que el 53.4% de los viajeros lo hizo por autobús, es decir 3.093.675 ecuatorianos se movilizaron por este medio de transporte de Diciembre a Febrero. Tomando en cuenta que dichos meses representan el 23,1% de la movilización total de acuerdo a los datos obtenidos vía información secundaria podemos concluir en primera instancia que existieron 13'392.532 movilizaciones en todo el año.

De acuerdo a los datos obtenidos de la página web del Terminal terrestre de Quitumbe, dentro de las cooperativas que se desea tenerlos como socios estratégicos (Occidentales, Turismo Baños, Ecuador, Esmeraldas, Flota Imbabura, Loja Internacional, Panamericana, Reina del Camino, Carlos Alberto Aray, Sucre Express, Piñas, Putumayo, San Francisco, Santa, TAC) existen alrededor de 416 frecuencias diarias.

En primera instancia se captará a la mitad de las cooperativas de transporte, es decir se desea una captación de 208 frecuencias diarias; tomando en cuenta que el promedio de pasajeros por cada unidad es de 40, se tendrá una oferta en Quito de 8.320 pasajes diarios.

De acuerdo a los datos arrojados en la investigación de fuentes secundarias sobre varias cooperativas, se tiene una ocupación promedio del 56% de los autobuses, es decir diariamente se transportan 4.659 personas; esto multiplicado por el número de días del año (365) se tiene una transportación desde Quito, dentro de las cooperativas elegidas de aproximadamente 1'700.608 boletos vendidos.

De acuerdo a la investigación de mercado, el dato obtenido en cuanto a la costumbre de pre-compra es del 32% del total de la población, entonces se puede concluir que el tamaño de mercado es de 544.195 boletos anuales.

3.2.1.6 Tendencias del mercado

Las provincias con mayor cantidad de vehículos motorizados matriculados son Pichincha y Guayas que aglomeran el 53.3% de los vehículos del país, seguidas en orden de importancia por Azuay 8,2%, Manabí 6,2%, Tungurahua 5,1% y Los Ríos 4.6% según datos de la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador.

El número de vehículos destinados al transporte de pasajeros y de carga tuvo un crecimiento sostenido en los últimos cuarenta y tres años.

Sobre todo la cantidad de vehículos motorizados destinados al transporte de pasajeros desde el año de 1991 supera a la cantidad de vehículos para carga.

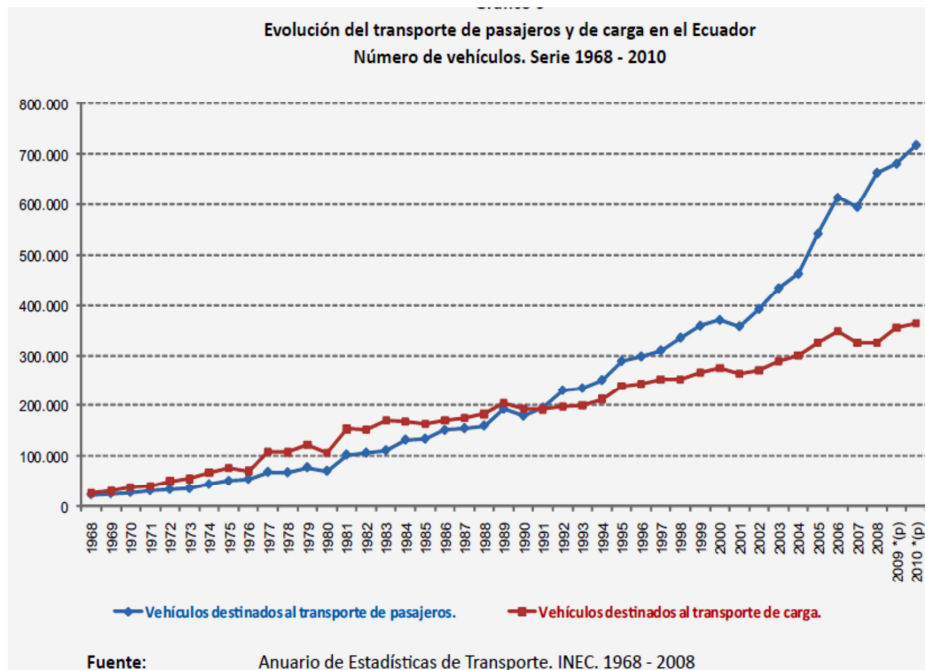


Gráfico # 14: Comparativa entre vehículos de carga y pasajeros

La tasa de crecimiento del número de vehículos motorizados matriculados en el Ecuador, que se destinan al transporte de pasajeros en el año 2008 fue del 11,54%; mientras que, la tasa promedio de crecimiento entre el 2000 y 2008 fue de 7,28%

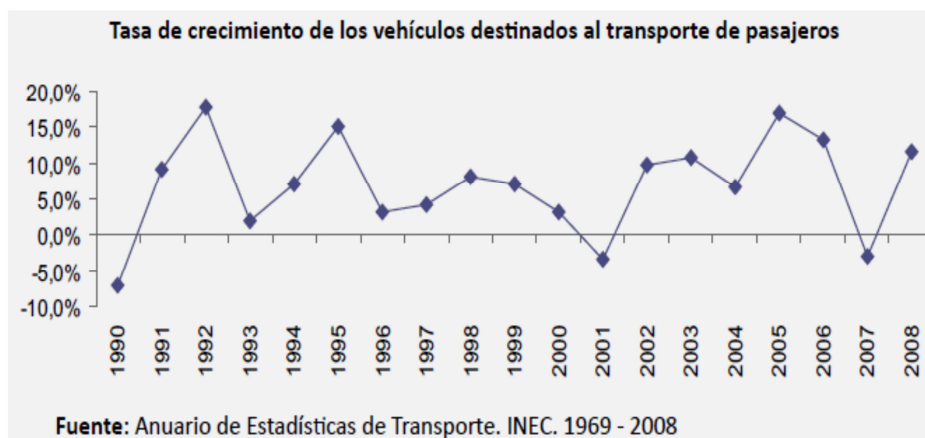


Gráfico # 15: Tasa de crecimiento de los vehículos de pasajeros

Indicadores del Transporte Terrestre de Pasajeros del Ecuador

El aumento del número de vehículos motorizados matriculados que se destinan al transporte de pasajeros es más notorio al compararse en el año de inicio de cada década, es así como en 1971 el número de vehículos en el país era de 31 255 cifra que para el año de 1981 ascendió a 102 923, mientras que para el año de 1991 creció en aproximadamente un 90% llegando a 195 205 vehículos.

Diez años después, en el 2001 los vehículos para transporte de pasajeros aumentaron en 162 595 unidades, alcanzando un total de 357 800 vehículos. Siguiendo con esta tendencia ascendente para el año 2010 existen alrededor de 718 031 vehículos motorizados matriculados que se destinan al transporte de pasajeros en el Ecuador.

Al relacionarse la cantidad de vehículos destinados al transporte de pasajeros con la población se puede observar que por cada mil habitantes existían 19, 29 y 48 vehículos, en los años 1991, 2001 y 2008 respectivamente (ecuadorencifras.gob.ec, 2010).

Matriz de indicadores del Transporte Terrestre de Pasajeros del Ecuador.
Serie Histórica Nacional. Años 1968 a 2010

Año	Número de Vehículos motorizados matriculados destinados al transporte de pasajeros (Oferta General)	Población: Número de habitantes a nivel nacional (Demanda General)	Número de Vehículos motorizados matriculados destinados al transporte de pasajeros por cada 1000 habitantes	Tasa de crecimiento del parque automotor destinado al transporte de pasajeros. (%)	Porcentaje de participación de Vehículos motorizados destinados al transporte de pasajeros respecto al parque automotor total.	Porcentaje de participación de Vehículos motorizados de uso privado respecto al parque automotor total.	Tasa de Crecimiento anual de los accidentes de tránsito (%)	Número total de accidentes de tránsito por cada 1000 vehículos matriculados a nivel nacional
1968	23.282	5.625.829	4		46,0%	67,4%		191
1969	25.504	5.795.712	4	9,5%	45,7%	70,5%	11,5%	193
1970	27.802	5.969.918	5	9,0%	42,5%	51,9%	8,6%	179
1971	31.255	6.148.361	5	12,4%	43,4%	76,9%	8,6%	176
1972	33.882	6.331.179	5	8,4%	40,1%	77,2%	-1,0%	149
1973	35.567	6.518.503	5	5,0%	39,1%	78,9%	-1,6%	136
1974	44.017	6.710.462	7	23,8%	39,3%	80,8%	16,3%	128
1975	50.830	6.907.185	7	15,5%	39,6%	83,0%	8,7%	122
1976	54.742	7.109.213	8	7,7%	43,6%	89,5%	21,9%	152
1977	68.875	7.316.459	9	25,8%	38,9%	84,3%	-8,7%	98
1978	67.861	7.528.113	9	-1,5%	38,6%	88,4%	14,3%	113
1979	78.019	7.743.364	10	15,0%	38,8%	82,6%	8,9%	108
1980	70.929	7.961.402	9	-9,1%	40,0%	86,2%	2,5%	125
1981	102.923	8.182.986	13	45,1%	40,1%	86,8%	-4,9%	82
1982	106.688	8.408.656	13	3,7%	41,3%	86,1%	-2,2%	80
1983	111.361	8.637.273	13	4,4%	39,6%	86,1%	-7,6%	68
1984	132.111	8.867.698	15	18,6%	44,1%	87,9%	-0,4%	63
1985	134.028	9.098.791	15	1,5%	45,1%	86,5%	-9,3%	58
1986	151.118	9.331.895	16	12,8%	47,0%	86,4%	-4,5%	51
1987	154.575	9.567.771	16	2,3%	47,0%	86,4%	-2,6%	49
1988	159.800	9.804.403	16	3,4%	46,6%	85,2%	12,1%	52
1989	192.763	10.039.775	19	20,6%	48,5%	86,2%	-0,8%	45
1990	179.006	10.271.874	17	-7,1%	48,0%	87,5%	3,0%	49
1991	195.205	10.503.491	19	9,0%	50,4%	87,2%	-2,8%	46
1992	229.991	10.735.969	21	17,8%	53,8%	88,3%	7,6%	45
1993	234.302	10.965.121	21	1,9%	54,0%	89,6%	-5,2%	42
1994	250.928	11.186.758	22	7,1%	54,2%	93,2%	12,0%	44
1995	288.868	11.396.692	25	15,1%	54,7%	94,4%	14,9%	44
1996	297.775	11.591.131	26	3,1%	55,0%	94,6%	-10,6%	39
1997	310.220	11.772.866	26	4,2%	55,2%	94,5%	-15,5%	31
1998	335.160	11.947.588	28	8,0%	57,1%	94,3%	0,3%	30
1999	358.913	12.120.984	30	7,1%	57,4%	94,8%	-3,4%	27
2000	370.440	12.298.745	30	3,2%	57,3%	95,5%	-6,6%	25
2001	357.800	12.479.924	29	-3,4%	57,6%	95,7%	-10,4%	23
2002	392.337	12.660.727	31	9,7%	59,2%	94,2%	12,8%	24
2003	434.673	12.842.576	34	10,8%	60,1%	94,0%	-7,5%	21
2004	463.281	13.026.890	36	6,6%	60,6%	95,1%	9,2%	21
2005	542.013	13.215.089	41	17,0%	62,5%	95,3%	1,6%	19
2006	613.576	13.408.270	46	13,2%	63,8%	95,2%	12,0%	19
2007	594.645	13.605.486	44	-3,1%	64,6%	94,9%	3,9%	21
2008	663.283	13.805.092	48	11,5%	67,1%	96,4%	1,9%	20
2009 *(p)	681.272	13.961.409	49	2,7%	66,2%	91,5%	-16,6%	16
2010 *(p)	718.031	14.145.262	51	5,4%	66,8%	90,8%	-1,2%	15

Fuentes: Anuarios de Estadísticas de Transporte de 1968 a 2008, INEC.
Proyecciones de Población 1950 - 2050, INEC

Elaboración: El autor

Tabla # 5: Matriz de indicadores del transporte

Elasticidad precio de la demanda del servicio de transporte de pasajeros

De acuerdo a los datos del INEC el transporte de pasajeros por carretera incluye los servicios proporcionados por buses, colectivos, taxis y furgonetas.

La elasticidad precio de la demanda del servicio de transporte de pasajeros por carretera muestra que por cada aumento del precio en un 1%, el número de usuarios que demandan este servicio se reduce en un 3,2%.

En este caso, la variación proporcional de la cantidad demandada es mayor que la variación proporcional del precio, por lo que se trata de una demanda elástica, es decir que ante variaciones en el precio, la cantidad demandada del servicio de transporte se reduce en una mayor proporción.

La elasticidad precio de la demanda del transporte, bien podría ser asumida como una medida de reacción de la ciudadanía sobre la demanda del transporte terrestre de pasajeros si se producen incrementos en el precio relacionados con este servicio.

También se debe considerar que el transporte es un servicio público, al cual la población accede diariamente y ante una eventual subida del precio de este servicio se produciría un impacto socio-económico negativo, puesto que las familias tendrían que reservar una mayor cantidad de dinero en su presupuesto mensual para cubrir este rubro.

Elasticidad precio de la demanda del servicio de transporte de pasajeros por carretera. Años 2005 a 2009

Año	Variación porcentual anual Población	Variación porcentual anual de los precios del transporte de pasajeros por carretera	Elasticidad precio de la demanda
2005	1,4	0,7	- 2,0
2006	1,5	0,6	- 2,1
2007	1,5	0,6	- 2,2
2008	1,5	1,1	- 1,4
2009	1,4	0,5	- 3,2

Fuente: Índice de Precios al Consumidor (IPC). Ediciones a diciembre de cada año. INEC
Proyecciones de población según sexo, área y edad. 2001 - 2010. INEC

Tabla # 6: Elasticidad precio de la demanda

3.2.1.7 Factores de riesgo

Como en todo proyecto existen riesgos o amenazas, más cuando el servicio que se pretende ofrecer es innovador en el mercado al cual se quiere introducir. A continuación se detallan las amenazas más visibles que podrían hacer que el proyecto no llegue a consolidarse en el mercado objetivo:

- a) Baja acogida por parte de los usuarios finales, al preferir utilizar los medios de compra tradicionales.
- b) Bajo poder de negociación para vincular al proyecto en condiciones favorables a las cooperativas más grandes.
- c) Bajo nivel de institucionalidad y falta de compromiso por parte de las cooperativas, lo que podría provocar la cancelación de los contratos al cambiar de manos la directiva.
- d) Imposibilidad de ingresar en ciertos centros comerciales, al existir restricciones respecto a los tipos de productos que allí se pueden expender.

3.2.1.8 Ingresos en base al análisis de mercado

Para proyectar los ingresos en base al análisis de mercado, se atacará al 55% de la demanda total, el mercado del transporte tiene un crecimiento del 7,28% de acuerdo a estadísticas del INEC, este dato ha sido considerado en el punto de tendencias del mercado.

Se mantendrá el precio de la comisión durante los primeros 5 años, ya que los costos del pasaje no han variado en los últimos años, salvo disposición de las autoridades gubernamentales.

Igualmente, los ingresos mensuales están tomados en base a la estacionalidad mensual de la venta de los pasajes, datos extraídos del histórico de facturación de 5 cooperativas a las que se tuvo acceso.

INGRESOS ANUALES					
INCREMENTO DE PRODUCCION	n/a	7,28%	7,28%	7,28%	7,28%
INFLACION ANUAL ACUMULADA	n/a	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estacionalidad	3,18%	5,02%	4,83%	4,95%	5,72%	6,16%	9,84%	11,68%	10,53%	12,17%	11,12%	14,82%
Cantidad Producida	10.379	16.384	15.758	16.151	18.668	20.102	32.136	38.137	34.381	39.733	36.309	48.381
Precio	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89
INGRESOS BRUTOS	\$9.267,01	\$14.628,29	\$14.069,28	\$14.420,62	\$16.667,43	\$17.948,16	\$28.692,86	\$34.050,70	\$30.696,98	\$35.475,55	\$32.418,64	\$43.197,27
Descuento en ventas	\$2.316,75	\$3.657,07	\$3.517,32	\$3.605,16	\$4.166,86	\$4.487,04	\$7.173,21	\$8.512,68	\$7.674,25	\$8.868,89	\$8.104,66	\$10.799,32
INGRESOS NETOS	\$6.950,26	\$10.971,22	\$10.551,96	\$10.815,47	\$12.500,57	\$13.461,12	\$21.519,64	\$25.538,03	\$23.022,74	\$26.606,66	\$24.313,98	\$32.397,95

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidad Producida	326.517	350.287	375.788	403.145	432.494
Precio	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89
TOTAL INGRESOS	\$218.649,60	\$312.756,39	\$335.525,05	\$359.951,28	\$386.155,73

Tabla # 7: Ingresos anuales proyectados

Fuente: El Autor

3.2.2 Análisis de la competencia

3.2.2.1 Descripción de la competencia

a) Competencia directa

Al ser un servicio de venta de boletos de transporte terrestre, la competencia directa nacional son los mismos terminales terrestres de Quito (Quitumbe, Carcelén y los terminales privados) y competencia directa internacional son los diferentes sitios web de venta de boletos de transporte terrestre en otros países.



Gráfico # 16: Terminal Terrestre Quitumbe

Fuente: El Autor

El Terminal interprovincial Quitumbe está ubicado entre la avenida Mariscal Sucre y Córdor Ñan y la bordean las quebradas Ortega y El Carmen, catalogadas como áreas protegidas.

El terreno tiene una extensión de 12,8 hectáreas. Tiene una estructura metálica de 45 metros de luz y pórticos de 15 metros de altura que permitirán ampliaciones sin causar molestias al usuario. Tiene servicios de

alimentación, compras, farmacias, cajeros automáticos, parqueaderos cómodos con amplios accesos.

Cuenta con 1.514 frecuencias hacia distintos destinos a nivel nacional con 90 cooperativas, estos datos fueron recogidos de la página de Turismo del Municipio de Quito. La venta de boletos en este terminal se lo realiza directamente en las ventanillas de cada cooperativa existente, con lo cual el boleto es emitido inmediatamente.



Gráfico # 17: Terminal Terrestre Carcelén

Fuente: El Autor

El Terminal Terrestre de Carcelén es un terminal de transporte multi-modal ubicado en el norte de Quito, el mismo tiene una área de 2,7 hectáreas con posibilidad de ampliación a 4 hectáreas, ubicado en la Av. Eloy Alfaro y Av. Galo Plaza Lasso.

El terminal funciona con 21 cooperativas cuyo destino es el norte del Ecuador, cumpliendo con 446 frecuencias.

Este terminal se complementa con el Terminal de Quitumbe, atendiendo a las rutas provenientes de las provincias ubicadas al norte de Pichincha.

El Terminal Carcelén dispone de áreas administrativas óptimas y funcionales, además de boleterías, locales de recepción y entrega de encomiendas, área de mantenimiento preventivo, locales comerciales, servicios higiénicos, servicios de seguridad, control y emergencia. La venta de boletos es similar al del terminal Quitumbe, es decir, el pasajero se acerca a la ventanilla y adquiere su boleto.



Gráfico # 18: Terminal de Cooperativa Ecuador

Fuente: El Autor



Gráfico # 19: Terminal de Cooperativa Panamericana

Fuente: El Autor

Los terminales terrestres privados nacieron como una necesidad de acercarse hacia los usuarios, así como para mejorar sus rutas e itinerarios.

Los servicios que brindan estos terminales son:

Venta de boletos, envío de encomiendas, sala de espera, servicios básicos, bar cafetería, y sobretodo un espacio de embarque de pasajeros y carga.

El beneficio dado por este servicio es la comodidad, mayor seguridad y lugares estratégicos de la ciudad de Quito. Estos terminales están regularmente ubicados en el sector centro norte de Quito.

Las cooperativas que cuentan con terminales privadas en Quito son:

Flota Imbabura, Occidentales, Trans. Esmeraldas, Loja Internacional, Panamericana, Reina del Camino, Carlos Alberto Aray, Transportes Baños, Ecuador y Rutas de América. La venta de boletos es directa, es decir el pasajero adquiere su boleto en ventanilla.

Sitios Web de otros países

Dentro del Ecuador no existe un sitio o página web que emita boletos de autobús, sin embargo, en otros países tales como México, Chile y España si lo hay.

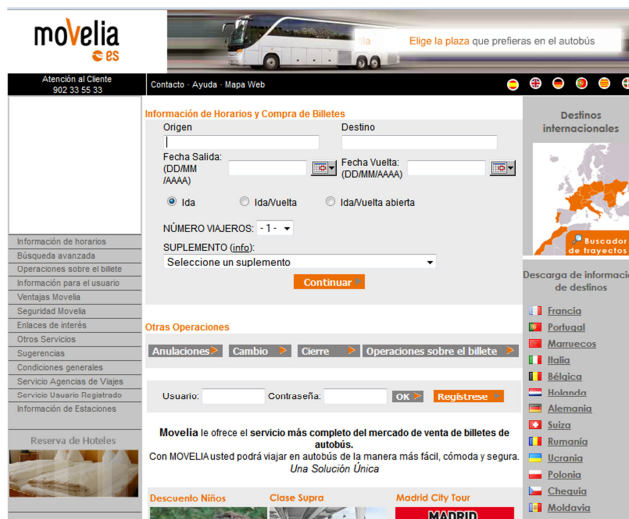


Gráfico # 20: Sitio web de Movelia

Fuente: www.movelia.es

Movelia.es es una página web que integra varias empresas de transporte español, cuenta con una interface bastante amigable para el usuario.

La principal ventaja de Movelia es la facilidad y rapidez en la compra de los boletos. Esta página evita a los usuarios tener que acudir a las compañías de autobús, evitándoles las esperas en taquilla. Esto supone un considerable ahorro de tiempo para el cliente en el momento de viajar.

La ventaja es que el usuario va directamente al autobús. Allí el conductor comprueba el documento emitido y su documento de identidad. Tras contrastar sus datos con la documentación oficial del servicio (hoja de ruta), se le indicará el asiento que se ha elegido. Opcionalmente, los usuarios pueden acudir a las taquillas de la empresa transportista para solicitar la impresión del boleto tradicional.

El sistema le permite visualizar el autobús en que viajará, la ubicación y ocupación de los asientos. El pasajero puede escoger los asientos libres, su

lema es “Nadie mejor que usted puede escoger la alternativa que más se ajusta a sus necesidades”

Actualmente Movelia cuenta con la colaboración de 23 operadores de transporte que representan a más de 70 empresas. Tienen más de 55.000 combinaciones de trayectos que hacen de Movelia la principal Central de Compra de Billetes de Autobús por Internet en España.

The image shows a screenshot of the Primera Plus website. At the top, there is a navigation menu with links: Inicio | Boletos | Información de Viaje | Promociones y Descuentos | ¿Quiénes Somos? | Contáctanos | Aviso de Privacidad | Iniciar sesión. Below the navigation is a large banner for a 10% discount, with the text "10% DE DESCUENTO" in large red letters and "*Aplican Restricciones" below it. To the left of the banner is a search form titled "Consulta y Compra de Boletos". The form includes fields for "Tipo de servicio" (PRIMERA PLUS), "Viaje Sencillo" (selected) or "Viaje Redondo", "Origen" and "Destino" (both with "[Seleccionar...]" dropdowns), a checkbox for "Mostrar destinos con transbordos", and a "Fecha de Salida" field set to "11/02/2012". Below these are input fields for "Adulto" (1), "INAPAM" (0), "Menor" (0), "Estudiante" (0), and "Profesor" (0). A "Continuar" button is at the bottom of the form. At the bottom of the page, there are logos for "ENVÍOS Primera Plus Mensajería Express", "Reservación con tarjeta Fiecha Amarilla", "Membresía Plus", and "UW".

Gráfico # 21: Sitio web de Primera Plus

Fuente: www.primeraplus.com.mx

Esta es una empresa mexicana que ofrece sus servicios de transporte principalmente en las zonas centro y occidente de México. Cuenta con unas 3,600 unidades diarias recorren un promedio de un millón de kilómetros diarios y transportan aproximadamente 7 millones de pasajeros dentro de su cobertura.

Primera Plus no es una página que reúne una serie de compañías de transporte, sino que realiza directamente la venta de sus propios boletos por internet.

Ellos son los líderes en transportación mexicana seguida muy de cerca por Estrella Blanca.

Dentro de sus estrategias comerciales tenemos que si el pasajero compra un boleto por internet obtiene un 10% de descuento.

El sistema de Primera Plus permite la compra tanto de ida como de regreso del destino solicitado.

La forma de compra es muy sencilla, el usuario ingresa los datos de las ciudades, las fechas de viaje; a continuación se escoge la hora y la fecha del viaje; se ingresan los datos del usuario y el asiento dentro del bus; y como paso final se ingresan los datos de una tarjeta de crédito, y se valida la compra del boleto.

TURBUS.cl

Pasajes Cargo Empresa Turismo Industrial Tur Club Oficinas Contacto

Pasajes Acceso Tur Club **En Dispositivo** Acceso Empresas Seguimiento Carga

Ida y Vuelta Solo Ida

Ciudad de Origen: Seleccionar

Fecha Ida: 11/02/2012

Ciudad de destino: Seleccionar

Fecha Regreso: 11/02/2012

*Fecha debe ser igual o superior a la fecha actual.

*Itinerarios disponibles a partir de 1 hora más de la hora actual.

Cantidad de Pasajes: 1

Comprar Online

Condiciones de compra

Opciones de pago

De Santiago hacia desde

VIÑA DEL MAR	\$1.900
RANCAGUA	\$1.200
PUCÓN	\$8.900
COPIAPO	\$9.900
TEMUCO	\$6.900
LA SERENA	\$5.500
PTO. MONTT	\$9.900
VALDIVIA	\$8.900

EL NORTE ES MAS BARATO ANTICIPANDO TUS PASAJES.

Busca el día y horario más barato en www.turbus.cl o en cualquier sucursal Tur Bus de Arica a Pto. Montt.

CUPOS LIMITADOS

MAS BARATO ANTICIPANDO TUS PASAJES

CONECTA TUS ENVÍOS

MAS BARATO ANTICIPANDO TUS PASAJES

TUR-BUS QUILQUENA

SI NO ERES SOCIO INSCRIBETE

Call Center 600 660 6600 Desde Celular a 02 822 7500

GIROS DE DINERO NACIONAL / INTERNACIONAL WESTERN UNION

Primera Exposición de Automóviles Antiguos COLECCION JEDIMAR

SEGUIMIENTO DE CARGA TUR-BUS CARGO

Acceso Rápido

TUR-BUS SABER VALIAR

Gráfico # 22: Sitio web de Turbus

Fuente: www.turbus.cl

Es una empresa chilena que tiene el mismo manejo que Primera Plus de México, es decir ellos cuentan con una flota de transporte propia que se dirige por distintas ciudades de Chile.

El aspecto diferenciador de esta empresa es que se puede conocer en qué punto geográfico se encuentra el pasajero o la encomienda enviada, es decir cuenta con un sistema de rastreo satelital.

El común denominador de todos los sitios web es el sistema de compra, ya que el usuario elige el destino, las fechas en la primera pantalla, luego se elige la ruta y en algunos casos la empresa de transporte en la que se quiere viajar, en un siguiente paso se elige el asiento validando los datos, y al final se procede a la compra pagado con tarjeta de crédito o algún otro sistema de pagos virtual.

b) Competencia Indirecta

Transporte Ejecutivo

Existen diferentes empresas de transporte ejecutivo para diferentes ciudades que salen directamente desde la ciudad de Quito hacia diversos destinos tales como Ambato, Riobamba, Latacunga, Ibarra, Tena, Esmeraldas, entre otros.

Este servicio nace por la necesidad de transportación directa sin pasar por los terminales terrestres ni usar el servicio de buses interprovinciales.

Los costos de transportación ejecutivo son superiores que el transporte regular, sin embargo brindan una mayor comodidad al usuario, ya que no son buses, sino vehículos normales y en algunos casos furgonetas.

Este medio de transporte se ha convertido en una alternativa muy bien aceptada tanto por la rapidez, comodidad y un precio razonable.

Para poder acceder a este servicio, el usuario debe realizar una llamada telefónica a la empresa, dar sus datos personales y lugar de residencia para que el conductor recoja al usuario en el domicilio.



Gráfico # 23: Transporte ejecutivo

Fuente: El Autor

c) Productos Sustitutos

Autos Particulares

Un servicio sustituto a la transportación pública de personas son los autos particulares. Estos cumplen con la necesidad de traslado de personas pero no se paga un valor establecido, sino que ya forma parte del patrimonio de los dueños.

Las ventajas de este servicio son:

Libertad total de movilización, los costos son principalmente combustible y en ciertas carreteras los peajes.

Las desventajas son:

El conductor es el mismo dueño, en rutas largas el viaje puede ser muy cansado para la persona que maneja.



Gráfico # 24: Transporte particular

Fuente: El Autor

3.2.2.2 Comparación con la competencia

GRUPO	SUBGRUPO	e-Boleto	Terminales Terrestres	Transporte Ejecutivo
Producto/ Servicio	Características	8,00	7,00	6,00
	Calidad	8,00	6,00	7,00
	Garantía	7,00	9,00	7,00
	Diseño	9,00	7,00	6,00
	Facturación	4,00	10,00	7,00
Sub total		7,20	7,80	6,60
Precio	Lista de precios	9,00	9,00	7,00
	Descuentos	8,00	6,00	3,00
	Períodos de pago	8,00	3,00	3,00
Sub total		8,33	6,00	4,33
Promoción	Promoción de venta	7,00	6,00	5,00
	Publicidad	7,00	6,00	4,00
	Relaciones públicas	7,00	6,00	7,00
	MK directo	7,00	8,00	7,00

Sub total		7,00	6,50	5,75
Distribución	Canales	8,00	9,00	10,00
	Localización	7,00	6,00	4,00
Sub total		7,50	7,50	7,00
Innovación Tecnológica	Página web	8,00	6,00	6,00
	Sistema integrado	9,00	7,00	2,00
Sub total		8,50	6,50	4,00
MEDIA		7,71	6,86	5,54

Tabla # 8: Cuadro comparativo de la competencia

Fuente: El Autor

3.2.2.3 Ventajas competitivas

Dentro de las ventajas competitivas, la estrategia dada es la diferenciación, ya que este servicio no se encuentra en ningún otro lugar del país.

La diferenciación está dada en base a los siguientes factores:

- a) El servicio de preventa de boletos de transporte terrestre centralizado es único en el país.
- b) Debido a que el tiempo de viaje para la pre-compra de un boleto desde el centro norte y norte de Quito es considerable, este sistema evitará la demora improductiva por transportación.
- c) No existen competidores en el mercado nacional.
- d) Es compatible con cualquier sistema de facturación en línea.

- e) Los costos de implementación de un punto de venta de e-Boleto es mucho menor que el costo de implementación de una terminal privada de una cooperativa.
- f) Se puede pre-comprar un boleto de viaje de las cooperativas afiliadas desde cualquier sitio.
- g) Al adquirir un boleto mediante pre-compra hay la seguridad tanto para el usuario como para el transportista de que el viaje se realizará con éxito.

3.2.2.4 Barreras de entrada

En la ciudad de Quito, las barreras de entrada para e-Boleto son medias, ya que el comportamiento de los usuarios ante un nuevo servicio es ambiguo, así mismo para la implementación de un punto de venta cuenta con la restricción del costo de arriendo, como también las restricciones de ingreso a ciertos centros comerciales.

Servicio nuevo. e-Boleto es un servicio completamente nuevo en el Ecuador, no existe ningún otro servicio que incorpore varias rutas con cooperativas diferentes. Por la cultura conservadora de los ecuatorianos, estos son reacios a la aceptación de un servicio diferenciador.

Cooperativas de transporte. Las directivas de las cooperativas de transportes son variables, especialmente en las políticas adoptadas entre una y otra administración, por lo cual la continuidad del convenio puede verse afectada, por lo que se realizará un contrato vinculante independiente de los cambios de directiva.

Vinculación con cooperativas. En la mayoría de las cooperativas, la administración en general se lo maneja de forma empírica, sin conocimiento técnico y poco nivel de innovación, por lo cual la negociación y vinculación con ciertas cooperativas puede ser compleja.

Ingreso a centros comerciales. Por políticas internas de ciertos centros comerciales, la factibilidad de colocar una isla puede ser limitada o nula, ya que estos consideran que personas que viajan en autobús no pertenecen a su target y no brindan la facilidad de ingreso.

3.2.3 Precio

3.2.3.1 Variables para la fijación del precio

Como es bien conocido, el precio de los pasajes de bus interprovincial es regulado por el gobierno nacional, a excepción de un aumento menor por cada uno de los servicios extras que las cooperativas ofrecen en sus frecuencias diferenciadas; por lo cual se espera que las tarifas se mantengan estables al menos para los primeros 5 años.

No existe competencia nacional de venta de boletos por canales distintos a las tradicionales ventanillas de las cooperativas o terminales terrestres, por lo cual determinar el valor de la comisión con referencia a la competencia no es posible, sin embargo si nos enfocamos netamente a la venta de boletos, el precio estará dado en base a los servicios complementarios al momento del viaje y tipo de transporte (diferenciado, ejecutivo o popular).

De acuerdo a la investigación de mercado, especialmente en las encuestas, el 67% de los usuarios aceptaría un cobro adicional por servicios complementarios al momento de la compra y en el focus group este porcentaje aumenta a un 80%.

Adicionalmente se debe tener en cuenta los costos y gastos operativos del servicio, dentro de los rubros más altos se tiene: Sueldos y salarios administrativos, de producción y comercialización, gastos de arriendo, publicidad, comisiones en ventas. Dichos valores se encuentran en la sección de insumos productivos.

En el primer año se aplicará un descuento en ventas de un 25% sobre el valor de la comisión.

3.2.3.2 Determinación del precio

Debido al concepto de calidad total, diferenciación del servicio, nuevos canales de distribución, y ahorro de tiempo de pre-compra, conjuntamente con la relación de los costos y gastos totales dados por la operación normal de la empresa, como también por el porcentaje de personas que aceptaría el cobro adicional de comisión de un dólar o más (45% del mercado) y añadiendo una rentabilidad al precio de venta, serán los componentes principales para la determinación del precio.

Dentro de los costos de producción se encuentran los sueldos y salarios de los desarrolladores y del técnico de soporte, como también la parte proporcional de los equipos necesarios para la implementación del servicio.

Al ser un servicio los mayores rubros son los gastos administrativos, comerciales y financieros. Los principales gastos en la operación normal son el arrendamiento de los locales comerciales, como las islas en los centros comerciales.

Concepto	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrativos						
SUELDOS, SALARIOS	\$ 1.458,56	\$ 17.502,70	\$ 19.630,42	\$ 20.661,91	\$ 21.750,14	\$ 22.898,21
HONORARIOS PERSONAS NATURALES	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 2.532,00	\$ 2.671,26	\$ 2.818,18	\$ 2.973,18
ARRENDAMIENTO BIENES INMUEBLES	\$ 3.300,00	\$ 39.600,00	\$ 41.778,00	\$ 44.075,79	\$ 46.499,96	\$ 49.057,46
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 66,00	\$ 792,00	\$ 835,56	\$ 881,52	\$ 930,00	\$ 981,15
SEGUROS Y REASEGUROS	\$ 18,00	\$ 216,00	\$ 227,88	\$ 240,41	\$ 253,64	\$ 267,59
SUMINISTROS Y MATERIALES	\$ 250,00	\$ 3.000,00	\$ 3.165,00	\$ 3.339,08	\$ 3.522,72	\$ 3.716,47
AGUA, ENERGIA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES	\$ 480,00	\$ 5.760,00	\$ 6.076,80	\$ 6.411,02	\$ 6.763,63	\$ 7.135,63
DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS	\$ 88,67	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00
AMORTIZACIONES (INVERSIONES E INT)	\$ 240,12	\$ 2.881,40	\$ 2.881,40	\$ 2.881,40	\$ 2.881,40	\$ 2.881,40
TOTAL ADMINISTRATIVO	\$ 6.101,34	\$ 73.216,10	\$ 78.191,06	\$ 82.226,39	\$ 86.483,66	\$ 90.975,09
Comercial						
SUELDOS, SALARIOS	\$ 2.109,64	\$ 25.315,70	\$ 28.368,51	\$ 35.302,02	\$ 37.147,28	\$ 45.130,94
COMISIONES EN VENTAS	\$ 695,03	\$ 21.864,96	\$ 31.275,64	\$ 33.552,51	\$ 35.995,13	\$ 38.615,57
PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 1.955,83	\$ 23.470,00	\$ 24.760,85	\$ 26.122,70	\$ 27.559,45	\$ 29.075,21
GASTOS DE VIAJE	\$ 300,00	\$ 3.600,00	\$ 3.798,00	\$ 4.006,89	\$ 4.227,27	\$ 4.459,77
TOTAL COMERCIAL	\$ 5.060,50	\$ 74.250,66	\$ 88.203,00	\$ 98.984,12	\$ 104.929,12	\$ 117.281,50
Financiero						
INTERESES Y COMISIONES	\$ 573,72	\$ 6.403,23	\$ 5.269,94	\$ 3.995,06	\$ 2.560,92	\$ 947,62
TOTAL FINANCIERO	\$ 573,72	\$ 6.403,23	\$ 5.269,94	\$ 3.995,06	\$ 2.560,92	\$ 947,62
TOTAL GASTOS	\$ 11.735,56	\$ 153.869,99	\$ 171.664,00	\$ 185.205,57	\$ 193.973,71	\$ 209.204,20

Tabla # 9: Gastos operacionales

Fuente: El Autor

El valor de la comisión por venta del servicio será de \$1,00 incluido IVA, el cual se agregará al valor regular del boleto de viaje, por lo cual el valor referente de ingreso será de \$0,89.

3.2.4 Distribución y localización

El modelo de distribución aplicable en este proyecto es Nivel 1, es decir será una venta directa desde e-Boleto hasta el consumidor final, sin pasar por ningún intermediario.

Este tipo de distribución se da porque e-Boleto cumple las veces de intermediario entre las cooperativas prestadoras del servicio con los pasajeros que son los usuarios finales.

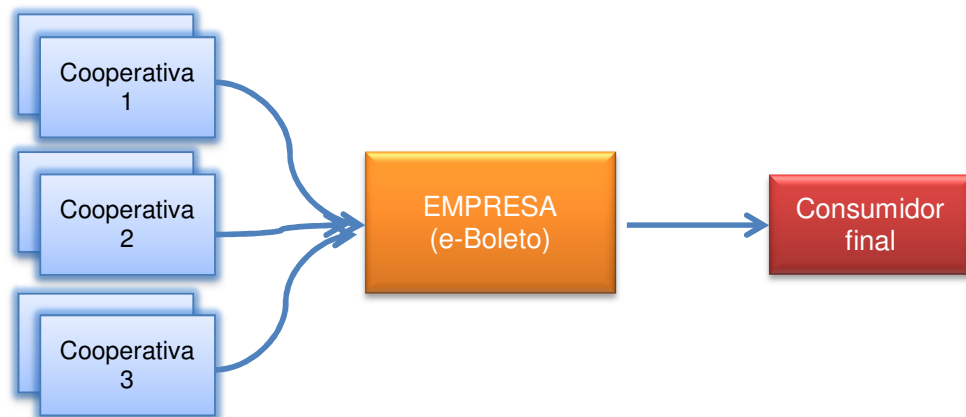


Gráfico # 25: Modelo de distribución

Fuente: El Autor

Oficina principal.- Esta oficina estará ubicada en el sector de Quitumbe (sur de Quito), en donde funcionará principalmente la parte administrativa, sistemas y de comercialización de la empresa; este sector es estratégico ya que cualquier tipo de inconveniente en el servicio puede ser resuelto inmediatamente por la cercanía con el terminal principal terrestre de Quito. El costo promedio de arriendo de la oficina es de \$400,00 mensuales.

Oficinas de venta.- Estas oficinas estarán ubicadas en el sector centro norte, norte y centro-sur de Quito, su función principal será la venta de boletos a los usuarios que vivan o trabajen en los sectores aledaños. El costo promedio de arriendo de estas oficinas es de \$500,00 mensuales debido a la necesidad de una buena ubicación.

Islas o puntos de venta en centros comerciales.- Estas islas cumplirán la función de venta de boletos a consumidores finales que frecuentan estos sitios. Inicialmente se las colocará en dos centros comerciales, el costo varía de acuerdo a cada centro comercial y van en el rango de los \$800,00 a \$1.500,00 dólares mensuales, más un valor inicial por concesión de \$2.000,00 a \$3.000,00 dólares.

3.2.5 Estrategias de promoción

3.2.5.1 Clientes claves

En el desarrollo de este proyecto se han identificado claramente dos clientes claves:

- a) Cooperativas de Transporte grandes, que ya son clientes actuales.
- b) Consumidores finales o pasajeros, que pre-compran sus boletos.

Para las cooperativas, se implementarán paquetes de convenios de acuerdo a la infraestructura tecnológica que posean, siempre incentivando a que mejoren el software base y sus redes de datos para que la integración con la solución e-Boleto sea más rápida y óptima.

Con los consumidores finales, se aplicarán campañas de expectativa, introducción y mantenimiento para generar un mayor impacto de la marca.

3.2.5.2 Estrategia de captación de clientes

a) Etapas Promocionales

Las etapas promocionales sirven para enfocar los esfuerzos en determinados resultados para la empresa o marca, en este caso e-Boleto. Dichas etapas van de la mano con el nivel de posicionamiento con el que se cuenta, lo que generalmente va de la mano con el ciclo de vida de la marca.

Para este proyecto se han considerado tres etapas principalmente: expectativa, introducción o lanzamiento y mantenimiento.

Expectativa.- Esta etapa es antes de que oficialmente el producto o servicio se encuentre disponible. A través de la misma se logra que el público conozca y tenga interés en la marca, sin embargo, no se ofrece una información total o detallada del mismo. Corresponde a la etapa del ciclo de vida previa al lanzamiento.

Introducción o lanzamiento.- En esta etapa se debe generar un conocimiento en el público del uso y funcionamiento del servicio. Así mismo es la etapa en que más nos concentraremos a través de la publicidad en hacer conocer el servicio y en educar a los clientes.

Mantenimiento.- En esta etapa el público en su mayoría ya ha tenido contacto sea con la publicidad del servicio o con el servicio en sí; se debe buscar fidelidad de parte de los clientes para generar un crecimiento sostenido en el tiempo. Si bien el principal esfuerzo es en fortalecer aún más a la marca y sus clientes actuales, también se debe continuar buscando nuevos clientes.

b) Medios Publicitarios Utilizados

Habladores.- Los habladores son pequeños muebles o accesorios que se coloca sobre los mostradores de recepción, o en el caso de restaurantes sobre las mesas de los clientes para indicar promociones principalmente. En el caso de e-Boleto serán utilizados en las tres etapas promocionales, colocándolos sobre los mostradores de recepción de las cooperativas afiliadas. Se pondrá publicidad (flyers) de acuerdo al tema de interés para e-Boleto, sea esta informativa, de expectativa, sobre promociones, etc.

Tarjetas de presentación.- Se enviarán a realizar tarjetas de presentación para los diferentes funcionarios de e-Boleto. Es importante para el posicionamiento de la empresa ser conocidos a nivel corporativo por los clientes, para ello hay que dar una adecuada imagen corporativa.

Stickers¹⁴.- Para generar imagen corporativa así como presencia en las cooperativas afiliadas y en sus unidades, se pegarán stickers en las puertas de entrada de los edificios y autobuses el logo de e-Boleto con una leyenda que indicará que dicha operadora de transporte es parte de la red e-Boleto. Este tipo de presencia será complementado con los habladores, siendo importante tanto en la fase de expectativa, introducción y mantenimiento.

Video promocional + DVD¹⁵.- En la etapa de introducción será una activación de marca muy importante a través de cuñas publicitarias en películas DVD que se colocarán durante el viaje para promover los servicios de e-Boleto. La publicidad será colocada al inicio y al final de las películas.

Para lograr un efectivo uso de los DVD se buscará incluir en los convenios que a cambio de películas gratis, los tripulantes de las unidades coloquen las películas en todo viaje, sin adelantar la publicidad de e-Boleto. Será muy necesario ocupar esta opción tanto en la etapa de introducción como de mantenimiento.

Página web.- El sitio web constituye una de las herramientas fundamentales para la empresa, pues aparte de realizar la gestión de venta de los servicios, permitirá generar imagen corporativa para los clientes al constituirse en un medio natural de conseguir información de la empresa así como validar su seriedad.

Al ser una empresa dedicada a facilitar la compra de boletos por vía electrónica, la página web deberá estar constantemente actualizada sobre cualquier cambio que se suscite de último momento, así como contar con una interfaz amigable para el usuario que desee hacer sus consultas o comprar directamente. La página web deberá estar lista desde el primer día que comience la etapa de introducción.

¹⁴ Etiqueta adhesiva, papel engomado o pegatina

¹⁵ Disco Digital Versátil

CD¹⁶ musical con cuñas promocionales.- Al igual que con los DVD, se repartirá gratuitamente a las cooperativas CD de música actual con cuñas publicitarias. En este caso se podrá colocar un mayor número de cuñas comerciales que en el DVD debido a que las canciones son más cortas que una película. Será una herramienta muy útil en la etapa de introducción o lanzamiento, así como de mantenimiento.

A través de los convenios con las cooperativas se procurará incluir que los tripulantes de las unidades coloquen estos CD al menos una vez por trayecto.

Fundas publicitarias grandes.- Serán fundas con publicidad de e-Boleto que se utilizará en las etapas de introducción y mantenimiento. Estas fundas se entregarán a los clientes en las islas o puntos de venta de los centros comerciales para que además de ser una ayuda para llevar las demás compras, genere publicidad móvil gratuita.

Fundas publicitarias pequeñas.- Estas fundas servirán como complemento gráfico para reforzar toda la publicidad dentro de las unidades de transporte de las cooperativas afiliadas. Serán utilizadas en la etapa de introducción y de mantenimiento. Se entregarán al momento del lunch en viajes largos para contener el refrigerio.

Video promocional.- Se deberá contratar la realización y edición profesional de un video promocional que será incluido en los DVD colocados tanto en las cooperativas afiliadas como en las unidades de transporte directamente. El video deberá estar listo mínimo dos semanas antes del lanzamiento del servicio.

Tarjetas publicitarias.- A diferencia de las tarjetas de presentación, estas tarjetas contienen información más detallada sobre la empresa con números de teléfono, mail, página web, servicios, logotipo, slogan, dirección, entre

¹⁶ Disco Compacto

otros datos para que las personas las guarden y puedan usarlas cuando requieran el servicio. Estas tarjetas se ubicarán en los habladores para que los clientes las tomen, además se colocarán en las fundas pequeñas para entregarlas en las frecuencias de las cooperativas candidatas que se tenga mayor interés de vender los boletos.

Volantes publicitarios (flyers)¹⁷.- Se realizarán volantes publicitarios para ser repartidos con diferentes motivos según la etapa de promoción. Estos deberán mantener un formato profesional para la imagen corporativa, ser llamativos y contener toda la información sobre los servicios así como de los contactos. Se los repartirá en las cooperativas con convenio a través de los habladores, mediante repartición personal masiva, o a los pasajeros con las fundas publicitarias. Se utilizarán los flyers en las tres etapas mencionadas.

Afiches.- Se realizarán afiches para la etapa de lanzamiento y de mantenimiento. Serán colocados principalmente en las cooperativas con convenio en diferentes lugares estratégicos de sus instalaciones. Para una mayor visibilidad se utilizarán afiches de tamaño A2.

¹⁷ Volantes publicitarios

		ETAPA PROMOCIONAL					
Concepto	Descripción	EXPECTATIVA	INTRODUCCIÓN	MANTENIMIENTO	Valor Unitario	Unidades	Valor Total
Diseño Campaña Publicitaria	Diseño de imagen corporativa y gráfica.	X	X	X	\$1.500,00	1	\$1.500,00
Habladores	Publicidad dentro de las cooperativas	X	X	X	\$4,00	100	\$400,00
Tarjetas de presentación	Paquete de 1000 tarjetas sin troquelado a dos caras	X	X	X	\$30,00	2	\$60,00
Stickers	Publicidad colocada en las puertas de ingreso de las cooperativas	X	X	X	\$0,50	500	\$250,00
Video promocional + DVD	Video piloto que será transmitido en las cooperativas de buses		X	X	\$0,60	6.000	\$3.600,00
Página web	Diseño personalizado, atractivo al mercado, de fácil manejo y mantenimiento		X	X	\$1.000,00	1	\$1.000,00
CD música + cuñas	CD musical con cuñas publicitarias de e-Boleto		X	X	\$0,40	6.000	\$2.400,00

Fundas publicitarias grandes	Fundas duras con publicidad que se obsequiarán en las islas con la compra del boleto		X	X	\$0,06	100.000	\$6.000,00
Fundas publicitarias pequeñas	Fundas que se obsequiará a los pasajeros con el break.		X	X	\$0,02	200.000	\$4.000,00
Video promocional	Video piloto que será transmitido en los autobuses y en los locales de e-Boleto		X	X	\$1.200,00	1	\$1.200,00
Tarjetas publicitarias	1000 tarjetas a dos caras, full color, cuché 150gr, sin troquelado		X	X	\$30,00	24	\$720,00
Volantes publicitarios - Flyers	Volantes para repartir en cooperativas o al cliente final. en diferentes etapas con diferentes motivos	X	X	X	\$0,03	40.000	\$1.200,00
Afiches	Tamaño A2, 120gr, color, cuché, sin troquelado, brillante		X	X	\$3,00	500	\$1.500,00
TOTAL							\$23.830,00

Tabla # 10: Material publicitario

Fuente: El Autor

Captación de cooperativas de transporte interprovincial

Paquete Uno

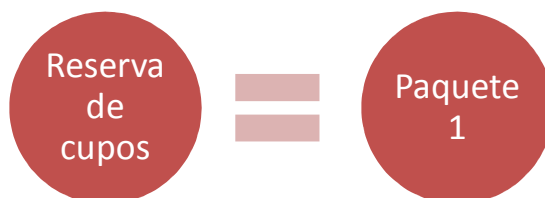


Gráfico # 26: Paquete Uno

Fuente: El Autor

Este paquete se lo utilizará para aquellas cooperativas que no tengan software de facturación propio y no acepten inicialmente la implementación del módulo de transporte que provee e-Boleto para realizar la integración de los sistemas. Esto dará lugar a que la negociación sea en base a la reserva manual de asientos, sin embargo esto les permitirá a las cooperativas el aumento de las plazas vendidas, se garantizará el cumplimiento entre las partes por medio de un contrato con penalidades.

Paquete Dos



Gráfico # 27: Paquete Dos

Fuente: El Autor

Este paquete no tendrá ningún costo de implementación el primer año de contrato, y está enfocado a aquellas cooperativas que no tengan infraestructura tecnológica o la que tengan sea deficiente; pero que quieran ser parte de la red e-Boleto. La implementación de este paquete permitirá integrar fácilmente cada cooperativa con el software e-Boleto para visualizar los asientos libres y bloquearlos directamente en los sistemas de cada cooperativa.

Requerimientos básicos:

- Software para punto de venta en línea
- Computador Core i3, 4Gb Ram, disco de 500Gb
- Impresora matricial o Impresora TMU220
- Conexión a internet con IP pública fija
- Capacitación a los vendedores

Costos de equipos:

- Los costos serán asumidos por la cooperativa a menos que se negocie una concesión de equipos.



Gráfico # 28: Paquete Tres

Fuente: El Autor

El paquete completo tiene costo de implementación de acuerdo al tamaño de cada cooperativa. Las ventajas de este paquete es que la cooperativa tenga integradas todas las sucursales y puntos de venta propios en las distintas ciudades desde donde opere.

El beneficio para e-Boleto es poder acceder al módulo de transporte de todas las sucursales de cada una de las cooperativas, para así dar mejores opciones de viaje al cliente, es decir se podrán vender también boletos para otras rutas.

Requerimientos básicos:

- Software ERP para la gestión de cooperativas
- Servidor HP Proliant ML/DL-350¹⁸
- Impresora matricial o Impresora TMU220
- Conexión a internet con IP pública fija
- Capacitación a los vendedores

Costos de equipos y software:

- Los costos serán asumidos por la cooperativa a menos que se negocie una concesión de equipos.

¹⁸ Modelo de servidor para cooperativas medianas

3.3 Plan de Operaciones

3.3.1 Producto

3.3.1.1 Descripción del producto

e-Boleto es un servicio de venta de boletos para transporte terrestre basado en un software Web que permitirá integrarse o conectarse a los sistemas de venta de las cooperativas de transporte ubicadas en los terminales de Quitumbe y Carcelén, con la finalidad de brindar un servicio rápido, seguro y oportuno a las personas que requieren viajar a provincias sin tener que trasladarse a los terminales antes de su viaje, esto permitirá que el usuario pueda adquirir sus boletos hacia cualquier destino en locales estratégicamente ubicados a lo largo de toda la ciudad.

De acuerdo a las encuestas realizadas, también se tendrá presencia en islas de centros comerciales como El Condado Shopping para servir a los clientes del sector norte y Centro Comercial El Recreo para el sector sur-centro de la ciudad.

Con la finalidad de brindar un servicio más ágil a la gran cantidad de clientes que tienen como preferencia la adquisición del boleto por internet, se implementará la opción de compra mediante el portal www.e-boleto.com.ec

Las formas de cobro aceptadas serán desde el tradicional efectivo, tarjeta de crédito, tarjeta de débito, transferencia bancaria y a futuro se receptorán pagos mediante la llamada “Billetera móvil” que está en proceso de implementación en nuestro país.

Esta solución ayudará a evitar retrasos y disminuir la congestión en las calles, debido a la necesidad de cruzar toda la ciudad para ir a los terminales a comprar su boleto de forma anticipada.

3.3.1.2 Diseño del producto

La estructura básica de e-Boleto consiste en una plataforma tecnológica integrada y altamente escalable que permitirá la integración de todos los actores comerciales que intervienen al momento de hacer una transacción para adquirir un boleto de autobús, es decir el software será capaz de integrarse a los sistemas de cada una de las cooperativas para hacer las consultas de disponibilidad de asientos y bloquear los asientos vendidos.

Para lograr esto es necesario que las cooperativas primeramente dispongan de un sistema informático de venta de boletos y segundo que se encuentre en un servidor conectado a internet mediante dirección ip pública fija.

En el aspecto de presentación física e-Boleto será un Ticket/Factura de color blanco con letras negras y logo en tonos grises con rojo impreso en papel continuo con 2 copias, tamaño 9.35cm de alto x 13cm de ancho. La característica más importante del Ticket es el número único con código de barras que irá impreso para que sea validado en los controles correspondientes al momento que el pasajero deba embarcarse en el autobús y proseguir en su viaje.

3.3.1.3 Aspectos Diferenciales

a) e-Boleto es una opción innovadora, muy útil que se pretende sea aceptada rápidamente por los usuarios del transporte ya que estará disponible cuando y donde la necesiten de manera que si alguien desea comprar un boleto lo hará rápidamente por internet o en los lugares estratégicamente ubicados por toda la ciudad sin necesidad de recorrer largas distancias.

- b) Hace uso de tecnologías de punta lo que garantiza que las transacciones realizadas sean seguras y siempre se tenga disponible la información cuando se la requiera.
- c) Atención cálida y amable por personal de excelente presencia y altamente entrenado para satisfacer las necesidades de obtener un boleto con la mayor comodidad y siempre a tiempo.
- d) Compromiso de total satisfacción y ésta se garantiza por la seriedad de la empresa y de los socios de negocios que han sido cuidadosamente elegidos para que su viaje sea una experiencia placentera.

No se necesita dinero en efectivo para hacer la compra de los e-Boletos, siempre se podrá hacer uso de una tarjeta de crédito, débito, transferencia bancaria o billetera móvil, logrando incluso obtener financiamiento en la compra de los boletos de viaje.

3.3.1.4 Proceso de investigación y desarrollo

Este proyecto tiene básicamente 2 componentes que deben ser logrados para que el proyecto e-Boleto se pueda materializar y continuar con las siguientes etapas.

Desarrollo del software

El proyecto tiene un componente tecnológico muy fuerte, que es básicamente un software Web que debe ser desarrollado con herramientas 5GL de altas prestaciones ya que deberá permitir la interconexión y/o integración entre plataformas en la mayoría de casos disimiles que tendrán cada uno de nuestros socios de negocios, es decir las cooperativas de transporte. Para que el software pueda operar de forma integrada entre los distintos puntos de venta se tienen que contratar enlaces de datos privados o establecer la conectividad mediante planes de Internet corporativos con

bajos niveles de compartición. e-Boleto se comunicará con los demás sistemas mediante el uso de servicios web basados en el protocolo SOAP¹⁹ que actualmente permite la interconectividad entre prácticamente cualquier sistema moderno en el mundo.

Alianzas con las cooperativas

Dado que el proyecto brinda el servicio de venta de boletos haciendo de intermediario entre el cliente final y las cooperativas de transporte; se hace imprescindible que se firmen contratos exclusivos y a largo plazo, con cláusulas muy bien redactadas que indiquen claramente las responsabilidades de cada uno de los involucrados con la finalidad de evitar contratiempos a futuro.

Es de especial importancia que las cooperativas profesionalicen sus esquemas de trabajo, principalmente en el cumplimiento de sus frecuencias, ya que se dan muchos casos en los cuales si no existen suficientes pasajeros a determinada hora, los trasladan para más tarde, provocando disconformidad en el cliente.

¹⁹ Simple Object Access Protocol, es un protocolo para el intercambio de mensajes sobre redes de computadoras.

3.3.2 Proceso productivo

3.3.2.1 Proceso de elaboración

Proceso de venta de boletos

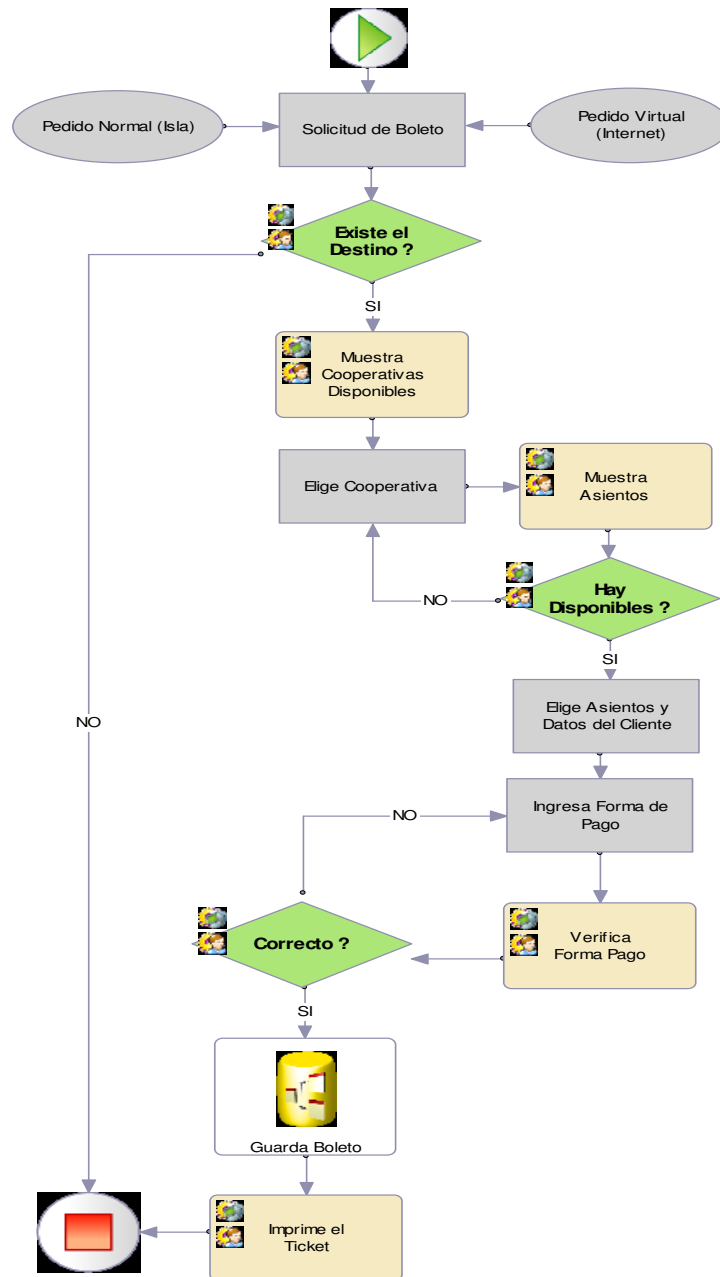


Gráfico # 29: Diagrama del proceso de venta

Fuente: El Autor

Pedido normal.- El cliente se acerca a cualquiera de los locales o islas a solicitar a la recepcionista un boleto de viaje.

Pedido virtual.- El cliente ingresa al portal www.e-boleto.com.ec e ingresa la fecha, hora y destino de su interés.

Solicitud de boleto.- Dentro del sistema e-Boleto se busca si el destino solicitado está disponible para ser servido por alguna de las cooperativas afiliadas.

Existe el destino.- Si existe muestra la lista de cooperativas, caso contrario finaliza la consulta.

Muestra cooperativas.- El sistema muestra todas las cooperativas con sus respectivas rutas y horarios de salida, para que sea escogida la que prefiera el cliente.

Elige cooperativas.- Al hacer la elección el sistema salta al siguiente paso.

Muestra asientos.- Se muestran los asientos del autobús que correspondan a la cooperativa, ruta y horario que ha sido elegido.

Hay disponibilidad.- Si hay disponibles serán mostrados en color verde y en color rojo los que están ocupados.

Elige asientos.- Al elegir el asiento, el sistema e-Boleto bloquea temporalmente ese asiento en el sistema remoto para que no pueda ser vendido por otro usuario hasta que sea guardado o liberado.

Ingresa datos del cliente.- Con la información anterior el sistema le pedirá que ingrese los datos personales del cliente, tales como número de identificación, nombres y teléfono.

Ingresar forma de pago.- En este paso se muestra varias opciones de pago, cada una de las cuales se conectará a la institución financiera correspondiente en el caso que el pago sea por internet.

Es correcto.- Si la identificación del documento de pago es correcto y la institución financiera recibió el monto de la transacción, esto se valida en nuestro sistema y se pasa al siguiente paso.

Guarda boleto.- Guarda la transacción en el sistema remoto de la cooperativa y también en el sistema e-Boleto para posteriormente generar los reportes respectivos.

Imprime boleto.- El documento resultante es impreso en el formulario correspondiente y entregado al cliente para que viaje en la fecha correspondiente.

3.3.2.2 Capacidad instalada

Infraestructura

Con la finalidad de brindar un servicio de calidad y asegurar la continuidad del negocio se ha considerado montar una oficina principal en el sector de Quitumbe, un local para ventas en el sector de las Naciones Unidas, una isla en el Condado Shopping y otra isla en el Centro Comercial El Recreo. A esto se agregará el portal www.e-boleto.com.ec para realizar ventas por medio de internet.

Oficina principal.- Tendrá una dimensión aproximada de 80m² y estará dotada del mobiliario y equipos necesarios para permitir las labores diarias del personal administrativo y hacer reuniones con los socios estratégicos; además tendrá un área ventilada para albergar el Centro de datos que

contendrá un armario con sus componentes como: servidor, ruteadores, fuentes de energía ininterrumpida y demás equipos de cómputo.

Tomando en cuenta un promedio de 2 minutos por cada venta, se tiene una capacidad de 240 boletos vendibles diarios por cada computadora.

Local de ventas.- Tendrá una dimensión de 50m², contendrá mobiliario y equipos destinados a la atención del cliente, es decir computadora, impresora, sillas de espera, escritorio, etc.

Tomando en cuenta un promedio de 2 minutos por cada venta, se tiene una capacidad de 240 boletos vendibles diarios por cada computadora.

Islas en Centros comerciales.- Se ajustarán al tamaño estándar que manejan los centros comerciales que es de 4 metros cuadrados procurando un diseño sobrio con colores llamativos, contendrá apenas lo necesario para operar, es decir impresora, una computadora empotrada en el mostrador, silla y conectividad a internet.

En una isla se tendrá una persona encargada de la venta; tomando en cuenta los horarios de centro comercial se tiene 9 horas de trabajo efectivo, con lo cual se tiene una capacidad de 270 boletos vendibles diarios, tomando en cuenta el promedio de 2 minutos por cada venta.

En la segunda isla se tendrán dos personas encargadas de la venta; tomando en cuenta igualmente los horarios de centro comercial tenemos 9 horas de trabajo efectivo, con lo cual se tiene una capacidad de 540 boletos vendibles diarios, tomando en cuenta el promedio de 2 minutos por cada venta.

Portal web.- Su diseño procurará parecer una oficina virtual, con elementos visuales llamativos y de fácil operación, se lo desarrollará con herramientas

5GL que permitan alta escalabilidad e integración con tecnologías propietarias y libres.

De acuerdo a la capacidad de los equipos que se pretende instalar inicialmente, se espera admitir hasta 100 conexiones simultáneas independientemente a las utilizadas en los puntos de venta, es decir se puede vender por este canal hasta 72.000 boletos diarios.

El total de la capacidad instalada, por puntos de venta físicos se puede emitir 1.320 boletos diarios y el canal de internet puede emitir hasta 72.000 boletos diarios.

Tecnología

Servidor.- En este aspecto se ha considerado adquirir un Servidor HP Proliant de la serie ML350 G8, 32Gb RAM, 2Tb de almacenamiento con discos redundantes, doble tarjeta de red con capacidad para aceptar como mínimo de 120 usuarios concurrentes.

Ruteador.- Se adquirirá un ruteador marca Cisco de la serie RV-082 para el servidor que permitirá hacer balanceo de carga entre 2 conexiones WAN²⁰ de manera que garantice la continuidad de la conexión a internet entre al menos 2 proveedores.

Enlaces de datos.- Para el servidor se contratará un enlace dedicado de 5Mbps sin compartición, preferentemente de fibra óptica para que garantice un servicio estable las 24 horas del día, 365 días al año.

²⁰ Red de Área Amplia

3.3.2.3 Tecnologías necesarias

Informática.- e-Boleto está basado en un software de 64 bits con arquitectura híbrida, es decir tendrá módulos con información sensible bajo el modelo cliente/servidor y módulos para consultas y ventas en ambiente Web.

Este software permitirá acceder a las frecuencias de cada cooperativa para vender sus boletos, adicionalmente todas las cooperativas que sean parte de e-Boleto deben disponer de algún tipo de software que les permita publicar sus frecuencias y asientos disponibles.

En el caso de las cooperativas que no tienen sistema propio o éste se encuentra obsoleto, e-Boleto tiene la capacidad de proveer de software de base para la venta de sus boletos.

Comunicaciones.- Para que el software e-Boleto pueda operar es necesario que tenga conectividad entre todos los puntos de venta incluyendo a sus socios estratégicos; es decir las cooperativas de transporte y las entidades financieras que permitirán hacer el cobro por medios electrónicos.

3.3.2.4 Cronograma de producción

En base a los datos históricos de ventas, recolectados en diferentes cooperativas de transporte interprovincial, se pudo obtener una tendencia marcada, la cual indica que en el primer semestre del año no existe una gran facturación, sin embargo, el segundo semestre del año muestra un repunte sustancial de las ventas.

De acuerdo al análisis anterior se obtiene la siguiente estacionalidad.

MES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estacionalidad	3,18%	5,02%	4,83%	4,95%	5,72%	6,16%	9,84%	11,68%	10,53%	12,17%	11,12%	14,82%
	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto

Tabla # 11: Estacionalidad de las ventas

Fuente: El Autor

Con esta tabla se estima que el segundo semestre del año representa un 70,16% de las ventas anuales.

3.3.2.5 Control de calidad

- La relación entre e-Boleto y las cooperativas estará regulado por un contrato con cláusulas que garanticen el cumplimiento de las obligaciones de cada una de las partes y las penalicen en caso de incumplimiento.
- Las condiciones de servicio entre e-Boleto y los pasajeros estará regulado por el contrato de transporte de irá impreso en la parte posterior del ticket de viaje, en el que se detallará las condiciones de canje, devoluciones, promociones, etc.
- En el aspecto técnico el sistema será constantemente monitoreado con la finalidad que siempre se encuentre en operación, brinde información precisa y procese datos confiables.
- Se dispondrá de un diario de ocurrencias para que los usuarios registren allí sus inquietudes y/o recomendaciones.
- Constantemente se harán encuestas de satisfacción a los usuarios con la finalidad de determinar el grado de satisfacción que tienen respecto a la atención recibida y al servicio en sí.
- Constantemente se hará mantenimiento y se tendrá un plan de renovación de equipos para asegurar su normal funcionamiento.
- El equipo de investigación y desarrollo constantemente estará buscando innovaciones que se hagan en el sector para aplicarlas a la empresa.

3.3.3 Equipos e infraestructura

Se arrendará un local cerca del Terminal Quitumbe para utilizarla como oficina principal en la que se montará la infraestructura del centro de datos y servidor que serán la base para los demás puntos de venta. Además se tendrá presencia en 2 islas de centros comerciales y 1 local como punto de venta en el sector de la avenida Naciones Unidas.

EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA				
#	Concepto	Valor Unitario	Total Inversión	% inversión
	EQUIPOS DE COMPUTO		15.760,00	38.6%
1	Oficina Principal		11.460,00	28.1%
6	Computadoras	900,00	5.400,00	13,2%
1	Servidor de aplicaciones	4.500,00	4.500,00	11,0%
1	Servidor de impresión	450,00	450,00	1,1%
1	Impresora de boletos	260,00	260,00	0,6%
1	UPS 2500VA	450,00	450,00	1,1%
1	Ruteador	200,00	200,00	0,5%
1	Central telefónica	200,00	200,00	0,5%
1	Punto de Venta		1.740,00	4.3%
1	Computadoras	900,00	900,00	2,2%
1	Impresora de boletos	260,00	260,00	0,6%
1	Impresora multifunción	100,00	100,00	0,2%
1	Ruteador	200,00	200,00	0,5%
1	UPS 1200VA	280,00	280,00	0,7%
2	Islas de Ventas		2.560,00	6.3%
2	Computadoras	900,00	1.800,00	4,4%
2	Impresora de boletos	260,00	520,00	1,3%
2	UPS 550VA	120,00	240,00	0,6%
	MUEBLES Y ENSERES		10.640,00	26.1%
	Oficina Principal (80m²)		6.560,00	16.1%
6	Escritorios	150,00	900,00	2,2%
6	Sillas gerentes	180,00	1.080,00	2,6%
18	Sillas simples	85,00	1.530,00	3,7%
1	Mesas reunión	500,00	500,00	1,2%
1	Sillas de espera	180,00	180,00	0,4%
1	Televisor LED 32"	600,00	600,00	1,5%
1	Archivador	400,00	400,00	1,0%
1	Estantería	350,00	350,00	0,9%

1	Caja fuerte	250,00	250,00	0,6%
1	Mesa de centro	170,00	170,00	0,4%
1	Paneles	600,00	600,00	1,5%
	Punto de Venta (1)(50m²)		1.520,00	3,7%
1	Modular grande	400,00	400,00	1,0%
1	Sillas gerentes	180,00	180,00	0,4%
4	Sillas simples	85,00	340,00	0,8%
1	Estantería	350,00	350,00	0,9%
1	Caja fuerte	250,00	250,00	0,6%
	Isla de Ventas (2) (4m²)		2.560,00	6,3%
2	Modular grande II	900,00	1.800,00	4,4%
2	Sillas	180,00	360,00	0,9%
2	Mini caja fuerte	200,00	400,00	1,0%
	INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS		14.407,00	35,3%
1	Plan de Negocios	1.500,00	1.500,00	3,7%
	Licencias de Software		12.907,00	31,6%
1	Licencia de Windows 2008	1.507,00	1.507,00	3,7%
1	Licencia base de datos SQL server	2.000,00	2.000,00	4,9%
1	WebDev + Acceso Nativo	2.600,00	2.600,00	6,4%
1	Software Contable	2.000,00	2.000,00	4,9%
12	Paquete de Office 2013	300,00	3.600,00	8,8%
12	Licencia de Windows 8	100,00	1.200,00	2,9%
	TOTALES		\$40.807,00	100,0%

Tabla # 12: Equipos e infraestructura

Fuente: El Autor

3.3.4 Requerimientos de mano de obra

El equipo de trabajo laborará 8 horas diarias y se le dará todos los beneficios de ley más un bono por cumplimiento de metas.

SUELDOS DEL PERSONAL	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
Personal AÑO 1	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual
ADMINISTRACION															
Gerente general	550,00	1	8.243,90	580,25	1	9.261,50	612,16	1	9.754,83	645,83	1	10.275,28	681,35	1	10.824,36
Asistente de gerencia	300,00	1	4.629,40	316,50	1	5.184,46	333,91	1	5.453,54	352,27	1	5.737,43	371,65	1	6.036,93
Auxiliar de Contabilidad	300,00	1	4.629,40	316,50	1	5.184,46	333,91	1	5.453,54	352,27	1	5.737,43	371,65	1	6.036,93
PRODUCCION															
Técnico de soporte	400,00	1	6.075,20	422,00	1	6.815,28	445,21	1	7.174,06	469,70	1	7.552,57	495,53	1	7.951,90
Desarrollador	500,00	1	7.521,00	527,50	1	8.446,10	556,51	1	8.894,57	587,12	1	9.367,71	619,41	1	9.866,88
VENTAS															
Responsable marketing y ventas	400,00	1	6.075,20	422,00	1	6.815,28	445,21	1	7.174,06	469,70	1	7.552,57	495,53	1	7.951,90
Atencion al cliente	350,00	1	5.352,30	369,25	1	5.999,87	389,56	1	6.313,80	410,98	1	6.645,00	433,59	1	6.994,41
Vendedores puntos de venta	300,00	3	13.888,20	316,50	3	15.553,37	333,91	4	21.814,17	352,27	4	22.949,71	371,65	5	30.184,63
TOTAL	3.100,00		56.414,60	3.270,50		63.260,30	3.450,38		72.032,56	3.640,15		75.817,69	3.840,36		85.847,93

Tabla # 13: Sueldos y salarios

Fuente: El Autor

3.3.5 Requerimientos de insumos productivos

GASTOS	Mensual	Año 1
ADMINISTRATIVOS		
Sueldos, salarios	\$ 1.458,56	\$ 17.502,70
Honorarios personas naturales	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Arrendamiento bienes inmuebles	\$ 3.300,00	\$ 39.600,00
Mantenimiento y reparaciones	\$ 66,00	\$ 792,00
Seguros y reaseguros	\$ 18,00	\$ 216,00
Suministros y materiales	\$ 250,00	\$ 3.000,00
Agua, energía, luz y telecomunicaciones	\$ 480,00	\$ 5.760,00
Depreciación de activos fijos	\$ 88,67	\$ 1.064,00
Amortizaciones (inversiones e intangibles)	\$ 240,12	\$ 2.881,40
Total Administrativo	\$ 6.101,34	\$ 73.216,10
COMERCIAL		
Sueldos, salarios	\$ 2.109,64	\$ 25.315,70
Comisiones en ventas	\$ 695,03	\$ 21.864,96
Promoción y publicidad	\$ 1.955,83	\$ 23.470,00
Gastos de viaje	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Total Comercial	\$ 5.060,50	\$ 74.250,66
FINANCIERO		
Intereses y comisiones	\$ 573,72	\$ 6.403,23
Total Financiero	\$ 573,72	\$ 6.403,23
TOTAL GASTOS	\$ 11.735,56	\$ 153.869,99

Tabla # 14: Insumos productivos

Fuente: El Autor

3.3.6 Seguridad industrial y medio ambiente

3.3.6.1 Normativa de prevención de riesgos

De acuerdo a la normativa nacional sobre la seguridad y salud ocupacional laboral tenemos:

Mandatos legales en seguridad y salud acorde al tamaño de la empresa.

No. Trabajadores	CLASIFICACIÓN	ORGANIZACIÓN	EJECUCIÓN
1 a 9	Microempresa	Botiquín de primeros auxilios. Delegado de Seguridad y Salud Responsable de prevención de riesgos.	Diagnóstico de Riesgos. Política empresarial Plan mínimo de prevención de riesgos Certificados de Salud
10 a 49	Pequeña empresa	Comité paritario de Seguridad e Higiene Servicio de enfermería Responsable de Prevención de Riesgos	Política empresarial Diagnóstico de Riesgos. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. Programa de Prevención. Programa de capacitación. Exámenes médicos preventivos. Registro de accidentes e incidentes. Planes de Emergencia.

Tabla # 15: Clasificación por trabajadores

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud

Como todo empleador se acogerá al Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, siendo las disposiciones más importantes las siguientes:

Edificios y Locales

Art. 21.- Seguridad Estructural.

1. Todos los edificios, tanto permanentes como provisionales, serán de construcción sólida, para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos.
2. Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios ofrecerán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas a que serán sometidos.
3. En los locales que deban sostener pesos importantes, se indicará por medio de rótulos o inscripciones visibles, las cargas máximas que puedan soportar o suspender, prohibiéndose expresamente el sobrepasar tales límites.

Art. 22.- Superficie y cubicación en los locales y puestos de trabajo.
(Reformado por el Art. 13 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88)

1. Los locales de trabajo reunirán las siguientes condiciones mínimas:
 - a) (Reformado por el Art. 14 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Los locales de trabajo tendrán tres metros de altura del piso al techo como mínimo.
2. Los puestos de trabajo en dichos locales tendrán:
 - a) Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador; y,
 - b) Seis metros cúbicos de volumen para cada trabajador.
3. (Reformado por el Art. 15 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) No obstante, en los establecimientos comerciales, de servicio y locales destinados a oficinas y despachos, en general, y en cualquiera otros en que por alguna circunstancia resulte imposible cumplir lo dispuesto en el apartado a) anterior, la altura podrá quedar reducida a 2,30 metros, pero respetando la cubicación por trabajador que se establece en el

apartado c), y siempre que se garantice un sistema suficiente de renovación del aire.

4. (Reformado por el Art. 15 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Para el cálculo de superficie y volumen, se deducirá del total, el ocupado por máquinas, aparatos, instalaciones y materiales.

Art. 33.- Puertas y salidas.

1. Las salidas y puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso será visible o debidamente señalizado, serán suficientes en número y anchura, para que todos los trabajadores ocupados en los mismos puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.
2. Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reunirán las condiciones suficientes para una rápida salida en caso de emergencia.
3. En los accesos a las puertas, no se permitirán obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores.
4. El ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 200. Cuando exceda de tal cifra, se aumentará el número de aquéllas o su ancho de acuerdo con la siguiente fórmula:
Ancho en metros = $0,006 \times$ número de trabajadores usuarios.
5. Se procurará que las puertas abran hacia el exterior.
6. Ningún puesto de trabajo distará de 50 metros de una escalera que conduzca a la planta de acceso donde están situadas las puertas de salida.

Art. 46. Servicios de primeros auxilios:

Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá además, de un local destinado a enfermería. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios.

Señales de Seguridad

Las señales se clasifican por grupos en:

a) Señales de prohibición (S.P.)

Serán de forma circular y el color base de las mismas será el rojo.

En un círculo central, sobre fondo blanco se dibujará, en negro, el símbolo de lo que se prohíbe.

b) Señales de obligación (S.O.)

Serán de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde en color blanco.

Sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que exprese la obligación de cumplir.

c) Señales de prevención o advertencia (S.A.)

Estarán constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo, sobre el que se dibujará, en negro el símbolo del riesgo que se avisa.

d) Señales de información (S.I.)

Serán de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro.

El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal.

3.3.6.2 Normativa ambiental

Este proyecto no tiene ningún impacto ambiental negativo, al contrario ayuda a la no contaminación y descongestión de la ciudad al provocar que la gente se movilice menos, mediante la creación de puntos de venta alrededor de toda la ciudad para que las personas adquieran sus boletos de viaje.

Sin embargo dentro del texto unificado del Ministerio del Ambiente se puede referenciar la Norma de calidad ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos (Libro VI Anexo 6), definiéndose según la ley como un Desecho sólido institucional a aquel que es generado en establecimientos educativos, gubernamentales, militares, carcelarios, religiosos, terminales aéreos, terrestres, fluviales o marítimos, y edificaciones destinadas a oficinas, entre otras.

Los usuarios del servicio ordinario de aseo tendrán las siguientes obligaciones, en cuanto al almacenamiento de desechos sólidos y su presentación para la recolección.

- a) Los ciudadanos deben cuidar, mantener y precautelar todos los implementos de aseo de la ciudad, como: papeleras, contenedores, tachos, señalizaciones y otros que sean utilizados para el servicio, tanto en las labores habituales como en actos públicos o manifestaciones.
- b) Los usuarios deben depositar los desechos sólidos dentro de los contenedores o recipientes públicos, prohibiéndose el abandono de desechos en las vías públicas, calles o en terrenos baldíos.
- c) Se debe almacenar en forma sanitaria los desechos sólidos generados de conformidad con lo establecido en la presente Norma.

- d) No deberá depositarse sustancias líquidas, excretas, o desechos sólidos de las contempladas para el servicio especial y desechos peligrosos en recipientes destinados para recolección en el servicio ordinario.
- e) Se deben colocar los recipientes en el lugar de recolección, de acuerdo con el horario establecido por la entidad de aseo.
- f) Se debe cerrar o tapar los recipientes o fundas plásticas que contengan los desperdicios, para su entrega al servicio de recolección, evitando así que se produzcan derrames o vertidos de su contenido. Si como consecuencia de un deficiente almacenamiento se produjere acumulación de desechos sólidos en la vía pública el usuario causante será responsable de este hecho y deberá realizar la limpieza del área ensuciada.
- g) Nadie debe dedicarse a la recolección o aprovechamiento de los desechos sólidos domiciliarios o de cualquier tipo, sin previa autorización de la entidad de aseo.
- h) Deberá cumplirse con las demás ordenanzas que se establezcan para los usuarios del servicio.

Los recipientes para almacenamiento de desechos sólidos en el servicio ordinario deben ser de tal forma que se evite el contacto de éstos con el medio y los recipientes podrán ser retornables o no retornables. En ningún caso se autoriza el uso de cajas, saquillos, recipientes o fundas plásticas no homologadas y envolturas de papel.

3.4 Plan Financiero

3.4.1 Sistema de cobros y pagos

3.4.1.1 Sistema de cobros

La forma de pago preferida de los usuarios finales para cancelar la compra de los boletos de viaje es prácticamente el 100% en efectivo, exceptuando los pagos que pudieren hacer con tarjeta de débito o crédito a través del portal web. Por tanto e-Boleto tendrá liquidez inmediata después de hacer los depósitos diariamente en el banco.

En cuanto a los ingresos obtenidos por la venta de productos extra como el software para facturación o el ERP, la modalidad de cobro será: 30% a la firma del contrato, 30% al finalizar la implementación y el 40% restante a 3 meses plazo. De esta manera se pretende hacer más atractiva la oferta a las cooperativas para que mantengan su liquidez y puedan cumplir con sus obligaciones oportunamente.

3.4.1.2 Sistema de pagos

El principal rubro de pagos corresponde al reembolso de los ingresos a las operadoras de transporte, esto se lo realizará de acuerdo a las cláusulas del convenio firmado oportunamente. Sin embargo los pagos serán mediante cheque o transferencia electrónica descontando directamente la comisión por las ventas realizadas.

Las políticas para realizar compras y pagos son las siguientes:

- El pago a proveedores de bienes o servicios con excepción de las cooperativas de transporte, se los hará únicamente con cheque cruzado a nombre de la empresa.

- La cancelación de compras a crédito se lo realizará dentro de los treinta días después de la fecha de compra.
- El pago a las cooperativas de transporte se los realizará únicamente los días viernes, después del mediodía.
- Antes de realizar cualquier pago, el responsable financiero revisará y elaborará en el sistema la respectiva liquidación y retenciones de ley.
- Para compras superiores a trescientos dólares deberán existir al menos dos o tres proformas que permitan decidir por la opción más idónea.
- Se procurará que la adquisición de los bienes y servicios tengan al menos treinta días de plazo.
- Los pagos menores a cien dólares se los podrá hacer con el efectivo de caja chica.

3.4.2 Presupuesto de ingresos y costos

3.4.2.1 Presupuesto de ingresos

	INGRESOS ANUALES				
INCREMENTO DE PRODUCCION	n/a	7,28%	7,28%	7,28%	7,28%
INFLACION ANUAL ACUMULADA	n/a	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estacionalidad	3,18%	5,02%	4,83%	4,95%	5,72%	6,16%	9,84%	11,68%	10,53%	12,17%	11,12%	14,82%
Cantidad Producida	10.379	16.384	15.758	16.151	18.668	20.102	32.136	38.137	34.381	39.733	36.309	48.381
Precio	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89
INGRESOS BRUTOS	\$9.267,01	\$14.628,29	\$14.069,28	\$14.420,62	\$16.667,43	\$17.948,16	\$28.692,86	\$34.050,70	\$30.696,98	\$35.475,55	\$32.418,64	\$43.197,27
Descuento en ventas	\$2.316,75	\$3.657,07	\$3.517,32	\$3.605,16	\$4.166,86	\$4.487,04	\$7.173,21	\$8.512,68	\$7.674,25	\$8.868,89	\$8.104,66	\$10.799,32
INGRESOS NETOS	\$6.950,26	\$10.971,22	\$10.551,96	\$10.815,47	\$12.500,57	\$13.461,12	\$21.519,64	\$25.538,03	\$23.022,74	\$26.606,66	\$24.313,98	\$32.397,95

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidad Producida	326.517	350.287	375.788	403.145	432.494
Precio	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89	\$0,89
TOTAL INGRESOS	\$218.649,60	\$312.756,39	\$335.525,05	\$359.951,28	\$386.155,73

Tabla # 16: Presupuesto de ingresos

Fuente: El Autor

3.4.2.2 Presupuesto de costos

SUELDOS DEL PERSONAL	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	No.	Sueldo Anual
ADMINISTRACION															
Gerente general	550,00	1	8.243,90	580,25	1	9.261,50	612,16	1	9.754,83	645,83	1	10.275,28	681,35	1	10.824,36
Asistente de gerencia	300,00	1	4.629,40	316,50	1	5.184,46	333,91	1	5.453,54	352,27	1	5.737,43	371,65	1	6.036,93
Auxiliar de Contabilidad	300,00	1	4.629,40	316,50	1	5.184,46	333,91	1	5.453,54	352,27	1	5.737,43	371,65	1	6.036,93
PRODUCCION															
Técnico de soporte	400,00	1	6.075,20	422,00	1	6.815,28	445,21	1	7.174,06	469,70	1	7.552,57	495,53	1	7.951,90
Desarrollador	500,00	1	7.521,00	527,50	1	8.446,10	556,51	1	8.894,57	587,12	1	9.367,71	619,41	1	9.866,88
VENTAS															
Responsable marketing y ventas	400,00	1	6.075,20	422,00	1	6.815,28	445,21	1	7.174,06	469,70	1	7.552,57	495,53	1	7.951,90
Atencion al cliente	350,00	1	5.352,30	369,25	1	5.999,87	389,56	1	6.313,80	410,98	1	6.645,00	433,59	1	6.994,41
Vendedores puntos de venta	300,00	3	13.888,20	316,50	3	15.553,37	333,91	4	21.814,17	352,27	4	22.949,71	371,65	5	30.184,63
TOTAL	3.100,00		56.414,60	3.270,50		63.260,30	3.450,38		72.032,56	3.640,15		75.817,69	3.840,36		85.847,93

Concepto	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrativos						
SUELDOS, SALARIOS	\$ 1.458,56	\$ 17.502,70	\$ 19.630,42	\$ 20.661,91	\$ 21.750,14	\$ 22.898,21
HONORARIOS PERSONAS NATURALES	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 2.532,00	\$ 2.671,26	\$ 2.818,18	\$ 2.973,18
ARRENDAMIENTO BIENES INMUEBLES	\$ 3.300,00	\$ 39.600,00	\$ 41.778,00	\$ 44.075,79	\$ 46.499,96	\$ 49.057,46
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 66,00	\$ 792,00	\$ 835,56	\$ 881,52	\$ 930,00	\$ 981,15
SEGUROS Y REASEGUROS	\$ 18,00	\$ 216,00	\$ 227,88	\$ 240,41	\$ 253,64	\$ 267,59
SUMINISTROS Y MATERIALES	\$ 250,00	\$ 3.000,00	\$ 3.165,00	\$ 3.339,08	\$ 3.522,72	\$ 3.716,47
AGUA, ENERGIA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES	\$ 480,00	\$ 5.760,00	\$ 6.076,80	\$ 6.411,02	\$ 6.763,63	\$ 7.135,63
DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS	\$ 88,67	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00	\$ 1.064,00
AMORTIZACIONES (INVERSIONES E INTANGIBLES)	\$ 240,12	\$ 2.881,40	\$ 2.881,40	\$ 2.881,40	\$ 2.881,40	\$ 2.881,40
TOTAL ADMINISTRATIVO	\$ 6.101,34	\$ 73.216,10	\$ 78.191,06	\$ 82.226,39	\$ 86.483,66	\$ 90.975,09
Comercial						
SUELDOS, SALARIOS	\$ 2.109,64	\$ 25.315,70	\$ 28.368,51	\$ 35.302,02	\$ 37.147,28	\$ 45.130,94
COMISIONES EN VENTAS	\$ 695,03	\$ 21.864,96	\$ 31.275,64	\$ 33.552,51	\$ 35.995,13	\$ 38.615,57
PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 1.955,83	\$ 23.470,00	\$ 24.760,85	\$ 26.122,70	\$ 27.559,45	\$ 29.075,21
GASTOS DE VIAJE	\$ 300,00	\$ 3.600,00	\$ 3.798,00	\$ 4.006,89	\$ 4.227,27	\$ 4.459,77
TOTAL COMERCIAL	\$ 5.060,50	\$ 74.250,66	\$ 88.203,00	\$ 98.984,12	\$ 104.929,12	\$ 117.281,50
Financiero						
INTERESES Y COMISIONES	\$ 573,72	\$ 6.403,23	\$ 5.269,94	\$ 3.995,06	\$ 2.560,92	\$ 947,62
TOTAL FINANCIERO	\$ 573,72	\$ 6.403,23	\$ 5.269,94	\$ 3.995,06	\$ 2.560,92	\$ 947,62
TOTAL GASTOS	\$ 11.735,56	\$ 153.869,99	\$ 171.664,00	\$ 185.205,57	\$ 193.973,71	\$ 209.204,20

Tabla # 17: Presupuesto de costos

Fuente: El Autor

3.4.2.3 Estado proforma de pérdidas y ganancias

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Ventas	\$ 218.649,60	\$ 312.756,39	\$ 335.525,05	\$ 359.951,28	\$ 386.155,73	
Costo de Producción	\$ 18.849,53	\$ 20.514,70	\$ 21.321,96	\$ 16.920,28	\$ 17.818,78	
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 199.800,07	\$ 292.241,68	\$ 314.203,09	\$ 343.031,00	\$ 368.336,95	
Gasto de ventas	\$ 74.250,66	\$ 88.203,00	\$ 98.984,12	\$ 104.929,12	\$ 117.281,50	
Utilidad Neta en Ventas	\$ 125.549,41	\$ 204.038,68	\$ 215.218,98	\$ 238.101,88	\$ 251.055,46	
Gastos Administrativos	\$ 73.216,10	\$ 78.191,06	\$ 82.226,39	\$ 86.483,66	\$ 90.975,09	
Utilidad en Operación	\$ 52.333,31	\$ 125.847,62	\$ 132.992,59	\$ 151.618,21	\$ 160.080,37	
Gastos Financieros	\$ 6.403,23	\$ 5.269,94	\$ 3.995,06	\$ 2.560,92	\$ 947,62	
Utilidad antes de impuestos y participaciones.	\$ 45.930,08	\$ 120.577,69	\$ 128.997,52	\$ 149.057,29	\$ 159.132,75	
(-)15% participaciones	\$ 6.889,51	\$ 18.086,65	\$ 19.349,63	\$ 22.358,59	\$ 23.869,91	
Utilidad antes de impuestos	\$ 39.040,57	\$ 102.491,03	\$ 109.647,89	\$ 126.698,70	\$ 135.262,84	
(-) 25% impuesto a la renta	\$ 9.760,14	\$ 25.622,76	\$ 27.411,97	\$ 31.674,67	\$ 33.815,71	
Utilidad Neta	\$ 29.280,43	\$ 76.868,28	\$ 82.235,92	\$ 95.024,02	\$ 101.447,13	

Tabla # 18: Estado de pérdidas y ganancias

Fuente: El Autor

3.4.2.4 Análisis del punto de equilibrio

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

DESCRIPCION	P.V.P.
PRECIO DE VENTA	0,89
COSTO UNITARIO	0,06
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	0,84

COSTOS FIJOS	11.735,56
PUNTO DE EQUILIBRIO	14.052

Tabla # 19: Punto de equilibrio

Fuente: El Autor

El punto de equilibrio, es aquel punto de actividad (volumen de ventas) en donde los ingresos son iguales a los costos, es decir, es el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida.

En base al estudio del proyecto, el punto de equilibrio se calculó en función de los egresos necesarios para un mes de operación, lo cual da como resultado que el punto de equilibrio es de 14.052 boletos de venta mensual, a partir de la venta 14.053 se estaría empezando a generar utilidades. De acuerdo a los cálculos proyectados, la venta mensual no deberá ser menor a los 27.209 boletos mensuales.

3.4.3 Inversiones

3.4.3.1 Análisis de inversiones

CUADRO DE INVERSIONES				
#	Concepto	Valor Unitario	Total Inversión	% inversión
	EQUIPOS DE COMPUTO		15.760,00	38.6%
1	Oficina Principal		11.460,00	28.1%
6	Computadoras	900,00	5.400,00	13,2%
1	Servidor de aplicaciones	4.500,00	4.500,00	11,0%

1	Servidor de impresión	450,00	450,00	1,1%
1	Impresora de boletos	260,00	260,00	0,6%
1	UPS 2500VA	450,00	450,00	1,1%
1	Ruteador	200,00	200,00	0,5%
1	Central telefónica	200,00	200,00	0,5%
1	Punto de Venta		1.740,00	4.3%
1	Computadoras	900,00	900,00	2,2%
1	Impresora de boletos	260,00	260,00	0,6%
1	Impresora multifunción	100,00	100,00	0,2%
1	Ruteador	200,00	200,00	0,5%
1	UPS 1200VA	280,00	280,00	0,7%
2	Islas de Ventas		2.560,00	6.3%
2	Computadoras	900,00	1.800,00	4,4%
2	Impresora de boletos	260,00	520,00	1,3%
2	UPS 550VA	120,00	240,00	0,6%
	MUEBLES Y ENSERES		10.640,00	26.1%
	Oficina Principal (80m²)		6.560,00	16.1%
6	Escritorios	150,00	900,00	2,2%
6	Sillas gerentes	180,00	1.080,00	2,6%
18	Sillas simples	85,00	1.530,00	3,7%
1	Mesas reunión	500,00	500,00	1,2%
1	Sillas de espera	180,00	180,00	0,4%
1	Televisor LED 32"	600,00	600,00	1,5%
1	Archivador	400,00	400,00	1,0%
1	Estantería	350,00	350,00	0,9%
1	Caja fuerte	250,00	250,00	0,6%
1	Mesa de centro	170,00	170,00	0,4%
1	Paneles	600,00	600,00	1,5%
	Punto de Venta (1)(50m²)		1.520,00	3.7%
1	Modular grande	400,00	400,00	1,0%
1	Sillas gerentes	180,00	180,00	0,4%
4	Sillas simples	85,00	340,00	0,8%
1	Estantería	350,00	350,00	0,9%
1	Caja fuerte	250,00	250,00	0,6%
	Isla de Ventas (2) (4m²)		2.560,00	6.3%
2	Modular grande II	900,00	1.800,00	4,4%
2	Sillas	180,00	360,00	0,9%
2	Mini caja fuerte	200,00	400,00	1,0%
	INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS		14.407,00	35,3%
1	Plan de Negocios	1.500,00	1.500,00	3,7%
	Licencias de Software		12.907,00	31,6%
1	Licencia de Windows 2008	1.507,00	1.507,00	3,7%
1	Licencia base de datos SQL server	2.000,00	2.000,00	4,9%

1	WebDev + Acceso Nativo	2.600,00	2.600,00	6,4%
1	Software Contable	2.000,00	2.000,00	4,9%
12	Paquete de Office 2013	300,00	3.600,00	8,8%
12	Licencia de Windows 8	100,00	1.200,00	2,9%
TOTALES			\$40.807,00	100,0%

Tabla # 20: Cuadro de inversiones

Fuente: El Autor

3.4.3.2 Cronograma de inversiones

Todas las inversiones se realizarán dentro del primer año de funcionamiento de la empresa, ya que se requiere amortizar dentro de los siguientes 5 años.

3.4.4 Plan de financiamiento

3.4.4.1 Costo del proyecto y su financiamiento

CUENTA	DÓLARES	%
Activo Fijo	\$ 40.807,00	52%
Activo Corriente	\$ 37.389,38	48%
Total	\$ 78.196,38	100%
Capital	\$ 20.000,00	26%
Préstamo a largo plazo	\$ 58.196,38	74%
Total	\$ 78.196,38	100%

Tabla # 21: Costo y financiamiento

Fuente: El Autor

3.4.4.2 Fuentes y usos de fondos

cepto	Inversión	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Utilidad del ejercicio		29.280	76.868	82.236	95.024	101.447
Depreciaciones		6.317	6.317	6.317	1.064	1.064
Amortizaciones		2.881	2.881	2.881	2.881	2.881
Inversión Activos Fijos	-40.807					
Capital de Trabajo	-37.389					
Préstamo		-9.071	-10.205	-11.480	-12.914	-14.527
Total	-78.196	29.408	75.862	79.955	86.056	90.866
Valor Actual						
Flujos	-78.196	22.969	46.281	38.099	32.028	26.414

Tabla # 22: Fuentes y usos de fondos

Fuente: El Autor

3.4.4.3 Estado de balance general

ESTADO DE BALANCE GENERAL

Activos	
<i>Equipos de computo</i>	\$ 15.760,00
<i>Muebles y enseres</i>	\$ 10.640,00
<i>Inversiones en activos diferidos</i>	\$ 14.407,00
Total Fijo	\$ 40.807,00
Activos corrientes	
CAJA / BANCOS	
<i>Capital de trabajo</i>	\$ 37.389,38
Total Corrientes	\$ 37.389,38
Total Activos	\$ 78.196,38

Pasivos	
<i>Préstamo a largo plazo</i>	\$ 58.196,38
Total Pasivos	\$ 58.196,38
Patrimonio	
Capital	\$ 20.000,00
Total Patrimonio	\$ 20.000,00
Total Pasivo + Patrimonio	\$ 78.196,38

Tabla # 23: Balance general

Fuente: El Autor

3.4.5 Evaluación

3.4.5.1 Valor actual neto

VA²¹	\$165.792
------------------------	------------------

VAN²²	\$87.595
-------------------------	-----------------

El VAN tiene un valor positivo de \$87.595, sobre el capital aportado lo cual indica que una vez que se haya recuperado la inversión, el proyecto arrojará una ganancia adicional, por lo que el proyecto es totalmente viable y muy atractivo.

Condición: VAN positivo

3.4.5.2 Tasa interna de retorno

Inflación	5,50%
Riesgo País	8,00%
Tasa Pasiva	4,53%
Rentabilidad esperada	10,00%
TMAR²³	28,03%

TIR²⁴	68,55%
-------------------------	---------------

Tabla # 24: Tasa interna de retorno

Fuente: El Autor

²¹ Valor Actual

²² Valor Actual Neto

²³ Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

²⁴ Tasa Interna de Retorno

La TIR concluyó con un valor de 68,55%, siendo ésta mayor que la tasa mínima aceptable de 28,03% por lo que se obtendrá una rentabilidad superior a la que se estima sobre el capital a invertir por parte de la empresa, lo cual indica que el retorno de la inversión total requerida es mayor que la tasa de descuento.

Condición: Tasa interna de retorno (TIR) debe ser superior a la tasa de descuento.

3.4.5.3 Periodo de recuperación de la inversión

PERIODOS	VA FLUJOS	ACUMULADO
1	22.969	22.969
2	46.281	69.250
3	38.099	107.349
4	32.028	139.377
5	26.414	165.792
RECUPERACION :		2 años 3 meses

Tabla # 25: Periodo de recuperación

Fuente: El Autor

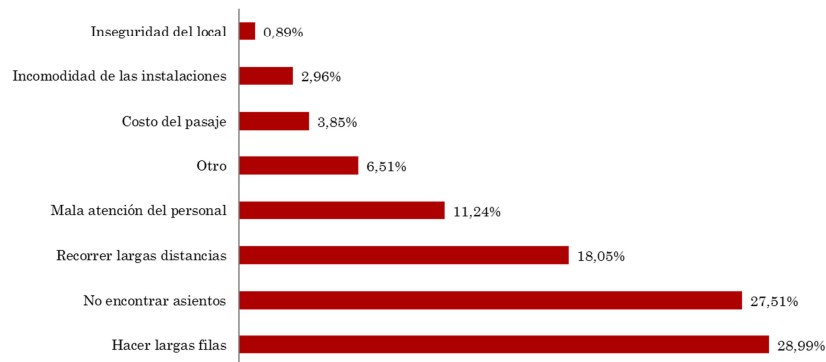
CAPÍTULO IV

4 VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Verificación y demostración de la hipótesis

La hipótesis en su primera parte plantea que con la solución e-Boleto se facilitaría al usuario del transporte terrestre, el acceso a nuevas formas de servicio más rápidas y seguras para que pueda adquirir sus boletos de viaje. En base a los resultados del estudio de mercado realizado a los consumidores y actores del transporte terrestre en el Ecuador, se demuestra la gran brecha que existe entre los servicios esperados y los que se entregan en la actualidad, cerca del 75% de los usuarios está disconforme por una u otra razón.

¿QUÉ ES LO QUE MÁS LE MOLESTA AL MOMENTO DE COMPRAR SU PASAJE?



○ Vemos que hacer largas filas, no encontrar asientos, seguido de no encontrar puntos de venta cercanos es lo que incomoda a casi el 75% de los encuestados.

Gráfico # 30: Causas de disconformidad del pasajero

Fuente: El Autor

Son necesarios cambios urgentes en los medios de atención al cliente, es decir se deben crear puntos de venta en sectores estratégicos alrededor de toda la ciudad de Quito, como son centros comerciales, farmacias y supermercados para que las personas puedan adquirir sus boletos de forma más cómoda y segura, la compra por internet es también una opción muy solicitada por los ciudadanos al ser un medio de bajo costo y accesible desde el hogar u oficina, sin embargo al contrastar con las preferencias en la forma de pago, el 70% prefiere pagar con efectivo, lo que hace inviable aún la venta masiva por internet.

¿EN QUÉ LUGARES LE SERÍA MÁS CÓMODO COMPRAR SU PASAJE?

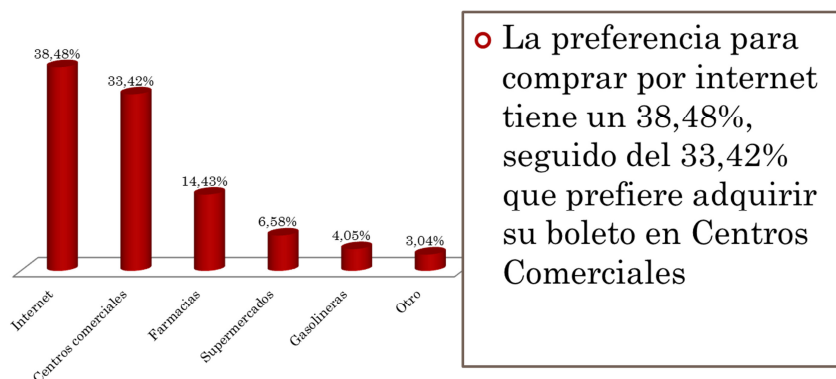


Gráfico # 31: Preferencias del lugar de compra

Fuente: El Autor

La segunda parte de la hipótesis tiene que ver con la necesidad de las cooperativas de transporte de tener presencia a bajo costo en sitios que no sean únicamente los terminales terrestres. Según el estudio financiero realizado ha quedado demostrado que es posible hacerlo mediante la solución e-Boleto al integrarlas virtualmente a todas las operadoras en un solo sitio y de esa manera disminuir drásticamente sus costos fijos al tener la opción de pagar únicamente una comisión por las ventas realizadas. Dada la aceptación que ha tenido por cerca del 67% de los encuestados de pagar un

valor adicional por servicios extras, ésta comisión podría ser de hasta un dólar por boleto y asumida directamente por los pasajeros. Prácticamente todos los directivos del transporte que fueron entrevistados están de acuerdo en firmar convenios inmediatos para ser parte de la red de servicios e-Boleto.

**¿PAGARÍA USTED UN VALOR ADICIONAL SI LE
DIERAN LOS SERVICIOS ANTES
MENCIONADOS?**

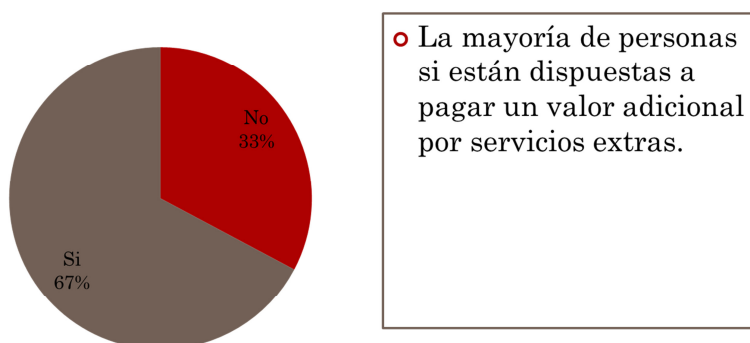


Gráfico # 32: Preferencias de pago extra

Fuente: El Autor

Como resultado de las encuestas (*análisis de mercado*) y estudios realizados (*plan financiero*) a los actores y consumidores del transporte terrestre, se puede afirmar que la hipótesis planteada al inicio de la presente tesis de grado queda demostrada, tanto en lo que concierne a la facilidad de acceso al servicio para los pasajeros, como a la ventaja competitiva que lograrían las cooperativas al pagar en función del volumen de ventas y no incurrir en costos fijos al abrir nuevos puntos de venta.

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El sector del transporte terrestre en el Ecuador tiene un gran estancamiento en la adopción de tecnologías de la información lo que no ha permitido desarrollarse a la par de sus colegas en la región, y por ende se ha visto incapaz de entregar servicios de calidad a sus usuarios. El estudio de mercado realizado demuestra la inconformidad de sus clientes y la necesidad de crear nuevas formas de servicio.

Con los resultados de los dos focus group, así como de las encuestas se puede decir que un 75% de las causas de molestias se evitarían con el servicio de e-Boleto, es decir se evitarían hacer las largas filas, recorrer largas distancias y se garantizaría la selección del asiento preferido al comprar con anticipación en lugares cercanos.

El 48% de los usuarios del transporte interprovincial viven en la zona norte y centro norte de la ciudad, por lo que los puntos de venta físicos deberían estar ubicados en estos sectores. Sumado a ello el 81% de encuestados que les interesa locales cercanos.

Aunque no se demuestra como principal punto en la investigación cuantitativa, en la cualitativa la inseguridad e higiene de los locales es algo que preocupa a los viajeros.

Tanto por los testimonios (investigación cualitativa) como por cifras de las encuestas (investigación cuantitativa), se determina que la mayoría de

personas viajan mensual o semestralmente, principalmente por motivos personales 52,75% (vacaciones y compromisos familiares), así como por trabajo el 27%.

En el caso de los terminales privados a los pasajeros les toma 15 minutos en promedio llegar a los mismos, mientras en el caso de los viajes que parten del terminal de Quitumbe, les toma alrededor de una hora y 15 minutos en llegar. Al comparar con el dato del lugar de residencia, se puede deducir que las cooperativas sin terminales propios son un nicho de mercado interesante, al ser las largas distancias un punto crítico en los viajeros.

Un 67% de las personas están dispuestas a pagar un valor extra por los servicios de e-Boleto, un 45% pagarían más de un dólar, un 27% más de \$0,50, mientras que un 25% no pagaría más de \$0,25.

En el aspecto financiero el proyecto es factible y también rentable, sin embargo se deberán considerar ciertos puntos que son críticos para que los ingresos lleguen a los niveles esperados como son: reclutar a las cooperativas más grandes que abarcan los destinos preferidos de los pasajeros, conseguir convenios ventajosos, hacer una buena campaña publicitaria para dar a conocer a los usuarios y mantener los costos en los niveles mínimos.

5.2 Recomendaciones

Se deberán colocar puntos de venta físicos en la zona norte y centro norte de la ciudad, porque aproximadamente el 48% de los usuarios del transporte terrestre que viajan a provincias del centro o sur del país, viven en estos sectores. Como mínimo un local deberá estar ubicado en la avenida Naciones Unidas y el otro en el Centro Comercial Condado Shopping.

Es necesario conseguir convenios con las cooperativas más grandes principalmente (Loja Internacional, Flota Imbabura, Panamericana Internacional, Trans. Ecuador, Cooperativa Baños, Reina del Camino, Occidentales y Trans. Esmeraldas) por ser las preferidas de los viajeros, según las encuestas el 47% de personas que se guían por la cooperativa para escoger sus asientos. A estas cooperativas se les debe agregar las que viajan a los destinos más comunes como Guayaquil, Loja, Cuenca, Esmeraldas, Tulcán, Santo Domingo, Huaquillas.

Como incentivo para que las cooperativas medianas o pequeñas vayan adoptando la tecnología e integrándose al sistema e-Boleto se deberá promocionar el paquete de servicios que incluye instalación del software de facturación gratis, como medida de aproximación a ellos.

Se deberá crear la opción de autoservicio mediante el sitio web para el cobro con tarjeta de crédito, débito o transferencia según las recomendaciones de los clientes. Esto servirá para potenciar al 30% de encuestados que pagarían de manera electrónica sus boletos.

Al ser un motivo de molestia las largas filas y esperas, el sistema deberá ser muy ágil al registrar los datos y generar los tickets. Así mismo interesa que el software sea seguro para evitar duplicaciones o pérdidas de datos.

En el aspecto financiero se deberán considerar los puntos críticos del proyecto, como es lograr el punto de equilibrio para empezar a generar utilidades, reclutar a las cooperativas más grandes que abarcan los destinos preferidos de los pasajeros, conseguir convenios ventajosos, hacer campañas publicitarias para dar a conocer cada vez a más usuarios, mantener los costos en los niveles mínimos y lo más importante mantener calidad en el servicio para fidelizar a los clientes y abrir nuevos puntos de atención en otras ciudades.

BIBLIOGRAFÍA

- ecuadorencifras.gob.ec*. (12 de 08 de 2010). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: www.ecuadorencifras.gob.ec
- supercias.gob.ec*. (09 de 03 de 2010). Obtenido de Superintendencia de Compañías del Ecuador: www.supercias.gob.ec
- quito-turismo.gob.ec*. (06 de 2012). Obtenido de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito: www.quito-turismo.gob.ec
- obraspublicas.gob.ec*. (1 de 3 de 2013). Recuperado el 01 de 03 de 2013, de Planificación Estratégica del Ministerio de Transporte y Obras Públicas: www.obraspublicas.gob.ec
- sri.gob.ec*. (23 de 7 de 2013). Recuperado el 24 de 7 de 2013, de Servicio de Rentas Internas: www.sri.gob.ec
- upc.edu*. (1 de 2 de 2013). Obtenido de Universidad Politécnica de Catalunya: www.upc.edu
- Gispert, C. (2003). *Enciclopedia de la Pequeña y Mediana Empresa*. Quito: Océano.
- Marulanda Gutierrez, L. F. (1994). *Finanzas Prácticas para Países en Desarrollo*. Bogotá: Norma.
- Miño Grijalva, W. (2013). *Historia del Cooperativismo en el Ecuador*. Quito: Editogran S.A.
- Morris, D., & Brandon, J. (1998). *Reingeniería como aplicarla en los Negocios*. Barcelona: McGraw-Hill.
- Sinisterra, G., Polanco, L., & Henao, H. (2005). *Contabilidad Sistema de Información en las Organizaciones*. Bogotá: Quebecor World.
- Wachowicz, V. H. (2004). *Fundamentos de Administración Financiera*. Chicago: Prentice Hall.

GLOSARIO

A

ANT.- Agencia Nacional de Tránsito

C

CPA.- Contador Público Autorizado

CD.- Disco Compacto

D

DVD.- Disco Digital Versátil

E

e-Boleto.- Boleto Electrónico de Viaje

ERP.- Planificador de Recursos Empresariales

F

Flyers.- Volantes publicitarios

Focus group.- Técnica cualitativa de estudio de las opiniones o actitudes de un público.

I

INEC.- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

IEPI.- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual

INEC.- Instituto Nacional de Estadística y Censos

IESS.- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

ISSFA.- Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas

ISSPOL.- Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional

N

NIIF.- Normas Internacionales de Información Financiera

M

ML/DL-350.- Modelo de servidor para cooperativas medianas

P

PIB.- Producto Interno Bruto

R

RO.- Registro Oficial

S

SCPET.- Sistema de Control de Pasajeros y Encomiendas Terrestres

Stickers.- Etiqueta adhesiva, papel engomado o pegatina

SOAP.- Simple Object Access Protocol, es un protocolo para el intercambio de mensajes sobre redes de computadoras.

T

TMAR.- Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

TIR.- Tasa Interna de Retorno

V

VA.- Valor Actual

VAN.- Valor Actual Neto

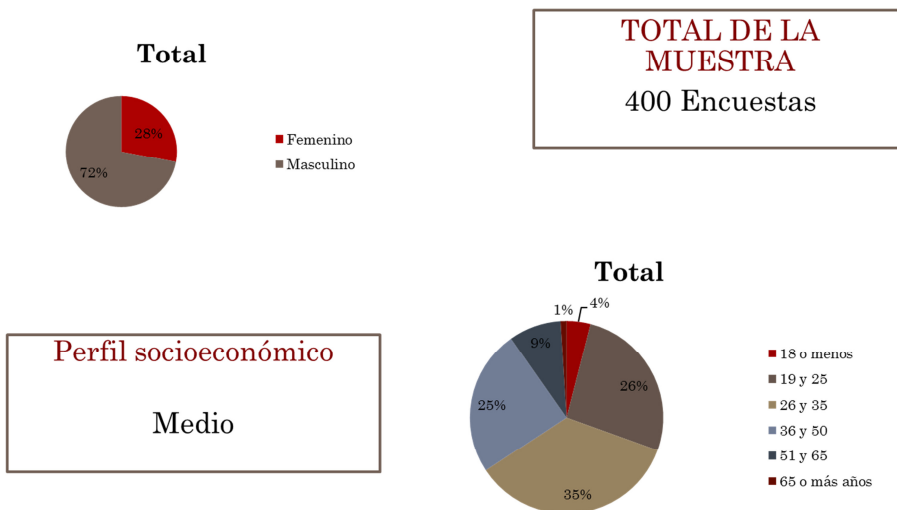
W

WAN.- Red de Área Amplia

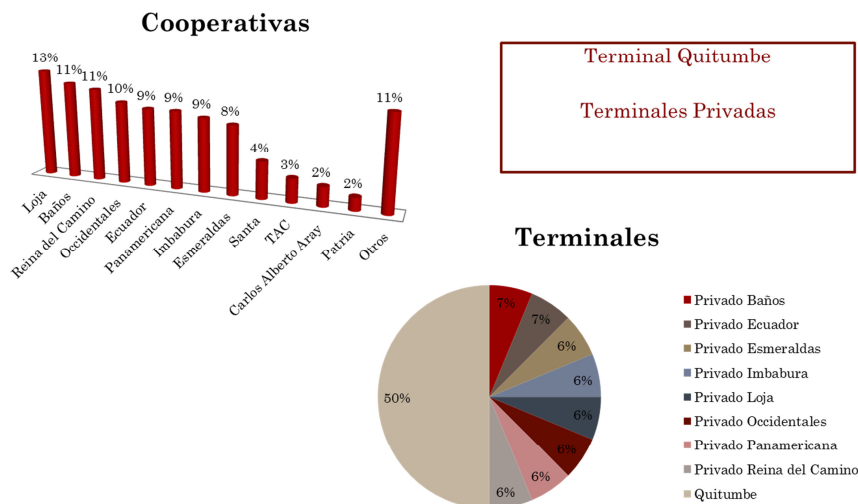
ANEXOS

- Anexo 1: Resultados de la Investigación

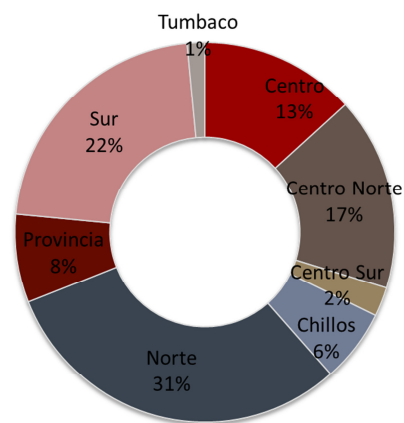
PERFIL DEL CONSUMIDOR



LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

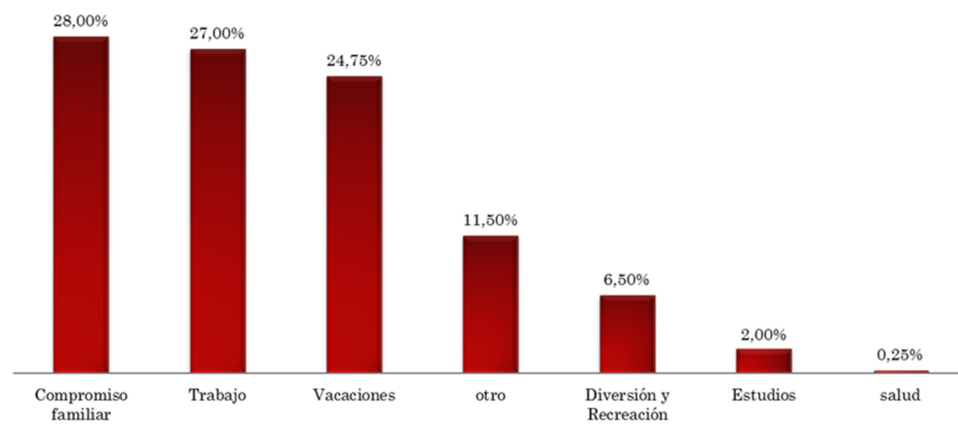


1. ¿EN QUÉ SECTOR VIVE USTED?



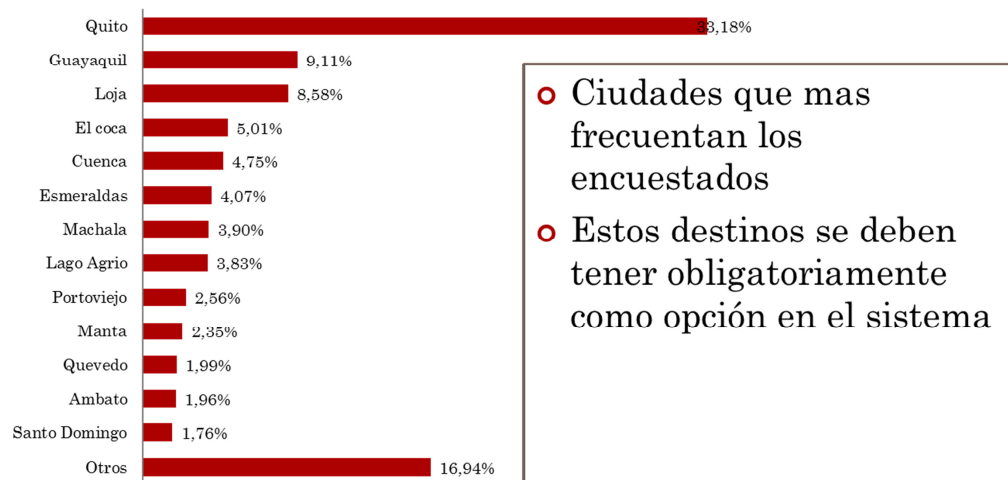
- 31 % de personas encuestadas viven en el sector Norte de Quito.
- 22% en el Sur
- 17% en el Centro Norte

2. CUÁL ES EL MOTIVO DE SU VIAJE?

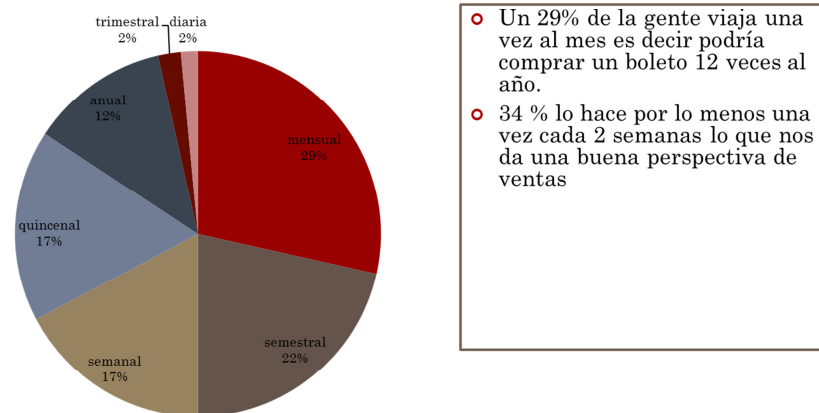


- Los mayores motivos de viaje son por compromiso familiar, trabajo y vacaciones

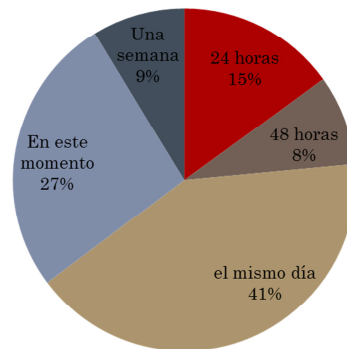
3. ¿QUÉ CIUDADES SON LAS QUE VISITA CON MAYOR FRECUENCIA?



4. ¿CON QUÉ FRECUENCIA VIAJA USTED?

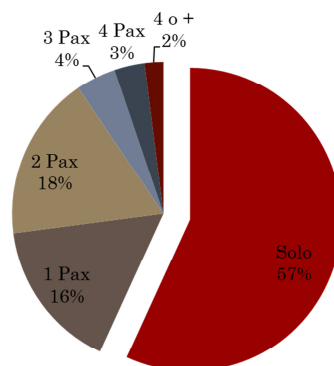


5. ¿CON CUÁNTO TIEMPO DE ANTERIORIDAD COMPRA EL PASAJE?



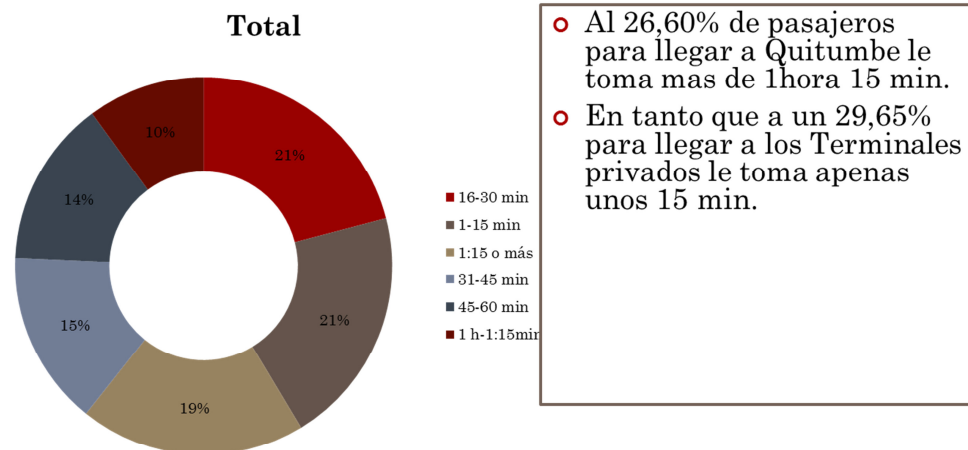
- La mayor parte de la gente acostumbra comprar su boleto el mismo día del viaje
- Nuestro nicho sería el 32% de personas que compran su boleto al menos con 24 horas de anticipación

6. ¿USTED GENERALMENTE VIAJA SOLO O ACOMPAÑADO?

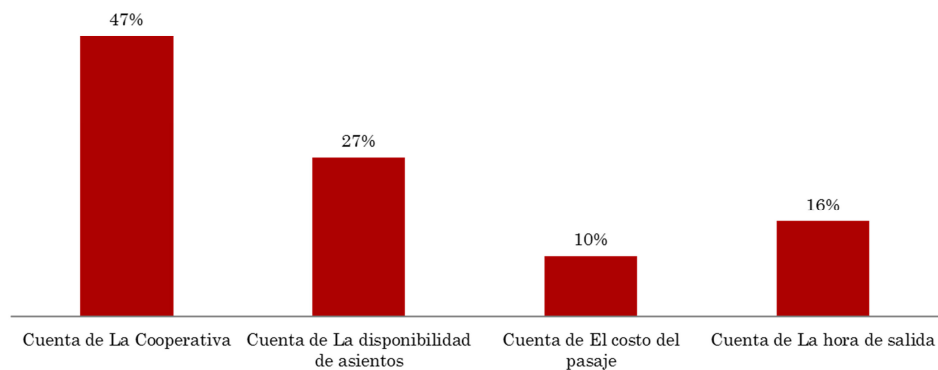


- Un 57% de pasajeros viaja solo, lo que nos daría como resultado la venta de un solo asiento por visita.

7. ¿CUÁNTO TIEMPO LE TOMÓ LLEGAR A ESTE LUGAR?

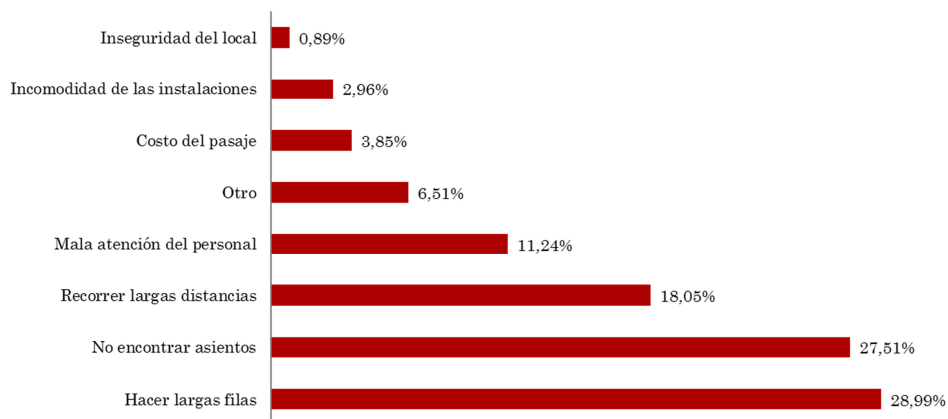


8. ¿QUÉ CONSIDERA USTED LO MÁS IMPORTANTE AL MOMENTO DE COMPRAR SU PASAJE?



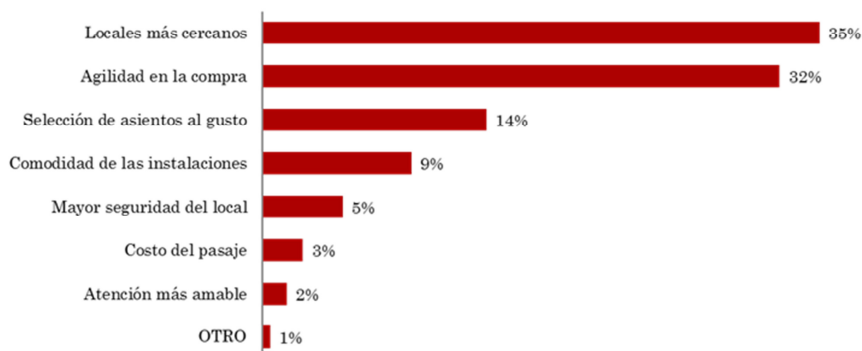
- Vemos que para la mayoría de pasajeros la Cooperativa es el aspecto más importante

9. ¿QUÉ ES LO QUE MÁS LE MOLESTA AL MOMENTO DE COMPRAR SU PASAJE?



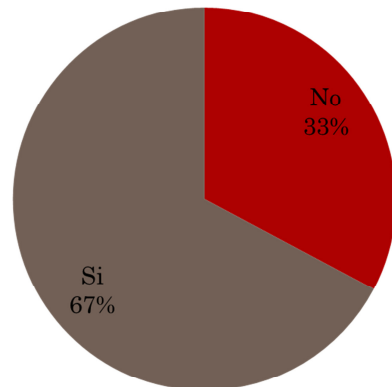
- Vemos que hacer largas filas y no encontrar asientos, seguido de no encontrar puntos de venta cercanos es lo que más incomoda a la mayoría de los encuestados.

10. ¿QUÉ SERVICIOS LE GUSTARÍA RECIBIR AL COMPRAR SU PASAJE?



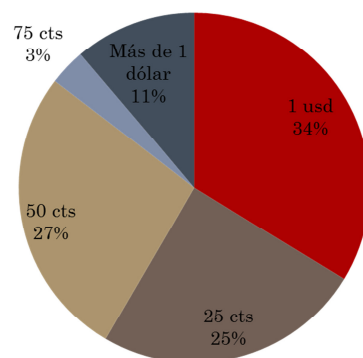
- Podemos ver al 35% de los encuestados si les gustaría disponer de puntos de venta más cercanos a sus lugares de residencia.

11. ¿PAGARÍA USTED UN VALOR ADICIONAL SI LE DIERAN LOS SERVICIOS ANTES MENCIONADOS?



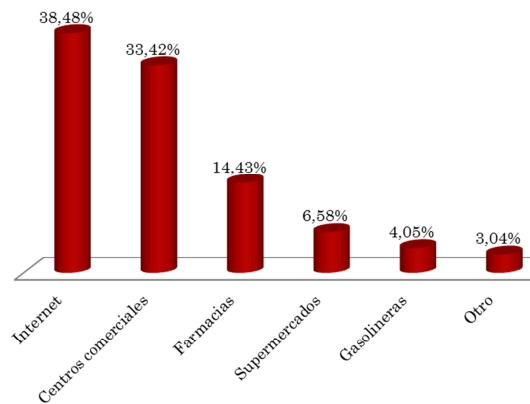
- La mayoría de personas si están dispuestas a pagar un valor adicional por servicios extras.

12. ¿QUÉ VALOR ADICIONAL ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR ESTOS SERVICIOS?



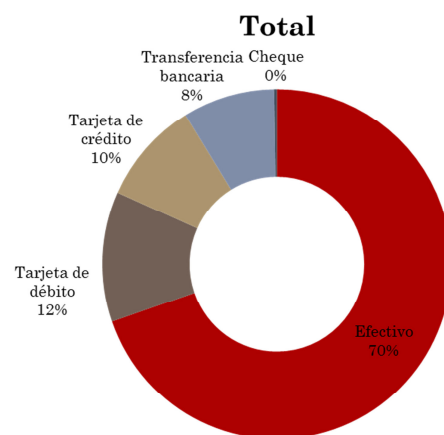
- Vemos que un 45% de las personas pagarían un dólar o más en caso de darles servicios extras.

13. ¿EN QUÉ LUGARES LE SERÍA MÁS CÓMODO COMPRAR SU PASAJE?



- La preferencia para comprar por internet tiene un 38,48%, seguido del 33,42% que prefiere adquirir su boleto en Centros Comerciales

14. ¿CUÁL SERÍA SU FORMA DE PAGO PREFERIDA?



- La costumbre de los latinos por preferir el efectivo como medio de pago se hace evidente con un 70%