UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tesis previa a la obtención del Título: INGENIERO COMERCIAL

TEMA:
"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN MÓVIL MOTORIZADO DE MENSAJERÍA EN LA CIUDAD DE QUITO"

AUTORA:
ANDREA MARCELA PACHECO GUERRA

DIRECTOR:
ING. HERNÁN AYALA M.

Quito, Diciembre 2011

AUTORÍA

Yo, Andrea Marcela Pacheco Guerra, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría así como los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones, además el mismo no ha sido presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Quito, Diciembre 2011

ANDREA MARCELA PACHECO GUERRA

CI: 172064435-8

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso por la vida, la fortaleza y capacidad otorgada a mi persona con el fin de realizar mis sueños y objetivos bajo su vigilia y buen consejo.

A mis padres por su guía, amor desprendido y sacrificio, que me concedieron aliento y permitieron que esto se haga realidad.

A mis profesores que durante mi vida académica me proporcionaron los conocimientos y enseñanzas que ejerceré en el campo profesional.

Al Ing. Hernán Ayala por su sabiduría y paciencia entregada durante la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

A mis padres por haberme guiado por el camino del bien, con amor y entrega, otorgándome la oportunidad de ser una profesional. Por sus constantes desvelos y preocupaciones que me concedieron la fortaleza necesaria para afrontar este diario vivir con valor y dedicación, convirtiendo mis sueños en realidad alejándolos de la mediocridad y el olvido.

A la memoria de mi hermano Víctor Hugo, quien en vida me cubrió de amor y alegría, regalándome compañía, vivencias y apoyo, que me impulsaron a realizar todos los anhelos de mi corazón.

A mis hermanos, hermanas y sobrinos por su cariño, apoyo entregados día a día inspirándome a explotar mi imaginación y no envolver en la cotidiana rutina.

A mis amigos quienes confiaron en mí, fueron el soporte y apoyo incondicional, con su grata compañía.

ÍNDICE

Pág.

CAPÍTULO I 1

1. GENERALIDADES ……...1
1.1. Mensajería al instante.....1
1.2. Sistema GPS Satelital.....2
1.2.1.Funcionamiento del Sistema GPS..... 3
1.2.2. Sistema DAC..... 4
1.3. Concesión.....5
1.4. Antecedentes 5
1.4.1. Tráfico Vehicular en la ciudad de Quito 5
1.4.2. Actual Sistema de Mensajería Móvil 8
1.5. Macroentorno 10
1.5.1. Red Vial Metropolitana..... 10
1.5.2. Principales barreras físicas de aglomeración en la ciudad de Quito 12
1.5.3. Lugares de Movilidad en la Ciudad de Quito 13
1.5.4. Pico y Placa 15
1.5.5. Días de Pico y Placa..... 16
1.5.5.1. Horarios de Pico y Placa 16
1.5.5.2. Multas..... 17
1.6. Microentorno..... 17
1.6.1. Requisitos de la CORPAIRE 17
1.6.1.1. Valor de las multas..... 19
1.6.1.2. Valor de las moras..... 20
1.6.2. Matriculación 20
1.6.3. Licencias 22
1.6.3.1. Requisitos para obtener la licencia tipo A..... 22
1.6.4. Ordenanza 247 23

CAPÍTULO II……..29

2. ESTUDIO DE MERCADO ……..29
2.1. Definición del Servicio 29
2.1.1. Facilidades de uso de una motocicleta 30
2.1.2. Partes del Sistema DAC 31
2.1.3. Funcionalidades del Sistema DAC..... 32
2.1.4. Funcionamiento del Móvil Motorizado de Mensajería..... 33
2.1.5. Atención del Call Center..... 33
2.1.6. Facilidades del Mapa Digital 35
2.1.7. Principales beneficios 37
2.2. Estudio de la Demanda..... 38
2.2.1. Análisis de la Situación actual 38
2.2.2. Situación actual interna..... 43
2.2.3. Situación actual externa 45
2.2.4. Servicio de Móvil Motorizado de Mensajería en el mercado actual 46
2.2.4.1. Definición del problema..... 46
2.2.4.2. Segmentación de mercado..... 46
2.2.4.2.1. Variables de Segmentación..... 47
2.2.4.3. Diseño de la Investigación 48
2.2.4.3.1. Investigación Exploratoria 48
2.2.4.3.2. Investigación Descriptiva..... 49
2.2.4.3.3. Elección de la muestra 49
2.2.4.3.4. Recopilación e Interpretación de datos 51
2.2.4.3.5. Informe Final..... 61
2.2.5. Determinación del Mercado Potencial..... 65
2.2.5.1.Análisis socioeconómico del Mercado Potencial..... 67
2.2.6. Análisis de la Demanda..... 67
2.2.6.1. Comportamiento histórico de la demanda 70
2.6.2. Proyección de la Demanda..... 72
2.3. Estudio de la Oferta..... 75
2.3.1. Análisis de Proveedores 75

2.3.1.1. Proveedores directos 76
2.3.1.2. Proveedores indirectos 76
2.3.2. Análisis estratégico de la competencia 77
2.3.3. Proyección de la oferta 81
2.4. Estrategias de Mercado 85
2.4.1. Análisis FODA 85
2.4.2. Marketing MIX 86
2.4.2.1. Análisis del Servicio 86
2.4.2.2. Análisis de Precio 86
2.4.2.3. Análisis de Política de Comunicación 88
2.4.2.4. Análisis de Distribución 89

CAPÍTULO III **101**

3. ESTUDIO TÉCNICO 101
3.1. Tamaño del Proyecto 101
3.1.1. Ventas e Ingresos 101
3.1.2. Costos Fijos 103
3.1.3. Costos Variables 104
3.1.4. Tamaño Mínimo de la Empresa 104
3.2. Localización del Proyecto 106
3.2.1. Factores Subjetivos 106
3.2.1.1. Ponderación de los Factores Subjetivos 109
3.2.1.2. Evaluación de los Factores Subjetivos 109
3.2.2. Factores Objetivos 111
3.3. Ingeniería del proyecto 113
3.3.1. Descripción del Proceso Productivo 113
3.3.2. Definición de los Estándares de Servicio 116
3.4. Diseño de las Instalaciones 118

CAPÍTULO IV…….. **120**

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO……120
4.1. Constitución de la Compañía 120
4.1.1. Requisitos..... 120
4.1.1.1. Escritura Pública y Resolución de Super Intendencia de CIAS..... 120
4.1.1.2. Certificado de afiliación a una de las Cámaras 121
4.1.1.3. Solicitud de la Patente Municipal 121
4.1.1.4. Obtención del RUC..... 122
4.2. Logotipo 123
4.3. Visión, Misión y Objetivos 123
4.3.1. Visión..... 123
4.3.2. Misión 123
4.3.3. Definición de Objetivos 123
4.3.3.1. Objetivo General..... 123
4.3.3.2. Objetivo Específico..... 124
4.4. Organigrama..... 124
4.5. Manual de Funciones 125

CAPÍTULO V…… **131**

5.ESTUDIO FINANCIERO……131
5.1.Inversión Inicial 131
5.1.1.Activos no Corrientes.....131
5.1.1 1. Propiedad planta y equipo 132
5.1.1 2. Depreciación acumulada propiedad planta y equipo 133
5.1.2. Capital de Trabajo.....136
5.1.2.1. Costos Variables 137
5.1.2.2. Proyección de costos Variables.....138
5.1.2.3. Costos Fijos.....140
5.1.2.4. Proyección de Costos Fijos.....144
5.1.3. Presupuesto de Inversión.....147

5.1.4.Presupuesto de Ingresos 148
5.1.4.1.Proyección de ingresos.....150
5.1.4.2. Amortización del Crédito.....152
5.1.5. Situación Financiera.....154
5.1.5.1. Estado Financieros 154
5.1.5.2. Estado de Situación Inicial.....154
5.1.5.3. Estado de Resultados Proyectado.....154
5.1.5.4. Flujo de Fondos Proyectado.....157
5.1.5.5. Balance General 160
5.1.6. Evaluación Financiera.....151
5.1.6.1. Valor Actual Neto VAN 151
5.1.6.2. Tasa Interna de Retorno TIR.....165
5.1.6.3. Relación Beneficio Costo.....166
5.1.6.4. Periodo de Recuperación de la Inversión.....166
5.1.6.5. Punto de Equilibrio 167
5.1.6.6. Liquidez de la Empresa.....176
5.1.6.7. Endeudamiento de la Empresa.....176
5.1.6.8. Rentabilidad de la Empresa.....177

CAPÍTULO VI……...**178**

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES…….178
6.1. Conclusiones 178
6.2. Recomendaciones.....180

7. BIBLIOGRAFÍA……181

ÍNDICE DE CUADROS

Pág.

CUADRO N°1 Principales problemas del sistema de mensajería actual en la ciudad de Quito 09
CUADRO N°2 Multas implementadas en el sistema de pico y placa 17
CUADRO N°3 Precios de la revisión técnica realizada por la CORPAIRE 19
CUADRO N°4 Multas de la rvt establecidas por la CORPAIRE.....19
CUADRO N°5 Moras de la rvt establecidas por la CORPAIRE.....……..20
CUADRO N°6 Principales problemas del sistema de mensajería actual en la ciudad de Quito 39
CUADRO N°7 Tarifas de mensajería móvil en la ciudad Quito 43
CUADRO N°8 Clasificación de empresas según el nivel de consumo 44
CUADRO N°9 Aceptación del servicio de mensajería móvil motorizado.....52
CUADRO N°10 Confiabilidad del actual sistema de mensajería.....53
CUADRO N°11 Precio del servicio dentro del perímetro urbano.....54
CUADRO N°12 Precio del servicio fuera del perímetro urbano.....55
CUADRO N°13 Precio del servicio sector los valles 56
CUADRO N°14 Optimización tiempo y costos 57
CUADRO N°15 Tráfico vehicular..... 58
CUADRO N°16 Principales problemas del servicio de mensajería móvil..... 59
CUADRO N°17 Móvil motorizado de mensajería una herramienta útil……. 61
CUADRO N°18 Informe final 61
CUADRO N°19 Mercado potencial móvil motorizado de mensajería..... 66
CUADRO N°20 Número de empresas registradas en la cámara de la pequeña y mediana empresa…… 69
CUADRO N°21 Principales empresas de taxi ejecutivo 69
CUADRO N°22 Proyección de la demanda 72
CUADRO N°23 Proyección de la Oferta 82
CUADRO N°24 Análisis FODA 85
CUADRO N°25 Precios por servicios de mensajerías 87

CUADRO N°26 Minutos para entrega de mensajería 88
CUADRO N°27 Licitación 90
CUADRO N°28 Precios por Mensajería 101
CUADRO N°29 Número de mensajerías diarias por sector 102
CUADRO N°30 Ventas Mensuales 102
CUADRO N°31 Ventas Mensuales y Comisión de Servicio 103
CUADRO N°32 Costos Fijos 103
CUADRO N°33 Costos Variables 104
CUADRO N°34 Costo promedio 105
CUADRO N°35 Ponderación de los factores subjetivos 109
CUADRO N°36 Sistemas de comunicación 109
CUADRO N°37 Facilidad de acceso 110
CUADRO N°38 Servicios públicos 110
CUADRO N°39 Seguridad 110
CUADRO N°40 Factores objetivos 112
CUADRO N°41 Símbolos diagrama de flujo 114
CUADRO N°42 Diagrama de flujo del proyecto 115
CUADRO N°43 Estándares de servicio 116
CUADRO N°44 Tiempo de mensajería 117
CUADRO N°45 Costos de trámites legales 122
CUADRO N°46 Inversiones 131
CUADRO N°47 Muebles y enceres 132
CUADRO N°48 Equipos de oficina 132
CUADRO N°49 Computadores y equipos de tecnología 133
CUADRO N°50 Depreciaciones 134
CUADRO N°51 Depreciación muebles y enceres 134
CUADRO N°52 Depreciación equipos de oficina 135
CUADRO N°53 Depreciación equipos de computación 135
CUADRO N°54 Depreciación equipos tecnológicos 135
CUADRO N°55 Metas de servicio de Móvil Motorizado de Mensajería 136
CUADRO N°56 Compras/Alquiler 137
CUADRO N°57 Mano de obra directa 137

CUADRO N°58 Servicios Básicos 138
CUADRO N°59 Proyección de costos variables 139
CUADRO N°60 Depreciación 140
CUADRO N°61 Gasto/Arriendo 141
CUADRO N°62 Gasto suministros 141
CUADRO N°63 Gasto sueldos 142
CUADRO N°64 Gastos de publicidad 143
CUADRO N°65 Gastos Financieros 143
CUADRO N°66 Gastos de Constitución 143
CUADRO N°67 Otros Gastos 144
CUADRO N°68 Proyección de costos fijos 145
CUADRO N°69 Capital de trabajo 147
CUADRO N°70 Fuentes y usos 148
CUADRO N°71 Financiamiento, aporte de los socios 148
CUADRO N°72 Ingresos por ventas 149
CUADRO N°73 Otros ingresos 149
CUADRO N°74 Proyección de ingresos 151
CUADRO N°75 Tabla de amortización 153
CUADRO N°76 Estado de situación inicial 154
CUADRO N°77 Estado de resultados 155
CUADRO N°78 Estado flujo de efectivo 158
CUADRO N°79 Balance general 161
CUADRO N°80 Tasa de descuento 163
CUADRO N°81 Valor actual neto VAN 164
CUADRO N°82 Tasa interna de retorno TIR 165
CUADRO N°83 Tasa interna de retorno con VAN 0 165
CUADRO N°84 Relación Costo/Beneficio 166
CUADRO N°85 Periodo de la recuperación de la inversión 167
CUADRO N°86 Detalle de costos fijos y variables 168
CUADRO N°87 Punto de equilibrio 169
CUADRO N°88 P.E. Dentro del perímetro urbano 170
CUADRO N°89 P.E. Fuera del perímetro urbano 172

CUADRO N°90 P.E. Sector los valles 174
CUADRO N°91 Liquidez de la empresa 176
CUADRO N°92 Endeudamiento de la Empresa..... 176
CUADRO N°93 Rentabilidad de la Empresa 177

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

GRÁFICO N°1 Tráfico Vehicular en la Ciudad de Quito (horas pico) 7
GRÁFICO N°2 Red Vial Metropolitana.....11
GRÁFICO N°3 Principales Barreras Físicas de aglomeración en la Ciudad de Quito.....13
GRÁFICO N°4 Lugares Esenciales de Movilidad en la Ciudad de Quito 15
GRÁFICO N°5 Sistema GPS DAC 29
GRÁFICO N°6 Motocicleta adaptada con sistema DAC 30
GRÁFICO N°7 Terminal de datos sistema DAC 31
GRÁFICO N°8 Modulo maestro sistema DAC..... 32
GRÁFICO N°9 Pantalla modulo de despacho..... 33
GRÁFICO N°10 Pantalla móviles diarios 35
GRÁFICO N°11 Mapa digital 36
GRÁFICO N°12 Principales problemas del Sistemas de Mensajería actual en la ciudad de Quito 38
GRÁFICO N°13 Aceptación del Servicio de Mensajería Móvil Motorizado 51
GRÁFICO N°14 Confiabilidad del actual Sistema de Mensajería..... 52
GRÁFICO N°15 Precio del Servicio dentro del Perímetro Urbano 53
GRÁFICO N°16 Precio del Servicio fuera del Perímetro Urbano 55
GRÁFICO N°17 Precio del Servicio Sector los Valles..... 56
GRÁFICO N°18 Optimización tiempo y costos..... 57
GRÁFICO N°19 Tráfico Vehicular 58
GRÁFICO N°20 Principales Problemas del Servicio de Mensajería Móvil. 59
GRÁFICO N°21 Móvil Motorizado de Mensajería una herramienta útil y necesaria. 60
GRÁFICO N°22 Mercado Potencial Móvil Motorizado de Mensajería. 65
GRÁFICO N°23 Comportamiento Histórico de la demanda. 71

GRÁFICO N°24 Proyección de la Demanda. 73
GRÁFICO N°25 Calculo de R2. 75
GRÁFICO N°26 Modelo de las 5 Fuerzas de Michael Porter..... 77
GRÁFICO N°27 Proyección de la oferta. 83
GRÁFICO N°28 Calculo de R2. 84
GRÁFICO N°29 Tarjeta de Presentación. 99
GRÁFICO N°30 Díptico 100
GRÁFICO N°31 Diseño de las Instalaciones 119
GRÁFICO N°32 Organigrama Estructural de la Empresa..... 124
GRÁFICO N°33 P.E. Dentro del Perímetro Urbano 171
GRÁFICO N°34 P.E. Fuera del Perímetro Urbano 173
GRÁFICO N°35 P.E. Sector de los Valles 175

RESUMEN EJECUTIVO

El Móvil Motorizado de Mensajería en la ciudad de Quito es una gran alternativa para las empresas demandantes de este tipo de servicio, ya que a través de la utilización del mismo se pretende reducir tiempos y lo más importante que es optimizar costos de operación.

Con el Móvil Motorizado de Mensajería se piensa crear otra alternativa de servicio de transporte, que funcione como un currier al instante, de tal manera que el servicio pueda se lo pueda realizar en el menor tiempo posible, es importante también recalcar que gracias a la alternativa del uso de motocicleta en lugar de un vehículo, se evita la congestión vehicular, ya que hoy por hoy Quito es una de las ciudades mas congestionadas, eso debido a que su parque automotor crece en el 9% cada año.

Para la operación de la empresa se ha tomado en cuenta todas las disposiciones legales regidas por los organismos de control, para así dar un servicio de alta confiabilidad, a los clientes, además se ha implementado normas internas, para facilitar las operaciones dentro de la empresa a través de la creación de un manual de funciones en donde se establecen las actividades correspondientes a cada área, y así se logrará una mejor organización laboral.

Se puede decir también que el Móvil Motorizado de Mensajería cuenta con tecnología de punta a través del uso del sistema DAC, y el GPS, lo que hace que las operaciones sean más eficientes, además de dar información veraz y en tiempo real a los clientes demandantes del servicio.

El estudio de mercado realizado en la investigación ha contribuido para obtener datos que han ayudado a desarrollar conceptos como: la determinación del tamaño de la muestra, con lo que se pudo realizar la encuesta a las principales empresas

que utilizan el servicio de mensajería y así establecer que sí es necesario la creación de un servicio más eficaz y eficiente que el actual, también se pudo determinar la proyección de la demanda y de la oferta, además se pudo establecer estrategias de mercado que ayudarán al desarrollo y promoción del servicio.

El estudio técnico se lo realizo identificando el tamaño del proyecto y se pudo obtener como dato fundamental que para iniciar las operaciones de la empresa es necesario contratar el servicio de 10 personas a través del sistema de concesión, además se pudo identificar el mejor lugar de localización de las instalaciones, esto para evitar cualquier tipo de desfase en la entrega de la información vía satélite, también se pudo establecer un organigrama estructural y la constitución de la empresa

A través del estudio económico financiero se pudo determinar la factibilidad del proyecto mediante los datos obtenidos en el mismo, lo que reflejo como resultado que la inversión inicial será cubierta por un crédito bancario y el aporte de los socios la misma será recuperada en un periodo de 2 años, se pudo determinar también a través de los estados financieros los ingresos, gastos y utilidades del ejercicio, además mediante los indicadores de financieros como son el VAN y la TIR se pudo determinar la viabilidad del proyecto.

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES

1.1. MENSAJERÍA AL INSTANTE

Mensajería instantánea, sistema de comunicación entre empresas dedicadas a similares o distintas actividades basadas en la posibilidad de enviar y recibir mensajes a través de un sistema de transportación en tiempo real.

Los programas de mensajería instantánea permiten mantener listas de contactos de manera que, al comunicarse un usuario con su proveedor de servicio de mensajería, este pueda acceder al mismo de manera normal, rápida y sencilla.

Habitualmente la comunicación se realiza de forma escrita, aunque algunos programas incluyen la posibilidad de enviar no solo documentación sino información almacenada en diferentes dispositivos informáticos actuales. Se pueden enviar y recibir archivos y documentos según lo requiera el caso.

Los usuarios de estos servicios pueden intercambiar información sobre aficiones, compras y ventas de bienes/ servicios y programas informáticos.

Otros desarrollos en la industria de mensajería tienen como objetivo el incremento de la velocidad en entregas y envíos evitando mejorando la calidad y eficiencia en el servicio el cual transporta información que alguno de los casos tiene estricto orden confidencial según su caso lo requiera.

El correo instantáneo contará con un localizador el cual ayudará a determinar su ruta real a lo largo de sus recorridos en todo el día, este puede efectuarse bajo un sistema de telecomunicaciones con rastreo inmediato.

Las torres con antenas de localizadores instantáneos posibilitan que podamos comunicarnos a través de teléfonos. Para distancias cortas, hay antenas que alcanzan las señales emitidas desde 1,5 hasta 2,4 kilómetros, mientras que para largas distancias hay antenas que alcanzan entre 48 y 56 kilómetros.

Los servicios de mensajería operan en distintas frecuencias para evitar interferencias. Dado que las señales de cada célula son demasiado débiles para interferir con las de otras células que operan en las mismas frecuencias, se puede utilizar un número mayor de canales que en la transmisión con radiofrecuencia de alta potencia. Cuando un usuario pasa de una célula a otra, la transmisión tiene que cambiar de transmisor y de frecuencia. Este cambio se debe realizar a alta velocidad para que un usuario que viaja en un automóvil o tren en movimiento pueda continuar su conversación sin interrupciones.

La modulación en frecuencia de banda estrecha es el método más común de transmisión y a cada mensaje se le asigna una portadora exclusiva para la célula desde la que se transmite.

Los avances de la tecnología de circuitos integrados y de los semiconductores han permitido diseñar y comercializar centrales de conmutación que no sólo producen calidad de voz de alta fidelidad sino también eficiencia y continuidad.

1.2. SISTEMA GPS SATELITAL

Sistema de Posicionamiento Global, conocido también como GPS, es un sistema de navegación basado en 24 satélites, que proporcionan posiciones en tres dimensiones, velocidad y tiempo, las 24 horas del día, en cualquier parte del mundo y en todas las condiciones climáticas.

Al no haber comunicación directa entre el usuario y los satélites, el GPS puede dar servicio a un número ilimitado de usuarios.

1.2.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA GPS

Los satélites GPS llevan relojes atómicos de alto grado de precisión. La información horaria se sitúa en los códigos de transmisión mediante los satélites, de forma que un receptor puede determinar en cada momento en cuánto tiempo se transmite la señal. Esta señal contiene datos que el receptor utiliza para calcular la ubicación de los satélites y realizar los ajustes necesarios para precisar las posiciones. El receptor utiliza la diferencia de tiempo entre el momento de la recepción de la señal y el tiempo de transmisión para calcular la distancia al satélite.

Sin embargo, para calcular directamente las distancias, el usuario debe tener un reloj atómico sincronizado con el Sistema de Posicionamiento Global. Midiendo desde un satélite adicional se evita que el receptor necesite un reloj atómico. El receptor utiliza cuatro satélites para calcular la latitud, la longitud, la altitud y el tiempo.

Con más de medio millón de receptores de GPS, los usuarios civiles tienen una división propia, grande y diversa. Incluso antes de que todos los componentes de los satélites estuvieran en órbita, los investigadores utilizaban el Sistema de Posicionamiento Global para adelantar días o semanas los métodos oficiales de investigación. El GPS se usa hoy en aeroplanos y barcos para dirigir la navegación en las aproximaciones a los aeropuertos y puertos. Los sistemas de control de seguimiento envían camionetas y vehículos de emergencia con información óptima sobre las rutas. El método denominado ‘granja de precisión’ utiliza el GPS para dirigir y controlar la aplicación de fertilizantes y pesticidas. También se dispone de sistemas de control de seguimiento como elemento de ayuda a la navegación en los vehículos utilizados por excursionistas

.

1.2.2. SISTEMA DAC

El Sistema DAC, es un poderoso sistema de control satelital de flotas, que realiza el seguimiento y monitoreo de las unidades, y que permite conocer en todo momento su posición, velocidad y estado.

El Sistema DAC mantiene comunicación permanente con la Central informando de cualquier cambio de estado o evento de seguridad producido sobre la unidad a través de un enlace de Radio UHF, y permite un continuo intercambio de información desde y hacia la Central.

Su interface es muy intuitiva, sencilla, y puede ser operado sin dificultad, acelerando y optimizando los procesos de logística. Las condiciones de emergencia son rápidamente detectadas por los operadores gracias al uso de avisos emergentes, que permiten una respuesta inmediata.

Brinda un historial detallado de la actividad de las unidades, donde constan con fecha y hora eventos tales como: entrada y salida de servicio, mensajes, emergencias y problemas de comunicación.

Exportación de datos a distintos formatos: El sistema permite exportar los datos de los informes y estadísticas a distintos formatos permitiendo de esta manera la integración con otros sistemas.

En síntesis, el manejo de las últimas tecnologías disponibles en el desarrollo de hardware y software, junto a una clara visión de las necesidades del mercado han permitido lograr un producto que cubre ampliamente la funcionalidad requerida por las empresas de transporte, logística y servicios públicos. Otorgando gran escalabilidad lo que permite una fácil adaptación al crecimiento de la flota y a los rápidos cambios tecnológicos de nuestros días.

1.3. CONCESIÓN

La concesión tiene por objeto la administración de los bienes; mediante el uso, aprovechamiento, explotación, uso de las instalaciones, la construcción de obras, de nuevas terminales de cualquier índole sea marítima, terrestre o aérea de los bienes del dominio de la población.

Los objetivos de estos negocios radican en proporcionar servicios esenciales para el público, por ejemplo, la electricidad, el gas, el transporte, el suministro de agua, la depuración de aguas residuales y las telecomunicaciones, Las concesiones públicas afectan a casi toda la infraestructura de los países desarrollados, ya que requieren grandes redes de distribución integradas, o la coordinación de muchos servicios esenciales como la red nacional del tendido eléctrico. Muchas concesiones públicas tienen una estructura de costos que se beneficia de la gran escala, puesto que los costos unitarios caen a medida que la red aumenta.

1.4. ANTECEDENTES

1.4.1. TRÁFICO VEHICULAR EN LA CIUDAD DE QUITO

Quito es una ciudad llena de cultura que conserva sus raíces patrimoniales, y con estas sus calles, trazos y capacidad de la época de la "colonia", ha evolucionado un poco, pero frente a la comercialización masiva de automotores presenta una gran desventaja.

El tráfico produce una especie de "efecto dominó" que retrasa cada actividad o negociación por unos minutos, que multiplicado por varias veces al día posterga acciones y por ende disminuye el rendimiento. Además genera fatiga que se proyecta en las relaciones laborales, y obviamente afecta la calidad de vida de los habitantes.

Quito tiene mas autos de los que sus vías pueden soportar, pero solo nos concientizamos de eso en horas pico; las cuales van desde 8 AM- 9:30 AM, 12 M-2 PM, y de 5:30 PM- 7 PM.

Día tras día se vive el mismo malestar haciéndolo parte de nuestra cotidianidad. Mientras tanto la venta masiva de automóviles va creciendo abruptamente inundando la ciudad, y las horas pico se irán extendiendo, y las medidas a tomar serán radicales.

Las personas se han adaptado al tráfico; hacen llamadas, navegan vía blackberry, revisan notas de clase, o contratos. Pero la solución no se debe centrar en como aprovechar las horas pico. Es necesario crear un esquema para mejorar las vías y el transporte publico; hacerlo tan efectivo que para los habitantes, incluso los que tienen auto, sea su primera opción de movilización.

Aunque la construcción de autopistas, puentes y obras complementarias serian de gran utilidad, su costo es muy elevado, además no existe proporción entre las obras civiles y el incremento de vehículos automotores; que aumentan a un ritmo mayor que el de la cimentación de vías.

“Los vehículos particulares se siguen vendiendo aceleradamente, y supera de lejos las tasas de crecimiento de la población de la ciudad. Mientras el déficit de vías en Quito es indiscutible, y en 2011 la industria automotriz tiene presupuestado vender 60.000 automóviles solo en Quito. Mientras que el transporte publico consta de un total de 16.346 vehículos.

Irónicamente el 20% de la población se moviliza en transporte público, frente a un 80% que lo hace en vehículos particulares, marcando una desproporción en el tráfico vehicular, y se refleja en mas de 320.000 automóviles particulares, frente a 16.000 que prestan servicio al publico. Irónicamente las unidades del sistema de transporte integrado, que son los que mayor solución representan en transporte urbano, solo

representan un 0,15% en la familia automotor, con 513 vehículos, siendo el que deja menor impacto ambiental, y moviliza más pasajeros norte-sur."[1]

GRAFICO N^{O} 1

Tráfico Vehicular en la Ciudad de Quito (horas pico)

Fuente: *Fotos tráfico Vehicular de la Ciudad de Quito*

Después de analizar los problemas de tráfico vehicular en Quito, es necesario tomar en cuenta que muchas empresas utilizan un sistema de mensajería en automóvil, lo que dificulta el acceso a determinados puntos de la ciudad debido a su congestión además de que su costo es elevado, por lo que se ha visto necesario el uso de un nuevo sistema de mensajería motorizada que facilite la comunicación interpresarial mediante el envío de documentación que requiera su existencia física debido al contenido, y que el internet no puede solucionarlo.

Se puede decir que un sistema motorizado de mensajería ayudará a las empresas demandantes de este servicio a que puedan entregar su correspondencia a cualquier hora en horarios de oficina sin retrasos, lo que dará como resultado ahorro de tiempo y por lo tanto de dinero, se ha tomado en cuenta también que todas las empresas

[1] http:/ www.seguridadvehicular.uio/parqueautomotor.pdf **POLICÍA NACIONAL DE TRANSITO**

cuentan con su personal de mensajería, pero el gran problema es que no se encuentran a todas horas del día, y existen necesidades imprevistas que su personal motorizado no puede cubrir.

1.4.2. ACTUAL SISTEMA DE MENSAJERÍA MÓVIL

De acuerdo al servicio de mensajería al instante que ofrecen compañías como: FASTLINE, RUEDACAR, CITY TAXI, entre otras, se ha considerado que el mismo no cuenta con los requerimientos necesarios que la demanda exige, como es un servicio ágil y a bajo costo.

"Se ha tomado como referencia a la compañía FASTLINE, como datos principales podemos encontrar que la demanda de usuarios de este tipo de servicio crece en un 17% cada año, es importante tomar en cuenta las sugerencias de los clientes, de crear un servicio, que satisfaga sus necesidades en el menor tiempo posible; se ha pensado en crear un MÓVIL MOTORIZADO DE MENSAJERÍA, el mismo que contará con la facilidad de contratación y de acceso para los clientes corporativos.

En varias ocasiones muchos de los clientes corporativos como Instituciones Bancarias, Instituciones de Estado y Empresas en general han solicitado este tipo de servicio, ya sea para enviar documentación importante o personal, además se considera que de las carreras realizadas diariamente un 5% corresponden a mensajerías, con incrementos en días de quincena o fin de mes; que es ahí donde este servicio tiene mas demanda."[2]

El problema del servicio de transporte privado tiene como base fundamental el cambio de tarifas y la falta de nuevos servicios, lo que representa un egreso constante para las compañías que ofrecen este tipo de servicio , ya que no se determina una tarifa que vaya de acuerdo a la utilización de servicios complementarios, sino se

---

[2] **FASTLINE AÑO 2009 2010** *Supervisor de Call Center* Producción mensual de carreras de taxi.

utiliza una tarifa general que trata de abarcar todo lo referente a servicios adicionales, pero no se ha obtenido buenos resultados, ni clientes satisfechos debido a que el tiempo de espera en muchos de los casos es demasiado para la entrega de documentos y los costos son muy elevados, "esto de acuerdo al estudio de precios realizado por el área de operaciones que determina como tarifa única que todos los servicios de mensajería tengan un precio de $5 independientemente de su destino final, en los que el 60% de las empresas no están de acuerdo, cuando se realiza servicios fuera de la ciudad como la periferia y los valles la tarifa incrementa en 3 dólares"[3]

A continuación se presentan el cuadro 1.donde se puede observar datos adicionales de las diferentes inquietudes de los clientes, referentes al servicio obtenido como Mensajería al instante donde se puede observar los principales problemas relacionados con la calidad de servicio.

CUADRO N^{O} 1

Principales problemas del Sistemas de Mensajería actual en la ciudad de Quito

Exceso de tarifa	**15**
No llegan unidades	**10**
Espera excesiva en la línea	3
No enviaron confirmación a celular	5
Retraso de unidades	**27**
Mala atención a cliente - Call Center	11
Mal trato por parte de conductor	**10**
No utiliza taxímetro	
No entregan comprobante de consumo	**15**
Error en vouchers	**7**
Infracciones de tránsito	
Cambio de unidad	12

Fuente: *FASTLINE CIA LTDA.*

Elaborado por: *Autora*

[3] **FASTLINE 2009 2010** *Tarifarios* Variación de tarifas en el transporte

Como se puede observar en el cuadro presentado, el principal problema de la mensajería móvil actual es el retraso de las unidades, lo que significa que el factor tiempo juega un papel muy importante en el desarrollo de las actividades y que debido a tráfico vehicular no se puede cumplir con los tiempos estimados de espera para la realización del servicio.

Por esta razón se ha visto necesario la creación de una alternativa de servicio, que mejore los tiempos de espera y de esta manera optimizar las actividades empresariales.

1.5. MACROENTORNO

Para analizar el Macroentorno es necesario tomar en cuenta que una de las causas principales por las que se presentan los diferentes problemas en la mensajería móvil, es el tráfico vehicular, para lo cual se analizará cómo está organizada y distribuida la cuidad de Quito en cuanto al Sistema Vial Actual, las principales vías de acceso a los diferentes puntos comerciales de la cuidad, las vías de congestión, las vías alternativas al tráfico, presentados en los gráficos 2, 3, y 4.

1.5.1. RED VIAL METROPOLITANA

"La red vial metropolitana está conformada por ejes estructurales que se pueden diferenciar en función de su respectivo uso. Así se tiene:

• Los accesos al DMQ (Panamericana Sur, Panamericana Norte, Interoceánica y carretera noroccidental). Son los ejes de conexión con las otras provincias mediante la red vial nacional.

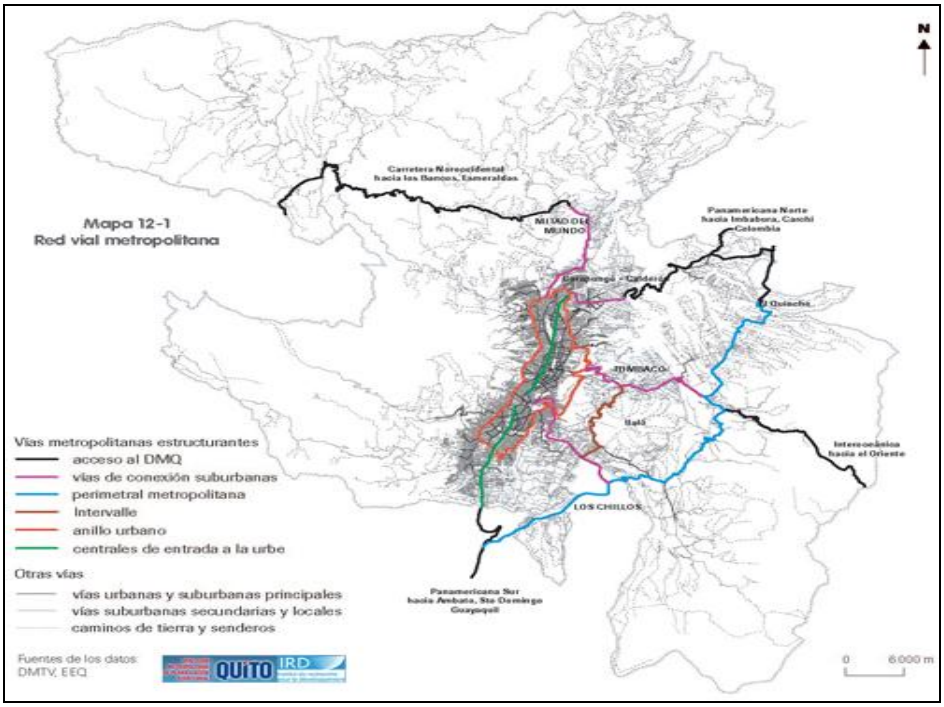
• Las vías de conexión con los sectores suburbanos: por estas arterias se realizan movimientos pendulares cotidianos y transitan gran cantidad de vehículos (más de 8.000 por día a la entrada a Quito).

• La perimetral metropolitana es la única que permite la circunvalación del Distrito. Por ella transita el transporte a larga distancia y se establece el vínculo entre el sur del país y las provincias del Oriente y del norte. Sirve también para los desplazamientos entre el valle de Los Chillos y el valle de Tumbaco.

• Las vías centrales de entrada a la urbe: por estas transitan más de 8.000 vehículos por día y gracias a ellas es posible acceder a los espacios donde se concentran las funciones urbanas. Están conectadas con el anillo urbano y en su tramo central se superponen al corredor del trolebús."[4]

GRAFICO N^{O} 2

Red Vial Metropolitana



Fuente: *Mapas Temáticos Distrito Metropolitano de Quito*

[4] http// www4.quito.gov.ec/spirales/mapas_tematicos/movilidad

1.5.2. PRINCIPALES BARRERAS FÍSICAS DE AGLOMERACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO.

"En la ciudad, el cerro El Panecillo y el cañón del río Machángara son las dos principales barreras naturales que dificultan las comunicaciones intra urbanas.

La primera, vuelve problemático los intercambios entre el norte y el sur de la ciudad, intercambios que son esenciales. La segunda, aumenta esta dificultad debido a la posición del río, al pie de El Panecillo. No obstante, otras barreras para el tránsito están asociadas a las construcciones y equipamientos urbanos.

El aeropuerto Mariscal Sucre, inicialmente ubicado en una zona rural cuando la ciudad no se extendía más allá de la Avenida Colón, hoy en día está englobada por la mancha urbana.

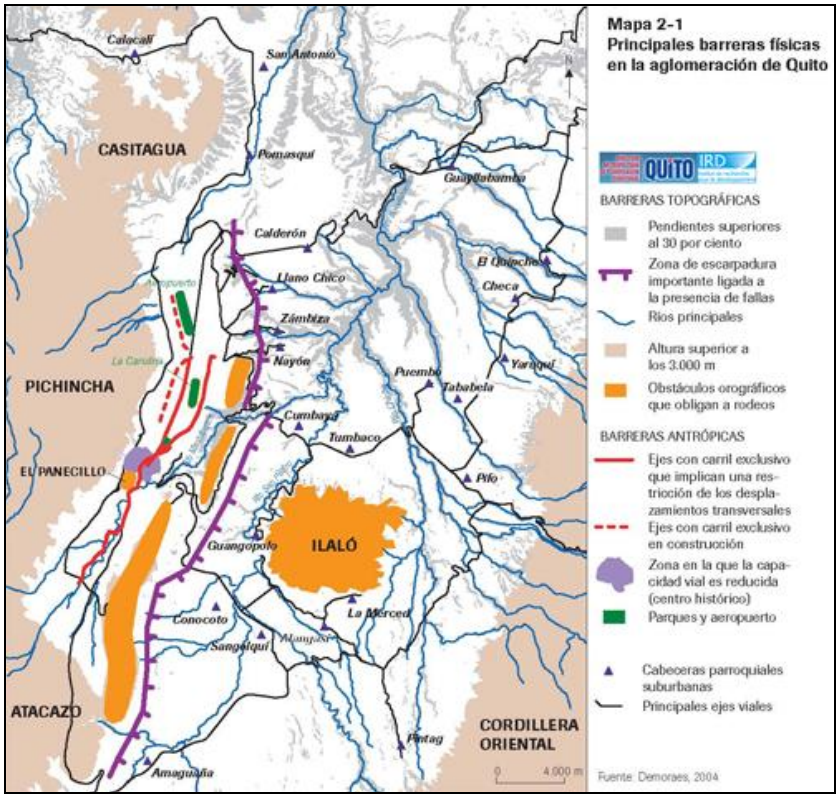
El parque La Carolina con 1,6 Km. de largo constituye una barrera en el seno del espacio central.

Del mismo modo, la construcción de carriles exclusivos en el centro de algunas avenidas (trole, ecovía y ahora las avenidas América y Prensa)"[5].

[5] http// www4.quito.gov.ec/spirales/mapas_tematicos/movilidad

GRAFICO N^{O} 3

Principales Barreras Físicas de aglomeración en la Ciudad de Quito



Fuente: *Mapas Temáticos Distrito Metropolitano de Quito*

1.5.3. LUGARES DE MOVILIDAD EN LA CIUDAD DE QUITO

"A partir del análisis de los diferentes elementos de la movilidad, se escogieron aquellos de mayor interés. Así resaltan las zonas de la ciudad donde se realizan numerosos desplazamientos diarios, los ejes y los puntos principales de los transportes colectivos, los ejes e infraestructuras viales y los grandes equipamientos de transporte. La mayor parte de elementos esenciales se concentran, lógicamente, en la ciudad de Quito.

Para seleccionar los elementos esenciales de la movilidad se consideraron los siguientes criterios:

• Los corredores principales de transporte colectivo, que registran más de 30 rutas de autobús (ida y vuelta) (relación Líneas de bus 2010)

• El recorrido del trolebús por ser parte de una red integrada que transporta a 210.000 usuarios por día (relación Recorrido Trole)

• Los ejes viales metropolitanos estructurales (relación Fondo vial DMQ)

• Los principales parqueaderos urbanos públicos que ofrecen más de 100 puestos de estacionamiento

• Los mayores puentes y pasos elevados urbanos. Se seleccionaron también los intercambiadores ubicados en las entradas a Quito, los de Miraflores (convergencia antes de los túneles) y El Labrador (conexión al sur del aeropuerto) (relación Infraestructura Vial)

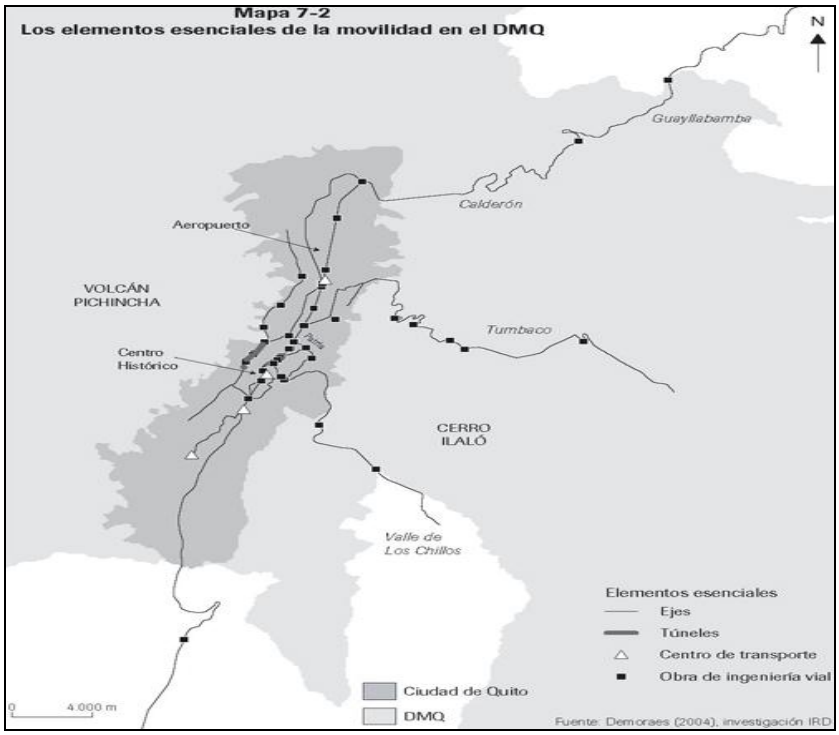
• Los túneles, por ser vitales para las conexiones norte-sur de la ciudad (relación Infraestructura Vial)

• Los terminales Aeropuerto, Cumandá, El Trébol, La Marín y Plaza Argentina, que son los lugares de mayor transferencia de pasajeros (relación Infraestructura Vial)"[6]

[6] http// www4.quito.gov.ec/spirales/mapas_tematicos/movilidad

GRAFICO N^{O} 4

Lugares Esenciales de Movilidad en la Ciudad de Quito



Fuente: *Mapas Temáticos Distrito Metropolitano de Quito*

1.5.4. PICO Y PLACA

El Pico y Placa es otro aspecto importante que se debe considerar para el funcionamiento del Móvil Motorizado de Mensajería, ya que este sistema implementado hace unos meses atrás, involucra también al parque de motocicletas, lo que trae como consecuencia que no todos los días se pueda operar con la misma flota a todas horas del día.

El Pico y Placa es una medida que consiste en restringir la circulación de ciertos automotores por seis horas, cada día, de acuerdo con el último dígito de su placa.

La restricción de la circulación en este día se inicia con los vehículos que tienen el último número de la placa 1 y 2.

El Pico y Placa comprende las avenidas Morán Valverde, al sur; Diego de Vásquez, al norte; Mariscal Sucre, al occidente; y Simón Bolívar, al oriente.

1.5.5. DÍAS DE PICO Y PLACA

• Los lunes no pueden transitar en las horas pico señaladas los vehículos cuyas placas terminen en 1 y 2.

• Los martes no pueden transitar en las horas pico señaladas los vehículos cuyas placas terminen en 3 y 4.

• Los miércoles no pueden transitar en las horas pico señaladas los vehículos cuyas placas terminen en 5 y 6.

• Los jueves no pueden transitar en las horas pico señaladas los vehículos cuyas placas terminen en 7 y 8.

• Los viernes no pueden transitar en las horas pico señaladas los vehículos cuyas placas terminen en 9 y 0

1.5.5.1. HORARIO DE PICO Y PLACA

La restricción será de 07:00 a 09:30 y de 16:00 a 19:30.

La medida forma parte de un conjunto de acciones que aplica el Cabildo para mejorar la movilidad. Estas fueron presentadas en enero pasado por el alcalde Augusto Barrera y comprenden: seguridad peatonal, gestión de la demanda y rutas del transporte colectivo y de carga, mejoras en estacionamientos, sistemas inteligentes para semaforización y transporte no motorizado. Pico y Placa busca sacar de circulación 80.000 vehículos

.

1.5.5.2. MULTAS

Las multas implementadas en las infracciones de pico y placa a los transportistas se presentas en el cuadro 2.

CUADRO N^{O} 2

Multas Implementadas en el Sistema de Pico y Placa

VALOR	SANCIÓN	VECES
$ 80 de multa	retención por un día del vehículo si irrespeta la norma	Primera vez
$ 120 de multa	tres días de retención	Segunda vez
$ 240 de multa	El vehículo se lo retendrá durante cinco días.	Tercera vez

Fuente: *Comisión Nacional de Transito*

Elaborado por: *Autora*

1.6. MICROENTORNO

Para analizar el Microentorno es fundamental tomar en cuenta diferentes aspectos que afecten directamente el funcionamiento del Móvil Motorizado de Mensajería en este caso se analizará principalmente los requisitos para que las motocicletas puedan operar sin ningún inconveniente en la ciudad de Quito.

1.6.1. REQUISITOS DE DE LA CORPAIRE

Quito es la ciudad pionera en el Ecuador y la Región Andina en la adopción de un sistema universal y obligatorio de revisión del estado mecánico, de seguridad y de emisiones.

Se realiza el control de emisiones, según corresponda al tipo de motor del vehículo y de acuerdo a su año de fabricación, elementos indicativos de la tecnología del motor y de los dispositivos de control. Para los vehículos que utilizan diesel, se controla la opacidad (la intensidad de la coloración negra del humo de escape), utilizando opacímetros. En cambio para los motores que utilizan gasolina, se emplea un analizador de gases, para determinar las concentraciones de monóxido de carbono e hidrocarburos, dos de los principales contaminantes emitidos por estos vehículos. El control de emisiones se efectúa de acuerdo a normas emitidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).

La Revisión Técnica de Vehículos (RTV) tiene por objeto primordial garantizar las condiciones mínimas de seguridad de los vehículos basadas en los criterios de diseño y fabricación de los mismos; además, comprobar que cumplen con la normativa técnica que les afecta y que mantienen un nivel de emisiones contaminantes que no supere los límites máximos establecidos en la normativa vigente: INEN 2202, INEN 2203, INEN 2204, INEN 2205, INEN 2207, INEN 2340.

La RTV es un conjunto de operaciones de inspección de un vehículo destinadas a:

- Reducirla falla mecánica
- Mejorar la seguridad vial
- Mejorar la capacidad de operación del vehículo
- Reducir las emisiones contaminantes

En las Motos y bicimotos se revisarán los siguientes partes técnicas para un buen funcionamiento de las mismas.

- Regloscopio
- Analizador de gases
- Frenómetro

Los costos que implica la revisión técnica de la CORPAIRE se podrá visualizar en el cuadro 3.

CUADRO N^{O} 3

Precios de la Revisión Técnica realizada por la CORPAIRE

Tipo vehículo	Frecuencia	1ra Rev.	2da Rev.	3ra Rev.	4ta Rev.
Liviano	Anual	22,98	0,00	11,49	22,98
Pesados	Semestral	36,42	0,00	18,21	36,42
Motos y Plataformas	Anual	13,52	0,00	6,76	13,52

1.6.1.1. VALOR DE LAS MULTAS

El valor de las multas a los transportistas por no acudir a la revisión vehicular que exige la CORPAIRE, se presenta en el cuadro 4.

CUADRO N^{O} 4

Multas de la RVT establecidas por la CORPAIRE

CONCEPTO	COSTO
Multa por convocatoria (Por no haberse revisado el año anterior)	$ 50,00
Multa por detención (Por no haberse revisado después de recibir una citación)	$ 200,00

Fuente: *CORPAIRE*

Realizado por: *Autora*

1.6.1.2. VALOR DE LAS MORAS

En el caso de que los transportista no realicen la revisión vehicular en las fechas establecidas se determinarán las sanciones, presentadas en el cuadro 15

CUADRO N °5

Moras de la RVT establecidas por la CORPAIRE

CONCEPTO	COSTO
Mora por condicional vencido x cada mes o fracción	$ 10,00
Mora por citado o no concurrencia en el plazo de 8 días	$ 10,00

Fuente: *CORPAIRE*

Realizado por: *Autora*

1.6.2. MATRICULACIÓN

"Los dueños de autos y motos deben consultar el siguiente cronograma para conocer el mes en que deberán acercarse a realizar el proceso de matriculación. Hay que tomar en cuenta que los valores a ser cancelados (matricula y multas) pueden ser cancelados en cualquier momento independientemente del mes.

- Enero: Todos los automotores
- Febrero: Obligatorio para placas terminadas en 1 y opcional para placas terminadas del 2 al 0
- Marzo: Obligatorio para placas terminadas en 2, opcional para placas terminadas del 3 al 0 y multa para placas terminadas en 1
- Abril: Obligatorio para placas terminadas en 3, opcional para placas terminadas del 4 al 0 y multa para placas terminadas en 2
- Mayo: Obligatorio para placas terminadas en 4, opcional para placas terminadas del 5 al 0 y multa para placas terminadas en 3
- Junio: Obligatorio para placas terminadas en 5, opcional para placas terminadas del 6 al 0 y multa para placas terminadas en 4
- Julio: Obligatorio para placas terminadas en 6, opcional para placas terminadas del 7 al 0 y multa para placas terminadas en 5
- Agosto: Obligatorio para placas terminadas en 7, opcional para placas terminadas del 8 al 0 y multa para placas terminadas en 6
- Septiembre: Obligatorio para placas terminadas en 8, opcional para placas terminadas del 9 al 0 y multa para placas terminadas en 7
- Octubre: Obligatorio para placas terminadas en 9, opcional para placas terminadas en 0 y multa para placas terminadas en 8
- Noviembre: Obligatorio para placas terminadas en 0 y multa para placas terminadas en 9
- Diciembre: Todos los automotores con multa

Para los propietarios de vehículos que no hayan sido matriculados en el 2011, se les permitirá circular hasta el mes que corresponde con los siguientes requisitos:

- Matricula original vigente
- Comprobante original de pago de matrícula del año 2010
- SOAT original vigente
- Documento de revisión de la Corpaire

1.6.3. LICENCIAS

1.6.3.1. REQUISITOS PARA OBTENER LA LICENCIA TIPO A

Para sacar la licencia por primera vez para motorizados se debe cumplir con los siguientes requisitos. Llevar originales y copias a colores de cédula, papeleta de votación, examen de sangre (de cualquier laboratorio), rendir exámenes prácticos, teóricos y visuales, 38 dólares cuesta la licencia más $12 por una especie valorada (total $ 50).

Para obtener la licencia debe ir con su moto y su casco respectivo, rendir el examen práctico.

Un oficial que es el examinador práctico en un vehículo hace los controles para luego informarle a ese aspirante si rindió bien la prueba de acuerdo a las normas de la ley.

LO QUE DICE LA LEY

“El reglamento de la Ley de Tránsito, en el capítulo II, de las categorías y tipo de licencias establece. Art. 127 dice: Las licencias para conducir serán de las siguientes categorías: No profesionales, Profesionales y Especiales:

Tipo A: Para los no profesionales. Servirán para la conducción de vehículos como: ciclomotores, motocicletas, tricimotos y cuadrones; tipo B: Para automóviles y camionetas con acoplados de hasta 1,75 toneladas de carga útil o casas rodantes.

1.6.4. ORDENANZA 247

Art.1. OBJETO.-

Esta ordenanza establece las normas, procedimientos y requisitos para la homologación de motocicletas nuevas, así como para el registro, regulación y fiscalización de la circulación de motocicletas y sus conductores en el Distrito Metropolitano de Quito.

Art.2.- DEFINICIÓN.-

Motocicleta es un vehículo de automotor de dos o tres ruedas sin estabilidad propia cuyo peso sin carga no exceda de 450 Kg. (INEN2004)

Art. 3.- LICENCIA DE CONDUCIR.-

Para circular dentro del Distrito Metropolitano de Quito, los conductores de motocicletas, motonetas, triciclos motorizados y cuadrimotor, deberán portar licencia de conducción tipo A vigente.

Previo a la emisión de la licencia tipo "A", el solicitante debe haber aprobado un Curso de Conducción, SEGÚN LA NUEVA Ley de Transito.

El motociclista debe ser capacitado para que contribuya al orden y la seguridad en el transito.

Debido a que NO ha existido capacitación para motociclistas en el pasado, se debería exigir que las personas que aspiren a una licencia clase "A" hagan un Curso de Conducción no solo para licencia nueva, sino para renovación.

ESCUELA DE CONDUCCIÓN

Uno de los puntos mas importantes que es considerado en la nueva Ley de Transito, es la capacitación de los conductores debe ser obligatorio al TITULO DE CONDUCTOR NO PROFESIONAL DE MOTOCICLETAS emitido únicamente, por Escuelas avaladas por la F.E.M., Federación Ecuatoriana de Motociclismola Capacitación, es la única manera de ordenar y disciplinar al transito motociclista y darle una mayor Seguridad.

Art. 4.-CLASIFICACIÓN.-

El uso de las motocicletas determina su clasificación de la siguiente manera:

a).- Comerciales: Aquellas que son utilizadas por los propietarios de establecimientos comerciales o sus trabajadores o por los propietarios de las motos para servicios tales como: labores de mensajería, distribución de encomiendas u otra finalidad comercial.

b).- Oficiales: Aquellas que están destinadas a las mismas labores enumeradas en el numeral anterior pero son de propiedad de organismos estatales, las de servicio consular y la de organismos internacionales.

c).- Seguridad: Aquellas que son de propiedad del estado y están destinadas a la seguridad.

d).- Privado: Todas aquellas en las que el propietario las utiliza para transporte personal y para el traslado particular de personas sin fines de lucro y no están comprendidas en la clasificación anterior.

e).- Deportivas: Todas aquellas a las que su propietario las ha dedicado a la práctica de esa actividad en lugares acondicionados para el efecto.

f).- Exhibición.- Aquella utilizada con esa finalidad y que tenga las siguientes características: Motor de alto cilindraje que supere los 800c.c. Diseño original propio o modificado ya sean por equipamiento y/o aplicación de accesorios.

g).- Motocicleta Clásica- Aquella con al menos 35 años de fabricación sea reconocida como tal por CORPAIRE Y LA EMMOP

Art. 5.- IDENTIFICACIÓN Y VESTIMENTA.-

Obligatoriamente todo conductor de motocicletas, de motoneta, triciclo motorizado y cuadrimoto deberá estar identificado de la siguiente manera:

Circulación Diurna: Un casco, que cumpla con los estándares internacionales de seguridad.

Circulación nocturna: Un casco, un chaleco de color naranja, con dispositivos retroreflectivos en la parte delantera y posterior; en parte superior sobre el material retroreflectivo deberá costar en color negro las letras y números de la placa del vehículo que conduce.

Art. 6.- SEGURIDAD.-

Toda motocicleta, motoneta, triciclo motorizado, y cuadrimoto podrán circular solo con una persona adicional al chofer, el pasajero también deberá utilizar el casco de seguridad y la vestimenta señalada en el artículo anterior.

En ningún caso podrá ubicarse un pasajero delante de la persona que conduce cualquiera de las unidades señaladas en está ordenanza. Estos vehículos siempre que se encuentren circulando por el DMQ llevarán las luces encendidas sin importar la hora y el día.

Art. 7- REGISTRO.-

Las empresas que posean o utilicen motos, motonetas, triciclos motorizados para los servicios que comercialicen como también las personas naturales que trabajen para las empresas utilizando su moto, motoneta o triciclo motorizado obligatoriamente deberán registrarse en el EMMOP-Q, y esta podrá autorizar su circulación luego de cumplir con las normas que para el efecto dicte, una vez que cumpla con los requisitos que se especificarán en el reglamento de está ordenanza.

Esta medida perjudica a miles de empresas y personas que utilizan a la motocicleta como herramienta de trabajo, por lo tanto, perjudican a la economía en general, y a las empresas comercializadoras de motos en particular.

Art. 8.- CIRCULACIÓN EN LAS VÍAS.-

Las personas que utilicen motos para transportarse solo podrán hacerlo por el carril derecho de la vía por la que se encuentren trasladándose en caso de rebasamiento observar las mismas normas de cualquier automotor. Queda prohibido circular entre carriles o cambiándose entre los mismos, tampoco circular paralelamente a otro vehículo en movimiento ya sea por derecha o izquierda ya sea en el mismo carril.

Una de las mayores ventajas para un ciudadano, de trasportarse en moto, es evitar el congestionamiento de transito. Esto se logra al poder pasar entre los vehículos que están parados en el tráfico. Por lo tanto una prohibición de circular entre carriles es irracional y seria prácticamente imposible de implementar.

Comparado con un automóvil, una motocicleta ocupa apenas 3 metros cuadrados de estacionamiento, circula ocupando apenas 20 metros cuadrados, (en trafico congestionado, ocupa menos de 5 metros cuadrados) lo que significaría que, en el caso de Quito, el parque motociclista, calculado en unas 150.000 unidades, ocuparía

apenas una fracción del espacio; además, una moto contamina mucho menos que un auto y consume menos combustible.

Lo que se debe hacer es capacitar, tanto a conductores de motos y de autos a respetarse mutuamente. Esta capacitación para motociclistas es una prioridad en la Escuela de Conducción de Motos.

Lo lógico seria establecer carriles exclusivos para motocicletas en las calles y avenidas cuyo ancho lo permita.

Art. 9.- CARGA.-

Toda motocicleta, motoneta, triciclo motorizado y cuadrimoto, no deberá llevar carga que sobrepase de los 30 kilos o que dificulte su conducción o la comodidad del pasajero, esto último tampoco podrá llevar carga.

Art. 10.- RUIDO.-

Toda motocicleta, motoneta, triciclo motorizado, cuadrimoto, que circule en el Distrito Metropolitano de Quito, deberá observar lo establecido en la Ordenanza Metropolitana No.123 del 5 de Julio del 2004 sin prejuicio de lo establecido en la legislación nacional.

AEMoto esta de acuerdo con en control de ruido y que se penalice a los vehículos que tengan exceso, pero se debe subir el mínimo de decibeles de 90 a 95, en el caso de motos, por las características técnicas de las mismas.

Art. 11.- PROHIBICIONES.-

Los conductores de motocicletas estarán prohibidos de:

a).- Realizar el transporte comercial de personas llamado mototaxi.

b).- Circular sin el equipo descrito en el artículo 6 de esta ordenanza.

c).- Circular por parques, aceras, pasajes peatonales y ciclo vías.

d).- Se prohíbe la circulación en el Distrito Metropolitano de Quito a las motos de 2 tiempos."[7]

[7] **CAPITULO II LEY DE TRANSITO** Art. 217 Ley de Transito y Transporte Terrestre ordenanza 247

CAPÍTULO I I

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. DEFINICIÓN DEL SERVICIO

El servicio que se ofertará en el mercado para la reducción de costos de envío y ahorro de tiempo es un MÓVIL MOTORIZADO DE MENSAJERÍA, el mismo que facilitará el transporte de documentación requerida por los demandantes.

Este servicio contará con un sistema GPS SATELITAL a través del uso del sistema DAC LOCALIZADOR, el mismo que establecerá, localización exacta en coordenadas, áreas de mayor congestión, tarifas de acuerdo a distancias recorridas, rapidez de conexión para el despacho de clientes que soliciten el servicio.

El sistema DAC será colocado en las motocicletas junto al cuadro de mando, el mismo funcionará como receptor de servicio, para que el motorizado que se encuentre por el sector solicitado pueda aplicar a la dirección convenida con el cliente, así mismo funcionará como emisor para la contestación de unidad disponible u ocupada, a continuación se presenta el gráfico 5 en donde se puede visualizar el GPS.

GRAFICO N^{O} 5

Sistema GPS DAC

Fuente: *Servifast CIA. LTDA.*

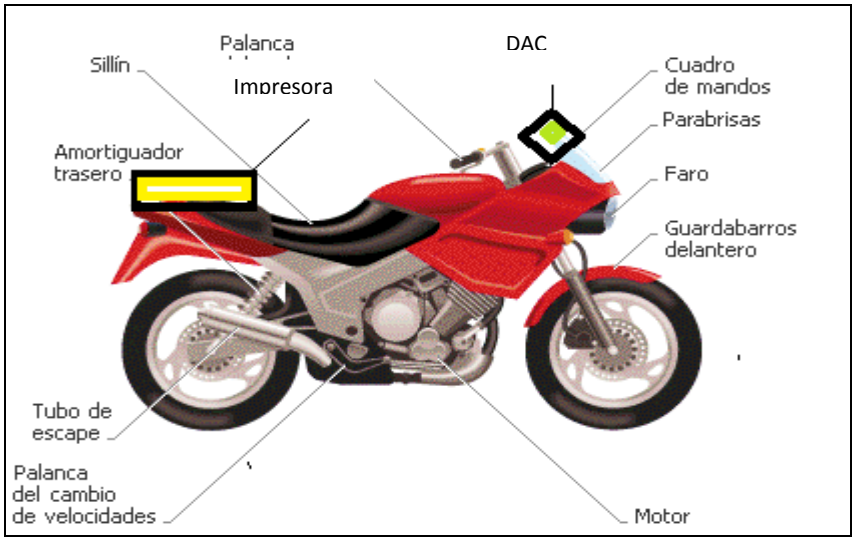
2.1.1. FACILIDADES DE USO DE LA MOTOCICLETA

Se puede decir que para este tipo de servicio se pensó en la utilización de una motocicleta que se puede observar en al gráfico 6 debido a los siguientes beneficios:

- Tamaño
- Facilidad de estacionamiento
- Facilidad de acceso a cualquier parte de la ciudad
- Mayor rapidez en las rutas recorridas
- Costo de adquisición y costo de mantenimiento bajo

GRAFICO N O 6

MOTOCICLETA ADAPTADA CON SISTEMA DAC



Fuente: *Servifast CIA. LTDA.*

2.1.2. PARTES DEL SISTEMA DAC

La Terminal de Datos posee una pantalla LCD, a través de la cual se reciben las direcciones de las carreras y mensajes desde la central. La misma posee un teclado donde el chofer puede indicar distintas acciones. Permite la visualización diurna y nocturna de la información.

GRAFICO N^{O} 7

TERMINAL DE DATOS SISTEMA DAC

Fuente: *Servifast CIA. LTDA*

El Módulo Maestro centraliza, gestiona y actúa sobre las distintas partes que forman el DAC Móvil. Entre los cuales se pueden mencionar:

- Censores de presencia de chofer o pasajero.
- Receptor Satelital (GPS).
- Censor de odómetro (recorridos y velocidades desarrolladas).
- Pulsador para emergencias o indicaciones varias.
- Manejo del módulo de comunicación

GRAFICO N^{O} 8

MODULO MAESTRO SISTEMA DAC

Fuente: *Servifast CIA. LTDA*

2.1.3. FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA DAC

Dentro de las funcionalidades principales del sistema DAC, tenemos a las siguientes:

- Ubicación de todos los vehículos de la Flota.
- Detalle de la actividad diaria de cada unidad.
- Envío de mensajes de texto a toda la flota.
- Administración de la información de los vehículos de la flota.
- Administración de chóferes, tarifas, zonas, etc.
- Programación de viajes por fecha y hora.
- Estadística en línea del estado de la Flota (cantidad de unidades libres, con viaje, ocupados, etc.).
- Avisos de unidad en emergencia.
- Presupuesto de viajes.
- Reportes estadísticos de viajes.

2.1.4. FUNCIONAMIENTO DE UN MÓVIL MOTORIZADO DE MENSAJERÍA

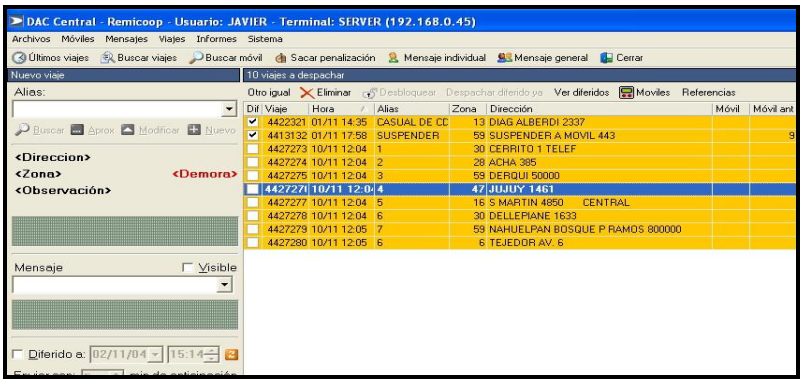
El Servicio de mensajería contará inicialmente con una flota de 10 unidades (motocicletas), las mimas que estarán ubicadas indistintamente en toda la ciudad, contando con mas unidades en el centro financiero de Quito, debido a la ubicación de los principales demandantes, el mismo contará con un call center que servirá como intermediario para el uso del servicio, ya que a través de éste se puede receptar las llamadas y requerimientos de los clientes.

2.1.5. ATENCIÓN DEL CALL CENTER

Los operadores telefónicos y supervisores del sistema, para la recepción de llamadas pueden acceder a diferentes opciones y herramientas de una manera rápida y sencilla, así estos pueden realizar la carga de los datos del pasajero, confirman la información e inmediatamente el sistema deriva el viaje al Módulo de Despacho que asignará automáticamente la unidad más próxima para cubrir dicha solicitud, a continuación se presente en el gráfico 9 la pantalla del módulo de despacho en donde se puede observar como se asignan las unidades de acuerdo a la disponibilidad de la flota.

GRAFICO N O 9

PANTALLA MODULO DE DESPACHO



Fuente: *Servifast CIA. LTDA*

El módulo de despacho sirve como instrumento al encargado de controlar la flota, ya que otorga una visión global del estado de todas las unidades, dispuestas en una grilla en forma ordenada y codificadas por color de acuerdo a su estado.

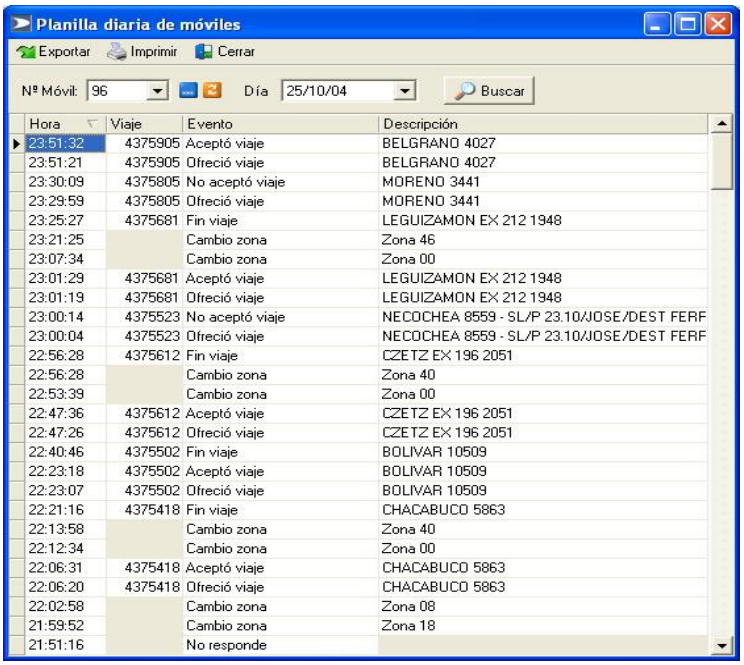
Mediante la aplicación de distintos filtros se puede conocer qué porcentaje o cantidad de unidades se encuentran en los distintos estados posibles:

- libre (disponible)
- con tarea asignada
- ocupado (con pasajero a bordo)
- en emergencia (presionó botón de pánico)
- no responde (tiene problemas de comunicación de radio)
- con demora (está demorando más de lo indicado en acudir a un destino)
- en espera (tiene pasajero a bordo y está detenido)

También se puede conocer desde este módulo, qué servicios está cubriendo cada unidad en todo momento como se presenta en el gráfico 10 y la información como: domicilio, teléfono, hora de arribo, entre otros.

GRAFICO N^{O} 10

PANTALLA MÓVILES DIARIOS



Hora	Viaje	Evento	Descripción
23:51:32	4375905	Aceptó viaje	BELGRANO 4027
23:51:21	4375905	Ofreció viaje	BELGRANO 4027
23:30:09	4375805	No aceptó viaje	MORENO 3441
23:29:59	4375805	Ofreció viaje	MORENO 3441
23:25:27	4375681	Fin viaje	LEGUIZAMON EX 212 1948
23:21:25		Cambio zona	Zona 46
23:07:34		Cambio zona	Zona 00
23:01:29	4375681	Aceptó viaje	LEGUIZAMON EX 212 1948
23:01:19	4375681	Ofreció viaje	LEGUIZAMON EX 212 1948
23:00:14	4375523	No aceptó viaje	NECOCHEA 8559 - SL/P 23.10/JOSE/DEST FERF
23:00:04	4375523	Ofreció viaje	NECOCHEA 8559 - SL/P 23.10/JOSE/DEST FERF
22:56:28	4375612	Fin viaje	CZETZ EX 196 2051
22:56:28		Cambio zona	Zona 40
22:53:39		Cambio zona	Zona 00
22:47:36	4375612	Aceptó viaje	CZETZ EX 196 2051
22:47:26	4375612	Ofreció viaje	CZETZ EX 196 2051
22:40:46	4375502	Fin viaje	BOLIVAR 10509
22:23:18	4375502	Aceptó viaje	BOLIVAR 10509
22:23:07	4375502	Ofreció viaje	BOLIVAR 10509
22:21:16	4375418	Fin viaje	CHACABUCO 5863
22:13:58		Cambio zona	Zona 40
22:12:34		Cambio zona	Zona 00
22:06:31	4375418	Aceptó viaje	CHACABUCO 5863
22:06:20	4375418	Ofreció viaje	CHACABUCO 5863
22:02:58		Cambio zona	Zona 08
21:59:52		Cambio zona	Zona 18
21:51:16		No responde	

Fuente: *Servifast CIA. LTDA*

2.1.6. FACILIDADES DEL MAPA DIGITAL

El mapa digital permite visualizar la posición de cualquier vehículo de la flota en forma instantánea, así como también consultar el historial de recorridos realizados en determinados días y horarios.

Brinda además la posibilidad de realizar búsquedas de calles, lugares turísticos, hoteles, restaurantes, etc. Para dar información a los choferes o pasajeros cuando lo requieran.

Otra característica importante de este módulo es que permite el seguimiento continuo de una unidad que se haya declarado en emergencia (por robo o accidente) enviando un mensaje automático a las unidades cercanas y en caso de ser necesario a la policía, bomberos, etc.

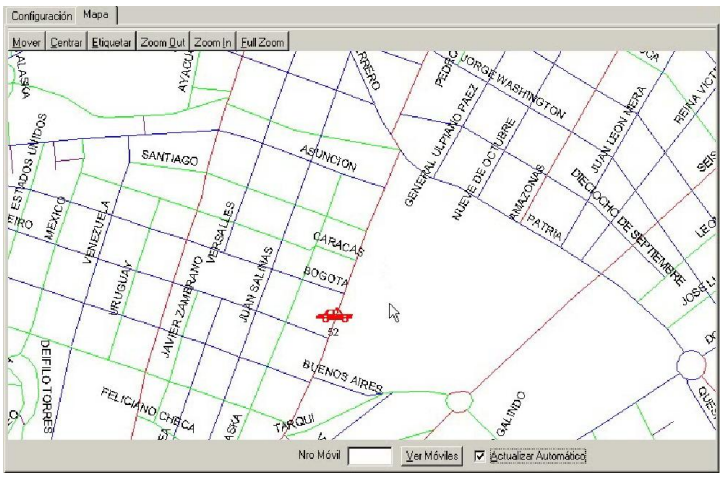
Principales funcionalidades:

- Manejo de zonas geográficas.
- Visualización de recorridos en tiempo real.
- Historial de posiciones.
- Historial de eventos.
- Exportación de datos (PDF, XLS)

En el grafico 11 se puede observar en donde se encuentra la unidad acuerdo al sector seleccionado el mapa digital en pantalla, el sistema en este caso pondrá una grafica en donde se encuentre la unidad para informar al cliente tiempos mas acertados de espera, lo que significa que se ira desplazando de acuerdo al movimiento del vehículo, esto gracias al sistema GPS implementado en cada una de las unidades.

GRAFICO N^{O} 11

2.7 MAPA DIGITAL



Fuente: *Servifast CIA. LTDA*

2.1.7. PRINCIPALES BENEFICIOS

- Información permanente sobre el estado de cada vehículo, cuantos están en sistema, cuantos están disponibles, horarios de trabajo, velocidades desarrolladas, registro de recorridos no declarados, demoras, entre otros.

- Seguimiento Satelital, se puede observar la posición y desplazamiento en tiempo real de los vehículos en el mapa de las ciudades, mapa el cual puede ser optimizado de acuerdo a las necesidades del cliente, esto permite gran flexibilidad en su manejo.

- Despacho automático de las unidades vía transmisión digital codificada. Lo cual evita que terceros tengan información confidencial (seguridad de envío y recepción de información). Se logra un aumento considerable de la velocidad de despachos al no tener que modular con el chofer para consultar posiciones y estados de las unidades.

- Permite obtener la historia diaria de cada móvil con un completo informe estadístico, lo cual permitirá mejores estimaciones en los tiempos de arribo y disponibilidad de unidades en distintos horarios y zonas de la ciudad, obteniendo así una optimización de recursos.

- Soluciones administrativas y estadísticas de todo tipo que le permitirán una mejora continua en las estrategias de atención y respuesta del sistema de seguridad.

  Para un correcto uso del sistema operativo, Servifast como compañía ha establecido un manual de operación, para la ejecución de tareas en cada modulo utilizado para la toma y despacho de servicio. (*Ver Anexo N 1*)

2.2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

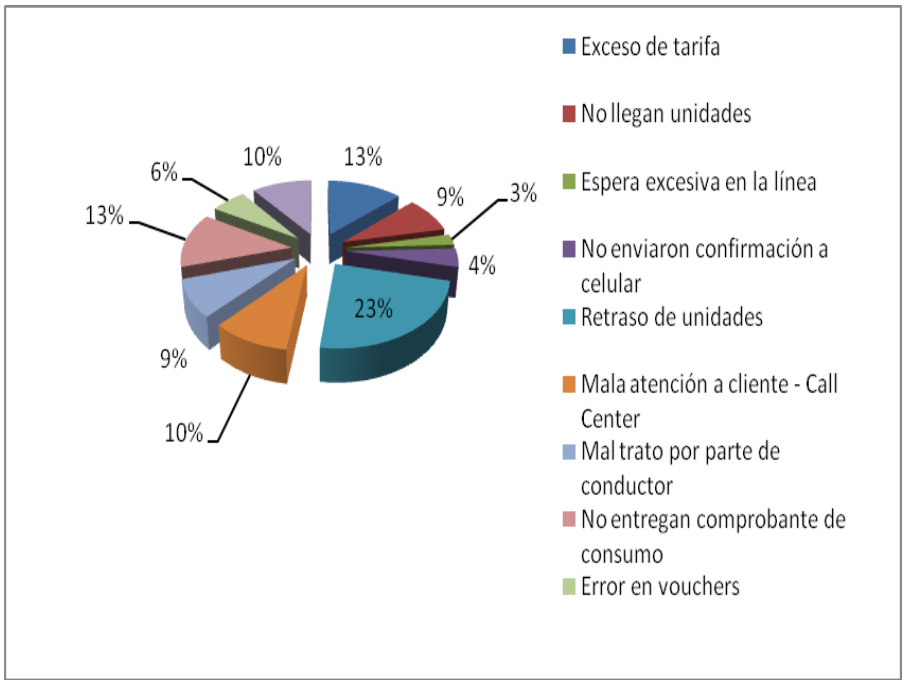
2.2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Para el análisis previo a la situación actual es importante tomar en cuenta las principales causas que generan el problema de la mensajería móvil para lo cual se tomará como referencia a la compañía FASTLINE, ya que la misma es la más grande compañía en la ciudad de Quito que ofrece este tipo de servicio.

El departamento de Marketing de la compañía FASTLINE, ha proporcionado la siguiente información, la misma que servirá como herramienta base para conocer la situación actual del mercado como se presentan en el gráfico 12 y en el cuadro 6.

GRAFICO N^{O} 12

Principales problemas del Sistemas de Mensajería actual en la ciudad de Quito



Fuente: *FASTLINE CIA LTDA.*

Elaborado por: *Autora*

CUADRO N^{O}6

Principales problemas del Sistemas de Mensajería actual en la ciudad de Quito

EVENTO	CANTIDAD
Exceso de tarifa	**15**
No llegan unidades	**10**
Espera excesiva en la línea	3
No enviaron confirmación a celular	5
Retraso de unidades	**27**
Mala atención a cliente - Call Center	11
Mal trato por parte de conductor	**10**
No entregan comprobante de consumo	**15**
Error en vouchers	**7**
Cambio de unidad	12
TOTAL RECLAMOS POR ESTA VÍA:11	**115**

Fuente: *FASTLINE CIA LTDA.*

Elaborado por: *Autora*

- ✓ **Exceso en la tarifa**

El Exceso en la tarifa hace referencia principalmente a que el cliente no está de acuerdo con el precio cobrado por el servicio obtenido, el incremento en la tarifas va de a cuerdo a la distancia recorrida , tomando en cuenta que la misma varía por sectores, es decir si las rutas realizadas están fuera del perímetro urbano o en los valles hay un incremento en la tarifa fija de 2 y 3 dólares esto mas un recorrido de un precio equivalente desde los 10 a 15 dólares la mensajería tiene un costo final entre los 15 y 20 dólares en estos sectores.

- ✓ **No llegan las unidades**

Cuando se hace referencia a que las unidades no llegan al destino indicado, quiere decir que la unidad no confirma a la central telefónica que no va a dirigirse al destino indicado, el cliente sigue en espera sin recibir ningún tipo de confirmación al respecto, lo que hace que el cliente busque otras alternativas para poder realizar sus actividades, además que con esto el cliente va perdiendo fidelidad y confiabilidad a la compañía.

- ✓ **No enviaron confirmación por celular**

La confirmación por celular del servicio a realizarse determina: que unidad es, que modelo de vehículo le va atender, que placas tiene, de que color es y en que tiempo se encuentra en el destino solicitado.

Esto se realiza cuando el cliente solicita confirmación vía celular o también se realiza cuando una vez informado el cliente que una determinada unidad le va atender en realidad le atiende otra (cambio de unidad), esto es de acuerdo al sistema, se busca la unidad que este mas cercana para asignar nuevamente el servicio.

- ✓ **Espera excesiva en la línea**

En muchas de las ocasiones esto sucede dentro del área del Call Center en horas pico, esto se genera principalmente por la alta demanda de carreras solicitadas por el cliente, como el servicio de Taxi Ejecutivo se dedica mas a las carreras de taxi mas no de mensajerías, muchas veces se tiene el problemas que las unidades no les gusta tomar este tipo de servicio, por lo que se dificulta la asignación de carreras que realicen estos recorridos, es ahí cuando el cliente tiene que esperar por largos periodos de tiempo, en lo mínimo que se analizado y se ha tomado en cuenta que el cliente espera mas o menos 10 minutos hasta que se le pueda asignar una unidad de acuerdo al servicio solicitado

- ✓ **Retraso de la unidades**

Para determinar que el retraso de las unidades es un importante tomar en cuenta el tráfico vehicular a todas horas del día, con esto se hace referencia a que se estima un tiempo de llegada de la unidad, tomando en cuenta a que distancia se encuentra la misma, pero no se toma en cuenta factores en este caso como el tráfico, la lluvia, en ocasiones manifestaciones, difícil acceso al lugar indicado esto mas por factores topográficos o por lo general problemas de transito que influyen directamente en el retraso de las unidades a su lugar de destino.

- ✓ **Mala atención al cliente**

La mala atención al cliente es uno de los problemas de mayor relevancia que causan la insatisfacción de la demanda, por lo que se ha tomado medidas que ayuden a mejorar el servicio, como cursos, seminarios, pero a veces debido a la saturación de la central telefónica y a la urgencia e importancia por atender a todos los usuarios del servicio, los operadores toman actitudes poco adecuadas para la atención al cliente.

- ✓ **Mal trato por parte del conductor**

En este tipo de servicio se manifiesta como maltrato a la agresión verbal, para esto se toma medidas correctivas como las de separar definitivamente a dicho conductor que cometió la falta de la empresa a, analizando el caso y dependiendo de los factores que llevaron a cometer dicha falta, se debe tomar en cuenta también que no siempre el cliente tiene la razón.

- ✓ **No entrega comprobante de consumo**

El comprobante de consumo es una especie de recibo que ayuda a determinar la tarifa correcta a cancela, es decir la información del recibo en este caso sirve para llenar la información requerida en el voucher como unidad, autorización fecha, el valor en letras y números, muchas de las unidades en ocasiones no entregan este tipo de respaldo para el cliente debido a que no tienen papel térmico para la impresión del mismo.

- ✓ **Error en los vouchers**

El error en los vouchers se da básicamente al momento del ingreso en el sistema por el personal de facturación, muchas veces el servicio es solicitado por una persona, pero lo usa otra persona el cliente específica en el voucher físico el nombre de la persona a la que se cargara directamente, pero en ocasiones estos parámetros no son cambiados en el sistema por lo que la mayoría de errores en cuento a vouchers se da principalmente en el nombre del usuario y en la tarifa marcada.

- ✓ **Cambio de unidad**

El cambio de unidad se da principalmente por que la unidad asignada en un principio no va poder atender el servicio por algún problema que eventualmente se le presento, es ahí cuando se una el servicio de SMS para confirmar al cliente que hubo un cambio de unidad, esto se lo realiza por seguridad del usuario a que por equivocación no se vaya a subir en otro vehículo y tener algún tipo de problema, mas que todo para

que este atento de la unidad que le va servir para el recorrido, pero como se explico anteriormente muchas veces no se comunica estos particulares por falta de coordinación de comunicación o falta de saldo en la base celular.

2.2.2. SITUACIÓN ACTUAL INTERNA

En varias ocasiones muchos de los clientes corporativos como Instituciones Bancarias, Instituciones de Estado y Empresas en general han solicitado este tipo de servicio, ya sea para enviar documentación importante o personal, pero debido a la gran demanda que poseen los taxis ejecutivos, no pueden atender este tipo de solicitudes, por que dan preferencia a prestar el servicio de taxi, por el costo y los beneficios que obtienen, además se establece que para el servicio de mensajería existen tarifas fijas detalladas en el cuadro 7

CUADRO N^{O} 7

Tarifas de Mensajería Móvil en la Ciudad Quito

TARIFA	SECTOR
$5 + lo que marque la carrera	DENTRO DEN PERÍMETRO URBANO
$8 + lo que marque la carrera	SECTOR DE LOS VALLES
$7 + lo que marque la carrera	FUERA DEL PERÍMETRO URBANO

Fuente: *FASTLINE Dto. De Marketing*

Realizado por: *Autora*

El problema del servicio de transporte privado tiene como base fundamental el cambio de tarifas y la falta de nuevos servicios, lo que representa un egreso constante para las compañías que ofrecen este tipo de servicio , ya que no se determina una tarifa que vaya de acuerdo a la utilización de servicios complementarios, sino se utiliza una tarifa general que trata de abarcar todo lo referente a servicios adicionales,

pero no se ha obtenido buenos resultados, ni clientes satisfechos debido a que el tiempo de espera en muchos de los casos es demasiado para la entrega.

Cabe destacar que las empresas de taxi ejecutivo habitualmente no realizan el servicio de mensajería, por lo general el servicio tiene sus excepciones para empresas que se denomina en este caso triple AAA debido a sus altos niveles de consumo, esto se lo realiza para evitar problemas con los clientes y las malas relaciones interpresariales a continuación en el cuadro 8, se muestra la clasificación realizada por los niveles de consumo según los archivos del Departamento de Marketing de la Empresa FASTLINE.

CUADRO N^{O} 8

Clasificación de Empresas según el Nivel de Consumo

CLASIFICACIÓN	ACTIVIDAD ECONÓMICA	NIVEL DE CONSUMO	SERVICIO DE MENSAJERÍA
AAA	Instituciones Bancarias, Empresas de Telecomunicaciones	ALTO	APTO
AA	Instituciones de Estado, Empresas Farmacéuticas	MEDIO-ALTO	APTO
A	Concesionarios de Autos, Empresas de Seguros	MEDIO	REGULAR
EMPRESAS EN GENERAL	-	BAJO	NO APLICA

Fuente: *FASTLINE Dto. De Marketing*

Realizado por: *Autora*

2.2.3. SITUACIÓN ACTUAL EXTERNA

Es primordial recalcar que las empresas demandantes usan el servicio de mensajería al instante, debido a que no cuentan con un personal de motorizado permanente, aparte que no hay empresas que oferten este tipo de servicio, solamente las empresas de taxi ejecutivo, que muchas veces dejan a un lado este tipo de requerimientos y se dedican a desarrollar actividades que tengan que ver con el transporte de personas directa más no de documentos.

De acuerdo al servicio de mensajería al instante que ofrecen compañías como: FASTLINE, RUEDACAR, CITY TAXI, entre otras, se ha considerado que el mismo no cuenta con los requerimientos necesarios que la demanda exige, como es un servicio ágil y a bajo costo.

Se ha pensado en este tipo de servicio como es un móvil motorizado de mensajería, para mejor acceso y mayor facilidad, ya que hoy por hoy "Quito es una ciudad con grandes problemas de congestión vehicular a todas horas del día; el parque automotor de Quito es de 415 mil vehículos y crece al 9% por año, por esta razón las motocicletas son un medio de transporte con mayor acceso a cualquier parte de la ciudad esto es debido a su tamaño."[8]

Es importante recalcar que este servicio reducirá costos de transporte y se ahorrará tiempo a las empresas demandantes, de tal manera que se cubra sus expectativas a cerca de este nuevo servicio que se ofertará en el mercado, además que el mismo es un servicio totalmente nuevo e innovador que ninguna otra empresa en el mercado ofrece este tipo de alternativa para el envío de mensajería al instante.

[8] http://www.revistacapital.com.ec/?p=176 publicaciones diarias

2.2.4. SERVICIO DE MÓVIL MOTORIZADO DE MENSAJERÍA EN EL MERCADO ACTUAL

2.2.4.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El problema principal que se genera dentro de las actividades de taxi ejecutivo es la demanda insatisfecha, debido a que se ofrece un servicio de mensajería poco adecuado a costos elevados, además de tiempos amplios de espera debido al tráfico vehicular, de acuerdo con las empresas de taxi Ejecutivo, en el afán de satisfacer las necesidades de su mercado objetivo, han tratado en su mayoría de cubrir las expectativas de los clientes, brindándoles servicios de mensajería, pese a que su principal actividad es el transporte de personas de manera segura; "desde hace dos años han tenido una serie de inconvenientes los cuales afectan el 40% de sus principales clientes, lo que representa aproximadamente 260 empresas entre las cuales se encuentran Instituciones Bancarias, Instituciones de Estado, Empresas de Telecomunicaciones entre otras empresas privadas que exigen la creación nuevos y mejores servicios que sirvan de soporte, complemento en los requerimientos de transporte privado y que a su vez mejoren la calidad de servicio e incrementen las expectativas del cliente." [9]

2.2.4.2. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Para determinar la segmentación del mercado potencial, es preciso determinar cuales son los factores que influyen en la decisión de compra, mediante la identificación de distintos segmentos y múltiples necesidades.

[9] **FASTLINE** Dpto. de Marketing archivos de quejas de clientes A y B 2009/2010

2.2.4.2.1. VARIABLES DE SEGMENTACIÓN

❖ VARIABLES GEOGRÁFICAS

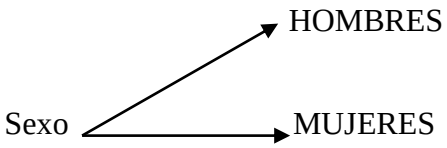
El servicio de Mensajería al instante cubrirá la ciudad de Quito de acuerdo a la siguiente segmentación por sectores empresariales.

- Dentro del Perímetro urbano
- Fuera del Perímetro urbano
- Sector de los valles

Se estima que la mayor demanda de clientes se encuentra en el Centro Financiero de la ciudad de Quito es decir dentro del Perímetro Urbano.

❖ VARIABLES DEMOGRÁFICAS

Se clasificará a los usuarios del servicio de mensajería por sexo, rangos de edad y niveles de ingresos, como se expresa a continuación



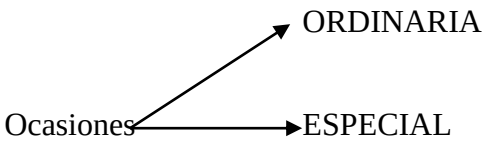
Edades

De 19 a 25 años
De 26 a 32 años
De 33 a 39 años
Mayores de 40

Dentro de este intervalo de edades, están las personas económicamente activas; es decir personas que se encuentran en la capacidad de pagar las tarifas del servicio, por los ingresos que obtiene en su actividad económica.

- **VARIABLES CONDUCTUALES**

Las variables conductuales se establecerán de acuerdo al continuidad de uso del servicio.



Ordinaria: Personas que utilizan el servicio como una herramienta diaria de trabajo.

Especial: Personas que utilizan el servicio en casos especiales como emergencias o al no contar con personal de mensajería permanente.

2.2.4.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.4.3.1. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Esta herramienta se basa en la recolección de información que permite un análisis preparatorio a la situación y reconocimiento del problema, para así dar alternativas que logren una solución del mismo.

Se recopiló información secundaria de empresas de Taxi ejecutivo, con el fin de tener una idea global del mercado. La información analizada refleja las características de los servicios sustitutos y la competencia.

Para desarrollo de este proyecto se obtuvo información de la empresa FASTLINE, la misma que debido a su nivel operativo es líder de movilización de Taxi Amigo en las Ciudades de Quito y Guayaquil.

2.2.4.3.2. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

La herramienta a utilizar en la investigación será el método de encuestas directas. De esta manera se podrá determinar las principales necesidades del cliente y los problemas más relevantes que afectan directamente al desarrollo de las actividades.

Se ha elaborado una encuesta dirigida a los clientes potenciales, las preguntas están determinadas en su mayoría de manera cerrada y hay existe una pregunta abierta que determinará la causa principal del problema.

2.2.4.3.3. ELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para elegir a la muestra se ha analizado el mercado potencial y se ha determinado que se hará un estudio dirigido a las grandes y medianas empresas debido a su capacidad operativa, ya que las mismas hacen uso del sistema de mensajería a diario.

Para esto se tomo datos obtenidos del Municipio de Quito y de la Cámara de la Pequeña y Mediana empresa, lo cual arrojó como resultado que en la ciudad de Quito, operan alrededor de **11.593** empresas**,** esto de acuerdo al pago de la patente municipal. De acuerdo al número de empresas registradas en la Cámara de la Pequeña y Mediana empresa operan **4547** empresas; para lo cual establecemos lo siguiente:

Para la elección de la muestra se necesitó realizar una encuesta a 30 empresas que hacen uso del servicio de mensajería en la cual la pregunta central fue:

¿Estaría dispuesto a la utilización de un Móvil Motorizado de Mensajería, para envío de documentación?

SI	**NO**
24	6

NUMERO TOTAL DE EMPRESAS 11593

REGISTRO DE PEQUEÑAS EMPRESAS 4547

Para lo cual se aplicar la formula de las poblaciones infinitas debido a la diferencia de 11593- 4547= **7046** **TOTAL DE EMPRESAS**

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2}$$

Z^2= 1.96^2

P = 24 = 80%

Q = 6 = 20%

E^2= $(0,05)^2$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,80 \times 0,20}{(0,05)^2}$$

$$n = \frac{0,614656}{(0,05)^2}$$ **n =245,3624**

Se tendrá que aplicar 246 encuestas a cerca del servicio que se esta ofertando al mercado.

2.2.4.3.4. RECOPILACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

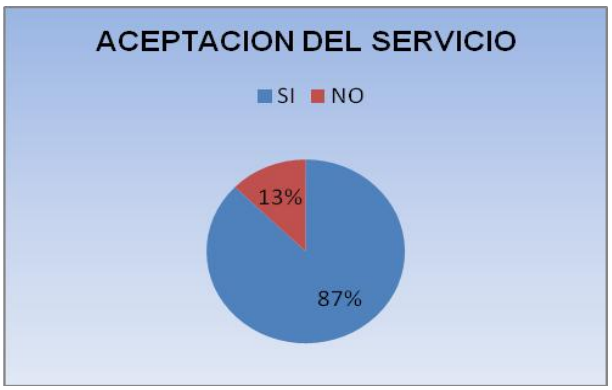
La encuesta sobre los datos principales del Móvil Motorizado de Mensajería fue realizada a los principales usuarios de este servicio, una vez terminada se procedió a contar y analizar los datos. **Encuesta** *(Ver Anexo N 2)*

Para la recopilación e interpretación de datos se tabuló los resultados obtenidos de la encuesta realizada referente al servicio de Móvil Motorizado de mensajería y se obtuvo la siguiente información:

1. ¿Estaría dispuesto a utilizar un Móvil Motorizado de Mensajería para el envío de documentación?

GRAFICO N^{O} 13

Aceptación del Servicio de Mensajería Móvil Motorizado



Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 9

Aceptación del Servicio de Mensajería Móvil Motorizado

ACEPTACIÓN DEL SERVICIO	
SI	87%
NO	13%
TOTAL	**100%**

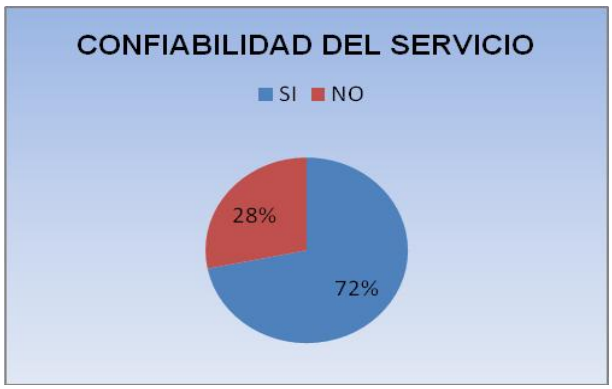
Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

Es importante recalcar que la investigación realizada arrojo como dato principal que el 87% del mercado encuestado, esta dispuesto a la utilización de un nuevo sistema de mensajería, esto debido a los problemas que se han venido generando en la utilización de la mensajería móvil, han provocado que los principales demandantes busquen alternativas que mejoren sus actividades empresariales, por lo que se ha propuesto una mensajería al instante en motocicleta.

2. ¿Es confiable y seguro el servicio que esta utilizando actualmente para el envío de mensajería?

GRAFICO N^{O} 14

Confiabilidad del actual Sistema de Mensajería



Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 10

Confiabilidad del actual Sistema de Mensajería

CONFIABILIDAD DEL SERVICIO	
SI	72%
NO	28%
TOTAL	**100%**

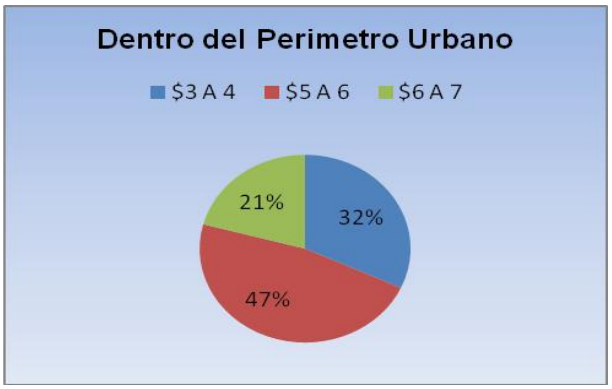
Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

Esta pregunta sirve como referencia para conocer como perciben los clientes el servicio que actualmente están adquiriendo como se observar en la gráfica el 72% de los encuestados opina que el actual servicio no es confiable ni seguro, cabe recalcar que al momento de realizar la encuesta las personas opinaron que más que seguridad no tienen confianza debido a que no se cumple con sus expectativas.

3. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de Mensajería al instante?

GRAFICO N^{O} 15

Precio del Servicio dentro del Perímetro Urbano



Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 11

Precio del Servicio dentro del Perímetro Urbano

PRECIO DEL SERVICIO DENTRO DEL PERÍMETRO URBANO	
$3 A 4	32%
$5 A 6	47%
$6 A 7	21%
TOTAL	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

Se específica que el perímetro urbano esta ubicado de acuerdo a los siguientes límites:

NORTE se toma hasta la entrada a Carapungo y Calderón

SUR se toma hasta Guajalo

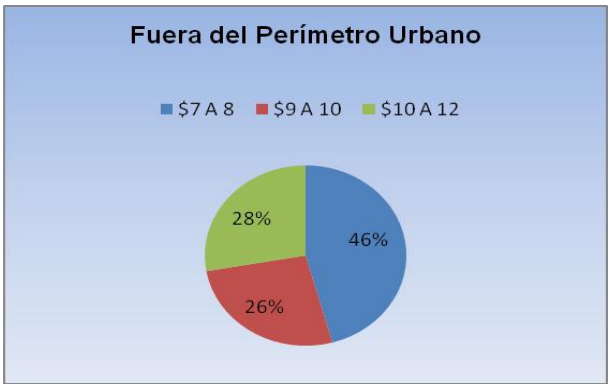
ESTE se toma hasta la vía Oriental

OESTE se toma hasta la vía Occidental

Como se puede observar en el gráfico la mayoría del mercado esta dispuesto a pagar de 5 a 6 dólares, lo que es un precio razonable en relación a la distancia recorrida, tomando en cuenta que se cobrará de acuerdo a lo que marque el sistema y no habrá tarifas fijas.

GRAFICO N^{O} 16

Precio del Servicio fuera del Perímetro Urbano



Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 12

Precio del Servicio fuera del Perímetro Urbano

PRECIO DEL SERVICIO FUERA DEL PERÍMETRO URBANO	
$7 A 8	46%
$9 A 10	26%
$10 A 12	28%
TOTAL	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

Para determinar el sector fuera del perímetro urbano se tomará en cuenta los siguientes límites.

NORTE los sectores de Calderón y Crapungo

SUR el sector de Guamaní

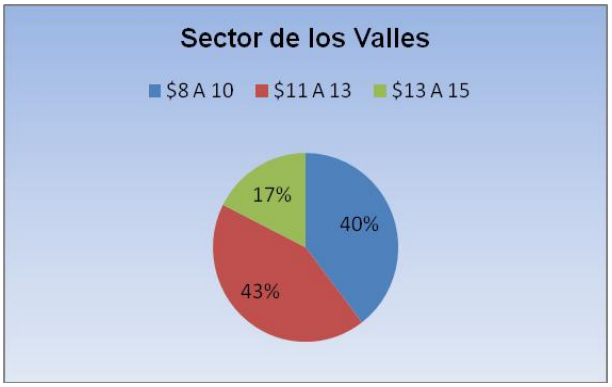
ESTE el sector del Comité del Pueblo

OESTE los sectores de LLaño Chico y Llano grande

De acuerdo a los resultados obtenidos se tiene en cuenta que el mercado esta dispuesto a pagar en su mayoría del 7 a 8 dólares, lo que hace referencia al precio estimado a pagar por kilometro recorrido.

GRAFICO N^{O} 17

Precio del Servicio Sector los Valles



Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 13

Precio del Servicio Sector los Valles

PRECIO DEL SERVICIO SECTOR DE LOS VALLES	
$8 A 10	40%
$11 A 13	43%
$13 A 15	17%
TOTAL	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

Para hacer referencia al sector de los valles es necesario tomar en cuenta que los costos del servicio se eleven debido a cobro de la tarifa de peajes

Los mismo que se establecen en los sectores de los Valle de los Chillos, Valle de Tumbaco y La Mitad del mundo, estos servicios se generan de manera eventual pero

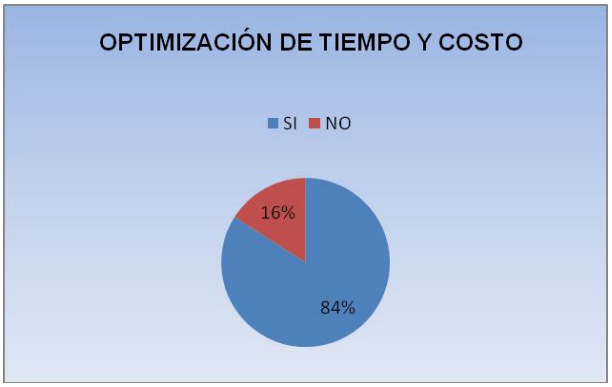
si son necesarios, ya que hay empresas que mantiene sus plantas de operación en estos sectores y sus oficinas administrativas en el centro financiero de Quito

De a cuerdo a los datos obtenidos el mercado por este tipo de servicio esta dispuesto a pagar de 8 a 10 dólares.

4. ¿Cree usted que a través de la utilización de este servicio se ahorra tiempo y dinero?

GRAFICO N^{O} 18

Optimización tiempo y costos



Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 14

Optimización tiempo y costos

OPTIMIZACIÓN DE TIEMPO Y COSTO	
SI	84%
NO	16%
TOTAL	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

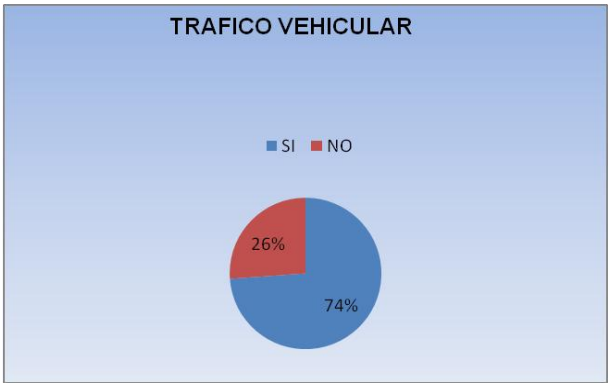
De acuerdo a los problemas que se han venido generando en la utilización de la mensajería móvil, han provocado que los principales demandantes busquen

alternativas que mejoren sus actividades empresariales, por lo que se ha propuesto una mensajería al instante en motocicleta para reducir tiempo y a la vez costos, como podemos observar en los resultados obtenidos el 84% del mercado tiene la percepción que un servicio que se lo realizará en motocicleta es mucho mas efectivo y eficiente que el servicio que actualmente están utilizando, por lo que se toma en cuenta que el principal objetivo que las empresas persiguen es la reducción de costos y tiempo.

5. ¿Piensa usted que este servicio evita el trafico vehicular y agilita las actividades empresariales?

GRAFICO N^{O} 19

Tráfico Vehicular



Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 15

Tráfico Vehicular

TRAFICO VEHICULAR	
SI	74%
NO	28%
TOTAL	**100%**

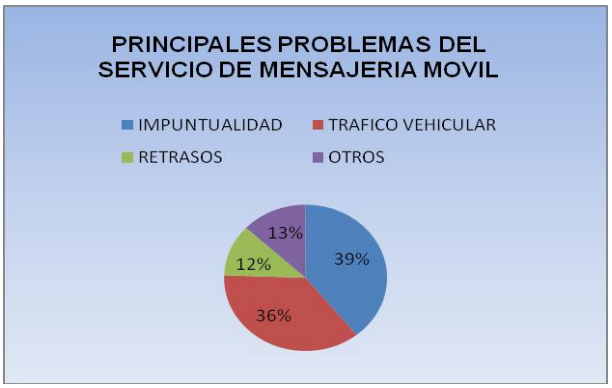
Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

Es importante recalcar que la motocicleta debido a su tamaño tiene mayor acceso a cualquier parte de la cuidad por lo que es evidente que evita el trafico vehicular a gran escala, de acuerdo a los datos obtenidos el 74% del mercado opina que si evita el trafico, lo que ayuda que los tiempos de espera sean menos y las actividades empresariales sean mas agiles.

6. ¿Cuáles son los principales problemas que ha tenido con su servicio actual de mensajería?

GRAFICO N^{O} 20

Principales Problemas del Servicio de Mensajería Móvil.



Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 16

Principales Problemas del Servicio de Mensajería Móvil.

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SERVICIO DE MENSAJERÍA	
IMPUNTUALIDAD	39%
TRAFICO VEHICULAR	36%
RETRASOS	12%
OTROS	13%
TOTAL	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

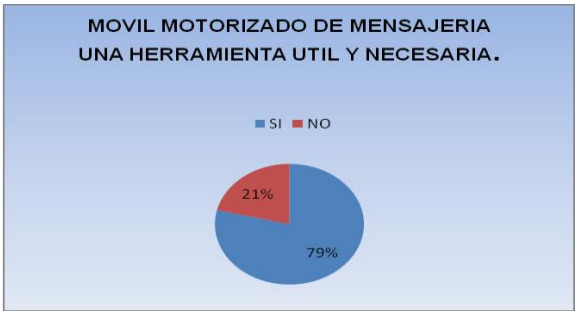
Según los datos obtenidos en la investigación podemos decir que los principales problemas que se presentan dentro del servicio de mensajería con sus actuales proveedores que son las empresas de taxi ejecutivo son:

Como podemos observar el principal problema es la **impuntualidad,** se hace referencia a este, debido a que cuando este servicio es requerido se tarda en su atención por lo menos 20 minutos, hasta encontrar una unidad disponible que pueda atender este servicio además que lleguen al lugar solicitado por el cliente, otro de los problemas que se presentan es el **tráfico vehicular,** que se podría considerar el mas importante, ya que debido a este se suscitan los demás problemas, tomando en cuenta que la ciudad de Quito en su estructura física es mas alargada que ensanchada, por esto es difícil crear vías alternativas que ayuden a solucionar este problema, además del número de vehículos que circulan diariamente, lo que significa que el problema de tráfico tiene alternativas como es el pico y placa pero no es una solución definitiva que elimine el problema, por esto se platea la implementación del servicio de mensajería al instante, el mismo que facilitará el acceso a la ciudad y los distintos recorridos que se realizarán de cuerdo a lo requerido por la demanda.

7. ¿Cree usted que un Móvil Motorizado de Mensajería es una herramienta útil y necesaria en el caso de no contar con personal motorizado permanente?

GRAFICO N^{O} 21

Móvil Motorizado de Mensajería una herramienta útil y necesaria.



Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 17

Móvil Motorizado de Mensajería una herramienta útil y necesaria.

MÓVIL MOTORIZADO HERRAMIENTA ÚTIL Y NECESARIA	
SI	79%
NO	21%
TOTAL	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

Para analizar esta pregunta es importante tomar en cuenta que todas las compañías cuentan con personal de mensajería, pero existen eventualidades que no se pueden prever, y por esta razón se necesita del servicio de mensajería al instante, para agilitar actividades empresariales que no pueden esperar debido a su importancia.

De acuerdo a los datos obtenidos tenemos que el 79% del mercado opina que el servicio de mensajería es una herramienta necesaria para atender eventualidades o casos fortuitos que no se tiene planificado ni previsto.

2.2.4.3.5. INFORME FINAL

La investigación realizada reflejó los siguientes resultados, presentados en el cuadro 18

CUADRO N^{O} 18

Informe Final

PREGUNTA		SI	NO
¿Estaría dispuesto a utilizar de un Móvil Motorizado de Mensajería, para envío de documentación?		214	31
		SI	**NO**
¿El actual servicio de mensajería que utiliza es confiable y seguro el servicio que esta utilizando actualmente para el envío de documentación?		176	69
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de Mensajería al instante?	**COSTO**	**COSTO**	**COSTO**
	$ 3 a $ 4	**$ 5 a $ 6**	**$ 6 a $ 7**
Dentro del Perímetro Urbano	78	116	51
	$ 3 a $ 4	**$ 5 a $ 6**	**$ 6 a $ 7**
Fuera del Perímetro Urbano	112	65	68
	$ 3 a $ 4	**$ 5 a $ 6**	**$ 6 a $ 7**
Sector de los Valles	97	105	43
		SI	**NO**
¿Cree usted que a través de la utilización del servicio ahorra tiempo y dinero?		206	39
		SI	**NO**
¿Piensa usted que este servicio evita el tráfico vehicular y agilita las actividades empresariales?		181	64
¿Cuáles son los principales problemas que ha tenido con su servicio actual de mensajería?			**VARIABLES**
IMPUNTUALIDAD			96
TRAFICO VEHICULAR			89
RETRASOS			28
OTROS			32
		SI	**NO**
¿Cree usted que un Móvil Motorizado de Mensajería es una herramienta útil y necesaria en el caso de no contar con personal motorizado permanente?		193	52

Fuente: *Encuesta*
Realizado por: *Autora*

Se establece que el servicio de Móvil Motorizado de Mensajería es aceptado en el mercado debido a las facilidades que el mismo ofrece como son:

- Fácil acceso a cualquier parte de la ciudad
- Cumplimiento de las rutas en menor tiempo
- Menor tiempo de espera para el despacho del servicio

El servicio además reduce costos operativos, lo que significa que el precio también baja en relación con la distancia recorrida, para lo cual se utilizará el sistema DAC que ayudará a establecer el precio correcto por kilometraje.

Otra de las ventajas que se establece es que el sistema de mensajería cuenta con una demanda creciente, por lo que la introducción del nuevo servicio al mercado resultará muy bueno, ya que se atenderá un nicho de mercado que no esta cubierto en toda su totalidad.

El ahorro de tiempo es otro de los factores que este nuevo sistema de mensajería tiene como ventaja, ya que al tener este tipo de servicio ayuda a que las empresas agiliten sus actividades empresariales y atiendan casos imprevistos.

Otro de los aspectos importantes que se puede determinar es que este servicio evita el tráfico vehicular, esto debido al tamaño de la motocicleta y a la facilidad de acceso, este punto es importante, por que no congestiona la ciudad, es una nueva y excelente oportunidad de servicio que se presenta hoy en día.

Es importante mencionar que el sistema de mensajería móvil en motocicleta es el primero en su tipo, ya que hasta el día de hoy este servicio solo ha sido atendido por la empresas de Taxi Ejecutivo, las mismas que realizan este tipo de servicio para mantener a sus cliente y tratar de satisfacer las necesidades al máximo, pero es necesario tomar en cuenta que un automóvil no cuenta con las mismas ventajas que

una motocicleta y que para operar este servicio el transporte mas adecuado es la motocicleta debido a sus facilidades.

Por todas estas razones antes mencionadas se puede decir que un Móvil Motorizado de Mensajería es una buena alternativa con mayores facilidades y menores costos.

Se establece que el servicio de Móvil Motorizado de Mensajería es aceptado en el mercado debido a las facilidades que el mismo ofrece como son:

- Fácil acceso a cualquier parte de la ciudad
- Cumplimiento de las rutas en menor tiempo
- Menor tiempo de espera para el despacho del servicio.

El servicio además reduce costos operativos, lo que significa que el precio también baja en relación con la distancia recorrida, para lo cual se utilizará el sistema DAC que ayudará a establecer el precio correcto por kilometraje.

Otra de las ventajas que se establece es que el sistema de mensajería cuenta con una demanda creciente, por lo que la introducción del nuevo servicio al mercado resultará muy bueno, ya que se atenderá un nicho de mercado que no esta cubierto en toda su totalidad.

El ahorro de tiempo es otro de los factores que este nuevo sistema de mensajería tiene como ventaja, ya que al tener este tipo de servicio ayuda a que las empresas agiliten sus actividades empresariales y atiendan casos imprevistos.

Otro de los aspectos importantes que se puede determinar es que este servicio evita el tráfico vehicular, esto debido al tamaño de la motocicleta y a la facilidad de acceso, este punto es importante, por que no congestiona la ciudad, es una nueva y excelente oportunidad de servicio que se presenta hoy en día.

Es importante mencionar que el sistema de mensajería móvil en motocicleta es el primero en su tipo, ya que hasta el día de hoy este servicio solo ha sido atendido por la empresas de Taxi Ejecutivo, las mismas que realizan este tipo de servicio para mantener a sus cliente y tratar de satisfacer las necesidades al máximo, pero es necesario tomar en cuenta que un automóvil no cuenta con las mismas ventajas que una motocicleta y que para operar este servicio el transporte mas adecuado es la motocicleta debido a sus facilidades.

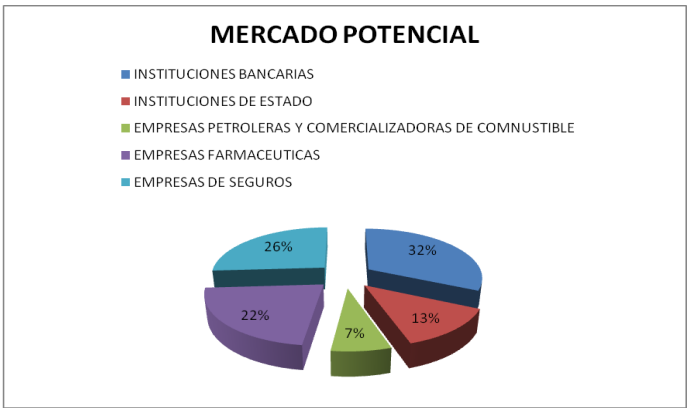
Por todas estas razones antes mencionadas se puede decir que un Móvil Motorizado de Mensajería es una buena alternativa con mayores facilidades y menores costos.

2.2.5. DETERMINACIÓN DEL MERCADO POTENCIAL

Para determinar el mercado potencial es importante saber cuales son los principales demandantes de este tipo de servicio actualmente, para lo cual el Departamento de Marketing de la Compañía FASTLINE, facilitó los siguientes datos presentados en el gráfico 2.19 y en el cuadro 2.14, con referencia a las empresas que realizan esta actividad, se puede decir que el mercado potencial se distribuye de la siguiente manera:

GRAFICO N^{O}22

Mercado Potencial Móvil Motorizado de Mensajería.



Fuente: *Dto. De Marketing FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 19

Mercado Potencial Móvil Motorizado de Mensajería.

MERCADO POTENCIAL	
INSTITUCIONES BANCARIAS	32%
INSTITUCIONES DE ESTADO	13%
EMPRESAS PETROLERAS Y COMERCIALIZADORAS DE COMBUSTIBLE	7%
EMPRESAS FARMACÉUTICAS	22%
EMPRESAS DE SEGUROS	26%
TOTAL	**100%**

Fuente: *Dto. Marketing FASTLINE*

Realizado por: *Autora*

Como se puede observar en la gráfica las empresas que más demandan este servicio son las Instituciones Bancarias, esto es importante tomar en cuenta en la asignación de servicio, ya que de acuerdo a su política de pagos lo realizan dentro de los 8 días laborables, lo que significa que se mantendrá estable la liquidez de la empresa.

Es importante tomar en cuenta también que el gráfico hace referencia a empresas que cuentan con un buen posicionamiento en le mercado, además se puede decir que este servicio es demandado por este tipo de empresas debido al volumen en sus operaciones, ya que en algunos casos no se cuenta con personal de mensajería permanente y surgen este tipo de eventualidades como es el envío de documentación en el momento en que se esta laborando, haciendo necesario este tipo de servicio de mensajería.

2.2.5.1. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL MERCADO POTENCIAL

Es necesario mencionar que el Sector Financiero ubicado desde la Av. 12 de Octubre hasta la Prensa, es un sector que se desarrolla con bastante normalidad, por el hecho de que ahí esta ubicado el círculo financiero, la seguridad es mayor por lo que la operación de las empresas se puede caracterizar como muy buena, sin dejar de lado que hay que tomar las debidas precauciones en el transporte de la documentación, ya que por seguridad el servicio, no transportará ningún tipo de valor, el problema principal que radica en el sector es el tráfico vehicular que de una o otra manera la motocicleta si bien es cierto no lo soluciona, pero si ayuda por el fácil acceso a cualquier parte de la ciudad.

La EMMOP en su gestión de construir, pavimentar, y repavimentar vías, ha ejecutado un total de 1147 Km. De 2000 a 2010. En el último año construyo 155 Km., ya que los 180 restantes fueron dedicados a la repavimentación, mientras los autos se siguieron vendiendo y congestionando cada vez mas las calles.

Se establece que la ciudad de Quito necesita un presupuesto de 1200'.000.000 de dólares para construir proyectos que mejoren el tráfico vehicular y la seguridad vial.

2.2.6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA POTENCIAL

Para analizar la demanda a la cual va estar dirigido el servicio de Mensajería Móvil es necesario establecer que el mismo se encuentra distribuido en su mayoría dentro del Centro Financiero de la Ciudad de Quito, y fuera del perímetro urbano debido a la actividad de algunas empresas.

Se estaría estimando entre pequeñas, medianas y grandes empresas la cantidad de de 11.593 empresas registradas en la Dirección Tributaria Municipal, año 2009. Esta relación contiene información sobre la patente pagada por las empresas y el capital de constitución de las compañías (Patrimonio).

- **Registro patente (atributo nominal)**

Número de registro de patente. Es el código con el cual se identifica a las empresas dentro de la Dirección Tributaria Municipal.

- **Patrimonio (atributo numérico)**

Es el valor en sucres del patrimonio declarado de las empresas, es decir el capital inmovilizado de las empresas (capital fijo tal como terrenos, edificios, maquinaria, etc.). Este atributo permite destacar la inversión que representa la empresa. Valores en dólares.

- **Patente (atributo numérico)**:

Es el impuesto pagado por las empresas al Municipio de Quito en 2010. Toda empresa que ejerza una actividad dentro de los límites del cantón debe pagar un impuesto mensual y anual al municipio. El hecho generador es la actividad productiva. El volumen de impuesto pagado depende a la vez de la ubicación de la empresa, de su tipo de actividad y de su nivel de ingreso. La base imponible es el porcentaje establecido por: ingreso, actividad productiva y ubicación geográfica. Y se agrava al patrimonio.

En el cuadro 2.15 se presentan las empresas registradas según la distribución de la Cámara de las Pequeña y Mediana Empresa.

CUADRO N^{O} 20
Número de empresas registradas en la Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa.

NUMERO DE EMPRESAS REGISTRADAS EN LA CAPEIPI	
Sector	**Número**
Alimenticio	409
Gráfico	205
Maderero	158
Materiales de la Construcción	125
Metal Mecánico	473
Otros	3273
Químico	462
Transporte	91
Textil	351
TOTAL	**4547**

Fuente: *CAPEIPI*
Realizado por: *Autora*

Las empresas mencionadas anteriormente, son las que hoy en día demandan este tipo de servicio a través de la contratación de Taxis Ejecutivos, ya que es la única alternativa que poseen los demandantes.

Las principales compañías de Taxi Ejecutivo que realizan este tipo de servicio se presentan a continuación en el cuadro 2.16

CUADRO N^{O} 21

Principales empresas de Taxi Ejecutivo.

PRINCIPALES EMPRESAS DE TAXI EJECUTIVO	
COMPAÑÍA	**NUMERO DE UNIDADES DE SERVICIO X MES**
FASTLINE	14289
RUEDA CAR	2160
CITY TAXI	720
AMERICAN TAXI	240

Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

Hay que recalcar que la principal actividad de estas empresas es el servicio de taxi es decir el transporte de personas, pero debido a las necesidades del mercado han tenido que improvisar y diversificar el servicio de mensajería que en muchos de los casos no es atendido debido a la cantidad de carreras que hay que atender, es por esta razón que los principales demandantes no se siente conformes con el servicio y exigen nuevas alternativas de servicio que ayuden a mejorar el desarrollo de las actividades empresariales.

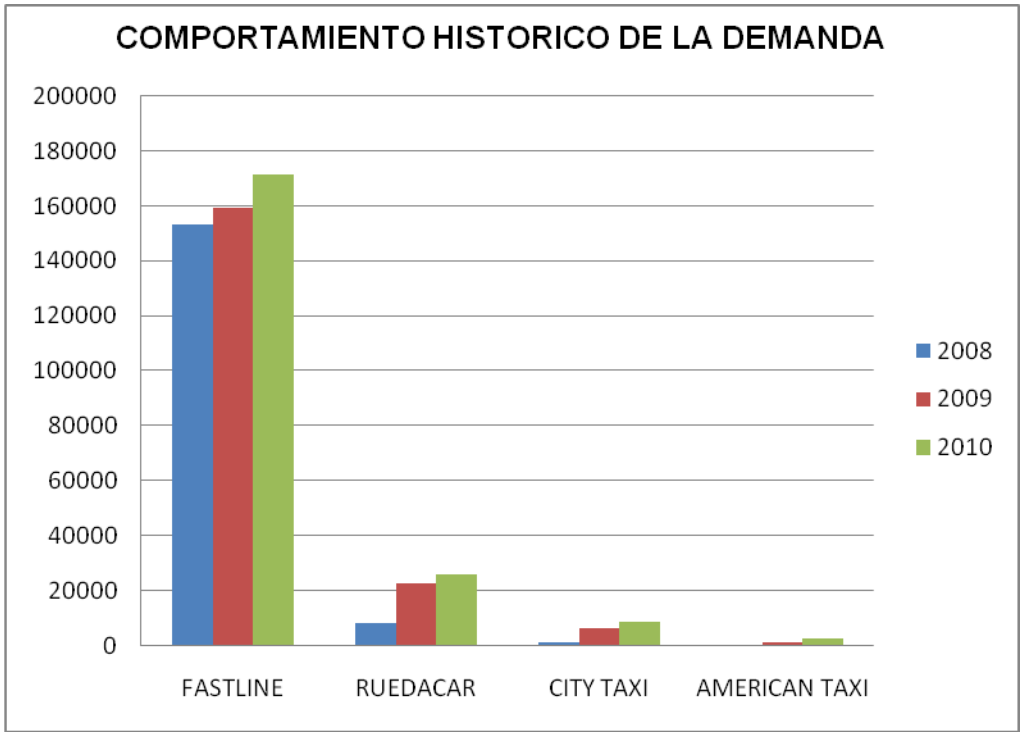
2.2.6.1. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA DEMANDA

Para analizar el comportamiento histórico de la demanda es necesario tomar en cuenta que las Compañías demandantes del servicio se han acoplado al servicio de mensajería en automóvil, ya que no tiene otra alternativa de servicio, en un inicio el servicio de mensajería no tenia tanta demanda, ya que no corresponde al giro del negocio en si, pero se le da la alternativa al usuario que pueda hacer uso del mismo para así atender sus principales requerimientos, y evitar que problemas interpresariales.

Se puede decir que de acuerdo a datos tomados de las compañías que brindan esta alternativa de servicio se distribuyen de la siguiente manera en forma anual, tomando una media en promedio de 3 años de servicio, la misma que se presenta en el gráfico 23.

GRAFICO N^{O} 23

Comportamiento Histórico de la demanda.



Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

Cabe recalcar que esta distribución se da de acuerdo al número de unidades que con las que opera cada empresa en Quito y a las empresas que tienen como clientes.

Es decir que el número de mensajerías que se atiende mensualmente es de 17400 mensajerías aproximadamente, lo que significa que diariamente se estima que se realizan 700 mensajerías en automóvil.

La demanda es creciente y se mantiene estable, los meses que tiende a bajar son los que hay vacaciones, en este caso los meses de Junio y Julio, pero los otros meses del año se mantiene estable y desde el mes de Noviembre la demanda comienza a subir hasta el mes de Diciembre, En razón de las fechas festivas.

2.6.2. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Es necesario para proyectar la demanda analizar como se ha venido comportando en los últimos 9 años, la misma que ha ido creciendo en volumen y ha existido requerimientos de este tipo de servicio que no han sido atendidos, por lo que se ha tomado los siguientes datos como referencia de la compañía FASTLINE, que es la que mas demanda tiene de este tipo de servicio y se ha calculado de la siguiente manera como se presenta en el cuadro 22.

Para el cálculo de la proyección de la demanda se utilizará el método de regresión lineal

$$y = a + b$$

CUADRO N^{O} 22

Proyección de la demanda.

AÑO		x	Y	x*y	x^2
2001	1	-5	34.320	-171.600	25
2002	2	-4	54.912	-219.648	16
2003	3	-3	76.872	-230.616	9
2004	4	-2	88.668	-177.336	4
2005	5	-1	103.908	-103.908	1
2006	6	1	125.244	125.244	1
2007	7	2	128.196	256.392	4
2008	8	3	153.228	459.684	9
2009	9	4	159.312	637.248	16
2010	10	5	171.468	857.340	25
			1096128	**1432800**	**110**

2011	11	6	187.766
2012	12	7	200.791
2013	13	8	213.816
2014	14	9	226.842

Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

y = a + bx

1.096.128= 10 a + ~~0~~b

1.432.800= ~~0~~ a + 110b

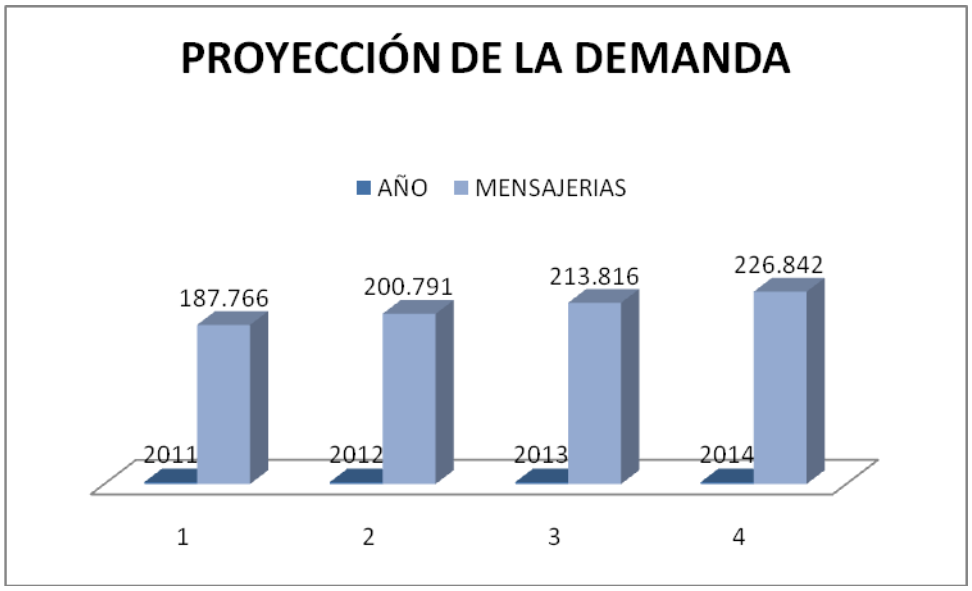
a= 109.612,8

b= 13.025,45

y= 109.612,8+13.025,45x

GRAFICO N^{O} 24

Proyección de la Demanda.



Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

Como se puede observar en la gráfica las proyecciones para los 4 años siguientes tienen como incremento anual aproximado de 13.000 carreras, lo que significaría el incremento de la flota de servicio y por ende el crecimiento del negocio.

Para determinar si la tendencia es creciente se establecerá el calculo de la R de Person, el mismo valor que tiene que estar entre 0,09 y 1.

$$\boxed{r = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}}$$

Donde: $$S_{xy} = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

Donde: $$S_x = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=n}^{n}(x_i - \bar{x})^2}$$

Donde: $$S_y = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=n}^{n}(y_i - \bar{y})^2}$$

Sxy= 256512,4694

Sx= 4,437778448

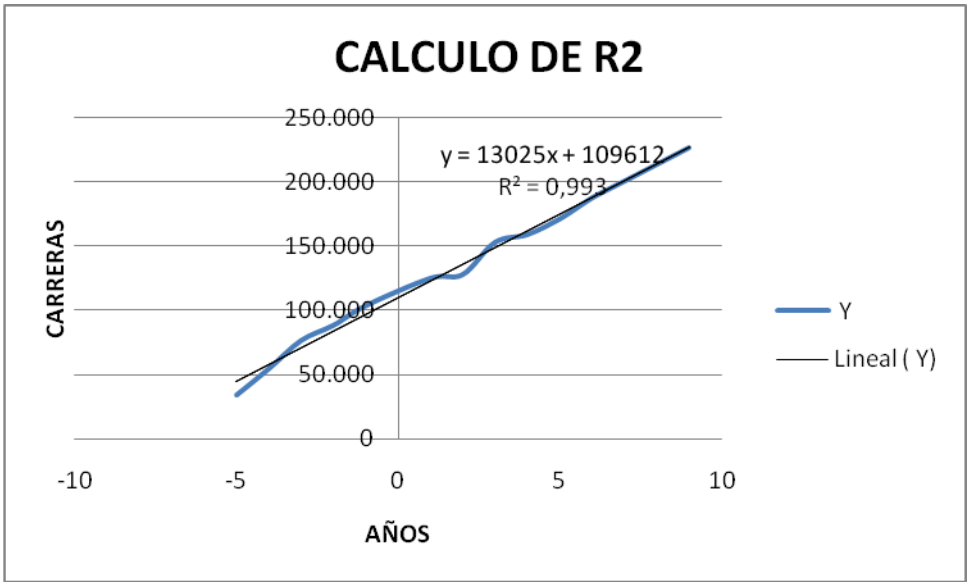
Sy= 58005,25207

R= 256512,4694 / 257543,31

R= 0,99349597

GRAFICO N^{O} 25

Calculo de R2.



Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

2.3. ESTUDIO DE LA OFERTA

2.3.1. ANÁLISIS DE PROVEEDORES

Para analizar a los proveedores es importante tomar en cuenta que para el servicio de Mensajería Móvil, se necesita empresas que ya tengan experiencia en el mercado con servicios similares, esto ayudará a que exista un mejor entendimiento en cuanto a la actividad requerida

2.3.1.1. PROVEEDORES DIRECTOS

Como proveedores directos se puede mencionar a los siguientes:

- **CONCESIONARIOS:** los concesionarios son las personas dueñas de las motocicletas que bajo las condiciones y políticas de trabajo de la empresa aceptan ser participes de las actividades de la misma.

- **PRACOMSA S.A:** Es la empresa que proporcionará el servicio de mantenimiento de los equipos DAC, instalados por la compañía.

- **SERVIFAST:** Es la empresa que proveerá los equipos DAC y taxímetros y se encargará de su instalación.

- **FASTLINE:** Es la empresa que se encargará de arrendar la frecuencia para operar en radio frecuencia.

2.3.1.2. PROVEEDORES INDIRECTOS

Al no pertenecer las motocicletas directamente a la compañía, cada concesionario de hace responsable de los gastos que incurra para su movilización, los mismos que son:

- Gasolina

- Repuestos

- Matrícula

- Limpieza y Mantenimiento de la Motocicleta

2.3.2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA COMPETENCIA

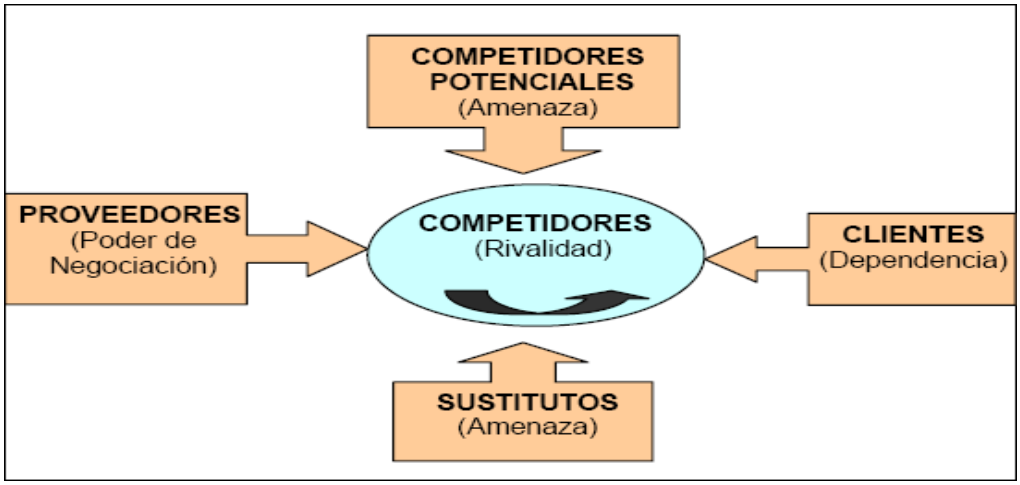
Es importante tomar en cuenta que el servicio que se está lanzando al mercado es único debido a que se lo realizará en motocicleta, además que contará con sistema GPS, el mismo que funciona como un localizador de acuerdo donde se encuentre localizada cada unidad de servicio, también contará con sistema DAC, el mismo que funcionará como una especie de taxímetro donde se cobrará el precio en relación con la distancia recorrida sin valores adicionales.

Es importante para este proyecto determinar que los principales competidores son las empresas de Taxis Amigos o Ejecutivos, las mismas que no son creadas bajo la actividad de Mensajería Móvil, poseen un registro diferente en la Superintendencia de Compañías y en el servicio de Rentas Internas, además que estas compañías aun no cuentan con el permiso autorizado por la Comisión de Tránsito, aun se encuentran en proceso.

Para analizar a los competidores se tomará como base fundamenta al "Modelo de las 5 Fuerzas de Michael Porter" que se presenta en el gráfico 2.23.

GRAFICO N^{O} 26

Modelo de las 5 Fuerzas de Michael Porter



Fuente: *Proyecto de Desarrollo Servitransport*

- **Amenazas de entrada**

El ingreso de nuevas empresas de Servicio de Mensajería, no tiene barreras de entrada y hay facilidad de que nuevas empresas ingresen a este tipo de mercado dedicado principalmente a la movilización.

Al existir una saturación del mercado depende de cada empresa su permanencia en este, como se trata de un servicio totalmente diferente es necesario que de paso por paso este vaya posesionándose del mercado y se logre ser líder del mismo.

- **Poder de los compradores**

El consumidor puede acceder a este tipo de servicio de una manera muy fácil, hoy en día a parte de existir muchos medios de transporte, existe un número excesivo de empresas que ofrecen el servicio de Taxi Ejecutivo, por no existir barreras de entrada en el mercado, lo que hace que el usuario tenga varias opciones para el servicio de mensajería, con este antecedente, surge la importancia de crear un servicio diferente que atienda las principales necesidades del consumidor.

- **Amenazas de Productos Sustitutos**

Al ser un servicio de movilización, el mismo tiene una fuerte amenaza en el mercado con servicios sustitutos, como en este caso es el servicio de taxi ejecutivo, con los que se enfrentará una guerra de precios constante, ya que el servicio de mensajería existe en el mercado pero no ofrece condiciones óptimas de operación para su desarrollo.

- **Rivalidad entre competidores**

En este medio la rivalidad entre competidores es fuerte, ya que al existir varias compañías que brindan el servicio de mensajería, la competencia es alta, cabe recalcar que con el nuevo servicio de mensajería en motocicleta, se piensa entrar, mantenerse y ganar a los principales competidores a través de las dos grandes

variables como son el precio y el tiempo, además hay otro factor que juega un papel muy importante como es el servicio al cliente, este debe ser muy bueno y de alta calidad.

Los principales competidores son las compañías de Taxi Ejecutivo, se puede decir que el principal competidor es la compañía FASTLINE, ya que la misma cuenta con ventajas competitivas en el mercado como:

1) Lideres en el mercado de movilización corporativa por 10 años.

2) Gran posicionamiento en el mercado

3) Dispone de una Flota de 350 unidades en Guayaquil y 700 en Quito, prestando además el servicio de Jeep 4X4, furgonetas, camionetas y camiones.

4) Alta calidad de servicio

Las principales estrategias que FASTLINE le ha mantenido como líder en el mercado durante tanto tiempo son:

- **Retroalimentación constante:** este termino en cuanto a este tipo de servicio se refiere a que hay una persona que se encarga de dar capacitación constante de la operación y funcionamiento del servicio.

- **Buenas relaciones comerciales:** la compañía en el afán de satisfacer las necesidades principales de los clientes, a través de su departamento de marketing logra captar, las quejas y sugerencias de los clientes las mismas que son atendidas de manera personal a través de reuniones de trabajo en donde se define el problema y se toma las respectivas correcciones, así donde el cliente se sentirá respaldado por la compañía que está prestando el servicio.

- **Capacitación Constante al personal administrativo:** esto ayuda a que las personas que trabajan en la compañía estén preparados para los cambios que se realizan en las diferentes áreas de acuerdo a las necesidades que se van presentando.

- **Tecnología de punta:** la compañía constantemente realiza cambios en el sistema tecnológico, de tal manera que se vaya automatizando los procesos y sean menos tediosos.

Es importante recalcar que lo que afecta directamente al servicio de Taxi Ejecutivo es la etapa de Legalización en la Comisión de Transito, la misma que hasta el momento lleva dos años sin tener ningún resultado favorable, por esta razón las unidades de servicio no pueden operar con normalidad, además del tráfico vehicular que es constante a todas horas del día.

Ahora se puede decir que las ventajas principales que el servicio de Mensajería Móvil ofrece al mercado son las siguientes:

- Menos tiempo de espera para tomar el servicio

- Menos tiempo de llegada a las rutas propuestas

- Facilidad de acceso a diferentes puntos de la ciudad

- Sistema GPS, para su localización

- Reducción de costos operativos

- Reducción de precios y ahorro de tiempo

Estas ventajas ayudaran a la compañía a lograr un buen posicionamiento en el mercado además de su constante crecimiento a través de la buena calidad del servicio que se esta ofertando, se puede determinar que de acuerdo a las ventajas es una

buena opción el uso del servicio de mensajería móvil al instante para el envío de documentos.

2.3.3. PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Para proyectar la oferta es necesario estimar que en un principio se va ha contar con 20 unidades que funcionen en toda la ciudad con puntos estratégicos de acuerdo al desarrollo de las actividades empresariales se estima que cada unidad realice 10 mensajerías diarias lo que significa 200 al día y 6000 al mes para empezar el funcionamiento de la compañía y la misma irá creciendo de acuerdo a la constante demanda que crece en un 5% mensual.

Para lo cual se ha tomado datos referenciales del actual servicio de mensajería, que se muestra en el cuadro 22, y 23. lo que se hace referencia que el 5% de las unidades de servicio de taxi ejecutivo son utilizadas para mensajerías, con esta información se procederá al cálculo de la oferta.

Número de unidades para mensajerías.

AÑO	UNIDADES DE TAXI	UNIDADES DE MENSAJERÍA
2003	130	6,5
2004	215	10,75
2005	370	18,5
2006	580	29
2007	618	30,9
2008	634	31,7
2009	672	33,6
2010	685	34,272

Para el cálculo de la proyección de la oferta se utilizara la regresión lineal

y = a + bx

CUADRO N^{O} 23
Proyección de la Oferta

		x	Y	Xy	x"
1	2003	-4	7	-28	16
2	2004	-3	11	-33	9
3	2005	-2	19	-38	4
4	2006	-1	29	-29	1
5	2007	1	31	31	1
6	2008	2	32	64	4
7	2009	3	34	102	9
8	2010	4	36	143	16
		0	199	**212**	**60**

9	2011	5	43
10	2012	6	46
11	2013	7	50
12	2014	8	53

Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

y = a + bx

199= 8 a + 0~~b~~

212= 0~~a~~ + 60b

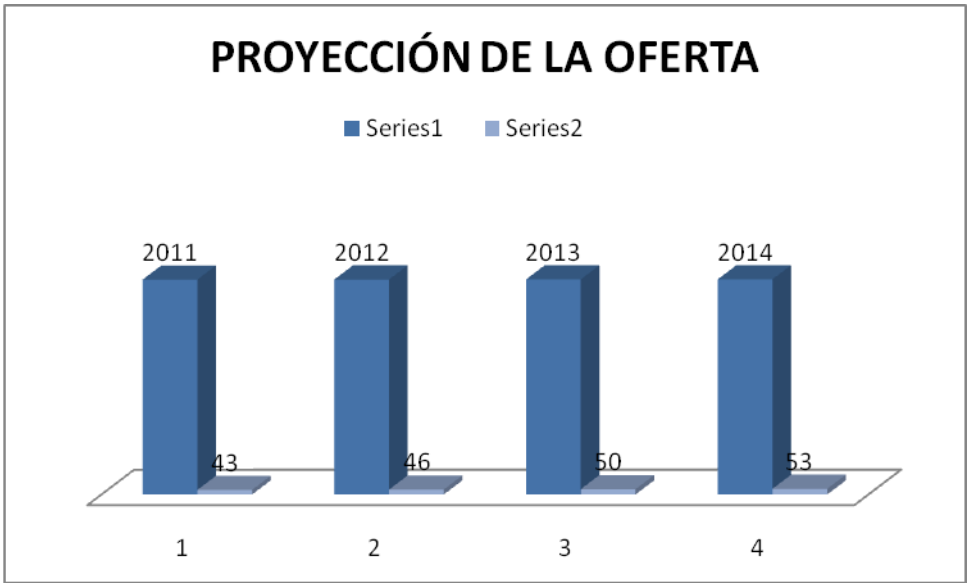
a= 24,87

b= 3,53

y= 24,87+3,53x

GRAFICO N^{O} 27

Proyección de la oferta.



Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

Como se puede observar en la gráfica las proyecciones para los 4 años siguientes tienen como incremento anual aproximado de 4 unidades, que podrán atender la futura demanda.

Para determinar si la tendencia es creciente se establecerá el calculo de la R de Person, el mismo valor que tiene que estar entre 0,09 y 1.

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$$

Donde:

$$S_{xy} = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

Donde:

$$S_{\bar{x}}=\sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=n}^{n}(x_i-\bar{x})\,\text{^}2}$$

Donde:

$$S_{y}=\sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=n}^{n}(y_i-\bar{y})\,\text{^}2}$$

Sxy= 52,381

Sx= 3,936

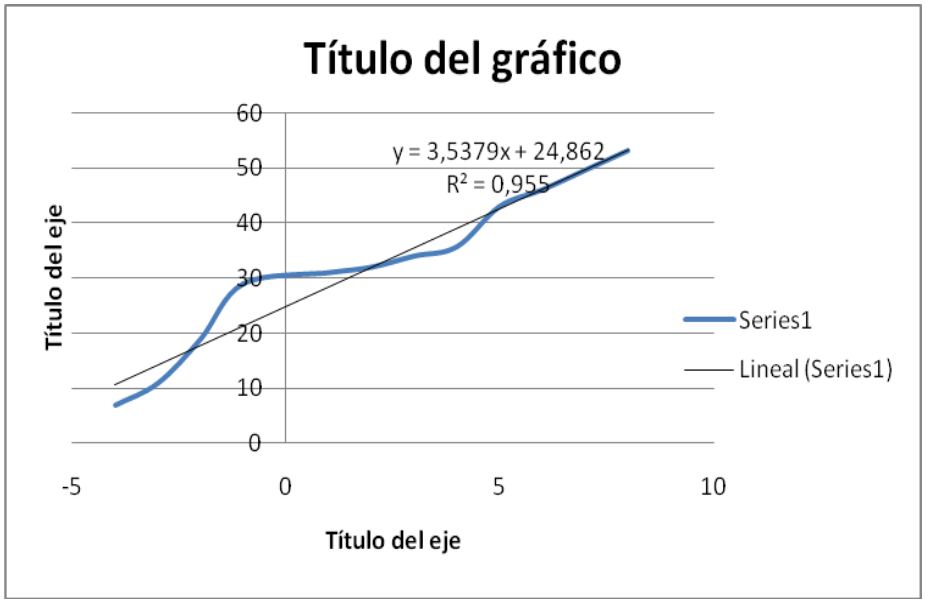
Sy= 13,931

R= 52,381/ 54,839

R= 0,955

GRAFICO N^{O} 28

Calculo de R2.



Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

2.4. ESTRATEGIAS DE MERCADO

2.4.1. ANÁLISIS FODA

El análisis FODA es un resumen estratégico de la situación con respecto a las demás fuerzas que operan en el mercado, incluidos el público objetivo y la competencia, para el caso presente se resume en el cuadro 24 que se indica a continuación

CUADRO N^{O} 24

Análisis FODA

FORTALEZAS	**DEBILIDADES**
• Mejora las relaciones interpresariales. • Disminución de costos operativos. • Optimización de recursos (tiempo y dinero) • Satisfacción de la demanda	• Ley de transito pico y placa. • Tráfico vehicular a todas horas del día
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
• Generación de empleo. • Posicionamiento en el mercado. • Lideres en servicio de mensajería al instante • Crecimiento constante de la demanda.	• Inseguridad de la ciudad de Quito. • Inseguridad vial (accidentes de transito). • Constantes reformas a la ley de transito. • Cambios climáticos inesperados (lluvias constantes)

Realizado por: *Autora*

2.4.2. MARKETING MIX

2.4.2.1. ANÁLISIS DE SERVICIO

El servicio que se ofertará en el mercado es totalmente nuevo por el medio de transporte que se va utilizar para la realización del mismo como es la motocicleta.

Es un servicio de fácil contratación y acceso para clientes corporativos de los cuales ya se maneja una base de datos existente, por esta razón se cree que el Móvil Motorizado de Mensajería es de gran ayuda para determinadas actividades empresariales que no son atendidas por los mismos clientes debido a diferentes razones.

Además del ahorro del tiempo y la optimización de recursos que facilitan el desarrollo de las actividades empresariales en todas partes de la ciudad de Quito, en donde inicialmente se probará el funcionamiento del Móvil Motorizado de Mensajería.

2.4.2.2. ANÁLISIS DE PRECIO.

Para el análisis de precio es importante tomar en cuenta que de acuerdo a la investigación realizada a la demanda potencial esta segura que el servicio de mensajería en motocicleta ahorrará tiempo y dinero, por lo que se podría establecer que el precio del servicio ira en relación con la distancia recorrida y el tiempo que se utilizará en la misma además de los tiempos de espera para la entrega de documentación.

Al disponer del sistema DAC, el cobro del servicio es manejado con Sistema Satelital, los costos se establecerán de acuerdo al kilometraje según la distancia recorrida, para determinar los mismos se tomará en cuenta precios referenciales de acuerdo a las otras compañías de servicio de mensajería actuales, los cuales se muestran a continuación en el cuadro 25.

CUADRO N^{O} 25

PRECIOS POR SERVICIO DE MENSAJERÍA

DESCRIPCIÓN	VALOR
ARRANCADA DE LUNES A VIERNES	$ 1
ARRANCADA LOS DÍAS SÁBADOS	$ 2
KM RECORRIDO	$ 0.38
MINUTO DE ESPERA	$ 0.18

Realizado por: *Autora*

Es importante recalcar que se facturará una vez cada mes en el caso de que se utilicen vouchers, en el caso de las carreras pagadas en efectivo serán canceladas directamente al motorizado, además se cobrará un adicional por servicios administrativos el mismo que oscilará entre el 5% y 10, dependiendo del nivel de consumo.

El promedio de tiempo de llegada para atender los requerimientos es de 10 a 15 minutos dentro del perímetro urbano y de 15 o 20 minutos fuera del distrito, y en el sector valles de 20 a 30 minutos, en condiciones normales, salvo casos fortuitos o fuerza mayor, esto se toma en cuenta de acuerdo a las distancias recorridas por la motocicleta como se presenta en el cuadro 26.

CUADRO N^{O} 26

MINUTOS PARA ENTREGA DE MENSAJERÍA

VELOCIDAD	KILÓMETROS/H	KILÓMETROS	MINUTOS
VELOCIDAD D.PERIMETRO.U	50/KH	5	6
		7	8,4
		12	14,4
VELOCIDAD F.PERIMETRO.U	50/KH	12	14,4
		15	18
		17	20,4
VELOCIDAD SECTOR VALLES	60/KH	18	18
		22	22
		25	25

Realizado por: *Autora*

2.4.3. ANÁLISIS DE POLÍTICA DE COMUNICACIÓN

Para realizar una comunicación adecuada del servicio que se esta ofertando en el mercado, en un inicio la persona encargada del área de marketing recopilará la información necesaria para iniciar la distribución de la información.

Dentro de la información requerida esta una base de datos con los principales datos de los clientes como:

- Persona que maneje el área de proveedores o adquisiciones
- Mail de la persona encarda de la contratación de servicios
- Numero de teléfono y extensión

La información que se enviará dependerá del tipo de empresa a la cual se está dirigiendo, ya que no en todos los casos las empresas solicitan los mismos requerimientos para la calificación de proveedores.

De acuerdo con la política de comunicación se determina que la información del servicio de Mensajería Móvil, se lo hará a través de la siguiente distribución:

- Para las Grandes Empresas y Empresas del Estado, se determinará que el servicio se comunicará a través de una licitación, ya que de acuerdo a la magnitud de sus operaciones y a sus políticas internas, estas empresas exigen como requerimiento para el proveedor este tipo de documento.

- Para las Medianas Empresas el lanzamiento del nuevo servicio se lo realizará mediante correo electrónico, así se podrá revisar la información que estamos enviando, para posteriormente concretar una cita con el cliente y darle una asesoría directa del funcionamiento del servicio.

- Para las Pequeñas empresas se realizará una distribución de dípticos donde se pueda dar a conocer el servicio, en este caso el cliente se comunicará con nosotros en el caso de requerir el servicio.

Es importante tomar en cuenta que la mayor cantidad de demandantes de este servicio son las Grandes y Medianas empresas, esto debido al volumen de sus operaciones, por lo que se enfatizará en la comunicación con este tipo de empresas.

2.4.4. ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN

La distribución del servicio se la realizara a través de las siguientes alternativas.

- **LICITACIÓN DEL SERVICIO**

  Una licitación es una especie de oferta del servicio que se esta ofertando, esto se realiza como un tipo concurso donde seleccionan a la empresa que oferte de mejor manera lo que el cliente solicita, esto se hace principalmente con las empresas de Estado y las Grandes y medianas empresas que para contratar cualquier tipo de servicio, a continuación se detalla un tipo de licitación utilizado para ofertar servicio

La misma contiene los siguientes requerimientos por parte de empresa contratante de servicio:

1. Datos generales de la empresa
2. Información Bancaria de la Empresa
3. Información Tributaria
4. Actividades Generales
5. Instalaciones de la Empresa
6. Gestión de la Empresa

A continuación se presenta el modelo de una licitación para ofertar el servicio de mensajería móvil en las grandes empresas y empresas del estado, según exigen sus políticas para la calificación de proveedores.

CUADRO N^{O} 27
LICITACIÓN DE SERVICIO

LICITACIÓN

CLIENTE:	**BANCO INTERNACIONAL**
FECHA:	**10/03/2011**

DATOS GENERALES

1- PERSONA JURÍDICA

1-1-1	**NOMBRE COMERCIAL**	MÓVIL EXPRESS CIA. LTDA.
MATRIZ	DIRECCIÓN	MARIANO PASTOR Oe8-47 Y DOMINGO ESPINAR (LAS CASAS)
1-2-1	TELÉFONOS	2565201 - 3200002 - 2229039
1-2-2	PAGINA WEB	www.movilexpress.com.ec
1-2-3		
CONTACTO	NOMBRE Y CARGO	CRISTINA CHAVES SUPERVISORA DE MARKETING
1-3-1	CELULAR	94767808
1-3-2	EMAIL	mchavez@movilexpress.com.ec

1-4 LISTA DE ACCIONI	LUIS ENRIQUE PADILLA PONCE MARIO IVÁN AGUILAR GÓMEZ
1-5 REPRESENTANTE LEGAL	DIEGO PATRICIO GARCÍA JÁCOME
1-6 GERENTE GENERAL	

1-7	**CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS**	SI
1-8	**CERTIFICADO DE LA CENTRAL DE RIESGOS**	SI
1-9	**CERTIFICADO DEL CONSEP**	SI
1-10	**COPIA DE LA PATENTE MUNICIPAL**	SI
1-11	**AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO EMITIDA POR EL MINISTERIO DE TRABAJO PARA EMPRESAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**	SI

2. INFORMACIÓN BANCARIA

2-1	**TIENE SU EMPRESA UNA CUENTA BANCARIA EN EL BANCO INTERNACIONAL**	NO

3- INFORMACIÓN TRIBUTARIA

3-1	**COPIA DEL RUC**	SI
3-2	**ES CONTRIBUYENTE ESPECIAL**	NO

4-ACTIVIDADES

4-1	**ACTIVIDADES PRINCIPALES** *(Detalle las líneas de bienes / servicio y provea una breve explicación)*	BRINDAR EL SERVICIO DE MOVILIZACIÓN PARA MENSAJERÍA AL INSTANTE.

4-2 CATEGORIZACIÓN DE ACTIVIDADES

(Escoja la categoría que mejor define las a ctividades que realiza su empresa, puede encajar en varias categorías)

	Marque con X
Alimentación	
Automoción	
Comunicación	
Energía	
Hotelería	
Industria	
Ingeniería / Construcción	
Sector Público	
Sector Financiero	
Sector Industrial	
Servicios	X
Transporte	X
Serv. Técnico / Mantenimiento	

5 INSTALACIONES DE LA EMPRESA

5-1 BIENES INMUEBLES

5-1-1 INMUEBLE PROPIO O EN ARRIENDO

5-2 ACTIVO FIJO

5-2-1 TERRENOS

5-2-2 EDIFICIOS

5-2-3 MAQUINARIA

5-2-4 SOFTWARE

5-2-5 VEHÍCULOS

4-2-6 OTROS

ARRIENDO		
DESCRIPCIÓN	**PROPIO**	**ARRENDADO**
LINUX	X	
MUEBLES Y ENSERES	X	

6 GESTIÓN DEL SERVICIO

6-1 SISTEMAS DE PLANEAMIENTO, CONTABILIDAD Y PROGRAMACIÓN DE LOS SERVICIOS

	MARQUE CON X	**DETALLE EL NOMBRE DEL SISTEMA Y LA ACTIVIDAD QUE MANEJA**
INFORMÁTICO	X	SAC VISUAL 6.0 APLICACIÓN EN OPERACIONES Y FINANCIERO
MANUAL		

6-2

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	**PROVEEDOR DEL SERVICIO**
Internet	CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Correo electrónico corporativo	SERVIDORES PROPIOS
Comunicación Celular	CONECEL-TELEFÓNICA PORTA

- **CORREO ELECTRÓNICO**

La base de datos se recopilará de acuerdo a la información solicitada vía telefónica a las empresas a las que se quiera ofertar el servicio, el mismo mail contendrá una carta de presentación adjunta donde se detalle las características del mismo como:

1. Precio
2. Disposición del servicio
3. Características del servicio
4. Manera de emisión y cobro de facturas
5. Tiempo estimado de espera para la atención del servicio
6. Forma de pago

Quito, 30 de marzo de 2011

Estimados Señores

BANCO INTERNACIONAL

Atención: Señor Marlon Díaz

Presente.-

La Empresa ***MÓVIL EXPRESS CIA. LTDA.*** *tiene el agrado de dirigirse a Ustedes con el propósito de expresarles un atento y cordial saludo, a la vez que se complace en darles a conocer el* ***servicio de movilización de mensajería corporativa*** *que mantenemos en la ciudad de Quito y, en horarios de oficina de lunes a sábados, con servicio puerta a puerta. A continuación detallamos nuestros beneficios y tarifas para su consideración:*

Beneficios

- *Es menester señalar que para un mejor control, la compañía proporciona el servicio a crédito mediante entrega de vouchers a los clientes, previo contrato de prestación de servicios, lo que les permite evaluar constantemente su flujo de caja en movilización, ya que su personal no cancela en efectivo, adicionando*

seguridad, confort y elegancia. A través de este sistema usted podrá enviar la documentación que sea requerida en caso emergente o fortuito.

- *En el servicio, ustedes encontrarán absoluta seguridad ya que contamos con sistema GPS, para un constante monitoreo satelital, tecnología de punta acoplada a nuestro sistema informático digitalizado que nos permite entregar cualquier tipo de reporte que el cliente solicite, ya sea por departamento, centro de costos o simplemente por usuario.*

- *Éste sistema es único en nuestro medio, el mismo que brinda: presteza, selectividad y lo más importante, ofrece seguridad al clientes, gracias al monitoreo constante de las motocicletas a través del satélite en un plano digitalizado. Además, se cuenta con sistema anti-atraco que nos permite conocer en tiempo y espacio real si una motocicleta se encuentra en emergencia y se le brinda inmediatamente el soporte adecuado.*

- *CURRIER EXPRESS CIA. LTDA., dispone de una Flota de 20 unidades en Quito.*

- *Al disponer del sistema DAC, el cobro del servicio es manejado con Sistema Satelital.*

Los costos son competitivos en el mercado:

DESCRIPCIÓN	VALOR
ARRANCADA DE LUNES A VIERNES	$ 1
ARRANCADA LOS DÍAS SÁBADOS	$ 2
KM RECORRIDO	$ 0.38
TIEMPO DE ESPERA MINUTO DE ESPERA	$ 0.18

El promedio de tiempo de llegada para atender sus requerimientos es de 10 minutos dentro del perímetro urbano y de 20 o 30 minutos fuera del distrito, ambos en condiciones normales, salvo casos fortuitos o fuerza mayor.

- *CURRIER EXPRESS cobra el 10% del valor de recargo al total de sus facturas.*

- *El plazo para la cancelación de facturas es de 8 días a partir de su recepción*

- *Si los clientes solicitan el servicio desde un celular de Porta, Movistar o Alegro, no es necesario que se mantengan en espera, ya que los datos de la unidad que acudirá a dar el servicio, es enviada a su celular mediante un mensaje escrito, en el que se le confirma características de la motocicleta, placas y el tiempo dentro del cual estará con usted.*

Con el afán de poder servirles de manera oportuna y con la atención que ustedes merecen, me suscribo.

DIEGO PATRICIO GARCÍA JÁCOME

- **DÍPTICOS / TARJETAS DE PRESENTACIÓN**

Los dípticos servirán como un medio de comunicación en donde se detalle las características del servicio además de información adicional necesaria para la comunicación al cliente del nuevo servicio que se esta ofertando.

GRAFICO N^{O} 29

TARJETA DE PRESENTACIÓN

GRAFICO N^{O} 30

DÍPTICO

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

Para determinar el tamaño del proyecto es necesario determinar tres componentes básicos como son: ventas, costos fijos y costos variables.

3.1.1. VENTAS O INGRESOS

Para determinar el precio de las mensajerías es necesario tomar en cuenta que no todos los servicios tienen el mismo precio varían de acuerdo a la distancia recorrida, para lo se tomara 3 variantes que aproximaran los consumos promedios como se presenta en el cuadro 28.

CUADRO N^{O} 28

PRECIOS POR MENSAJERÍAS

	KM	ARRAN	PK/H	ESPERA	PRECIO	PROM
	5	$ 1,00	$ 0,38	$ 0,18	$ 3,08	
DPU	7	$ 1,00	$ 0,38	$ 0,18	$ 3,84	
	12	$ 1,00	$ 0,38	$ 0,18	$ 5,74	
					$ 12,66	**$ 4,22**
	12	$ 1,00	$ 0,38	$ 0,18	$ 5,74	
FPU	15	$ 1,00	$ 0,38	$ 0,18	$ 6,88	
	17	$ 1,00	$ 0,38	$ 0,18	$ 7,64	
					$ 20,26	**$ 6,75**
	18	$ 1,00	$ 0,38	$ 0,18	$ 8,02	
SV	22	$ 1,00	$ 0,38	$ 0,18	$ 9,54	
	25	$ 1,00	$ 0,38	$ 0,18	$ 10,68	
					$ 28,24	**$ 9,41**

Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

Para determinar el número de mensajerías que se van a realizar en el periodo de un mes debemos tener en cuenta, que se va ha contratar a 10 unidades móviles que realicen este tipo de actividad, para lo cual los recorridos se distribuirán de la siguiente manera presentados en el cuadro. 29

CUADRO N^{O} 29

NUMERO DE MENSAJERÍAS DIARIAS POR SECTOR

10 UNIDADES x 10 MENSAJERÍAS D =100		
SECTOR	**PORCENTAJE**	**# MENSAJERÍA**
P.U	80%	80
F.P.U	15%	15
S.V.	5%	5

Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

Con la información antes obtenida se procederá a realizar el cálculo de los ingresos totales por mes presentados en el cuadro 30 y el cuadro 31 en donde se incluye el porcentaje de la comisión por el servicio de mensajería.

CUADRO N^{O} 30

VENTAS MENSUALES

ACTIVIDAD	PRECIO	#	TOTAL/DIARIO	TOTAL/MENSUAL
MENSAJERÍAS DPU	$ 4,00	80	$ 320,00	$ 7.680,00
MENSAJERÍAS FPU	$ 7,00	15	$ 105,00	$ 2.520,00
MENSAJERÍAS VALLES	$ 9,00	5	$ 45,00	$ 1.080,00
		100	**$ 470,00**	$ 11.280,00

Fuente: *FASTLINE*
Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 31

VENTAS MENSUALES Y COMISIÓN DE SERVICIO

10% COMISIÓN	TOTAL INGRESOS
$ 768,00	$ 8.448,00
$ 252,00	$ 2.772,00
$ 108,00	$ 1.188,00
$ 1.128,00	**$ 12.408,00**

3.1.2. COSTOS FIJOS

Para determinar los costos fijos del caso presentado, se mostraran las siguientes variables presentadas en el cuadro 32

CUADRO N^{O} 32

COSTOS FIJOS

COSTOS FIJOS	
Sueldos	37005,22
Suministros	4227,42
Arriendo	7200,00
Depreciación muebles y enseres	292,80
Depreciación equipos de oficina	48,00
Depreciación equipos de computación.	1638,50
Depreciación equipos GPS	1279,87
Gastos de Constitución	1265,00
Gastos Ventas.	4675,00
Gastos Financieros	1301,30
Otros Gastos	1704,90
TOTAL COSTOS FIJOS	**60638,02**

Realizado por: *Autora*

3.1.3. COSTOS VARIABLES

Para la determinación de los costos variables a continuación se presentan los siguientes datos presentados en el cuadro 33

CUADRO N^{O} 33

COSTOS VARIABLES

COSTOS VARIABLES	
Telefonía Publica/ Celular	4950
Pago Senatel	2640
Alquiler de la Frecuencia	5500
Mano de obra (Concesionarios)	55880
Pago Servicios Públicos	1200
TOTAL COSTOS VARIABLES	**70170**

Realizado por: *Autora*

3.1.4. TAMAÑO MÍNIMO DE LA EMPRESA

Para conocer el tamaño mínimo del proyecto es necesario determinar el punto de equilibrio es decir:

VENTAS = COSTOS

Se determina que lo siguiente:

VENTAS = COSTOS FIJOS + COSTOS VARIABLES

$60638,02 + $70170 **= $ 130.808 MENSUALES**

VENTAS = PRECIO X CANTIDAD

CUADRO N^{O} 34

COSTO PROMEDIO

PRECIO PROMEDIO		
$ 4,40	80%	352
$ 7,70	15%	115.50
$ 9,90	5%	49,50
		517
PRECIO PROMEDIO		
470/100 = 5,17		

Realizado por: *Autora*

VENTAS = $5,70 X 26400

VENTAS = $150.480

COSTOS VARIABLES = COSTO VARIABLE UNITARIO X CANTIDAD

$ 70170 = $ 2,66 X 2400

P= Precio

CV= Costos Variables por unidad

CF= Costos Fijos

Q= Cantidad

PQ = CV(Q)+CF

PQ – CV(Q) = CF

Q (P-CV) = CF

$$Q = \frac{CF}{(P- CV)} \qquad Q = \frac{60638}{5{,}17-2.66} \qquad \textbf{Q = 24159 CARRERAS}$$

Para llegar al punto de equilibrio sin utilidad es necesario realizar 24159 carreras anuales con un precio promedio de $5.17

Es necesario tambien determinar las utilidades que se va obtener, se establece lo siguiente.

UTILIDADES= 150.480- 130808 =$19672

UTILIDADES = $19672

UTILIDADES = VENTAS – COSTOS

UTILIDADES = VENTAS – COSTOS VARIABLES TOTALES – COSTOS

3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Para definir la localización de proyecto es necesario tomar en cuenta factores objetivos relacionados con las inversiones y costo de financiamiento del proyecto, y subjetivo, relacionados con la calidad de servicios públicos, los sistemas de comunicación, la facilidad de acceso entre otros.

3.2.1. FACTORES SUBJETIVOS.

De acuerdo al tipo de proyecto de Mensajería Móvil, se determina los siguientes factores subjetivos.

- **Sistemas de Comunicación**

  Los Sistemas de Comunicación son la base fundamental para el desarrollo del Móvil Motorizado de Mensajería, ya que a través de la radio frecuencia, la telefonía pública y celular se puede captar los diferentes requerimientos de servicio.

- **Facilidad de Acceso**

  La Facilidad de Acceso ayuda a Compañía a tener mejor iteración tanto con los clientes como con los concesionarios que representan directamente la fuerza laboral.

- **Servicios Públicos**

  Los Servicios públicos son la base fundamental para el desarrollo de cualquier industria, en este caso la luz eléctrica es la parte fundamental para que el Servicio de Mensajería pueda operar, ya que sin el mismo la frecuencia no podría llegar al destino final.

- **Seguridad**

  La seguridad juega uno de los papeles mas importantes, ya que hoy en día existen distintos problemas sociales con los motorizados, que es este caso representan la fuerza laboral, por lo antes mencionado la Policía Nacional a través de la ordenanza 247, trata de impulsar y mejorar la situación actual de los motorizados, para así evitar accidentes y delitos de diferente índole.

Sistemas de Comunicación

- **SECTOR DE LAGASCA** excelente ubicación cercanía con los proveedores de la Frecuencia. “FASTLINE”

- **SECTOR DE LA VILLAFLORA** optima ubicación con algunas fallas en comunicaciones directas debido a la distancia.

- **SECTOR DE LA PANAMERICANA NORTE** buena ubicación, con algunos problemas por el desarrollo de la frecuencia.

Facilidad de Acceso

- **SECTOR DE LAGASCA** optima ubicación con relación a los demandantes del servicio y concesionarios

- **SECTOR DE LA VILLAFLORA** buena ubicación en relación con los concesionarios pero no con los demandantes del servicio, ya que ellos es su mayoría se encuentran en el Centro Financiero de Quito.

- **SECTOR DE LA PANAMERICANA NORTE** mala ubicación por la distancia para concesionarios y demandantes.

Servicios Públicos

- **SECTOR DE LAGASCA** optima generación de servicios en cuanto a teléfono, luz y agua

- **SECTOR DE LA VILLAFLORA** regular en algunas ocasiones se tiene problemas de energía eléctrica y teléfono

- **SECTOR DE LA PANAMERICANA NORTE,** optima generación de servicios públicos en general, debido a que en este sector se desarrollan algunas industrias.

Seguridad

- **SECTOR DE LAGASCA** riesgo bajo
- **SECTOR DE LA VILLAFLORA** riesgo alto
- **SECTOR DE LA PANAMERICANA NORTE** riesgo miedo

3.2.1.1. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES SUBJETIVOS

CUADRO N^{O} 35

Ponderación de los Factores Subjetivos

FACTORES SUBJETIVOS								
	FS1	**FS2**	**FS3**	**FS4**	**FS5**	**FS6**	**TOTAL**	**%**
FS1 Sistemas de Comunicación	1	1	1				3	43
FS2 Facilidad de Acceso	0			1	0		1	14
FS3 Servicios Públicos		0		0		1	1	14
FS5 Seguridad			1		1	0	2	29
						SUMA	**7**	100

Realizado por: *Autora*

3.2.1.2. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES SUBJETIVOS

CUADRO N^{O} 36

Sistemas de Comunicación

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN 43%					
	FS1	**FS2**	**FS3**	**TOTAL**	**%**
LA GASCA	1	1		2	67
LA VILLAFLORA	0		1	1	33
PANAMERICANA N.		0	0	0	0
			SUMA	**3**	100

Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 37

Facilidad de Acceso

FACILIDAD DE ACCESO 14%					
	FS1	**FS2**	**FS3**	**TOTAL**	**%**
LA GASCA	1	1		2	67
LA VILLAFLORA	0		1	1	33
PANAMERICANA N.		0	0	0	0
			SUMA	**3**	100

Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 38

Servicios Públicos

SERVICIOS PÚBLICOS 14%					
	FS1	**FS2**	**FS3**	**TOTAL**	**%**
LA GASCA	1	1		2	50
LA VILLAFLORA	0		0	0	0
PANAMERICANA N.		1	1	2	50
			SUMA	**4**	100

Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 39

Seguridad

SEGURIDAD 29%					
	FS1	**FS2**	**FS3**	**TOTAL**	**%**
LA GASCA	1	1		2	50
LA VILLAFLORA	0		0	0	0
PANAMERICANA N.		1	1	2	50
			SUMA	**4**	100

Realizado por: *Autora*

- **FACTOR SUBJETIVO LA GASCA**

= 67%(43%)+ 67%(14%)+50%(14%)+50%(29%)

= 0,2881+ 0,0938+ 0,07 +0,145 = **59,69%**

- **FACTOR SUBJETIVO LA VILLAFLORA**

= 33%(43%)+ 33%(14%)+0%(14%)+0%(29%)

= 0,1419+0,0462 = **18,81%**

- **FACTOR SUBJETIVO PANAMERICANA NORTE**

= 0%(43%)+ 0%(14%)+50%(14%)+50%(29%)

= 0,07+ 0,145 = **21,50%**

Desde el punto de vista objetivo la mejor localización es el Sector de LA GASCA.

3.2.2. FACTORES OBJETIVOS

Para este caso se determino que el factor objetivo mas importante es el valor del arriendo que se va ha pagar por el alquiler de las oficinas para el personal administrativo.

CUADRO N^{O} 40

Factores Objetivos

FACTORES OBJETIVOS			
LOCALIZACIÓN	**ARRIENDO**	**1/DÓLARES A**	**%**
LA GASCA	$ 600,00	$ 0,00166667	33,33
LA VILLAFORA	$ 400,00	$ 0,00250000	50,00
PANAMERICANA NORTE	$ 1.200,00	$ 0,00083333	16,67
		$ 0,01	100

Realizado por: *Autora*

Desde el punto de vista objetivo la mejor localización esta en el Sector de La Villafora, debido a que el costo del arriendo es más económico que en los otros sectores.

MPL Medida de Preferencia de Localización

Para calcular la MPL es necesario combinar los factores subjetivos con los objetivos y asignar un grado de ponderación de acuerdo a su importancia.

FACTORES OBJETIVOS 40%

FACTORES SUBJETIVOS 60%

MPL LA GASCA

= 60%(59,69%)+ 40%(33.33%)

= 0,35814 +0,13332 **= 49,15%**

MPL LA VILLAFLORA

= 60%(18,81%)+ 40%(50,00%)

= 0,11286 +0,20 **= 32,29%**

MPL PANAMERICANA NORTE

= 60%(21,50%)+ 40%(16,67%)

= 0,129 + 0,06668 **=19,57%**

De acuerdo a la Medida de Preferencia de Localización La Empresa deberá localizarse en el sector de LA GASCA, debido a la facilidad de comunicación, a la seguridad, al fácil acceso y a la óptima generación de los servicios públicos.

3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

A través de la ingeniería del proyecto se determinará los recursos físicos que se requieren para la puesta en marcha del negocio, para lo cual se determinarán los siguientes puntos:

3.3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

En el proceso productivo se determinará, el recurso humano y físico que se requiere para la prestación del servicio a través de la utilización de flujogramas.

- **DIAGRAMA DEL PROYECTO**

CUADRO N^{O} 41

SÍMBOLOS DIAGRAMA DE FLUJO

SIGNIFICADO	SÍMBOLO
OPERACIÓN	
ESPERA	
TRANSPORTE	
INSPECCIÓN	

Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 42

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROYECTO

MENSAJERÍA AL INSTANTE			
DESCRIPCIÓN	**OBSERVACIONES**	**TIEMPO**	**SÍMBOLO**
LLAMADA	BUENA ATENCIÓN AL CLIENTE	1 MINUTO	
TOMA DEL SERVICIO	BUSCAR UNIDAD DISPONIBLE	2 MINUTOS	
ASIGNACIÓN DEL SERVICIO AL MOTORIZADO	DAR DATOS ESPECÍFICOS Y NECESARIOS AL MOTORIZADO	1 MINUTO	
LLEGADA DEL MOTORIZADO AL LUGAR INDICADO		3 A 7 MINUTOS	
TOMA DE LA DOCUMENTACIÓN DEL CLIENTE	DATOS TOMADOS DEL CLIENTE	3 MINUTOS	
REALIZAR LA MENSAJERÍA AL LUGAR INDICADO POR EL CLIENTE		5 A 15 MINUTOS	
ENTREGAR LA MENSAJERÍA		1 MINUTO	
INFORMAR AL CALL CENTER LA CULMINACIÓN DEL SERVICIO	LIBERAR LA UNIDAD PARA OTRO SERVICIO	2 MINUTOS	
NOTIFICAR AL CLIENTE DEL LA ENTREGA DEL SERVICIO	A TRAVÉS DE MENSAJE DE TEXTO	1 MINUTOS	

Realizado por: *Autora*

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se estable lo siguiente, tomando en cuenta que diariamente se tienen que realizar 100 mensajerías.

JORNADA = 8 HORAS DIARIAS 480 MINUTOS

TIEMPO = 25 MINUTOS

NUMERO DE MENSAJERÍAS POR OPERARIO = $\frac{480}{25}$ = 10,2

Lo que significa que se necesitará al menos 10 unidades de motorizados para el servicio de Mensajería al Instante en el caso que las mensajerías se realizarán dentro del perímetro urbano, por esta razón como se va operar en 3 sectores diferentes se dispondrá de una flota de 10 unidades.

3.3.2. DEFINICIÓN DE LOS ESTÁNDARES DEL SERVICIO

Para determinar estándares en un servicio es importante analizar las siguientes variables:

- Actividad, Tiempo y Costo

CUADRO N^{O} 43

Estándares de Servicio

ACTIVIDAD	TIEMPO	COSTO
Toma y asignación de servicio	5 minutos promedio	0,47
Mensajería al instante	20 minutos promedio	4,7

Realizado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 44

Tiempo de Mensajería

REALIZACIÓN DE UNA MENSAJERÍA			
ACTIVIDAD DEL TRABAJADOR	**ESCALA DE TIEMPO**	**ACTIVIDAD MOTOCICLETA**	**TIEMPO DE LA ACTIVIDAD**
Toma y asignación de servicio	2		
	4	OCIOSA	5 MINUTOS
Mensajería al instante	6	OCIOSA	
	8		
	10		
	12		
	14		
	16		
	18		
	20		
	22	OCUPADA	
	24		20 MINUTOS
	26	OCIOSA	
		TOTAL	**25 MINUTOS**

Realizado por: *Autora*

- **Tiempo de ciclo del operario**

  Operario 1 = 5 minutos

  Operario 2 = 20 minutos

- **Tiempo de ciclo de la motocicleta**

  Motocicleta = 16 minutos

NÚMERO DE MOTOS POR OPERARIO =16/25 = **0,64 una unidad por motorizado. =1 motocicleta**

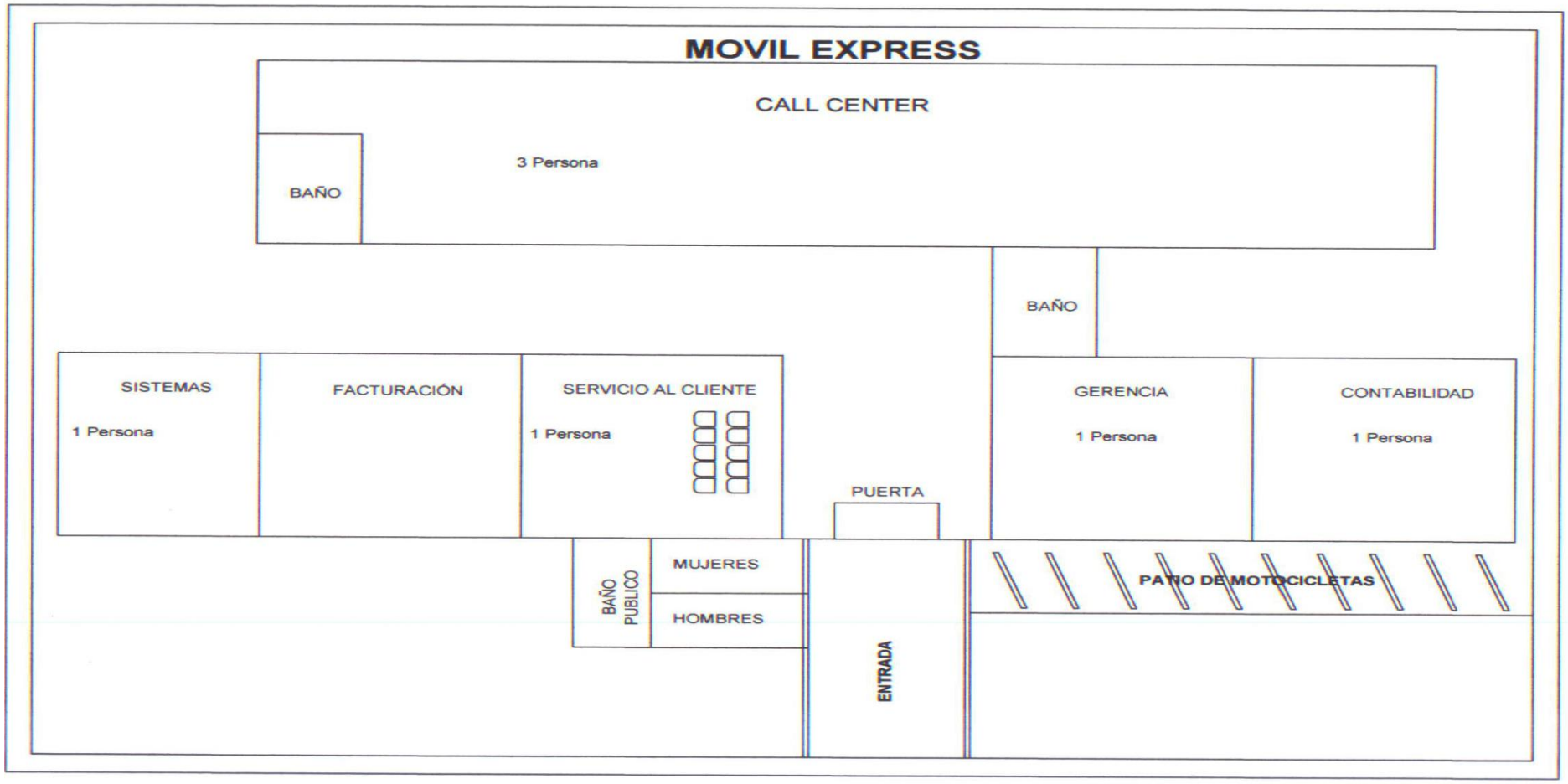
3.4. DISEÑO DEL LAS INSTALACIONES

Para el diseño de las instalaciones es importante tomar en cuenta que departamentos son necesarios para el proceso administrativo de la Compañía, se han determinado los siguientes departamentos:

- Dto. Servicio al cliente
- Dto. Gerencia General
- Dto. Facturación
- Dto. Contable
- Dto. Call Center
- Dto. Sistemas

GRAFICO N^{O} 31

Diseño de las Instalaciones


MOVIL EXPRESS
CALL CENTER
3 Persona
BAÑO
BAÑO
SISTEMAS
1 Persona
FACTURACIÓN
SERVICIO AL CLIENTE
1 Persona
GERENCIA
1 Persona
CONTABILIDAD
1 Persona
PUERTA
BAÑO PUBLICO
MUJERES
HOMBRES
ENTRADA
PATIO DE MOTOCICLETAS

CAPITULO IV

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1. CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA

De acuerdo a la actividad empresarial a realizarse como es el Servicio Móvil de Mensajería se establece que se la misma se constituirá como Compañía de Responsabilidad Limitada. CIA LTDA.

4.1.1. Requisitos:

4.1.1.1. Escritura Pública y resolución de la Superintencia de Compañías.

- **El nombre.-** para establecer el nombre de CIA, se puede constituir como una razón social objetiva o como un nombre de fantasía, el mismo deberá ser aprobado en la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías.

  Nombre: SERVICIO DE MENSAJERÍA MOTORIZADA AL INSTANTE.

  Nombre de Fantasía: MÓVIL EXPRESS

- **Solicitud de aprobación.-** la solicitud de aprobación será presentada 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 abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo.

- **Socios**.- la compañía se constituirá con el aporte de 3 Socios

- **Capital.-** 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 (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.

- **El objeto social:** la compañía se dedicara a la actividad de Mensajería al Instante, la misma que es licita de acuerdo a las leyes establecidas

- **De la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial -**. Para la operación de la compañía es necesario debido a su actividad de transporte de especies, que la comisión de transito emita un informe del funcionamiento y de las actividades de la empresa, en el cual se determinará el uso de implementos necesarios para el transporte en motocicleta, como son el caso y el chaleco, además se establecerá parámetros sobre la seguridad vial.

4.1.1.2. Certificado de afiliación a una de las cámaras

De acuerdo a la operación de la compañía y al giro de industria en la que se desarrollará la misma se afiliará a la Cámara de la Pequeña Industria en el caso de empresa de transporte.

4.1.1.3. Solicitud de la Patente Municipal en el Distrito Metropolitano de Quito.

A fin de ejercer actos de transporte dentro del Distrito Metropolitano de Quito, están obligados a tener patente todos los comerciantes e industrias que ejerzan cualquier tipo de actividad de orden económico, la patente es anual, deberá ser inscrita en el registro de cada municipalidad y la misma se deberá obtener dentro de los 30 días siguientes al final del mes de lo que se inicia la actividad.

4.1.1.4. Obtención del Registro Único de Contribuyentes en el Servicio de Rentas Internas.

- Formulario 01 RUC
- Copias de escritura de constitución de la Compañía, inscrita en el registro mercantil.
- Fotocopias de la resolución de la Superintendencia de Compañías, con la razón de la inscripción en el Registro Mercantil
- Copia del nombramiento del Representante Legal
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía de Representante legal.

CUADRO N^{O} 45

Costos de Trámites Legales

TRAMITES	CIA LTDA. COSTO
Constitución	$ 400
Escritura de la Compañía	$ 40
Obtención de Afiliación a la Cámara de Comercio	$ 230
Obtención de la Patente Municipal	$ 380
Inscripción y nombramientos de Administradores	$ 10
Obtención del RUC.	$ 5
Honorarios de Abogado	$ 200
	$ 1.265

Elaborado por: *Autora*

Para la constitución de la Compañía Móvil Express CIA LTDA. Es necesario tomar en cuenta los costos de los Requisitos Legales son de $ 1265 dólares.

4.2. LOGOTIPO

El logotipo fue diseñado con colores que reflejen dinamismo y a la vez sea llamativo para los usuarios del servicio, además el mismo incluye una frase que denota calidad, eficiencia y economía.

4.3. VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS

4.3.1. MISIÓN

Ser una empresa de servicios de alta calidad, basada en el trabajo en equipo de nuestro recurso humano, la seguridad y bienestar de nuestros clientes.

Nuestra misión apunta al mejoramiento continuo, de acuerdo a los requerimientos del público en general, a través de la PUNTUALIDAD, HONESTIDAD Y CONFIANZA.

4.3.2. VISIÓN

Empresa de transporte eficiente y eficaz buscando día a día la diversificación de servicios, la seguridad y la confianza de nuestros clientes.

4.3.3. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

4.3.3.1. OBJETIVO GENERAL

Satisfacer nuevas necesidades de servicio, cumpliendo todas las expectativas de los clientes optimizando recursos a través de la creación de un Móvil Motorizado de Mensajería

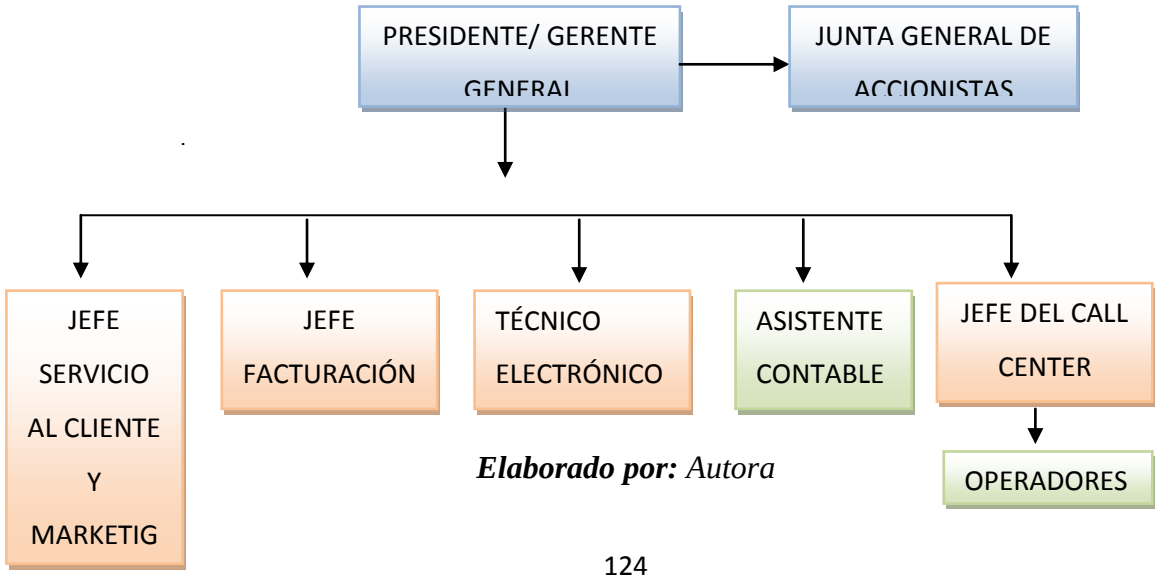
4.3.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Captar demanda insatisfecha de clientes, mejorando el servicio de mensajería a menor costo
- Obtener mayor rentabilidad a través del incremento en la utilización de un nuevo servicio.
- Ahorrar tiempo y dinero a través de la adopción de tarifas detalladas que determinen la utilización exacta del servicio.
- Mantener el liderazgo del mercado, a través de una retroalimentación constante, tomando en cuenta quejas y sugerencias de los clientes.

4.4. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

GRAFICO N^{O} 32

Organigrama Estructural de la Empresa



Elaborado por: *Autora*

4.5. MANUAL DE FUNCIONES

- **Dto. Servicio al cliente y Facturación**

OBJETIVO

El personal de esta área tiene la oportunidad de atender al cliente externo, es el primer punto de contacto para ofrecer los servicios de forma satisfactoria con agilidad y eficiencia por su intermedio se hace llegar la cultura de servicio, de organización y disciplina.

Cumple y hace cumplir las políticas establecidas por la compañía, mantienen ordenada la documentación que se maneja en las ventanillas de concesionarios, colaboradores, prepara informes y reportes para enviar a la gerencia.

Siendo el personal de servicios el principal y mayor punto de contacto de la Compañía con los clientes externos, es deber del área atenderlos con eficiencia y cortesía, y cuidar su presentación y actitud personal.

FUNCIONES

- Recepción de voucher en el área de atención al cliente
- Confirmación de recorridos y valores cobrados
- Entrega de voucher a facturación
- Entrega de cortes de concesionarios y recaudación de facturas
- Entrega de material publicitario.
- Entrega de revistas.

- Recepción de documentos de conductores interesados.

- Seguimiento de documentos faltantes.

Dto. Facturación

OBJETIVOS

El área de facturación es la responsable de procesar y controlar las facturaciones de producción mensual, realiza el seguimiento de cobros en coordinación con el área financiera, realiza la selección de las empresas que no han cancelado sus saldos ingresa al sistema financiero y reporta al área financiera para programar las recuperaciones y cancelaciones por parte de los clientes.

Realiza las suspensiones de clientes impagos por mas de 10 días de los establecidos, luego selecciona la cartera pendiente y vencida en categorías “A, B, y C”, para la revisión de las gerencias.

Presenta informes y reportes de las recuperaciones de cartera y de la cartera vencida por tiempo de mora para el seguimiento respectivo.

FUNCIONES DE COBRO

- El área de facturación entrega los reportes de los consumos de todas las empresas.

- Envía al área financiera un informe que corresponda a la cartera cobrada diariamente y lo pasa vía email.

- Actualiza la información e ingresa en el sistema las facturas pendientes por realizar y/o de notas de crédito.

- Realiza la impresión de facturas.

- Se emite las notas de crédito

- Realiza y efectúa la gestión de cobranza, esto es a todas las facturas pendientes de gestionar y por confirmar, tener pendiente la respectiva retención.

- Efectúa la preparación de rutas, actualizando la gestión de realizar con nombre de la empresa, horario de pagos, nombre del funcionario que lo atenderá, etc.

- Llama a los clientes para su respectivo cobro de facturas y hace el seguimiento de las cuentas y saldos impagos o en contra.

- Coordina y atiende cualquier requerimiento de los clientes hacia la empresa.

FUNCIONES DE PUNTEO

- Punteo todo el día

- Revisar y responder quejas y solicitudes de información de las empresas que llaman

- Borrar series de vouchers cuando la empresa se a equivocado de departamento.

- Entregar los reportes de los pendientes a contabilidad

- Re facturar los cortes de las unidades

- Cerrar el mes

- Filtro de las letras de la Q a la Z (Revisar todas la Compañias)

- Cerrar el mes en el sistema de reportes

- Generar consolidado de empresas e imprimir reportes de consumo

- **Dto. Contable**

OBJETIVOS

El Departamento Contable es el área técnica y coordina directamente con la Gerencia General, acerca de la situación financiera de la compañía, para la toma de decisiones, emite opiniones y recomendaciones sobre los flujos de caja, de disponibilidad de la cartera pendiente y vencida, controla en general, los valores contabilizados en las cuentas de los balances de la Compañía.

FUNCIONES

- Realizar los flujos de caja y envía reportes a la Gerencia General sobre la disponibilidad o liquidez.

- Es de suma importancia que la elaboración de los flujos de caja y su presentación, se la realice una vez por semana para facilitar la toma de decisiones con la Gerencia General; adicionalmente se debe presentar los ingresos programados en la semana y de las obligaciones que debe cumplir la compañía en el mismo período, el informe debe presentarse en cuadros estadísticos y detallados.

- Controlar y aprobar semanalmente la emisión de cheques de Gerencia. La revisión y aprobación de emisión de cheques, será de acuerdo al tipo de obligación de pago y a la liquidez de la compañía. La contabilización debe ser de acuerdo a la naturaleza del pago. Además se procederá a verificar los respaldos de los pagos.

- Realizar el control y seguimiento de recuperación de la cartera pendiente y vencida

- Controlar y monitorear la obtención de impuestos así como sus respectivos registros.

- Controlar y revisar la generación de la información para entregar al SRI.

- **Dto. Call Center**

OBJETIVOS

El Call Center tiene la oportunidad de tratar directamente con el cliente, su principal objetivo es el de ofrecer los servicios de forma atenta, satisfactoria con puntualidad, honestidad y confianza.

A través de este grupo de trabajo la compañía hace llegar su cultura de trabajo y seriedad, con disciplina, compromiso, responsabilidad y afán de servicio; este personal se convierte en un espejo y porta voz de nuestros servicios y dependeremos de su comportamiento y actitud para conservar a nuestros clientes.

Es importante que al realizar su trabajo el personal lo efectúe de forma clara, concisa y precisa; realiza su trabajo una vez y bien, de esta manera garantizara la oportuna atención al cliente.

El Call Center esta a cargo de la administración y supervisión de la flota en sus diferentes etapas como son: carreras sin atender, tiempos en la atención al cliente, reubica a las unidades en los sectores requeridos, control de carreras negativas, carreras reservada, control de vehículos que no responden, que no aceptan carreras, manejo del plano, guía los conductores en la búsqueda de direcciones vía modulación, guía a los conductores en el manejo del DAC, ingreso a bitácoras y seguimiento de las mismas, etc. Coordina con el supervisor sobre los resultados de los procesos operativos y administrativos, sugiere o recomienda los cambios y

estrategias que permitan mejorar la producción en base a las estadísticas y experiencias observadas en el transcurso de su trabajo.

FUNCIONES

- Recepta las llamadas del cliente
- Se identifica con el nombre de la empresa y el nombre de quien lo atiende: Ejemplo: Frase: Buenos días, gracias por llamar a Movil Express Line, Víctor le saluda.
- Ingresa el número telefónico
- Ingresa el nombre de quien solicita el servicio
- Pone el número de la línea que esta atendiendo
- Ingresa la dirección a donde debe llegar la unidad
- Verificar que las direcciones correspondan a la zona solicitada
- Ingresa para que el sistema ubique a la unidad más cercana a esta dirección
- Cuando la ubicación se dificulta, solicita mayores referencias que faciliten llegar a la unidad.
- Para facilitar la ubicación e identificación del cliente es conveniente solicitar tipo de vestimenta, colores en sitios como centros comerciales, ferias, etc.
- Solicitar la forma de pago en la que va a cancelar la carrera, ya sea en voucher o en efectivo

CAPITULO V

5. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

5.1. Inversión Inicial

Dentro de la inversión inicial se determinará la adquisición de todos los activos no corrientes que intervienen en las operaciones iníciales de la empresa, con excepción del capital de trabajo a continuación se detalla el cuadro 50 referente a la inversión inicial.

CUADRO N^{O} 46

Inversiones

ITEM	COSTO
MUEBLES Y ENCERES	$ 2.928,00
EQUIPOS DE OFICINA	$ 480,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	$ 4.916,00
EQUIPOS TECNOLÓGICOS	$ 3.840,00
TOTAL INVERSIONES	**$ 12.164,00**

Elaborado por: *Autora*

5.1.1. ACTIVOS NO CORRIENTES

Representan el valor de los bienes y derechos de propiedad de la empresa que pueden convertirse en efectivo, en un plazo mayor del periodo contable o de un año.

Para el caso en estudio se determinará los siguientes activos no corrientes.

5.1.1.1. Propiedad, planta y equipo esta conformado de las siguientes cuentas:

- **Muebles y enseres**: muebles y enseres de propiedad de la empresa, contabilizados a precio de costo, los cuales se presentan en el cuadro 51

CUADRO N^{O} 47

Muebles y Enceres

MUEBLES Y ENSERES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL(8)	COSTOS DE INSTALACIÓN	TOTAL COSTOS	PROVEEDOR
Escritorios	8	$ 276,00	$ 2.208,00	$ 280,00	$ 2.488,00	MADERBAL
Divisiones de Oficina	8	$ 45,00	$ 360,00	$ 200,00	$ 560,00	MADERBAL
Estanterías	6	$ 60,00	$ 360,00	$ 120,00	$ 480,00	MADERBAL
			$ 2.928,00	**$ 600,00**	**$ 3.528,00**	

Elaborado por: *Autora*

- **Equipo de oficina**: comprende los equipos adquiridos por la empresa, como teléfonos faxes y otros equipos necesarios para la buena marcha del negocio, registrados a precio de costo, los cuales se presentan en el cuadro 5.2

CUADRO N^{O} 48

Equipos de Oficina

EQUIPOS DE OFICINA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	COSTOS DE INSTALACIÓN	TOTAL COSTOS	PROVEEDOR
Teléfonos	9	$ 36,00	$ 324,00	$ 135,00	$ 459,00	POINT TECNOLOGY
Faxes	2	$ 78,00	$ 156,00	$ 30,00	$ 186,00	POINT TECNOLOGY
			$ 480,00	**$ 165,00**	**$ 645,00**	

Elaborado por: *Autora*

- **Computadores y equipos de tecnología**: Representa el valor de los computadores, microcomputadores y equipos de tecnología de propiedad y al servicio de la empresa, los cuales se presentan en el cuadro 53

CUADRO N^{O} 49

Computadores y Equipos de Tecnología

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	COSTOS DE INSTALACIÓN	TOTAL COSTOS	PROVEEDOR
Computadores Escritorio	6	$ 596,00	$ 3.576,00	$ 120,00	$ 3.696,00	POINT TECNOLOGY
Computadores Portátiles	2	$ 670,00	$ 1.340,00	$ -	$ 1.340,00	POINT TECNOLOGY
			$ 4.916,00	**$ 120,00**	**$ 5.036,00**	

EQUIPOS TECNOLÓGICOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (10)	PRECIO TOTAL	PROVEEDOR
Sistema GPS Satelital	10	$ 384,00	$ 3.840,00	SERVIFAST

Elaborado por: *Autora*

5.1.1.2. Depreciación acumulada propiedad, planta y equipo*:*

Constituye la perdida de valor que produce el desgaste por el uso, el envejecimiento por el paso del tiempo de las propiedades, planta y equipo. Esta cuenta representa el valor acumulado de depreciación de los activos fijos depreciables, que se encuentran en uso de la empresa; (El valor de la depreciación acumulada de los edificios, muebles, enseres, equipos, maquinaria y vehículos, en el momento de ser dados de baja por venta, perdida, robo, destrucción o cualquier otro concepto), de acuerdo al caso en estudio se presentan los siguientes cuadros: 55, 56, 57, 58, y 59.

CUADRO N^{O} 50

Depreciaciones

Activo	Años vida útil	% Dep. Anual.
Muebles y enseres	10	10,00%
Equipo de oficina	10	10,00%
Equipo de computación /tec	3	33,33%

Elaborado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 51

Depreciación Muebles y Enceres

DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES.				
AÑOS	V. DEPRECIACIÓN	DEPREC. ANUAL	DEPREC. ACUM	VALOR EN LIBROS.
0				2.928,00
1	2.928,00	292,80	292,80	2.635,20
2	2.928,00	292,80	585,60	2.342,40
3	2.928,00	292,80	878,40	2.049,60
4	2.928,00	292,80	1.171,20	1.756,80
5	2.928,00	292,80	1.464,00	1.464,00
6	2.928,00	292,80	1.756,80	1.171,20
7	2.928,00	292,80	2.049,60	878,40
8	2.928,00	292,80	2.342,40	585,60
9	2.928,00	292,80	2.635,20	292,80
10	2.928,00	292,80	2.928,00	0,00

Elaborado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 52

Depreciación Equipos de Oficina

DEPRECIACIÓN EQUIPO DE OFICINA.				
AÑOS	V. DEPRECIACIÓN	DEPREC. ANUAL	DEPREC. ACUM	VALOR EN LIBROS.
0				480,00
1	480,00	48,00	48,00	432,00
2	480,00	48,00	96,00	384,00
3	480,00	48,00	144,00	336,00
4	480,00	48,00	192,00	288,00
5	480,00	48,00	240,00	240,00
6	480,00	48,00	288,00	192,00
7	480,00	48,00	336,00	144,00
8	480,00	48,00	384,00	96,00
9	480,00	48,00	432,00	48,00
10	480,00	48,00	480,00	0,00

Elaborado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 53

Depreciación Equipos de Computación

DEPRECIACIÓN EQUIPO DE COMPUTACIÓN.				
AÑOS	V. DEPRECIACIÓN	DEPREC. ANUAL	DEPREC. ACUM	VALOR EN LIBROS.
0				4.916,00
1	4.916,00	1.638,50	1.638,50	3.277,50
2	4.916,00	1.638,50	3.277,01	1.638,99
3	4.916,00	1.638,50	4.916,00	0,00

Elaborado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 54

Depreciación Equipos Tecnológicos

DEPRECIACIÓN SISTEMA GPS				
AÑOS	V. DEPRECIACIÓN	DEPREC. ANUAL	DEPREC. ACUM	VALOR EN LIBROS.
0				3.840,00
1	3.840,00	1.279,87	1.279,87	2.560,13
2	3.840,00	1.279,87	2.559,74	1.280,26
3	3.840,00	1.279,87	3.840,00	0,00

Elaborado: *Autora*

5.1.2. CAPITAL DE TRABAJO

El Capital de Trabajo considera aquellos recursos que requiere el Proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios y, contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al Ciclo Productivo del Proyecto en su fase de funcionamiento. En otras palabras es el Capital adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el Proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos.

Es importante tomar en cuenta las metas del servicio para así determinar cuales son los ingresos y gastos en las operaciones del negocio desarrolladas a lo largo de un año, para esto se presenta el cuadro 60 en donde se estima realizar 26400 carreras al año.

CUADRO N^{O} 55

Metas de Servicio Móvil Motorizado de Mensajería

METAS DE SERVICIO MÓVIL MOTORIZADO DE MENSAJERÍA ANUAL(X11)					
#	**INGRESOS**		**COSTOS GASTOS, OTROS**		**DIFERENCIA**
26400 CARRERAS	INGRESOS EN CARRERAS	$ 136.488,00	COSTOS VARIABLES	$ 70.170	
10 UNIDADES	OTROS INGRESOS	$ 5.000,00	COSTOS FIJOS	$ 60.638	
		$ 141.488,00		**$ 130.808**	**$ 10.679,98**

Elaborado: *Autora*

5.1.2.1. Costos Variables

Dentro de los cotos variables que intervienen en la generación del servicio de mensajería, se tomarán en cuenta los siguientes valores presentados a continuación

- **Compras /Alquiler**

Dentro de esta variable se considerará los valores que se debe pagar por aquellos servicios que intervienen en el proceso de producción de servicios de transporte de mensajería, y que son parte del de la venta final, se presenta el cuadro 61 en donde se detallan los mismo

CUADRO N^{O} 56

Compras /Alquiler

COMPRAS/ ALQUILER		
ITEM	**VALOR MENSUAL**	**ANUAL(X11)**
TELEFONÍA PUBLICA	$ 450,00	$ 4.950,00
PAGO SENATEL	$ 240,00	$ 2.640,00
ALQUILER FRECUENCIA	$ 500,00	$ 5.500,00
	$ 1.190,00	**$ 13.090,00**

Elaborado por la: *Autora*

- **Mano de obra directa**

La Mano de obra directa será considerada por los valores que hay que cancelar por la prestación de servicios de mensajería a los señores choferes de las motocicletas.

CUADRO N^{O} 57

Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA.		
Mano de obra directa (Concesionarios)	**MENSUAL**	**ANUAL(X11)**
Dentro del Perímetro Urbano	$ 4.064,00	$ 44.704,00
Fuera del perímetro Urbano	$ 762,00	$ 8.382,00
Sector de los Valles	$ 254,00	$ 2.794,00
Total mano de obra directa.	**$ 5.080,00**	**$ 55.880,00**

Elaborado por la: *Autora*

- **Insumos**

Para determinar el valor de los insumos se tomará en cuenta los valores de los servicios básicos, a continuación de presenta el cuadro 63, en donde se detallan los costos de los mismos.

CUADRO N^{O} 58

Servicios Básicos

SERVICIOS BÁSICOS ADMINISTRACIÓN.							
Concepto	**Unid. Medida**	**Cantidad**	**Unitario**	**Diario**	**Semanal**	**Mensual**	**Anual(X11)**
Energía Eléctrica	KW/hora	57	0,0695	3,96	19,81	85,83	1030
Agua Potable	m3	165	0,00396	0,65	3,27	14,16	170
Total				**4,62**	**23,08**	**99,99**	**1200**

Elaborado por la: *Autora*

5.1.2.2. Proyección de Costos Variables

Los costos variables del servicio se han calculado para 6 años que es la vida útil del proyecto, se presenta en el cuadro 64 y se ha considerado un aumento anual del 5%.

CUADRO N^{O} 59

Proyección de Costos Variables

PROYECCIÓN COSTOS VARIABLES DE SERVICIO						
Año	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Costos Variables						
COMPRAS						
Telefonía Publica/ Celular	$ 4.950,00	$ 5.670,00	$ 5.953,50	$ 6.251,18	$ 6.563,73	$ 6.891,92
Pago Senatel	$ 2.640,00	$ 3.024,00	$ 3.175,20	$ 3.333,96	$ 3.500,66	$ 3.675,69
Alquiler de la Frecuencia	$ 5.500,00	$ 6.300,00	$ 6.615,00	$ 6.945,75	$ 7.293,04	$ 7.657,69
TOTAL COMPRAS	**$ 13.090,00**	**$ 14.994,00**	**$ 15.743,70**	**$ 16.530,89**	**$ 17.357,43**	**$ 18.225,30**
MANO DE OBRA						
Mano de obra (Concesionarios)	$ 55.880,00	$ 58.674,00	$ 61.607,70	$ 64.688,09	$ 67.922,49	$ 71.318,61
TOTAL MANO DE OBRA	**$ 55.880,00**	**$ 58.674,00**	**$ 61.607,70**	**$ 64.688,09**	**$ 67.922,49**	**$ 71.318,61**
INSUMOS						
Pago Servicios Públicos	$ 1.200,00	$ 1.260,00	$ 1.323,00	$ 1.389,15	$ 1.458,61	$ 1.531,54
TOTAL INSUMOS	**$ 1.200,00**	**$ 1.260,00**	**$ 1.323,00**	**$ 1.389,15**	**$ 1.458,61**	**$ 1.531,54**
TOTAL COSTOS VARIABLES	**$ 70.170,00**	**$ 73.678,50**	**$ 77.362,43**	**$ 81.230,55**	**$ 85.292,07**	**$ 89.556,68**

5.1.2.3. Costos Fijos

Los costos fijos son aquellos que independientemente de la operación del negocio tiene que asumir la empresa.

- **Depreciación**

Es el desgate o perdida del valor que sufre un activo por su utilización en la actividad productiva, por el paso del tiempo, la depreciación no implica una salida de dinero efectivo de la empresa, ya que es una cuenta de reserva para dar de baja a un activo fijo y poder se sustituido por otro cuando hay cumplido la vida útil, a continuación se presenta en cuadro 65

CUADRO N^{O} 60

Depreciación

ITEM	VALOR
Depreciación muebles y enseres	$ 292,80
Depreciación equipos de oficina	$ 48,00
Depreciación equipos de computación.	$ 1.638,50
Depreciación equipos GPS	$ 1.279,87
TOTAL	**$ 3.259,17**

Elaborado por la: *Autora*

- **Gasto Administrativos**

Se encuentra constituido por los gastos como: sueldos, suministros y arriendo a continuación se presenta los cuadros.

CUADRO N^{O} 61

Gasto Arriendo

GASTO ARRIENDO		
ITEM	**VALOR**	
ARRIENDO	$ 600,00	$ 7.200,00

Elaborado: *Autora*

CUADRO N^{O} 62

Gasto Suministros

SUMINISTROS DE ADMINISTRACIÓN.				
Concepto	**Diario**	**Semanal**	**Mensual**	**Anual(X11)**
Oficina	$ 0,29	$ 1,72	$ 82,64	$ 909
Limpieza.	$ 0,16	$ 0,97	$ 46,67	$ 513,33
Imprenta	$ 0,89	$ 5,31	$ 255,00	$ 2.805,00
Total	**$ 1,33**	**$ 8,01**	**$ 384,31**	**$ 4.227,42**

Elaborado: *Autora*

CUADRO N^{O} 63

Gasto Sueldos

PERSONAL ADMINISTRATIVO									
Cargos	**No de Personas**	**Salario/ mensual USD**	**Decimo 3ro**	**Decimo 4to**	**Fondos de Reserva**	**Aporte Patronal**	**Total Beneficios**	**Sueldo+ Beneficios**	**Costo total anual**
Gerente General.	1	$ 600,00	50,00	22,00	50,00	72,9	194,90	794,90	8.743,90
Asistente de Facturación	1	$ 350,00	29,17	22,00	29,17	42,525	122,86	472,86	5.201,44
asistente contable	1	$ 350,00	29,17	22,00	29,17	42,525	122,86	472,86	5.201,44
operadores	3	$ 792,00	66,00	66,00	66,00	$ 96,23	294,23	1086,23	11.948,51
Técnico Electrónico	1	$ 400,00	33,33	22,00	33,33	48,6	137,27	537,27	5.909,93
Total personal	**7**	**$ 27.412,00**	**2284,33**	**1694,00**	**2284,33**	**3330,56**	**872,11**	**3364,11**	**37.005,22**
								MENSUAL	**3.364,11**

Elaborado: *Autora*

- **Gastos de ventas**

Corresponden a todos los gastos que intervienen en la publicidad que se realizará para dar a conocer el servicio, en el cuadro 64 se puede observar la distribución de los mismos.

CUADRO N^{O} 64

Gastos Publicidad

GASTO PUBLICIDAD.				
Concepto	**Diario**	**Semanal**	**Mensual**	**Anual (X11)**
Imprenta	$ 1,77	$ 8,85	$ 425,00	$ 4.675,00

Elaborado por: *Autora*

- **Gastos Financieros**

Los gastos financieros son aquellos generados por los intereses bancarios de acuerdo a crédito solicitado a continuación se presenta el cuadro.

CUADRO N^{O} 65

Gastos Financieros

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
Gastos Financieros	1	$ 1.301,30	$ 1.301,30
Total			**$ 1.301,30**

Elaborado por: *Autora*

- **Gastos de Constitución**

Representan el valor de todos los trámites legales que la compañía necesita para iniciar sus operaciones, como se presenta en el cuadro 66

CUADRO N^{O} 66

Gastos de Constitución

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
Gasto de constitución	1	$ 1.265,00	$ 1.265,00
Total			**$ 1.265,00**

Elaborado por: *Autora*

- **Otros gastos**

Dentro de este rubro se considerará los gastos de sueldo del Gerente General en el primer mes por un valor de $819,90 y los gastos de las adecuaciones e instalaciones de los activos por un valor de $885.

CUADRO N^{O} 67

Otros Gastos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
Otros Gastos	1	$ 1704,90	$ 1704,90
Total			**$ 1704,90**

Elaborado: *Autora*

5.1.2.4. Proyección de Costos Fijos

Los costos fijos del servicio se han calculado para 6 años que es la vida útil del proyecto, se presenta en el cuadro 68 y se ha considerado un aumento anual del 5%.

CUADRO N^{O} 68

Proyección de Costos Fijos

PROYECCIÓN DE GASTOS						
DESCRIPCIÓN	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Gastos Administrativos						
Sueldos	$ 37.005,22	$ 42.387,80	$ 44.507,19	$ 46.732,55	$ 49.069,18	$ 51.522,64
Suministros	$ 4.227,42	$ 4.842,32	$ 5.084,43	$ 5.338,65	$ 5.605,59	$ 5.885,87
Arriendo	$ 7.200,00	$ 7.560,00	$ 7.938,00	$ 8.334,90	$ 8.751,65	$ 9.189,23
Depreciación muebles y enseres	$ 292,80	$ 292,80	$ 212,80	$ 212,80	$ 212,80	$ 212,80
Depreciación equipos de oficina	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00
Depreciación equipos de computación.	$ 1.638,50	$ 1.638,50	$ 1.638,50	$ -	$ -	$ -
Depreciación equipos GPS	$ 1.279,87	$ 1.279,87	$ 1.279,87	$ -	$ -	$ -
SUBTOTAL	**$ 51.691,82**	**$ 58.049,30**	**$ 60.708,80**	**$ 60.666,91**	**$ 63.687,21**	**$ 66.858,53**
Gastos de Constitución						
Gastos de Constitución	$ 1.265,00					
SUBTOTAL	**$ 1.265,00**					
Gastos Ventas.						
Publicidad	$ 4.675,00	$ 5.355,00	$ 5.622,75	$ 5.903,89	$ 6.199,08	$ 6.509,04
SUBTOTAL	**$ 4.675,00**	**$ 5.355,00**	**$ 5.622,75**	**$ 5.903,89**	**$ 6.199,08**	**$ 6.509,04**
TOTAL GASTOS	**$ 57.631,82**	**$ 63.404,30**	**$ 66.331,55**	**$ 66.570,80**	**$ 69.886,29**	**$ 73.367,57**

Gastos Financieros						
Intereses	$ 1.301,30	$ 1.095,77	$ 865,92	$ 608,89	$ 321,45	$ -
SUBTOTAL	**$ 1.301,30**	**$ 1.095,77**	**$ 865,92**	**$ 608,89**	**$ 321,45**	**$ -**
Otros Gastos	**$ 1.704,90**					
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	**$ 60.638,02**	**$ 64.500,06**	**$ 67.197,48**	**$ 67.179,68**	**$ 70.207,74**	**$ 73.367,57**

Elaborado: *Autora*

Con los datos obtenidos anteriormente se establece el Capital de Trabajo el mismo que se presenta a continuación en el cuadro 69, el capital de trabajo se calcula anualmente y mensualmente.

CUADRO N^{O} 69

Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
DETALLE	**VALOR**
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	
Costos Variables	
Telefonía Publica/ Celular	$ 4.950,00
Pago Senatel	$ 2.640,00
Alquiler de la Frecuencia	$ 5.500,00
Mano de Obra	$ 55.880,00
Insumos	$ 1.200,00
Total Costos Variables	**$ 70.170,00**
Costos Fijos	
Gastos administrativos	$ 51.691,82
Gastos de ventas	$ 4.675,00
Gastos Financiero	$ 1.301,30
Otros Gastos	$ 1.704,90
Gasto constitución	$ 1.265,00
TOTAL OTROS GASTOS	**$ 60.638,02**
CAPITAL DE TRABAJO ANUAL	**$ 130.808,02**
CAPITAL DE TRABAJO MENSUAL	**$ 10.900,67**

Elaborado: *Autora*

5.1.3. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Es necesario identificar con la inversión que va contar la empresa para el desarrollo de sus actividades, para lo cual se tomo en cuanto las siguientes variables, activos fijos, aporte de los socios y el capital de trabajo, se presenta el cuadro 70 donde se puede observar la inversión inicial.

CUADRO N^{O} 70

Fuentes y Usos

FUENTES Y USOS			
		INVERSIÓN	CAPITAL
INVERSIONES	TOTAL	PROPIA	AJENO
Activos Fijos			
Muebles y Enseres	$ 2.928,00	$ 2.928,00	
Equipo de Oficina	$ 480,00	$ 480,00	
Equipo de computación.	$ 4.916,00	$ 4.916,00	
Sistema GPS	$ 3.840,00	$ 3.840,00	
Subtotal Activos Fijos	**$ 12.164,00**	**$ 12.164,00**	
Capital de trabajo	**$ 10.900,67**	**$ (99,33)**	**$ 11.000,00**
		$ 12.064,67	
TOTAL INVERSIONES	**$ 23.064,67**	**$ 12.064,67**	**$ 11.000,00**

Elaborado por: *Autora*

CUADRO N^{O} 71

Financiamiento, Aporte de los Socios

FINANCIAMIENTO	TOTAL	PRÉSTAMO	ACCIONISTAS
ACTIVOS FIJOS ($12164-99,33)	$ 12.064,67	$ 11.000,00	$ 1.064,67
CAPITAL DE TRABAJO (10900+99,33)	$ 11.000,00		$ 11.000,00
TOTAL ACTIVOS	**$ 23.064,67**	**$ 11.000,00**	**$ 12.064,67**
PORCENTAJE	100%	48%	52,00%

Aporte Inicial	Valor
Socio A	$ 4.021,56
Socio B	$ 4.021,56
Socio C	$ 4.021,56
Total	**$ 12.064,67**

Elaborado por: *Autora*

5.1.4. Presupuesto de Ingresos

Para determinar los ingresos en el caso de estudio se determinan dos variables para la identificación de los mismos como se presenta a continuación:

- **Ingresos por Ventas**

Los ingresos por ventas se determinan por el número de carreras realizadas por el costo de las mismas**,** en el cuadro 72 se puede observar como se determinan las mismas.

CUADRO N^{O} 72

Ingresos por ventas

ACTIVIDAD	PRECIO	#	/MENSUAL	10% COMISIÓN	TOTAL INGRESOS	ANUAL (X11)
MEN. DPU.	$ 4,00	80	$ 7.680,00	$ 768,00	$ 8.448,00	$ 92.928,00
MEN. FPU.	$ 7,00	15	$ 2.520,00	$ 252,00	$ 2.772,00	$ 30.492,00
MEN. VALLES	$ 9,00	5	$ 1.080,00	$ 108,00	$ 1.188,00	$ 13.068,00
		100	$ 11.280,00	**$ 1.128,00**	**$ 12.408,00**	**$ 136.488,00**

Elaborado por: *Autora*

- **Otros Ingresos**

En este caso se determinara como otros ingresos a la venta de los cupos para cada unidad lo que les incluye el uso de la frecuencia y la instalación del sistema GPS. Como se presenta a continuación en el cuadro 73.

CUADRO N^{O} 73

Otros ingresos

OTROS INGRESOS		
VENTA CUPOS	# UNIDADES	TOTAL
$ 500	10	$ 5.000

Elaborado: *Autora*

5.1.4.1. Proyección de Ingresos

A continuación se presenta el cuadro 74 el donde se puede observar los ingresos proyectados a 6 años que es la vida útil del proyecto al 5% de acuerdo al crecimiento de las ventas.

CUADRO N^{O} 74

Proyección de Ingresos

INGRESOS EN CARRERAS							
SERVICIO	**DISTANCIA**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
	SERVICIOS ANUALES						
MENSAJERÍAS	**DENTRO DEL P. URBANO**	21.120	24.192	25.402	26.672	28.005	29.406
	FUERA DEL P. URBANO	3.960	4.536	4.763	5.001	5.251	5.514
	SECTOR VALLES	1.320	1.512	1.588	1.667	1.750	1.838
	PRECIO UNITARIO+ 10% COMISIÓN						
MENSAJERÍAS	**DENTRO DEL P. URBANO**	$ 4,40	$ 4,40	$ 4,40	$ 4,40	$ 4,40	$ 4,40
	FUERA DEL P. URBANO	$ 7,70	$ 7,70	$ 7,70	$ 7,70	$ 7,70	$ 7,70
	SECTOR VALLES	$ 9,90	$ 9,90	$ 9,90	$ 9,90	$ 9,90	$ 9,90
	INGRESO POR VENTAS						
MENSAJERÍAS	**DENTRO DEL P. URBANO**	$ 92.928,00	$ 106.444,80	$ 111.767,04	$ 117.355,39	$ 123.223,16	$ 129.384,32
	FUERA DEL P. URBANO	$ 30.492,00	$ 34.927,20	$ 36.673,56	$ 38.507,24	$ 40.432,60	$ 42.454,23
	SECTOR VALLES	$ 13.068,00	$ 14.968,80	$ 15.717,24	$ 16.503,10	$ 17.328,26	$ 18.194,67
TOTAL INGRESO MENSAJERÍAS		**$ 136.488,00**	**$ 156.340,80**	**$ 164.157,84**	**$ 172.365,73**	**$ 180.984,02**	**$ 190.033,22**
	OTROS INGRESOS						
	VENTA DE CUPOS A UNIDADES	**$ 5.000,00**	**$ 6.000,00**	**$ 7.000,00**	**$ 8.000,00**	**$ 9.000,00**	**$ 10.000,00**
	TOTAL OTROS INGRESOS	**$ 5.000,00**	**$ 6.000,00**	**$ 7.000,00**	**$ 8.000,00**	**$ 9.000,00**	**$ 10.000,00**
	TOTAL INGRESOS	**$ 141.488,00**	**$ 162.340,80**	**$ 171.157,84**	**$ 180.365,73**	**$ 189.984,02**	**$ 200.033,22**

Elaborado: *Autora*

5.1.4.2 Amortización del crédito

Para poner en marcha las actividades empresariales es necesario solicitar un crédito bancario, el mismo que será pagado dentro de los próximos 5 años, el monto de crédito que se va ha solicitar es de $11.000 el mismo que será solicitado a la Institución Banco Internacional, esto debido a que uno de los accionistas posee una cuenta corriente y buen historial de crédito, lo que facilita la adquisición del mismo, la tasa de interés a la que será pagado el crédito es del 11,83%, tasa de interés anual.

Tasa de Interés

BANCO INTERNACIONAL

CREDITOS		
		Tasa efectiva
PRODUCTIVO CORPORATIVO	hasta	9.33 % anual
PRODUCTIVO PYMES	hasta	11.83 % anual
PRODUCTIVO EMPRESARIAL	hasta	10.21 % anual
CONSUMO	hasta	16.30 % anual
VIVIENDA	hasta	11.33 % anual
MICROCREDITO DE ACUMULACION AMPLIADA	hasta	25.50 % anual
MICROCREDITO DE ACUMULACION SIMPLE	hasta	27.50 % anual
MICROCREDITO MINORISTA	hasta	30.50 % anual
SOBREGIROS	hasta	16.30 % anual

Fuente: *Banco Internacional*

De acuerdo a los datos obtenidos se presenta el cuadro 75 en donde se puede visualizar la tabla de amortización para deuda en un periodo de 5 años.

CUADRO N^{O} 75

Tabla de Amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN					
AÑOS	**DEUDA INICIAL**	**PAGO INTERÉS**	**PAGO CAPITAL**	**CUOTA**	**DEUDA FINAL**
		11,83%			
0	11.000,00	0,00	0,00	0,00	11.000,00
1	11.000,00	1.301,30	1.737,37	3.038,67	9.262,63
2	9.262,63	1.095,77	1.942,90	3.038,67	7.319,74
3	7.319,74	865,92	2.172,74	3.038,67	5.147,00
4	5.147,00	608,89	2.429,78	3.038,67	2.717,22
5	2.717,22	321,45	2.717,22	3.038,67	0,00
TOTAL		**4.193,33**	**11.000,00**	**15.193,33**	

$$R = A \frac{i}{1-(1+i)^{-n}}$$

R= 3.038,67

Gastos Financieros	2011	2012	2013	2014	2015
Interes	1.301,30	1.095,77	865,92	608,89	321,45

Elaborado: *Autora*

5.1.5 SITUACIÓN FINANCIERA

5.1.5.1. Estados Financieros

5.1.5.2. Estado de Situación Inicial

En el Estado de Situación Inicial se presenta los valores a la fecha con los que dan inicio las actividades empresariales de la compañía, como referencia se presenta el cuadro 76 en donde se establece el Estado Situación Inicial.

CUADRO N^{O} 76

Estado de Situación Inicial

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL. MÓVIL EXPRES CIA LTDA. AL 01 DE ENERO DEL 2011			
ACTIVOS		**PASIVOS**	
Activo Corriente.		**Pasivo largo plazo**	
Bancos		Préstamo Bancario	$ 11.000,00
Total de activos corrientes	$ 11.000,00	**Total pasivo largo plazo**	$ 11.000,00
Activos Fijos			
Muebles y Enseres	$ 2.928,00	**TOTAL PASIVOS**	$ 11.000,00
Equipo de Oficina	$ 480,00		
Equipo de computación.	$ 4.916,00	**PATRIMONIO**	$ 12.164,00
Sistema GPS Satelital	$ 3.840,00		
Total activos fijos	**$ 12.164,00**	**CAPITAL SOCIAL**	
TOTAL DE ACTIVOS	**$ 23.164,00**	**TOTAL PASIVO+PATRIMONIO**	**$ 23.164,00**

Elaborado: *Autora*

5.1.5.3. Estado de Resultados Proyectado

Se ha calculado el Estado de Resultados proyectado y se presenta en el cuadro 77

CUADRO N^{O} 77

Estado de Resultados

MÓVIL EXPRESS CIA LTDA.						
ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011						
Descripción	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Ventas	$ 141.488,00	$ 162.340,80	$ 171.157,84	$ 180.365,73	$ 189.984,02	$ 200.033,22
(-) Costos de producción	$ 70.170,00	$ 73.678,50	$ 77.362,43	$ 81.230,55	$ 85.292,07	$ 89.556,68
(=) Utilidad Bruta en ventas	$ 71.318,00	$ 88.662,30	$ 93.795,42	$ 99.135,19	$ 104.691,95	$ 110.476,54
(-) Gastos Administrativos	**$ 51.691,82**	**$ 50.489,30**	**$ 52.850,80**	**$ 52.412,01**	**$ 55.015,57**	**$ 57.749,31**
Sueldos	$ 37.005,22	$ 42.387,80	$ 44.507,19	$ 46.732,55	$ 49.069,18	$ 51.522,64
Suministros	$ 4.227,42	$ 4.842,32	$ 5.084,43	$ 5.338,65	$ 5.605,59	$ 5.885,87
Arriendo	$ 7.200,00	$ 7.560,00	$ 7.938,00	$ 8.334,90	$ 8.751,65	$ 9.189,23
Depreciación muebles y enseres	$ 292,80	$ 292,80	$ 292,80	$ 292,80	$ 292,80	$ 292,80
Depreciación equipos de oficina	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00	$ 48,00
Depreciación equipos de computación.	$ 1.638,50	$ 1.638,50	$ 1.638,50	$ -	$ -	$ -
Depreciación equipos GPS	$ 1.279,87	$ 1.279,87	$ 1.279,87		$ -	$ -
(-) Gasto de Constitución	**$ 1.265,00**	-	-	-	-	$ -
(-) Gasto de Ventas	**$ 4.675,00**	**$ 5.355,00**	**$ 5.622,75**	**$ 5.903,89**	**$ 6.199,08**	**$ 6.509,04**
Publicidad	$ 4.675,00	$ 5.355,00	$ 5.622,75	$ 5.903,89	$ 6.199,08	$ 6.509,04
(-) Gastos Financieros	**$ 1.301,30**	**$ 1.095,77**	**$ 865,92**	**$ 608,89**	**$ 321,45**	**$ -**
Intereses Pagados	$ 1.301,30	$ 1.095,77	$ 865,92	$ 608,89	$ 321,45	$ -
(-) Otros Gastos	**$ 1.704,90**					
	$ 1.704,90					

(=) Utilidad antes de impuestos y participaciones	**$ 10.679,98**	**$ 31.722,24**	**$ 34.455,94**	**$ 40.210,40**	**$ 43.155,85**	**$ 46.218,20**
(-) 15% Participación trabajadores	$ 1.602,00	$ 4.758,34	$ 5.168,39	$ 6.031,56	$ 6.473,38	$ 6.932,73
(=) Utilidad antes de impuesto a la renta.	**$ 9.077,98**	**$ 26.963,90**	**$ 29.287,55**	**$ 34.178,84**	**$ 36.682,47**	**$ 39.285,47**
(-) 25% Impuesto a la renta	$ 2.269,50	$ 6.740,98	$ 7.321,89	$ 8.544,71	$ 9.170,62	$ 9.821,37
(=) Utilidad Neta	**$ 6.808,49**	**$ 20.222,93**	**$ 21.965,66**	**$ 25.634,13**	**$ 27.511,85**	**$ 29.464,10**

Elaborado por *Autora*

5.1.5.4. Flujo de Fondos Proyectado

El flujo de Fondos de Efectivo permite visualizar a futuro los movimientos de efectivo que la empresa posee, además genera la posibilidad de administrar de mejor manera el efectivo, mejorar la utilización de los recursos y optimizar el capital de trabajo.

Es importante tambien tomar en cuenta que gracias al mismo se puede tomar decisiones oportunas frente a cualquier situación financiera que se presente, a través de este también se puede obtener un buen desempeño y desarrollo del negocio, el mismo se presenta el cuadro 78 Flujo de caja.

CUADRO N^{O} 78

Estado Flujo de Efectivo

MÓVIL EXPRESS CIA LTDA.							
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO							
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011							
DESCRIPCIÓN	**0**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN							
Ingresos Operacionales		$ 136.488,00	$ 156.340,80	$ 164.157,84	$ 172.365,73	$ 180.984,02	$ 190.033,22
Otros ingresos		$ 5.000,00	$ 6.000,00	$ 7.000,00	$ 8.000,00	$ 9.000,00	$ 10.000,00
Total Ingresos		**$ 141.488,00**	**$ 162.340,80**	**$ 171.157,84**	**$ 180.365,73**	**$ 189.984,02**	**$ 200.033,22**
(-) Costos de Producción		$ 70.170,00	$ 73.678,50	$ 77.362,43	$ 81.230,55	$ 85.292,07	$ 89.556,68
(-) Gastos Administrativos		$ 51.691,82	$ 50.489,30	$ 52.850,80	$ 52.412,01	$ 55.015,57	$ 57.749,31
(-) Gastos de Ventas		$ 4.675,00	$ 5.355,00	$ 5.622,75	$ 5.903,89	$ 6.199,08	$ 6.509,04
(-) Gastos Financieros		$ 1.301,30	$ 1.095,77	$ 865,92	$ 608,89	$ 321,45	$ 0,00
(-) Otros Gastos		$ 1.704,90	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
(-) Gastos de Constitución		$ 1.265,00	-	-	-	-	$ 0,00
(=) Utilidad antes de IYP		**$ 10.679,98**	**$ 31.722,24**	**$ 34.455,94**	**$ 40.210,40**	**$ 43.155,85**	**$ 46.218,20**
(-) 15% Participación trabajadores		$ 1.602,00	$ 4.758,34	$ 5.168,39	$ 6.031,56	$ 6.473,38	$ 6.932,73
(=) Utilidad antes de IR		$ 9.077,98	$ 26.963,90	$ 29.287,55	$ 34.178,84	$ 36.682,47	$ 39.285,47
(-) 25% Impuesto a la renta		$ 2.269,50	$ 6.740,98	$ 7.321,89	$ 8.544,71	$ 9.170,62	$ 9.821,37
(=) Utilidad Neta		**$ 6.808,49**	**$ 20.222,93**	**$ 21.965,66**	**$ 25.634,13**	**$ 27.511,85**	**$ 29.464,10**
(+) Depreciaciones		$ 3.259,17	$ 3.259,17	$ 3.259,17	$ 340,80	$ 340,80	$ 340,80
Flujo de caja bruto		**$ 10.067,66**	**$ 23.482,10**	**$ 25.224,83**	**$ 25.974,93**	**$ 27.852,65**	**$ 29.804,90**

ACTIVIDADES DE INVERSIÓN							
Activos Fijos (accionistas)	**($ 12.164,00)**						
Capital de trabajo	**($ 10.900,67)**						
(-) Amortización Préstamo		$ (1.737,37)	$ (1.942,90)	$ (2.172,74)	$ (2.429,78)	$ (2.717,22)	
Total de inversiones	**($ 23.064,67)**						
RECUPERACIONES							
Capital de trabajo							$ 10.900,67
Valor de Desecho							$ 1.704,00
Flujo de caja del proyecto	**($ 23.064,67)**	**$ 8.330,29**	**$ 21.539,20**	**$ 23.052,09**	**$ 23.545,15**	**$ 25.135,43**	**$ 42.409,57**

Elaborado por *Autora*

5.1.5.5. Balance General

El Balance General refleja la situación patrimonial de la empresa en un periodo de tiempo establecido de acuerdo a los socios y accionistas.

En el Balance General intervienen principalmente las cuentas de activo pasivo y patrimonio, a continuación el cuadro 79 en donde se puede visualizar el mismo.

CUADRO N^{O} 79

Balance General

MÓVIL EXPRESS CIA LTDA.						
BALANCE GENERAL DEL PROYECTO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011						
ACTIVOS						
Activos Corrientes	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Bancos	**$ 25.170,42**	**$ 50.157,04**	**$ 56.884,28**	**$ 63.765,40**	**$ 67.894,36**	**$ 69.163,33**
Total Activos Corrientes	**$ 25.170,42**	**$ 50.157,04**	**$ 56.884,28**	**$ 63.765,40**	**$ 67.894,36**	**$ 69.163,33**
Activo Fijo						
Muebles y enseres	$ 2.928,00	$ 2.928,00	$ 2.928,00	$ 2.928,00	$ 2.928,00	$ 2.928,00
Depreciación muebles y enseres	$ (292,80)	$ (585,60)	$ (878,40)	$ (1.171,20)	$ (1.464,00)	$ (1.756,80)
Equipo de Oficina	$ 480,00	$ 480,00	$ 480,00	$ 480,00	$ 480,00	$ 480,00
Depreciación equipos de oficina	$ (48,00)	$ (96,00)	$ (144,00)	$ (192,00)	$ (240,00)	$ (288,00)
Equipo de computación	$ 4.916,00	$ 4.916,00	$ 4.916,00	$ -	$ -	$ -
Depreciación equipos de computación.	$ (1.638,50)	$ (3.277,01)	$ (4.916,00)	$ -	$ -	$ -
Equipo GPS	$ 3.840,00	$ 3.840,00	$ 3.840,00	$ -	$ -	$ -
Depreciación equipos GPS	$ (1.279,87)	$ (2.559,74)	$ (3.840)	$ -	$ -	$ -
Total Activos Fijos	**$ 8.904,83**	**$ 5.645,65**	**$ 2.385,60**	**$ 2.044,80**	**$ 1.704,00**	**$ 1.363,20**
TOTAL ACTIVOS.	**$ 34.075,24**	**$ 55.802,69**	**$ 59.269,88**	**$ 65.810,20**	**$ 69.598,36**	**$ 70.526,53**
PASIVOS						
Pasivos Corrientes						
15% Trabajadores	$ 1.602,00	$ 4.758,34	$ 5.168,39	$ 6.031,56	$ 6.473,38	$ 6.932,73
25% Impuesto a la renta	$ 2.269,50	$ 6.740,98	$ 7.321,89	$ 8.544,71	$ 9.170,62	$ 9.821,37

Aporte al IESS	$ 3.330,56	$ 3.497,09	$ 3.671,94	$ 3.855,54	$ 4.048,31	$ 4.250,73
Décimo Cuarto	$ 1.694,00	$ 1.778,70	$ 1.867,64	$ 1.961,02	$ 2.059,07	$ 2.162,02
Décimo Tercero	$ 2.284,33	$ 2.398,55	$ 2.518,48	$ 2.644,40	$ 2.776,62	$ 2.915,45
Fondos de Reserva	$ 2.284,33	$ 2.398,55	$ 2.518,48	$ 2.644,40	$ 2.776,62	$ 2.915,45
Total Pasivo Corriente	**$ 13.464,72**	**$ 21.572,20**	**$ 23.066,81**	**$ 25.681,63**	**$ 27.304,62**	**$ 28.997,75**
Pasivo no corriente						
Préstamo Bancario	$ 1.737,37	$ 1.942,90	$ 2.172,74	$ 2.429,78	$ 2.717,22	$ 0,00
Total Pasivo no corriente	**$ 1.737,37**	**$ 1.942,90**	**$ 2.172,74**	**$ 2.429,78**	**$ 2.717,22**	**$ 0,00**
TOTAL PASIVO	**$ 15.202,08**	**$ 23.515,09**	**$ 25.239,55**	**$ 28.111,40**	**$ 30.021,84**	**$ 28.997,75**
PATRIMONIO						
Capital Social	$ 12.064,67	$ 12.064,67	$ 12.064,67	$ 12.064,67	$ 12.064,67	$ 12.064,67
Utilidad del ejercicio	$ 6.808,49	$ 20.222,93	$ 21.965,66	$ 25.634,13	$ 27.511,85	$ 29.464,10
TOTAL PATRIMONIO	**$ 18.873,16**	**$ 32.287,60**	**$ 34.030,33**	**$ 37.698,80**	**$ 39.576,52**	**$ 41.528,77**
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	**$ 34.075,24**	**$ 55.802,69**	**$ 59.269,88**	**$ 65.810,20**	**$ 69.598,36**	**$ 70.526,53**

Elaborado por: *Autora*

5.1.6. Evaluación Financiera

5.1.6.1. Valor Actual Neto VAN

El cálculo de VAN, permite determinar si la inversión que se va a realizar es aconsejable en el caso que el resultado sea positivo.

Para el cálculo del van se toma en cuenta los saldos del flujo de efectivo y la tasa de descuento que se determina de la siguiente manera:

f= taza de inflación tomada del Banco Central del Ecuador la misma que en promedio durante los últimos 5 años es el 4,82%

i = índice de Riesgo la misma que se determina como i real o i pasiva 5%

+ prima de riesgo en función de desempeño de la empresa 8,4%

Para el caculo de van se tomará en cuenta los datos antes expuestos.

CUADRO N^{O} 80

Tasa de Descuento

TMAR=	i+f+(i*f)	
i=	Indice riesgo	
f=	Tasa de inflación.	
i=		13,40%
f=		4,82%

TMAR=	0,1340+0,0482+(0,01340)(0,0482)
TMAR=	**18,87%**

WACC=	(Pasivo*kd(1-t)+patrim*Kc
	pasivo+patrimonio

Pasivo (deuda)=	11.000
Tasa de interes=	11,83%
Part. Trabaj e impuestos (t)=	36,25%
Patrimonio=	12.064,67
TMAR=	18,87%
WACC=	((15520*112.08,83(1-36,25%)+(18873,16*18,87))/(15,90202,08+188)73,16
WACC=	13,81%

i= tasa de descuento	13,81%
n= vida útil del proyecto	6

Elaborado por: *Autora*

A continuación se presenta el calculo del VAN en el cuadro 81

CUADRO N^{O} 81

Valor Actual Neto VAN

CALCULO VALOR ACTUAL NETO				
			Beneficio	
t	**Flujo Neto**	**1/(1+i)^t**	**Neto actual**	**Io**
0				**($ 23.064,67)**
1	8.330,29	0,878657411	7.319,47	
2	21.539,20	0,772038847	16.629,10	
3	23.052,09	0,678357655	15.637,56	
4	23.545,15	0,596043981	14.033,95	
5	25.135,43	0,523718461	13.163,89	
6	42.409,57	0,460169108	19.515,57	
TOTAL			86.299,54	
VALOR ACTUAL NETO				**63.234,88**

Elaborado por: *Autora*

En este caso el VAN es de **$ 63234,88** por tanto se determina que el proyecto es factible ya que el VAN es positivo.

5.1.6.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

El cálculo de la Tasa Interna de Retorno es importante para determinar la evaluación de las inversiones realizadas, es decir se refleja una cifra de la tasa de rendimiento del proyecto en porcentaje como se puede visualizar en los cuadros 82,83

CUADRO N^{O} 82

Tasa Interna de Retorno

TASA INTERNA DE RETORNO	
i= TIR	70,87%
n= vida útil del proyecto	6

Elaborado: *Autora*

CUADRO N^{O} 83

Tasa Interna de Retorno con VAN 0

CALCULO DE LA TIR Y VAN 0				
T		**70,87%**	**Beneficio**	
0	**Flujo Neto**	**1/(1+i)^t**	**Neto actual**	**Io**
1	8.330,29	0,59	4.875,19	-23.064,67
2	21.539,20	0,34	7.377,22	
3	23.052,09	0,20	4.620,67	
4	23.545,15	0,12	2.762,03	
5	25.135,43	0,07	1.725,62	
6	42.409,57	0,04	1.703,94	
TOTAL			**23.064,67**	
VALOR ACTUAL NETO				**0,00**

Elaborado por: *Autora*

5.1.6.3. Relación Costo Beneficio

Al realizar el análisis de la relación costo beneficio se podrá obtener el valor de beneficio por cada carrera realizada que es $1,15, a continuación se presenta el cuadro 84 en donde se puede visualizar el mismo.

CUADRO N^{O} 84

Relación Costo Beneficio

RELACIÓN COSTO BENEFICIO.					
t	Yt	1/(1+i)^t		Et	
0				12.064,67	12.064,67
1	141.488,00	0,88	124.319,48	130.808,02	114.935,44
2	162.340,80	0,77	125.333,40	138.178,56	106.679,22
3	171.157,84	0,68	116.106,23	144.559,90	98.063,32
4	180.365,73	0,60	107.505,91	148.410,23	88.459,02
5	189.984,02	0,52	99.498,14	155.499,82	81.438,12
6	200.033,22	0,46	92.049,11	162.924,25	74.972,71
Valor de	1.704,00	0,46	784,13		
rescate					
TOTAL			**665.596,40**		**576.612,49**
COSTO BENEFICIO					1,15

Elaborado por *Autora*

5.1.6.4. Periodo de Recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de la inversión es el lapso de tiempo en el cual se recupera la inversión es decir cuando se pueda cubrir los egresos con los ingresos, a continuación se presenta el cuadro 85

. **CUADRO N^{O} 85**

Periodo de la Recuperación de la inversión

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN			
t	**Flujo de Efectivo**	**Flujo Actualizado**	**Flujo acumulado**
0	-23.065	-23.065	-23.065
1	8.330	7.319,47	-15.745,20
2	21.539	16.629,10	23.948,57
3	23.052	15.637,56	32.266,66
4	23.545	14.033,95	29.671,51
5	25.135	13.163,89	27.197,84
6	42.410	19.515,57	32.679,47

Periodo de recuperación de la inversión **AÑO 2**

***Elaborado por**: Autora*

5.1.6.5. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio determina en que nivel no existe utilidad ni perdida, es decir cuando se igualan los ingresos con los egresos, para el caso de Móvil Motorizado de Mensajería se establecerá el punto de equilibrio de acuerdo a sector de mercado al cual están enfocadas las actividades y se lo calculará tomando como referencia el periodo de 1 año, el mismo se presenta en el cuadro 86 , en donde se detallan los costos Fijos y Variables, de acuerdo a la operación del servicio y se presente el cuadro 87 donde se detalla el punto de equilibrio por sector.

CUADRO N^{O} 86

Detalle de Costos Fijos y Variables

COSTOS				
COSTOS VARIABLES			**COSTOS FIJOS**	
Telefonía Publica/ Celular	$ 4.950,00		Sueldos	$ 37.005,22
Pago Senatel	$ 2.640,00		Suministros	$ 4.227,42
Alquiler de la Frecuencia	$ 5.500,00		Arriendo	$ 7.200,00
Mano de obra (Concesionarios)	$ 55.880,00		Depreciación muebles y enseres	$ 292,80
Pago Servicios Públicos	$ 1.200,00		Depreciación equipos de oficina	$ 48,00
			Depreciación equipos de computación.	$ 1.638,50
			Depreciación equipos GPS	$ 1.279,87
			Gastos de Constitución	$ 1.265,00
			Gastos Ventas.	$ 4.675,00
			Gastos Financieros	$ 1.301,30
			Otros Gastos	$ 1.704,90
TOTAL COSTOS VARIABLES	**$ 70.170,00**		**TOTAL COSTOS FIJOS**	**$ 60.638,02**

***Elaborado por**: Autora*

CUADRO N^{O} 87

Punto de Equilibrio

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO MÉTODO ECUACIÓN DE LA RECTA.								
Servicios	**Presentación**	**Costos Fijos**	**Costos Variables**	**PVP**	**Carreras anuales**	**Ventas Totales**	**Ingreso Equilibrio**	**Cantidad Equilibrio.**
Mensajerías	Dentro del P. Urbano	$ 36.382,81	$ 56.136,00	$ 4,40	21.120	$ 96.928	$ 86.451	20.885
	Fuera del P. Urbano	$ 18.191,41	$ 10.525,50	$ 7,70	3.960	$ 31.242	$ 27.434	3.608
	Sector de los Valles	$ 6.063,80	$ 3.508,50	$ 9,90	1.320	$ 13.318	$ 8.233	837
TOTAL MENSAJERÍAS		**$ 60.638,02**	**$ 70.170,00**	**$ 22,00**	**26.400**	**$ 141.488,00**	**$ 122.117,67**	**25.330**

***Elaborado por**: Autora*

- **Dentro del Perímetro Urbano**

Se presentan los cuadros 88, y el gráfico 33 para el cálculo del Punto de Equilibrio Sector Dentro del Perímetro Urbano.

CUADRO N^{O} 88

P.E. Dentro del Perímetro Urbano

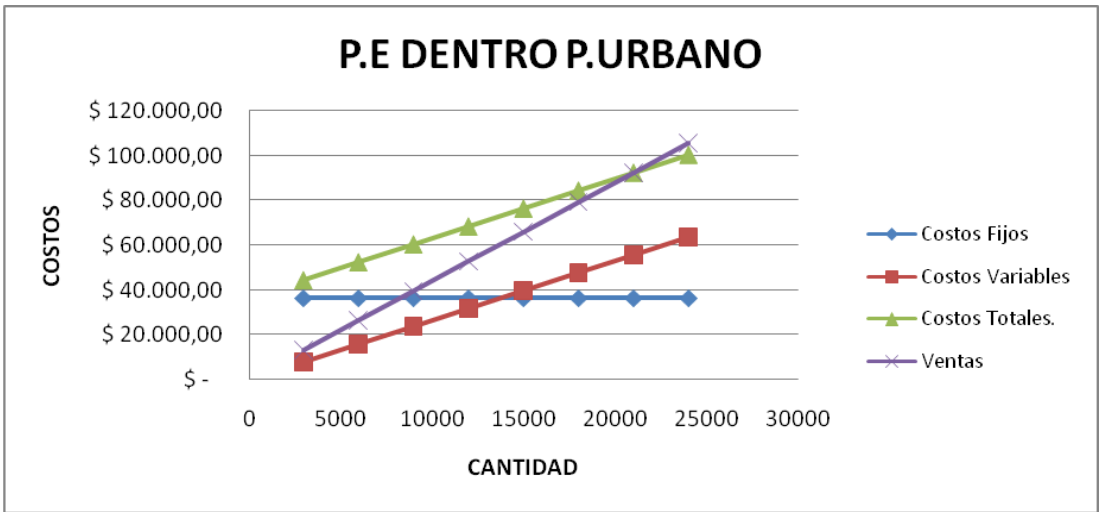
Mensajerías dentro del Perímetro U.	
CF=	36.382,81
CV=	56.136,00
VT=	96.928,00
P =	4,40
Remplazando en la fórmula.	
PE=	CF / 1-CV/V
PE=	**86.451,10**
Q=	CFT / Pvu-Cvu
CV=	Cvu*Q
CV/Q=	Cvu
Cvu=	2,66
Q=	**20.885,11**
Margen de contribución.	
MC=	V-CV
MC=	40.792,00
MCu=	PV-Cvu
MCu=	1,74

CANTIDAD	Costos Fijos	Costos Variables	Costos Totales.	Ventas
3000	$ 36.382,81	$ 7.973,86	**$ 44.356,68**	**$ 13.200,00**
6000	$ 36.382,81	$ 15.947,73	**$ 52.330,54**	**$ 26.400,00**
9000	$ 36.382,81	$ 23.921,59	**$ 60.304,40**	**$ 39.600,00**
12000	$ 36.382,81	$ 31.895,45	**$ 68.278,27**	**$ 52.800,00**
15000	$ 36.382,81	$ 39.869,32	**$ 76.252,13**	**$ 66.000,00**
18000	$ 36.382,81	$ 47.843,18	**$ 84.225,99**	**$ 79.200,00**
21000	$ 36.382,81	$ 55.817,05	**$ 92.199,86**	**$ 92.400,00**
24000	$ 36.382,81	$ 63.790,91	**$ 100.173,72**	**$ 105.600,00**
27000	$ 36.382,81	$ 71.764,77	**$ 108.147,58**	**$ 118.800,00**

***Elaborado**: Autora*

GRAFICO N^{O} 33

P.E. Dentro del Perímetro Urbano



***Elaborado**: Autora*

- **Fuera del Perímetro Urbano**

Se presentan los cuadros 89 y gráfico 34 para el cálculo del Punto de Equilibrio Sector Fuera del Perímetro Urbano.

CUADRO N^{O} 89

P.E. Fuera del Perímetro Urbano

Mensajerías Fuera del Perímetro U.	
CF=	18.191,41
CV=	10.525,50
VT=	31.242,00
P =	7,70
Remplazando en la fórmula.	
PE=	CF / 1-CV/V
PE=	**27.433,97**
Q=	CFT / Pvu-Cvu
CV=	Cvu*Q
CV/Q=	Cvu
Cvu=	2,66
Q=	**3.607,94**

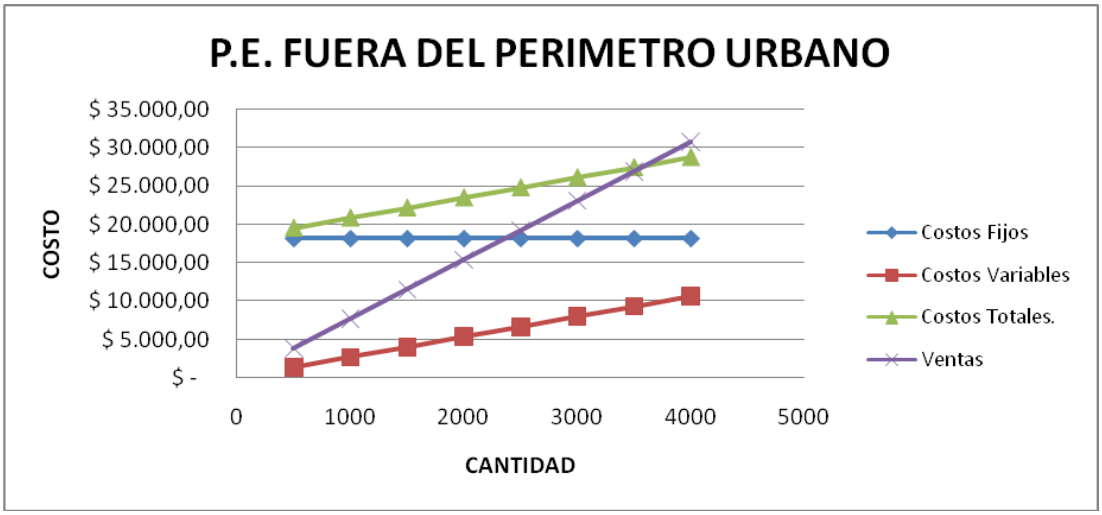
Margen de contribución.	
MC=	V-CV
MC=	20.716,50
Mcu=	5,04

CANTIDAD	Costos Fijos	Costos Variables	Costos Totales.	Ventas
500	$ 18.191,41	$ 1.330,00	**$ 19.521,41**	**$ 3.850,00**
1000	$ 18.191,41	$ 2.660,00	**$ 20.851,41**	**$ 7.700,00**
1500	$ 18.191,41	$ 3.990,00	**$ 22.181,41**	**$ 11.550,00**
2000	$ 18.191,41	$ 5.320,00	**$ 23.511,41**	**$ 15.400,00**
2500	$ 18.191,41	$ 6.650,00	**$ 24.841,41**	**$ 19.250,00**
3000	$ 18.191,41	$ 7.980,00	**$ 26.171,41**	**$ 23.100,00**
3500	$ 18.191,41	$ 9.310,00	**$ 27.501,41**	**$ 26.950,00**
4000	$ 18.191,41	$ 10.640,00	**$ 28.831,41**	**$ 30.800,00**

***Elaborado por**: Autora*

GRAFICO N^{O} 34

P.E. Fuera del Perímetro Urbano



***Elaborado**: Autora*

- **Sector los Valles**

Se presentan los cuadros 90 y gráfico 35 para el cálculo del Punto de Equilibrio Sector Dentro del Perímetro Urbano.

CUADRO N^{O} 90

P.E. Sector los Valles

Sector de los Valles	
CF=	6.063,80
CV=	3.508,50
VT=	13.318,00
P =	9,90
Remplazando en la fórmula.	
PE=	CF
	1-CV/V
PE=	**8.232,60**
Q=	CFT
	Pvu-Cvu
CV=	Cvu*Q
CV/Q=	Cvu
Cvu=	2,66
Q=	**837,31**

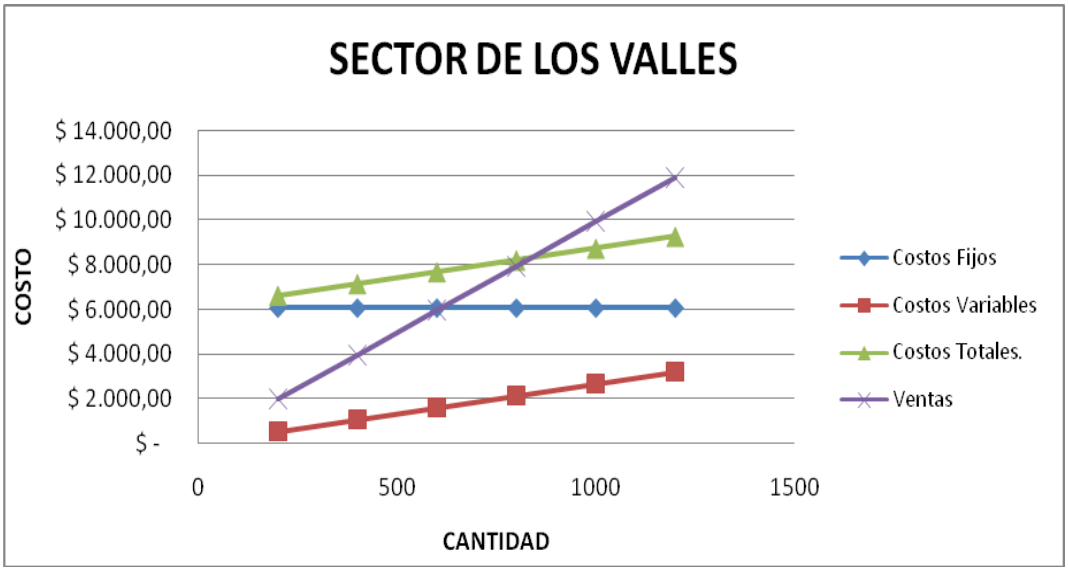
Margen de contribución.	
MC=	V-CV
MC=	9.809,50
Mcu=	0,20

CANTIDAD	Costos Fijos	Costos Variables	Costos Totales.	Ventas
200	$ 6.063,80	$ 532,00	**$ 6.595,80**	**$ 1.980,00**
400	$ 6.063,80	$ 1.064,00	**$ 7.127,80**	**$ 3.960,00**
600	$ 6.063,80	$ 1.596,00	**$ 7.659,80**	**$ 5.940,00**
800	$ 6.063,80	$ 2.128,00	**$ 8.191,80**	**$ 7.920,00**
1000	$ 6.063,80	$ 2.660,00	**$ 8.723,80**	**$ 9.900,00**
1200	$ 6.063,80	$ 3.192,00	**$ 9.255,80**	**$ 11.880,00**

***Elaborado**: Autora*

GRAFICO N^{O} 35

P.E. Sector de los Valles



***Elaborado**: Autora*

5.1.6.6. LIQUIDEZ DE LA EMPRESA

CUADRO N^{O} 91

Liquidez de la Empresa

Razón de liquidez						
Capital de trabajo = Activos corrientes - Pasivos Corrientes						
Capital de Trabajo =	25.170,42	-	13.464,72	=	**11.705,70**	
Razón circulante= Activos corrientes / Pasivos corrientes						
Razón circulante =	25.170,42 / 13.464,72					
Razón circulante =	1,86936					

***Elaborado**: Autora*

5.1.6.7. ENDEUDAMIENTO DE LA EMPRESA

CUADRO N^{O} 92

Endeudamiento de la Empresa

Razón de endeudamiento		
Razón de deuda =	Pasivos Totales / Activos Totales	
Razón de deuda =	15.202,08 / 34.075,24	
Razón de deuda =	44,61%	

***Elaborado**: Autora*

5.1.6.8. RENTABILIDAD DE LA EMPRESA

CUADRO N^{O} 93

Rentabilidad de la Empresa

Razones de rentabilidad		
Margen de utilidad bruta=	Ventas -Costo de ventas / Ventas	
Utilidad Bruta	71.318,00	
Ventas	141.488,00	50,41%
Margen de utilidad operativa =	Utilidad operativa / Ventas.	
Margen de utilidad operativa =	10.679,98 / 141.488,00	7,55%
Margen de utilidad neta =	Utilidad neta después impuestos / Ventas	
Margen de utilidad neta=	6.808,49 / 141.488,00	4,81%
Rendimiento sobre los activos=	Utilidad neta después de impuestos / Activos Totales	
Rendimiento sobre los activos=	6.808,49 / 34.075,24	19,98%
Rendimiento sobre el capital contable=	Utilidad neta después de impuestos / Capital Contable	
Rendimiento sobre el capital contable=	6.808,49 / 12.064,67	56,43%

***Elaborado por**: Autora*

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

Del estudio realizado se puede obtener las siguientes conclusiones:

1) Un sistema de mensajería al instante "Móvil Motorizado Express" en la ciudad de Quito es de vital importancia, ya que con este servicio como opción de transporte de documentos ayuda ahorrar tiempo y a reducir costos en las empresas, además por la facilidad de acceso a los diferentes sectores de la ciudad, evita el tráfico vehicular a cualquier hora del día. Este sistema opera a lo largo de toda la ciudad y en los valles, dando como preferencia al sector empresarial, es decir dentro del perímetro urbano, debido a que en el mismo se desarrolla a gran escala las actividades productivas.

2) El Móvil Motorizado de mensajería como alternativa de transporte en la Ciudad de Quito aplicará todas las leyes y reglamentos tanto internos como externos que exigen los organismos de control, de tal manera que se pueda brindar un servicio de calidad y alta confiabilidad, para esto se contratará al personal adecuado con los perfiles requeridos por la empresa para desempeñar diferentes cargos existentes en la compañía, dando énfasis al área del call center y al área de Marketing, ya que a través de las mismas se captará mercado transmitiendo una buena imagen corporativa de manera que la demanda siga creciendo paulatinamente debido a la calidad servicio que se esta ofertando en el mercado.

La población del estudio realizado es de 7046 empresas con una muestra de 246 empresas, que son el mercado potencial, las mismas demanda este tipo de servicio, con la diferencia que actualmente el mismo se lo realiza en automóvil, para esto se realizó una encuesta, lo que dio como resultado que el 87% de la población de estudio, acepta esta alternativa de servicio, para el envío de mensajería al instante,

esto debido al la reducción de costos operativos, y a ahorro de tiempo en las actividades empresariales.

4) Las instalaciones en donde operará el Móvil Motorizado de Mensajería están diseñadas de acuerdo a las necesidades empresariales, además estará ubicada en una céntrica como es el sector de La Gasca, el mismo que fue seleccionado por la cercanía al proveedor del servicio de Frecuencia Satelital, lo que facilita el acceso a la red de servicio GPS y de Radio Frecuencia, además la calidad de recepción de mensajes instantáneos a través de sistema DAC, es ma claro y con mayor velocidad en la recepción.

5) La empresa Móvil Express estará constituida como CIA LTDA. "Compañía de Responsabilidad Limitada, la misma que cumplirá todas las leyes y reglamentos establecidos por la Super Intendencia de Compañías y la Cámara de la Pequeña Industria, la empresa contará con 7 colaboradores, los mismos que contribuirán con todo su talento humano para el desarrollo del negocio, la organización tendrá como personal a 3 Operadores de Call Center, 1 Asistente de Facturación, 1Asistente Contable, 1 Técnico Electrónico y Gerente General.

6) La factibilidad del proyecto se demuestra por que en VAN (Valor Actual Neto) es de $ 63234,88 el mismo que es positivo y el TIR (Tasa Interna de Retorno) es 70,87 estos indicadores nos demuestran que el proyecto es rentable y conviene su inversión.

5.2 RECOMENDACIONES

1) Para el caso en estudio se recomienda buscar otras alternativas de servicio que complementen la actividad empresarial, una de las opciones que se podría implementar es el alquiler de mensajeros en días y casos eventuales, según lo requieran las empresas demandantes de este tipo de servicio, como por ejemplo esta actividad podría ser desempeñada en las compañías que realizan cobros a gran escala y que no cuentan con el personal necesario para cubrir en su totalidad la ruta requerida.

2) Se recomienda mantener un servicio de alta calidad y fiabilidad, para los clientes, ya que al ser una empresa nueva en el mercado, requiere lograr un buen posicionamiento en el mismo, para así cumplir con las metas establecidas de acuerdo a su entorno empresarial y además seguir creciendo en el mercado a través de la captación de nuevos demandantes del servicio.

7. BIBLIOGRAFÍA

- CACERES B, Ernesto. La Institución Postal, Editorial Lumen, Lima Perú 2009

- COMENTARIOS POSTALES. Oficina Internacional de la Unión Postal Universal de las Américas y España. Montevideo Uruguay, 2008

- ESCALANTE ROMERO, José Ángel. Los almacenes aduaneros y los "courriers", Palma Editores SRL y Editorial Joanna, Lima Perú, 2007

- SERVIFAST Archivos de información de Sistema GPS y Satelital Quito, Ecuador 2009

- KOONTZ, Harold. Administración una Perspectiva Global, Editorial: Mcgraw-hill (Año: 2003 12ª edición).

- STANTON, Fundamentos de Marketing, Editorial: Mcgraw-hill (Año: 2007, 14ª edición).

- ROBBINS, Comportamiento Organizacional, Editorial: Pearson (Año: 2008, 10ª edición)

- KOTLER, Dirección de Marketing, Editorial: Pearson (Año: 2006, 12ª edición)

- KOTLER, Fundamentos de Marketing, Editorial: Pearson (Año: 2007, 6ª edición).

- STEWART, Marcus; ALAN J. Fundamentos de Finanzas Corporativas, Libro Editorial: Mcgraw-hill (Año: 2004, 4ª edición).

- ROSILLO, Jorge, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Editorial: CENGAGE Learning Editores S.A. (Año 2008 Bogotá).

- HITT, Ireland, Administración Estratégica Editorial: Thomson (Año: 2003, 5ª edición).

ANEXOS

ANEXO 1

MANUAL DE USUARIO SISTEMA OPERACIONES

1. Introducción.

1.1 Contenido del manual.

Se describe cada uno de los módulos con las que cuenta el sistema, detallando la función que cumple los campos y botones.

1.2 Componentes Del Modulo Operaciones.

El sistema lo conforman básicamente dos opciones: un menú principal y una ventana de viñetas.

1.2.1 Menú Principal: Este menú esta conformado por las siguientes opciones: Archivo, Consultas, Herramientas

1.2.1.1 Menú Archivo: Aquí tenemos las opciones unidades y colaboradores

1.2.1.2 Menú Consultas: Lo conforman los submódulos: Estadística, Histórico de unidades y CDI suspendidos, Histórico datos de Unidades y CDI

1.2.1.3 Menú Herramientas.- Tiene las opciones: Administrar Unidad, Administrar colaboradores y Usuarios.

1.2.2 Ventana De Viñetas.- Conformada por cinco opciones: Ingreso de servicio, pendiente, Consulta de servicio, Consulta de carga, Msj. Beepers (QTC's).

Cada uno de los módulo contienen operaciones de grabación, nuevo (cancelar), actualización, y exportación a una hoja electrónica.

2.- MODULO OPERACIONES

2.1.- Descripción General

El módulo de operaciones tiene dos elementos:

a) Un formulario, que contiene tres viñetas:

- Ingreso de servicio
- Pendiente
- Consulta general de servicio

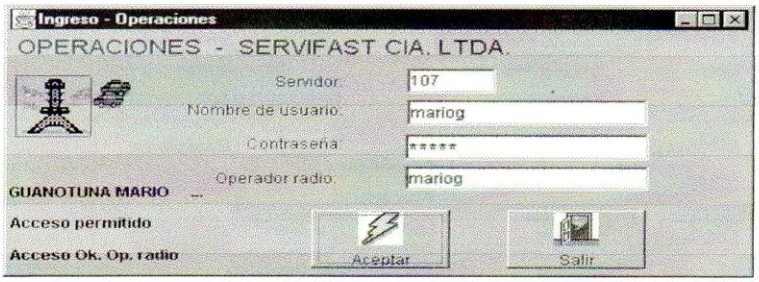
b) Menú Principal con las siguientes opciones:

- **Opción Archivo**, que contiene el ingreso, actualización de unidades y colaboradores, base de clientes de servifast, personal y servicio por carga

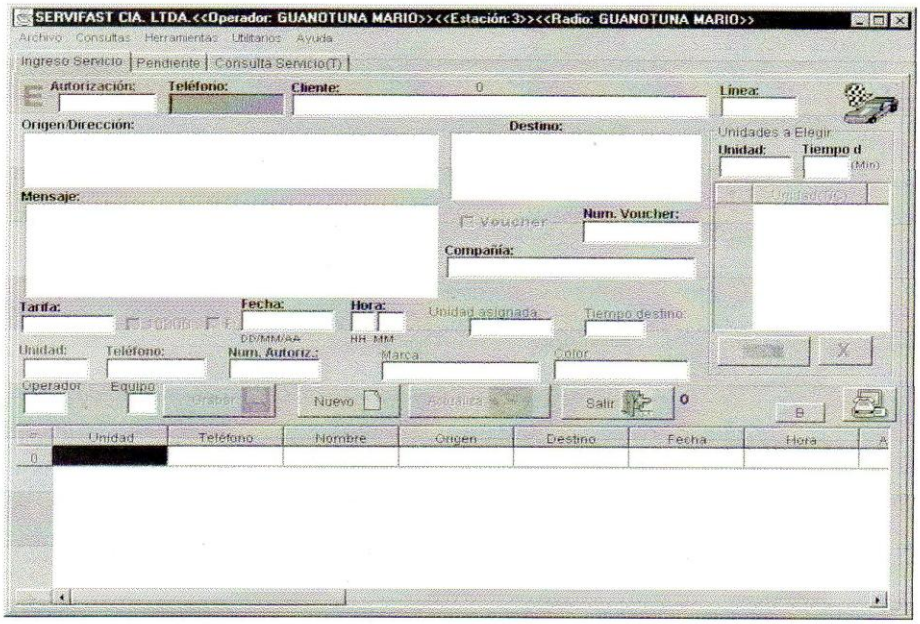
- **Opción Consultas,** que contiene una consulta estadística del número de carreras ingresadas en período de tiempo por varios criterios (unidad, operador, frecuencia, anuladas, etc). Además permite consultar el historial de las unidades (concesionarios) y colaboradores. Aquí puede consultar el total de carreras por fechas y los comentarios de la página web de servifast.
- **Opción Herramientas,** Permite Administrar unidades (activar y suspender), Administrar colaboradores (activar y suspender) y administrar usuarios de operaciones y de la página web (crear claves, niveles de acceso, cambiar password de acceso, etc). Permite el ingreso de turnos de las unidades e ingresar, actualizar las tablas de sanciones.
- **Opción Utilitarios,** Contiene la opción que permite enviar mensajes a las unidades

Para el acceso a este módulo se requiere de "Nombre de usuario", "contraseña", y "Operador de radio".

2.2 Ingreso de Servicios.



En la primera opción de la ventana de viñeta "Ingreso Servicios" se observa la pantalla que permite ingreso de una carrera. A continuación se describirá la función de cada campo.



1. **Autorización**.- Es un número secuencial consecutivo único que identifica la carrera.
2. **Teléfono**.- Es el número que identifica al usuario que solicita la carrera.
3. **Cliente**.- Es un campo que se muestra automáticamente proveniente de la base de datos, este campo puede ser editado por el operador que está tomando la carrera.
4. **Línea**.- Es el número de la extensión por la que está llamando el cliente que solicita el servicio, este número es importante y sirve para que el operador pueda responder adecuadamente al cliente que solicitó la carrera ya que el operador atiende a varios clientes a la vez.
5. **Origen o Dirección**. – Es la dirección donde se encuentra el usuario del servicio, a esta dirección se trasladará la unidad que lo recogerá.
6. **Destino**.- Es la dirección destino del usuario.
7. **Mensaje**.- Es una campo aclaratorio del lugar en donde se recogerá al usuario, o para cualquier información aclaratoria sobre el servicio.
8. **Voucher**.- Este campo se lo utiliza si el servicio se lo paga con voucher, se da click y se habilita el campo 9.
9. **Número de Voucher**.- Este campo identifica el número de voucher con el que se va a pagar el servicio.
10. **Unidad**.- Es el número de la unidad que solicita realizar el servicio (Este campo es validado sí la unidad esta activa y puede realizar el servicio).
11. **Tiempo**.- Es el tiempo que la unidad indica que tarda en llegar al lugar del cliente.
12. **Botón asignar**.- Este botón es para asignar automáticamente la carrera a aquella unidad que menor número de carreras lleva y que presento la solicitud para hacer la carrera.

13. **Botón anular**.- Sirve cuando se digitó mal una unidad o cuando la unidad no puede realizar la carrera.
14. **Tarifa**.- Es cuando existe una tarifa fija para ese recorrido.
15. **10300**. Se activa este campo cuando la carrera que se toma es una reserva de un servicio para una fecha y hora futura.
16. **F**.- Cuando se activa este campo (dependiendo de la autorización del operador) se puede cambiar la fecha y hora del servicio.
17. **Fecha**.- Este campo normalmente no es modificable, solo puede cambiarse por un operador que tenga los suficientes derechos para poder modificar la fecha.
18. **Hora**. Es la hora del servicio, al igual que el campo anterior solo puede ser cambiado por el operador que tenga los suficientes derechos para hacerlo.
19. **Minuto**. Igual que el campo hora.
20. **Compañía**.- Muestra la empresa a la que pertenece el voucher. Es un campo no modificable.
21. **Unidad asignada**.- Este campo no es modificable indica que unidad está asignada a tomar el servicio.
22. **Tiempo destino**.- Es el tiempo que la unidad indicó que tardará en llegar al lugar de destino.
23. **Unidad**. Este campo solo se activa cuando se dá control desde el campo teléfono y sirve para realizar una consulta de los servicios realizados por una unidad en particular.
24. **Teléfono**.- Permite realizar consultas por un número de teléfono del usuario, para saber que carrera se asignó a un teléfono dado.
25. **Autorización**. Permite consultar un servicio dado un número de autorización.
26. **Marca**.- Es la marca del vehículo que va a atender el servicio.
27. **Color**.- Es el color del vehículo que va a atender el servicio.
28. **Botón Grabar**.- Permite grabar el servicio en curso.
29. **Botón Nuevo**.- Este botón limpia los campos y se ubica en el campo del número de teléfono listo para ingresar una nueva carrera (Graba la carrera en curso). Cuando el operador ingresa por primera vez carga todas las carreras que lleva al grid de carreras.
30. **Botón Actualizar**.- Sirve para que el sistema actualice la dirección o nombre del cliente que está llamando, normalmente se usa cuando se cambia la dirección o se corrige el nombre.
31. **Botón Salir**. Termina la aplicación y sale al sistema operativo.
32. **Botón Reenviar**. Sirve para reenviar un mensaje al beeper.
33. **Etiqueta de carreras**. Es una etiqueta que indica el número de carreras que lleva el operador de la estación de trabajo.
34. **Etiqueta Operador**. Identifica el nombre del operador en curso.
35. **Grid de Carreras**. Es una ventana que contiene las carreras que lleva ingresado el operador, también puede contener el resultado de una consulta.

2.2.1 Ingreso de una carrera

En la pantalla de ingreso de servicio se da click en el botón "Nuevo" este botón limpia la pantalla y se ubica en el botón teléfono, se digita el teléfono y el sistema presenta el nombre del cliente en caso de estar en la base de datos, si es nuevo en la siguiente vez que vuelva a ingresar un servicio el sistema recuperará sus datos. Luego se ubica el cursor en el campo cliente el cual puede ser editado, luego de dar enter salta al campo línea en la que se pone la extensión telefónica por la que el operador tomó el servicio, luego se ingresa el origen, después el destino, luego un mensaje complementario si es que necesario para aclarar algún detalle necesario para ubicar al cliente, como siguiente campo tenemos voucher en el cual se pone el "visto" si es que el servicio se paga con voucher, en caso de ser afirmativo se habilita el campo Núm. Voucher para se digite el número del mismo, luego pasa a elegir la unidad desde una bandeja (Grid). El sistema con el botón lector de radio, lee y ubica en la bandeja automáticamente las unidades que están participando por la carrera en curso y elige al móvil que mayor tiempo ha permanecido sin efectuar carrera. Luego pasa al campo tarifa que es llenado solo en el caso que el cliente tenga una tarifa fija, posterior salta al campo 10300 para que indique si es una carrera reservada para una fecha u hora posterior, de ser así se habilita el campo fecha y hora para que se modifique la fecha y hora a la que se debe atender el servicio, luego salta al botón grabar el mismo que permite grabar o actualizar un servicio dependiendo del caso.

2.2.2 Actualización de un servicio.

Pensando en los momentos de gran afluencia de llamadas el sistema permite grabar carreras sin asignar unidad hasta que las unidades apliquen al servicio, en esos momentos es cuando se asigna una unidad que tomará la carrera mediante una actualización del servicio, para lo cual el operador debe ingresar una carrera de similar manera a un ingreso normal con unidad, solo que no ingresa la unidad que tomará el servicio , luego de ingresar varias carreras entonces empieza a asignar las unidades que tomarán la carrera. Esta actividad de asignación de carreras se realiza dando Pag Down y Pag Up para navegar por las carreras pendientes de asignar una unidad, el operador da enter en la carrera que quiere asignar unidad y completa los datos de la unidad en el recuadro de asignación de unidad, da enter hasta el botón grabar y la carrera es actualizada en el sistema. Luego continua dando Pag Up Pag Down y continúa seleccionando carreras para asignar unidad sucesivamente. También se puede asignar unidad dando click en el grid de carreras en la parte inferior de la ventana y dando enter para que se refresque el dato en la pantalla.

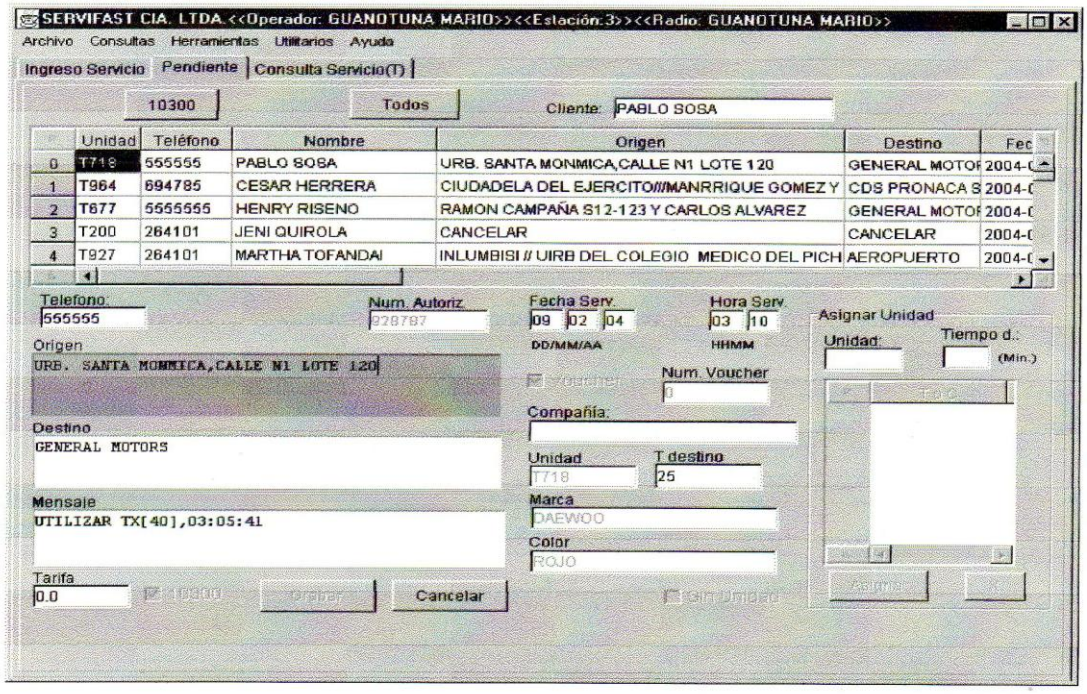
2.2.3 Consulta de servicio.

El sistema permite consultar servicios en dos pantallas: en la pantalla de ingreso de servicio y en la tercera viñeta de consultas. En este párrafo vamos a hablar de las consultas de la primera pantalla de ingreso. Por velocidad se permite 3 tipos de consulta: por unidad, por teléfono y

por autorización. Normalmente la consulta por unidad se la realiza cuando la unidad solicita el 1020. La consulta por teléfono normalmente es cuando el cliente llama para realizar alguna consulta sobre su carrera o cuando la unidad no llega al lugar de destino por alguna causa. La consulta por autorización es para cuando el cliente da el número de autorización o cuando se requiere consultar un servicio justamente conociendo la autorización. Estas consultas son solo del día en curso. La tercera viñeta de servicio tiene opciones más amplias de consultas .

2.3.- Pendiente (Carreras Programadas)

En esta opción 2 de la ventana de viñeta solo permite consultar o modificar las carreras que se ingresaron en la primera viñeta como carreras programadas (con fecha y hora posterior a la del día en curso) y que serán atendidas a futuro.

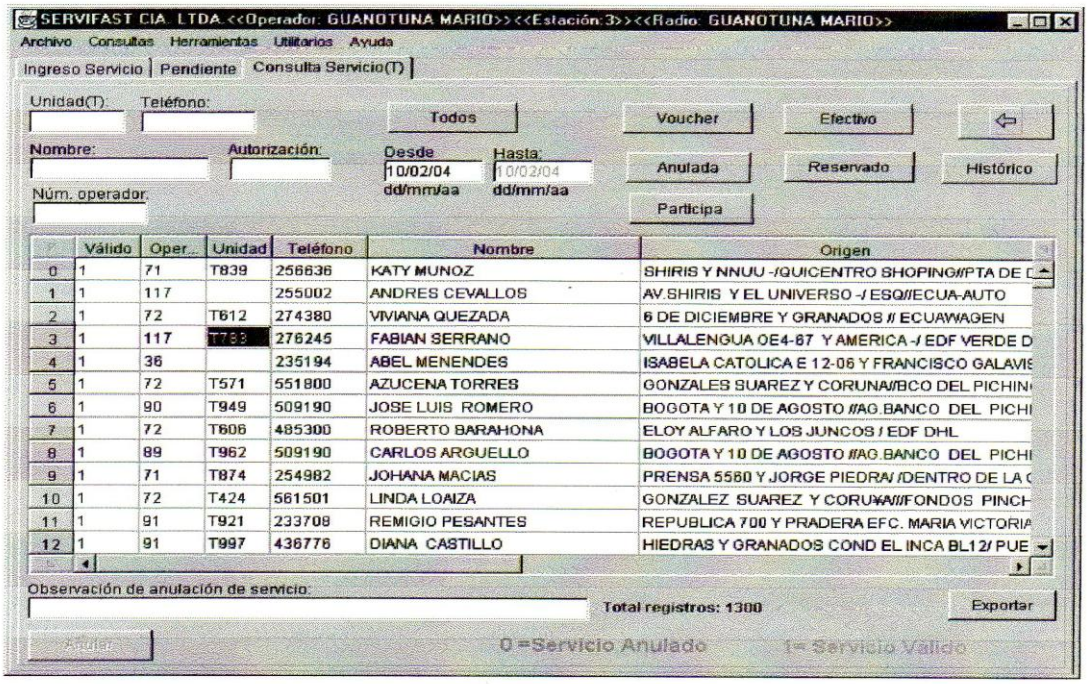


1. Botón 10300.- Consultar por fecha más recientes de las carreras programadas que aún no han sido atendidas (asignado unidad).

27. Hora Serv.- Campo que permite cambiar la hora del servicio

2.4.- Consulta de Servicio (T)

En general esta opción 3 de la ventana de viñetas, permite ejecutar dos tareas: consulta de carreras por fechas y anular las carreras del día. En caso de no especificar fecha inicial y final, el sistema toma la fecha del día para efectuar la consulta. Esta consulta permite obtener datos de hasta un mes

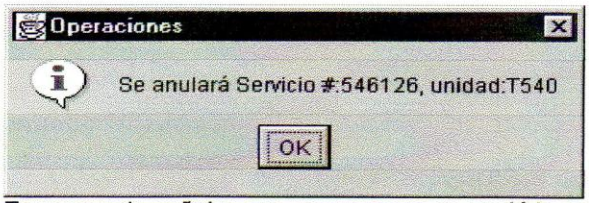


1. Unidad.- Campo para consulta de servicio por número de unidad (T)
2. Teléfono.- Consulta de servicio por número de teléfono que solicitó la carrera
3. Nombre.- Búsqueda por nombre del cliente que solicitó la carrera. No hay necesidad ingresar todo los nombres, puede especificar desde cuatro caracteres iniciales para efectuar la búsqueda.
4. Autorización.- En este caso debe ingresar el número de autorización para ejecutar la consulta.
5. Desde.- Para ingreso de la fecha inicial
6. Hasta.- Campo para ingreso de la fecha final

7. Botón Todos.- Se encarga de ejecutar la consulta de acuerdo a un parámetro: unidad, teléfono, nombre, autorización. En caso de que no se especifique ningún parámetro entonces se consulta todas las carreras efectuadas en el día.
8. Botón Voucher.- Consulta carreras registradas solo con voucher
9. Botón Efectivo.- Consulta de carreras efectuadas sin uso de voucher (efectivos)
10. Botón Reservado.- Consulta de carreras que se hayan ingresado como programadas
11. Botón Anulado.- Consulta de las carreras registradas como anuladas
12. Grid.- Ventana en la cual se despliega las consultas
13. Observación.- Breve explicación del porque se anula una carrera
14. Nombre Archivo.- Nombre con el cual se graba los datos del grid, una vez ejecutada la consulta
15. Botón Exportar.- Se utiliza para guardar los datos del grid, luego de la consulta, en formato texto, para que puedan ser manipulados en cualquier hoja electrónica , como por ejemplo excel.
16. Botón Anular.- Ejecuta el proceso para anular una carrera

2.4.1.- Como anular una carrera

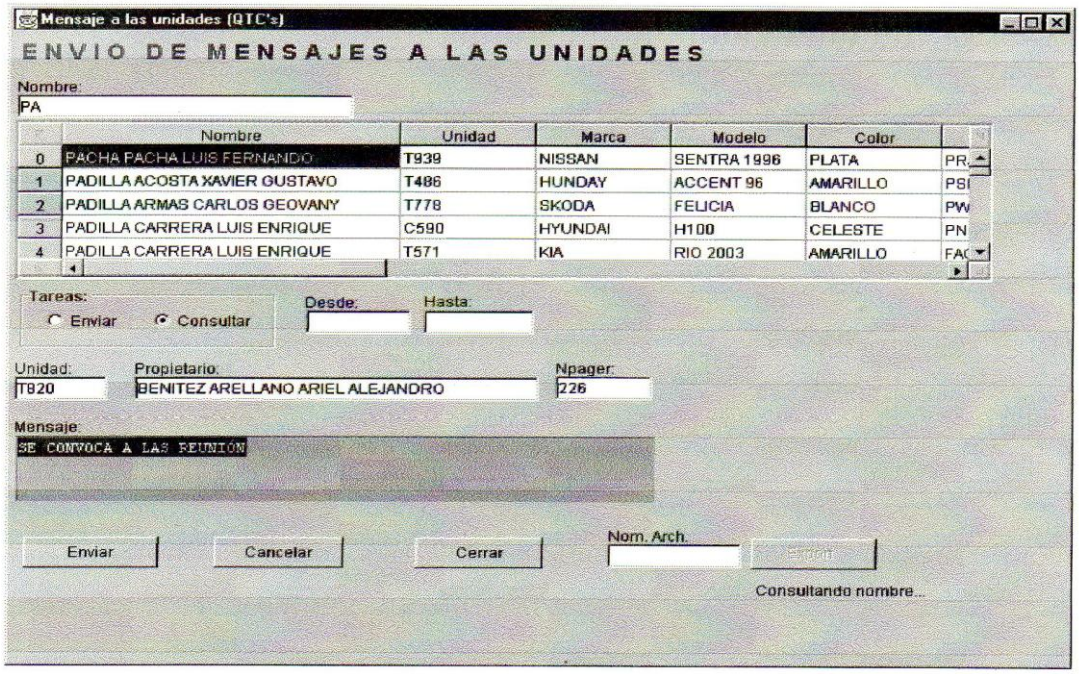
Una vez ejecutada la consulta, debe identificar con las flechas, los datos de una carrera que desea anular. Luego presione la tecla enter, a continuación en el campo observación ingrese una breve explicación del porqué anula la carrera, presione enter y le mostrará una ventana de mensaje indicando el número de autorización de la carrera que se anulará, una vez más presione enter o click en el botón anular, luego de lo cual la carrera tendrá en el campo valido el valor de cero que indica que se anuló el servicio o carrera.



Es necesario señalar que una vez que se anuló la carrera, el proceso es irreversible.

2.6 Mensaje a los Beepers (qtc)

Ventana que permite enviar mensajes a las unidades, para lo cual la búsqueda puede ser por el número de unidad o por el nombre del propietario de la unidad. Se halla en **utilitarios**, **mensajes a unidades** del menú principal.



1. Nombre.- Búsqueda por nombre del propietario de la unidad para el envío de mensajes
2. GridControl.- Ventana de despliegue de los mensajes de los concesionario
3. Botón de radio Enviar.- Marcado para el caso de envío de mensajes
4. Botón de radio Consultar.- Marcado para el caso de Consulta de mensaje de las unidades
5. Fecha Inicia y Fecha final.- Especifique en caso de consultar mensajes en un rango de fecha
6. Unidad.- Número de unidad
7. Propietario.- Nombre del propietario de la unidad.
8. Npager.- Número de pager al cual se le envía el mensaje
9. Mensaje.- Texto que se desea enviar, éste debe tener máximo 240 caracteres.
10. Botón enviar.- Proceso que lleva el texto al servidor y que luego será lanzado al pager
11. Botón Cancelar.- Limpia los campos de la ventana Mensaje a los beepers

ANEXO 2

ENCUESTA

MÓVIL MOTORIZADO DE MENSAJERÍA

Estimado encuestado sírvase a contestar las siguientes preguntas en forma clara, con letra imprenta o con una X.

EMPRESA:

¿Estaría dispuesto a utilizar de un Móvil Motorizado de Mensajería, para envío de documentación?

SI ☐ **NO** ☐

¿El actual servicio de mensajería que utiliza es confiable y seguro el servicio que esta utilizando actualmente para el envío de documentación?

SI ☐ **NO** ☐

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de Mensajería al instante?

VALOR EN DÓLARES

$3	**$4**	**$5**	**$6**	**$7**

Dentro del perímetro urbano

$7	**$8**	**$9**	**$10**	**$11**	**$12**		
$8	**$9**	**$10**	**$11**	**$12**	**$13**	**$14**	**$15**

Fuera del perímetro urbano

Sector de los Valle

¿Cree usted que a través de la utilización del servicio ahorra tiempo y dinero?

SI ☐ **NO** ☐

¿Piensa usted que este servicio evita el tráfico vehicular y agilita las actividades empresariales?

SI ☐ **NO** ☐

¿Cuáles son los principales problemas que ha tenido con su servicio actual de mensajería?

……
……..

¿Cree usted que un Móvil Motorizado de Mensajería es una herramienta útil y necesaria en el caso de no contar con personal motorizado permanente.

☐ **SI** ☐ **NO**