

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



**PROYECTO DE INVERSION PARA EL SERVICIO DE LOGISTICA
Y TRANSPORTE DE CARGA DE MERCADERIA ENTRE LAS
DOS CIUDADES MAS IMPORTANTES DEL ECUADOR**

Tesis de Grado

Previa la obtención del Título de:

**Economista con Mención en Gestión Empresarial
Especialización Finanzas**

**Economista con Mención en Gestión Empresarial
Especialización Marketing**

Presentado por

Maria Fernanda Pilamala Medina

Eva Alexandra Morocho Corrales

José Antonio Pancho Campos

Guayaquil-Ecuador

2009

DEDICATORIA.

Le dedico este proyecto de manera muy especial a mi familia que siempre ha estado presente en todo momento de mi vida, a mis papas que han sabido formar mi carácter y mi anhelo de superación, a mis hermanos, a mis abuelos, tíos y demás personas las cuales han tenido las palabras y los consejos adecuados para mi. Gracias por estar siempre presente.

PILAMALA MEDINA MARÍA FERNANDA

Dedico el presente proyecto a aquellos que me ayudaron a seguir en la lucha constante por terminar mis estudios, mis familiares y amigos que tuvieron siempre una palabra de apoyo para no desistir, en especial a mi madre quien estuvo presente en cada proceso de aprendizaje que fui adquiriendo con el tiempo; así mismo quiero dedicar este especial trabajo a mi hermano en quien siempre presencié un gran ejemplo de superación.

MOROCHO CORRALES EVA ALEXANDRA

Le dedico este trabajo a mi abuelito José Pancho quien ha estado siempre presente en cada momento de mi vida y me ha impulsado a seguir adelante. A todos y cada uno de mis familiares y amigos que estos años de estudio conocí, y en especial a María Fernanda y a Eva que fueron mis compañeras de tesis.

PANCHO CAMPOS JOSÉ ANTONIO

AGRADECIMIENTO.

Primero quisiera agradecer a las dos personas más importantes de mi vida, mis padres y por supuesto con ellos a Dios por dármeles y por estar siempre en mi vida y en mi corazón, ya que sin ellos no pudiera estar en el lugar y en las condiciones que me encuentro ahora, gracias por todas sus atenciones, preocupaciones y por sobretodo estar siempre ahí en el lugar y en el momento que mas los he necesitado, a mi papá por ser como es y por alentarme siempre ha seguir adelante en los estudios y en vida personal, a mi mama por comprenderme y estar siempre a mi lado escuchándome y dándome consejos.

Quiere agradecer a mis abuelos, a mis tíos y demás familiares que siempre me han dado su cariño y mas que todo su apoyo de manera incondicional, siempre los tendré en mi corazón aunque algunos de ellos no se encuentren de manera presente yo se que están celebrando este momento con mucha felicidad y gozo por mí.

A mis hermanos que aunque han permanecido lejos del país durante muchos años siempre han buscado la manera de aconsejarme y cumplir su rol de hermano, cuidándome siempre.

A mi sobrino que aunque todavía no habla, me ha alentado sin saberlo con esa pequeña sonrisa, es una de mis fuerzas para trabajar cada día en el proyecto. Y por supuesto a mis compañeros de grupo, gracias por su paciencia y dedicación al momento de elaborar el trabajo, fueron de gran ayuda.

A mis amigos y a todas aquellas personas anónimas que sin saberlo me han apoyado siempre, muchas gracias por escucharme y alentarme a estudiar.

Al Ec. Pedro Gando por su paciencia y dedicación, por transmitirnos sus conocimientos y por contestar cada una de nuestras inquietudes al realizar este proyecto.

Agradezco especialmente a mi Dios por la vida que me ha dado y por las cualidades que en su infinita misericordia me ha concedido.

PILAMALA MEDINA MARÍA FERNANDA

Un “gracias” muy especial a mi madre doña Italia por sus grandes sacrificios diarios para que yo vaya caminando por la vida y forjando mis metas con pasos seguros, gracias por cada demostración de amor.

Gracias a mi abuelita Evita que sé que aunque está en manos del Señor, desde allá me ha cuidado y ha sido mi ángel durante todo este tiempo de esfuerzo y sacrificio.

Gracias también a mi ñaño Vicente porque sé que siempre estás allí cada vez que necesito tu apoyo y tu amor. Gracias hermano.

MOROCHO CORRALES EVA ALEXANDRA

Son muchas las personas que debo agradecer, en especial a Dios, ser omnipotente y poderoso que con su gracia divina, pudo lograr ayudarme a salir adelante en todos los momentos que lo necesite.

A mis padres, con su apoyo y ejemplo, fueron los pilares fundamentales para poder encaminarme hacia el éxito en la culminación de mi carrera, además de sus consejos que me sirvieron para ser una mejor persona.

A mis hermanas y abuelos, con su cariño y afecto incondicional, forjaron en mi un carácter que me ayudo a conseguir lo más deseado que es la incorporación

A mis amigos, con su apoyo y consejos, supieron guiarme en este largo camino universitario, en especial a uno de ellos, debido a que su consejo, logró encaminarme en la vida politécnica.

PANCHO CAMPOS JOSÉ ANTONIO

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Víctor Hugo González
Presidente Tribunal

Ec. Pedro Gando
Director de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

Ma. Fernanda Pilamala Medina

Eva Alexandra Morocho Corrales

José Antonio Pancho Campos

INDICE GENERAL.

| | |
|---|------|
| Dedicatoria | II |
| Agradecimiento | II |
| Tribunal de graduación..... | V |
| Declaración expresa..... | VI |
| Índice General..... | VII |
| Índice de Tablas | X |
| Índice de Figuras..... | XII |
| Índice de Gráficos | XIII |
| CAPITULO 1 INTRODUCCION | |
| 1.1 Resumen ejecutivo..... | 15 |
| 1.2 Planteamiento del problema..... | 16 |
| 1.3 Justificación..... | 17 |
| 1.4 Marco de Referencia | 18 |
| 1.5 Objetivos generales y objetivos específicos..... | 18 |
| 1.6 Metodología..... | 19 |
| 1.7 Características del Servicio | 20 |
| 1.7.1 Definición del problema | 20 |
| 1.7.2 Naturaleza del servicio..... | 23 |
| CAPITULO 2 ESTUDIO DE MERCADO | |
| 2.1 Análisis de la Oferta | 27 |
| 2.1.1 Potenciales clientes | 27 |
| 2.1.2 Amenaza de nuevos competidores..... | 28 |
| 2.1.3 Rivalidad de la competencia | 28 |
| 2.2 Análisis de la Demanda..... | 29 |
| 2.2.1 Base de la decisión de compra de los clientes | 30 |
| 2.2.2 Clasificación de la demanda | 30 |
| 2.2.3 Poder adquisitivo de los consumidores..... | 31 |
| 2.2.4 Estimación de la demanda por servicio | 31 |
| 2.3 Análisis de los Precios..... | 33 |
| 2.3.1 Análisis del sector | 35 |
| 2.3.2 Tendencias económicas..... | 35 |
| 2.3.3 Tendencias socio-económicas | 36 |
| 2.3.4 Barreras de entrada..... | 36 |
| 2.3.5 Barreras de salida..... | 37 |
| 2.4 Comercialización del servicio | 37 |
| 2.4.1 Promoción y comunicación | 37 |
| 2.4.2 Formas posibles de estimular el interés..... | 38 |
| 2.4.3 Distribución | 38 |
| 2.4.4 Marketing estratégico..... | 40 |
| 2.4.4.1 Estrategia de mercado | 40 |
| 2.4.5 Análisis FODA..... | 40 |

| | |
|---|-----|
| 2.5 Investigación de Mercado..... | 41 |
| 2.5.1 Definición del problema | 41 |
| 2.5.2 Definición de los objetivos | 43 |
| 2.5.3 Determinación de las necesidades de información..... | 43 |
| 2.5.4 Formulación de hipótesis | 44 |
| 2.5.5 Requisitos de la investigación..... | 45 |
| 2.5.6 Planeación de la investigación..... | 45 |
| 2.5.7 Cuestionario..... | 45 |
| 2.5.8 Análisis de la encuesta | 49 |
| 2.5.9 Conclusiones | 69 |
| 2.5.10 Recomendaciones | 69 |
| CAPITULO 3 ESTUDIO TECNICO O DE INGENIERIA | |
| 3.1 Antecedentes del estudio técnico | 72 |
| 3.1.1 Balance de maquinaria y equipo | 76 |
| 3.1.2 Balance de personal técnico | 77 |
| 3.1.3 Balance de obras físicas | 78 |
| 3.2 Determinación del tamaño..... | 79 |
| 3.2.1 Tamaño de las instalaciones..... | 79 |
| 3.2.2 Capacidad de diseño y máxima..... | 83 |
| 3.2.3 Sistema de control de calidad, mantenimiento y transporte | 84 |
| 3.3 Estudio de la localización | 88 |
| 3.3.1 Factores de localización | 89 |
| 3.3.2 Métodos cualitativos por puntos | 89 |
| CAPITULO 4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL | |
| 4.1 Visión..... | 92 |
| 4.2 Misión | 92 |
| 4.3 Organigrama | 93 |
| 4.4 Descripción del equipo de trabajo | 94 |
| 4.4.1 Descripción de las funciones..... | 95 |
| CAPITULO 5 ESTUDIO FINANCIERO | |
| 5.1 Determinación de costos..... | 99 |
| 5.1.1 Elementos básicos | 99 |
| 5.1.2 Costos variables | 101 |
| 5.1.3 Costos fijos..... | 102 |
| 5.2 Inversión del proyecto | 102 |
| 5.2.1 Capital de trabajo | 104 |
| 5.3 Ingresos del proyecto | 105 |
| 5.3.1 Ingresos por ventas de productos | 105 |
| 5.3.2 Valor de desecho..... | 106 |
| 5.4 Tasa de descuento | 106 |
| 5.4.1 Modelo CAPM | 106 |
| 5.5 Flujo de caja | 107 |
| 5.5.1 Valor actual neto..... | 107 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| 5.5.2 Tasa interna de retorno..... | 108 |
| 5.5.3 Payback..... | 110 |
| Conclusiones..... | 110 |
| Recomendaciones..... | 111 |
| Bibliografía | 112 |
| Anexos | 114 |

INDICE DE TABLAS.

| | |
|---|----|
| Tabla 2.2.4.1 Estimación de la Demanda en Guayaquil (Personas)..... | 32 |
| Tabla 2.2.4.2 Estimación de la Demanda en Guayaquil (Empresas)..... | 33 |
| Tabla 2.2.4.3 Estimación de la Demanda en Quito (Personas) | 33 |
| Tabla 2.2.4.4 Estimación de la Demanda en Quito (Empresas) | 33 |
| Tabla 2.3.1 Precios Referenciales | 34 |
| Tabla 2.3.2 Costo unitario por km. o tn | 34 |
| Tabla 2.3.3 Costos de Flete..... | 35 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.1 ¿Usted es?..... | 49 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.2 Tiempo de constitución de la empresa | 50 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.3 Ciudad..... | 51 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.4 Sector en que se desenvuelve su empresa | 52 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.5 Traslado de mercaderías..... | 53 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.6 Servicio a contratar | 54 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.8 Frecuencia de Traslado..... | 55 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.8 8 Flota de Vehículos Propia | 56 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.9 Alquiler de Servicio..... | 57 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.10 Medio de Comunicación..... | 58 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.11 Calificación del Tipo de Servicio | 59 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.12 Atributo 5 (Precios)..... | 60 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.13 Atributo 4 (Calidad de Servicio) | 61 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.14 Atributo 3 (Tiempo de Entrega) | 62 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.15 Atributo 2 (Tecnología) | 63 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.16 Atributo 1 (Localización)..... | 64 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.17 Competencia | 65 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.18 Pago de Servicio | 66 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.19 Cobro de Servicio Prestado | 67 |
| Tabla de Frecuencia 2.5.8.20 Medio de contratación..... | 68 |
| Tabla 3.1.1.1 Balance de Maquinarias en Guayaquil | 76 |
| Tabla 3.1.1.2 Balance de Equipos en Guayaquil..... | 76 |
| Tabla 3.1.1.3 Balance de Maquinarias en Quito..... | 77 |
| Tabla 3.1.1.4 Balance de Equipos en Quito | 77 |
| Tabla 3.1.2.1 Balance Personal en Guayaquil..... | 77 |
| Tabla 3.1.2.2 Balance Personal en Quito | 78 |
| Tabla 3.1.3.1 Balance Obras Físicas en Guayaquil..... | 78 |
| Tabla 3.1.3.2 Balance Obras Físicas en Quito | 78 |
| Tabla 3.2.1.1 Demanda esperada en Guayaquil | 79 |
| Tabla 3.2.1.2 Demanda esperada en Quito..... | 80 |
| Tabla 3.2.1.3 Capacidad de producción en Guayaquil | 80 |
| Tabla 3.2.1.4 Capacidad de producción en Quito..... | 80 |
| Tabla 3.2.1.5 Tamaño del Proyecto Opción A (Guayaquil)..... | 81 |
| Tabla 3.2.1.6 Tamaño del Proyecto Opción B (Guayaquil) | 81 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 3.2.1.7 Tamaño del Proyecto Opción C (Guayaquil) | 81 |
| Tabla 3.2.1.8 Tamaño del Proyecto Opción A (Quito) | 81 |
| Tabla 3.2.1.9 Tamaño del Proyecto Opción B (Quito)..... | 82 |
| Tabla 3.2.1.10 Tamaño del Proyecto Opción C (Quito) | 82 |
| Tabla 3.3.2 Método Cualitativo por Puntos | 89 |
| Tabla 4.4 Personal Administrativo y Operativo | 94 |
| Tabla 5.1.1.1 Gastos Serv. Básicos, Generales y de Administración | 99 |
| Tabla 5.1.1.2 Gastos de Alquiler | 100 |
| Tabla 5.1.1.3 Gastos de Publicidad | 100 |
| Tabla 5.1.1.4 Balance de Personal Administrativo y Sueldos | 100 |
| Tabla 5.1.1.5 Balance de Personal Operativo y Sueldos..... | 101 |
| Tabla 5.1.2 Costos Variables | 101 |
| Tabla 5.1.3 Costos Fijos | 102 |
| Tabla 5.2.1 Inversiones Varias del Proyecto..... | 103 |
| Tabla 5.2.2 Inversión Inicial del Proyecto | 104 |
| Tabla 5.3.1 Ingresos por venta. (Fijación de precios por servicio)..... | 105 |
| Tabla 5.3.2 Valor de Desecho..... | 106 |
| Tabla 5.4.1 Modelo CAPM..... | 107 |
| Tabla 5.5.3 Payback | 108 |

INDICE DE FIGURAS.

| | |
|---|----|
| Figura 1.1 Modelo de Camión | 21 |
| Figura 2.4.3.1 Plaza en Guayaquil | 39 |
| Figura 2.4.3.2 Plaza en Quito..... | 39 |
| Figura 3.1.1 Camiones NKR Chevrolet | 73 |
| Figura 3.1.2 Motor..... | 72 |
| Figura 3.1.3 Interior de Camión..... | 74 |
| Figura 3.1.4 Camión Hino GH1JGUD | 75 |
| Figura 3.1.5 Motor..... | 75 |
| Figura 3.2.3.1 Sensor de Control de Temperatura | 86 |
| Figura 3.2.3.2 Etiquetas adhesivas y antirrobo | 87 |
| Figura 4.1 Estibadores laborando | 92 |
| Figura 4.1.1 Trabajadores | 92 |
| Figura 4.4 Servicio de embalaje..... | 94 |
| Figura 4.4.1.1 Personal laborando | 97 |
| Figura 4.4.1.2 Secretaria y estibador | 97 |

INDICE DE GRÀFICOS.

| | |
|---|----|
| Gráfico 2.5.8.1 ¿Usted es?..... | 49 |
| Gráfico 2.5.8.2 Tiempo de constitución de su empresa..... | 50 |
| Gráfico 2.5.8.3 Ciudad | 51 |
| Gráfico 2.5.8.4 Sector en que se desenvuelve su empresa | 52 |
| Gráfico 2.5.8.5 Traslado de mercaderías | 53 |
| Gráfico 2.5.8.6 Servicio a contratar | 54 |
| Gráfico 2.5.8.7 Frecuencia de traslado | 55 |
| Gráfico 2.5.8.8 Flota de Vehículos Propia | 56 |
| Gráfico 2.5.8.9 Alquiler de Servicio | 57 |
| Gráfico 2.5.8.10 Medio de comunicación | 58 |
| Gráfico 2.5.8.11 Calificación del Tipo de Servicio..... | 59 |
| Gráfico 2.5.8.12 Atributo 5 (Precios) | 60 |
| Gráfico 2.5.8.13 Atributo 4 (Calidad de Servicio)..... | 61 |
| Gráfico 2.5.8.14 Atributo 3 (Tiempo de Entrega) | 62 |
| Gráfico 2.5.8.15 Atributo 2 (Tecnología) | 63 |
| Gráfico 2.5.8.16 Atributo 1 (Localización)..... | 64 |
| Gráfico 2.5.8.17 Competencia..... | 65 |
| Gráfico 2.5.8.18 Pago de Servicio..... | 66 |
| Gráfico 2.5.8.19 Cobro del Servicio Prestado | 67 |
| Gráfico 2.5.8.20 Medio de contratación..... | 68 |

CAPITULO 1

INTRODUCCION

CAPITULO 1

INTRODUCCION

1.1 Resumen Ejecutivo del Proyecto.

El proyecto que vamos a emprender surge ante la necesidad de proporcionar a las empresas un servicio de apoyo en las actividades operativas; el mismo que se plasma en realizar el alquiler de vehículos de carga, a su vez, complementando este proyecto vamos a ofrecer un servicio de envío de paquetes a través de nuestras oficinas y sucursales, servicio que se prestará a personas naturales y a empresas entre las ciudades más importantes del Ecuador (Guayaquil y Quito).

La oportunidad de negocio es clara, debido al auge de la globalización, provoca a su vez un crecimiento notable en las operaciones de comercio exterior, esto es: importaciones y exportaciones, lo cual aumenta el tránsito de mercaderías entre las ciudades antes mencionadas, y si esto llegara a disminuir debido a los recientes cambios que han habido en las políticas arancelarias en el país, nuestro mercado se orientaría a las empresas nacionales ya que deberían aumentar su producción.

La competencia en esta área se destaca por la informalidad y la falta de desarrollo en sus técnicas de negocio; de este modo podríamos aprovechar las falencias que se presentan en el mercado proyectado, implementando una estrategia de marketing y publicidad que se posicione en la mente de los consumidores con lo cual podríamos esperar que aumente la rentabilidad de la empresa.

La rentabilidad esperada del proyecto en un análisis de 5 años es del: 44%, el valor neto presente es de USD 99.105, el periodo de pago descontado es de 4 años, lo que equivale a que la inversión sería recuperada en el cuarto año.

1.2 Planteamiento del problema.

En materia de tránsito y transporte los problemas son múltiples y por lo tanto los desafíos también. Desde hace algún tiempo el país viene experimentando cambios vertiginosos en esta materia y lo positivo de todo esto es que sus actores están tomando conciencia de la realidad mundial y poniéndose al tono para no quedarse rezagados como ha sucedido en el pasado.

El transporte en todas sus modalidades está buscando alternativas de cambio y de desarrollo, puesto que en los actuales momentos es imposible no sintonizar con la realidad nacional y mundial.

Si antes había la excusa de falta de preparación por ausencia de medios y recursos, hoy ese discurso se acabó. La capacitación permanente en todos los estamentos del tránsito y transporte es prácticamente una ley si se quiere ser competitivo. Últimamente las autoridades estatales, los empresarios del transporte y los propios actores conductores, están convencidos en que la capacitación es el único medio que les llevará a buen puerto en materia de movilización de personas y de carga a todo nivel.

Básicamente el problema que nosotros esperamos solucionar es la falta de abastecimiento que tienen las empresas para hacer llegar el producto a sus clientes, ya que usualmente en Quito y Guayaquil el transporte más utilizado para la movilización de mercadería son las camionetas y debido a su forma de operar las empresas incurren en muchos más gastos que si contrataran un servicio como el propuesto en este proyecto.

A su vez ayudamos a las empresas a disminuir sus costos operativos (costos de mantenimiento, costos de pólizas y seguros, salarios, etc.), así, aquella que requiera de nuestro servicio ahorrará capital al no tener que incurrir en compra de activos y en los demás gastos provocados por dichas compras.

Para muchos transportistas, lograr una adecuada y conveniente protección contra los riesgos del transporte terrestre, no resulta tarea fácil. Cada vez hay

menos mercaderías “no deseables” para los piratas del asfalto, provocando que día a día se deban tomar nuevas medidas de seguridad para disminuir las pérdidas (evitar grandes cúmulos de riesgos, replantear los recorridos, contratar servicio de rastreo vehicular o de seguimiento satelital de mercadería misma, incorporar acompañamiento de vehículos con custodia armada, seleccionar transportistas y/o choferes confiables, etc.). Aun así, dado el mundo real el “riesgo cero” no existe.

1.3 Justificación.

Al realizar el estudio de mercado queremos descubrir las características y preferencias de la demanda insatisfecha, saber si esta opción tendrá una acogida aceptable por parte del público y que tan viable sería la inversión.

Hemos visto que la forma de transportación de cargas, específicamente de las mercaderías es un problema para las empresas puesto que las actuales personas que realizan la transportación de estas mercaderías lo realizan de una forma inadecuada, lo que produce que mucha de la mercadería transportada llegue en malas condiciones a su lugar de destino, lo cual es un problema para las empresas ya que incurren en muchos gastos, por problemas de devoluciones. Además este servicio no cuenta con seguros ni garantías, lo que representa una ventaja para nuestra propuesta de negocio, ya que nuestro servicio pretende satisfacer esas necesidades que no están siendo cubiertas.

Este proyecto generará así nuevas plazas de trabajo, disminuirá la población económicamente activa desocupada y quizás parte del subempleo también; además que se incentivará al emprendimiento y generarán más recursos para si mismos y para el estado.

Por lo tanto, hemos escogido este tema, ya que aplicaremos los conocimientos y técnicas adquiridas, para un proyecto que podría beneficiar a nuestros futuros clientes.

1.4. Marco de Referencia.

Debido a que la transportación terrestre de mercaderías ha ido evolucionando a través del tiempo, los medios utilizados anteriormente ya quedaron obsoletos, por lo tanto las empresas han tenido que mejorar sus técnicas de transportes de movilización de mercaderías, dando como resultado un aumento en los costos operacionales.

Actualmente han optado por reducir los costos antes mencionados por medio de la contratación de flotas de vehículos especializados en la transportación de cargas.

1.5. Objetivos generales y objetivos específicos.

Objetivo General

Comprobar que el proyecto de inversión para el servicio de logística y transporte de carga de mercadería es económicamente viable, tomando en cuenta las características del grupo objetivo, la aceptación de las empresas y personas naturales y los costos en que se incurrirán.

Objetivos Específicos

- ◆ Brindar un mejor servicio de logística facilitando la transportación de mercaderías entre las dos ciudades más importantes del Ecuador.
- ◆ Ayudar a los clientes con los problemas de cargas, ofreciéndoles un servicio seguro y confiable, ya que contaremos con una flota de vehículos de diferentes capacidades para adaptarse a las necesidades de cada servicio y así satisfacer a nuestros futuros clientes.
- ◆ Reducir costos de oportunidad, ya que vamos a contar con oficinas en las dos ciudades más importantes del Ecuador (Guayaquil y Quito).
- ◆ Buscar eficiencia en el tiempo de entrega del producto encargado

para así distinguirnos de los competidores informales.

- ◆ Analizar la factibilidad financiera de llevar a cabo el proyecto.

1.6. Metodología.

Recolección de datos

- ◆ Encuestas realizadas en las ciudades de Guayaquil y Quito.
- ◆ Utilizar el método Top Down, para conocer cuáles son los sectores económicos con mayor crecimiento en el país
- ◆ Entrevistas con empresarios y expertos en economía, para ratificar los sectores económicos en mayor crecimiento y cuáles son las mejores estrategias para invertir en estos.

Muestreo

- ◆ Se lo hará por medio de la fórmula de población finita, ya que nuestro producto está dirigido a un determinado segmento de mercado.

Localización

- ◆ Se realizarán cotizaciones en diferentes lugares de las ciudades en donde se pretende prestar el servicio (Guayaquil y Quito), por medio de internet y familiares residentes en ellas, para luego escoger la localización de la oficina.

Capital de Trabajo

- ◆ Para calcular el capital de trabajo utilizaremos el método del déficit acumulado máximo

Técnicas de Evaluación

- ◆ Evaluación de la factibilidad económica y financiera del proyecto, utilizando el VAN, la TIR, el PAYBACK, y la Relación BENEFICIO-COSTO.

1.7. Características del Servicio.

1.7.1. Definición del Servicio.

Contamos con los servicios logísticos en transporte terrestre dentro del perímetro urbano de las ciudades de Guayaquil y Quito, dando servicio a todos nuestros clientes, principalmente debido a nuestras accesibles tarifas de transporte, coordinación de logística en puerto marítimo de la ciudad de Guayaquil.

Nuestro propósito es velar por el buen manejo de las mercaderías, por lo que monitoreamos el estado situacional del mismo durante el traslado de las mercancías, informando permanentemente de la salida y entrega de su carga, para lo cual contamos con un grupo de operadores competentes y confiables para ofrecer a nuestros clientes un servicio eficiente y eficaz.

La transportación de las mercaderías nacionalizadas hacia las bodegas del importador o consignatario, y el traslado de de paquetes de nuestros clientes, es otra de nuestras permanentes preocupaciones, para que no se produzcan faltantes de ningún tipo, para ello contamos con el personal idóneo, capacitado y con amplia experiencia en este servicio.

Dentro de nuestra empresa vamos a ofrecer los siguientes servicios:

- ◆ Recogida de carga suelta.
- ◆ Estiba y desestiba de carga.
- ◆ Coordinación de Inspección de carga en origen.
- ◆ Custodia de mercancías.
- ◆ Cada unidad esta monitoreada a través de GPS las 24 horas del día, los 365 días del año.
- ◆ Personal uniformado e identificado.
- ◆ Póliza de seguro de transporte de mercaderías
- ◆ Unidades tipo furgón de diversos tonelajes.

Hemos dividido los servicios en tres categorías adaptables para los futuros clientes que tengamos, las mismas que se detallan a continuación:

Figura 1.1 Modelo de Camión



Fuente: Internet-Google Imágenes

Servicio Premium (Importación):

- ❖ **Transportación:** Contamos con personal altamente capacitado (choferes y estibadores). Además de esto con vehículos de primera calidad para trasladar las mercaderías.
- ❖ **Embalaje (opcional):** Contamos con una gama de embalajes con costos que consisten en cartones y cajas de calidad Premium para varios tamaños y formas.
- ❖ **Retiro de su envío internacional con entrega puerta a puerta** hasta su dirección comercial a las 10:30, 12:00 o al final del siguiente día hábil posible.
- ❖ **Seguro (obligatorio):** Ofrecemos una póliza de seguros que cubre el 100% del costo de su envío en caso de pérdida o daño, sin deducible. Este seguro tiene un costo adicional al 1% del valor declarado del envío.
- ❖ Si existe algún envío cuyo valor exceda a \$50,000 dólares, se pedirá notificar con anticipación a la empresa.
- ❖ **Notificación proactiva de entrega** a través de varios canales tales como correo electrónico, SMS, fax o teléfono.
- ❖ **Rastreo GPS avanzado** y herramientas de generación de informes para monitorear sus envíos.

Servicio Express:

- ❖ Transportación, para este servicio contamos con camiones de menos tonelaje que salen dos veces al día hasta esperar que el furgón se llene con cartones hasta 50 lbs. de peso. El viaje consiste de la ciudad de Guayaquil a Quito, ida y vuelta.
- ❖ Embalaje (opcional): Embalaje con temperatura controlada si la mercadería lo amerita. Costo que consiste en cartones y cajas para varios tamaños y formas.
- ❖ Notificación proactiva de entrega a través de varios canales tales como correo electrónico, SMS, fax o línea telefónica.

Servicio Express Empresarial:

- ❖ Transportación, este servicio consiste en trasladar las mercaderías de la empresas en la misma ciudad tanto en Guayaquil como en Quito, como contamos con oficinas, personal autorizado y flota de vehículos en cada una de estas ciudades el traslado de las mismas se lo puede realizar en menos tiempo, ya que contamos con un departamento de logística que organiza las rutas.
- ❖ Embalaje (opcional): Una gama de embalaje con costo que consiste en cartones y cajas de varios tamaños y formas.
- ❖ Ofrecemos una póliza de seguro que cubre el 100 % del costo de su envío en caso de pérdida o daño. El seguro es opcional y tiene un costo adicional equivalente al 1% del valor declarado del envío.
- ❖ Notificación proactiva de entrega a través de varios canales como correo electrónico, SMS, fax o teléfono.
- ❖ Rastreo GPS.

1.7.2. Naturaleza Del Servicio.

Transporte:

Etimológicamente, esta palabra viene del latín **TRANS** (al otro lado), y **PORTARSE** (llevar), de allí que transporte en un sentido literal se entiende: “Al traslado de personas o de bienes de un lugar a otro”. Ahora con el avance de las comunicaciones y la tecnología este concepto se ha ido ampliando y precisando aun mas y podemos decir que se estructura al servicio de interés público e incluye todos los medios e infraestructura implicados en el movimiento de personas o bienes, así como servicios de recepción, entrega y manipulación de tales bienes.

Es necesario además señalar, que el transporte admite varias clasificaciones, de las cuales podemos señalar:

- ❖ Transporte acuático.
- ❖ Transporte terrestre
- ❖ Transporte aéreo.

Por la naturaleza de transporte de mercaderías:

- ◆ *Transporte por cuenta propia:* para el caso de transporte de personas, es aquel que se realiza para satisfacer necesidades particulares de transporte.
- ◆ Para el caso de transporte de mercaderías, es aquel que se realiza en vehículos propios o tomados en arrendamientos financieros u operativos por personas naturales o jurídicas cuya actividad o giro principal no es el del transporte de mercaderías y siempre que los bienes a transportar sean de su propiedad o para su consumo o transformación.
- ◆ Por excepción, se considera transporte por cuenta propia de mercaderías a aquel que es prestado en el ámbito provincial para el

reparto o distribución exclusiva de bienes en vehículos de propiedad del fabricante de los mismos tomados en arrendamiento por el que realiza la actividad de reparto o distribución.

Servicio:

Al conceptualizar este concepto la palabra servicio, viene del latín **SERVITIUM** que significa ACCION Y EFECTO DE SERVIR, DOMESTICAR.

Desde el punto de vista económico y comercial, se le define al servicio como “Conjunto de actividades que buscan responder a una o más necesidades de un cliente”. Corresponde al equivalente no material de un bien. Además los servicios presentan ciertas características que lo diferencian del bien o producto material.

- ◆ *Intangibilidad:* Que consiste en que estos no pueden verse, oírse, probarse, ni darse antes de la compra.
- ◆ *Heterogeneidad:* Ya que cambiando uno solo de estos factores el servicio ya no es el mismo incluso cambiando solo el estado de ánimo de la persona que entrega o la que recibe el servicio, de allí, lo importante del recurso humano en una empresa.
- ◆ *Inseparabilidad:* En los servicios la producción y el consumo son parcial o totalmente simultáneos. A estas funciones muchas veces se puede agregar la función de venta. Se da además con la persona que presta servicios.
- ◆ *Perecibilidad:* Un servicio prestado no se puede realizar de otro momento.
- ◆ *Ausencia de propiedad:* Este comprador de servicios adquiere un derecho a recibir prestación, uso, acceso, arriendo de algo, pero no de propiedad del mismo. La prestación solo existe como experiencia vivida.

Nuestros servicios:

Sus productos, para entrar en el mercado de oferta y demanda, tienen que ser transportados hasta los lugares donde se exponen o bien en el caso de los mayoristas, a los que los hacen accesibles al público. Nosotros organizamos sus rutas según sus necesidades.

Dedicamos nuestro trabajo al transporte de esos productos que a diario han de repartirse desde muy diversos lugares, a donde nos lo indiquen y en el plazo acordado. Para ello disponemos de nuestra propia flota de vehículos, lo que junto a la nueva tecnología GPS, de recién implantación en nuestro parque motriz, nos permite una logística moderna y flexible para la realización de nuestros objetivos y cumplimiento con usted.

CAPITULO 2

ESTUDIO DE MERCADO

CAPITULO 2

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Análisis De La Oferta

El servicio que ofrecemos de transportación de mercaderías implica un objetivo principal será dar responsabilidad, garantía, eficiencia y eficacia a nuestros clientes.

Nuestra compañía busca conseguir la confianza del público, ya que este debe estar dispuesto a confiarnos sus mercaderías para así poder transportarlas entre Quito y Guayaquil, lo que será un gran obstáculo.

Por otro lado resulta muy conveniente contratar una compañía especializada que se ocupe de todo al momento de los trámites de importación, lo cual nos facilite el traslado de la mercadería optimizando el tiempo.

En este momento existen pocas compañías que logren satisfacer esta necesidad y por ofrecer un servicio completo que brinda gran comodidad al cliente, con esto esperamos contar con gran parte del mercado.

2.1.1 Potenciales Clientes

Nuestro mercado potencial está dado por las empresas importadoras, empresas en general y microempresarios de la ciudad de Guayaquil y Quito que estén considerando trasladar sus mercaderías entre estas ciudades.

De estos grupos, consideramos que los empresarios siempre van a estar trasladando sus mercaderías entre las dos ciudades más importantes del Ecuador como lo son Guayaquil y Quito, para así poder llegar a los diferentes mercados en el menor tiempo posible y con la mejor calidad, para que sus productos se trasladen satisfactoriamente llegando así a sus consumidores.

En estos tiempos las compañías prefieren trasladar sus mercaderías por sí mismas, pensando en ahorrar dinero, pero esto no es verdad ya que incurren en muchos más gastos operativos, lo cual implica la disminución de utilidad. Con nuestro servicio podemos garantizar que sus mercaderías llegaran en óptimas condiciones y a la vez ahorrará costos innecesarios para su empresa.

2.1.2 Amenaza de Nuevos Competidores

La amenaza de entrada de nuevos competidores depende de que tan popular se vuelva el servicio de transportación de mercaderías en el futuro en la ciudad de Quito y Guayaquil.

Al momento existen pocas compañías formalmente constituidas, hay muchos competidores informales, como lo son las camionetas y pequeños furgones que los ofrecen por medio de anuncios en el Internet pero no dan un servicio completo, lo cual implica una fortaleza para nuestra empresa.

Si se logra que la ciudadanía confíe en que la contratación del servicio completo es mucho más eficiente que el servicio de transportación únicamente, la demanda se elevará.

En países como los Estados Unidos el mercado embalaje y mercaderías es mucho más competitivo debido a la alta solicitud del servicio; es por eso que al aumentar la demanda en nuestro país, el mercado se volverá más atractivo para nuestra compañía.

2.1.3 Rivalidad de la Competencia

Al analizar la rivalidad entre competidores encontramos ciertas características que nos permiten agruparlos de la siguiente manera:

- Competidores directos.
- Competidores indirectos.

La competencia directa consiste en todas las compañías especializadas que prestan el servicio de transportación de mercaderías, como son:

- Consorcio Villacreses & Pinzón S. A.
- Transporte JBILBAO S.A
- Diprocom & Servitrans.
- Compañías informales que prestan sus servicios por medio de publicidad en internet (camionetas, furgones, camiones y demás).

La competencia indirecta se encuentra dada por las empresas que brindan servicio de transporte pero no se especializan en el servicio completo de traslado de mercadería, entre las cuales tenemos:

- Servientrega.
- DHL.

2.2 Análisis De La Demanda

En la actualidad, la demanda de este servicio va en aumento ya que las empresas están realizando el leasing operativo que es el arrendamiento de flotas de vehículos a empresas. La tendencia mundial apunta hacia el outsourcing y una empresa que requiere de una flota de vehículos para su operación opta por el arrendamiento de la misma, liberándose de las preocupaciones del mantenimiento, la contratación y administración de los seguros, la reposición de un vehículo siniestrado o en reparación, la mantención de los permisos municipales al día y llevando a gastos las cuotas de arriendo, deduciendo estas de su base impositiva.

Esperamos que las personas que opten por elegir nuestro servicio, crean realmente en lo que ofrecemos y puedan así confiar su negocio a manos expertas que administrarán completa y eficientemente su flota, destinando sus recursos materiales a la consecución de los objetivos propios de su negocio.

Sin embargo hay mucha falta de información al momento de conocer los servicios que la empresa pueda ofrecer, a su vez hay deficiencia en la publicidad de las mismas, con lo cual podemos percibir que hay una demanda insatisfecha, hay muchas necesidades que deben ser atendidas.

2.2.1 Base de decisión de compra de los clientes.

- Para las empresas adquirir un servicio como éste implica una disminución directa en sus costos operativos, lo cual representa un beneficio para la misma.
- Contar con un servicio de transportación de mercaderías especializado.
- Valoración de la seguridad de sus mercaderías.
- Ahorro de tiempo.
- Comparación del servicio que nosotros ofrecemos con el resto de competidores.

2.2.2 Clasificación de la Demanda.

Para poder determinar y medir que factores afectan los requerimientos de nuestro mercado con respecto al servicio que estamos ofreciendo, hemos clasificado nuestra demanda proyectada de la siguiente manera:

- De acuerdo a su **oportunidad**
Demanda Insatisfecha, puesto que según lo investigado hemos concluido que hay sectores dentro de la industria de transportación de cargas que no han sido cubiertos del todo o ciertamente no se ha explotado el mercado creciente que existe en este tipo de servicio.
- De acuerdo con su **necesidad**
Demanda de servicios necesarios, en cuyo caso la sociedad necesita del transporte de mercaderías para la comercialización y traslado de productos.

➤ De acuerdo a su **temporalidad**

Demanda Continua, debido a que esperamos mantener el mercado progresivamente y con miras al desarrollo además el nicho al que nos dirigimos está orientado a los negocios y transacciones tanto individuales como colectivas.

➤ De acuerdo con su **destino**

En esta categoría podemos decir que nuestro servicio abarca tanto la demanda de bienes finales como los intermedios, ya que nosotros lo que ofrecemos es el acceso al lugar de destino del bien que nos sea encomendado.

2.2.3 Poder Adquisitivo de los Consumidores.

Muchas empresas en nuestro país cuentan con una flota de vehículos propia, ya que piensan que con éstas disminuyen sus costos, ignorando que en realidad pasa todo lo contrario aumentando sus costos operativos por lo cual en la actualidad está aumentando la demanda de prestación del servicio de transportación de mercaderías.

Por tanto, el servicio que ofrecemos está dirigido a todas las empresas que tengan que transportar sus mercaderías desde la ciudad de Guayaquil a Quito o viceversa, además de ésto también tenemos el servicio de importaciones, el cual está dirigido a empresas mucho más grandes que las anteriormente mencionadas que tengan que transportar las mercaderías del Puerto hasta las empresas en estas dos ciudades, debemos recalcar que vamos a tener convenios con empresas que se dediquen al comercio exterior, ayudándonos a minimizar tiempo al momento de retirar las mercaderías de aduana.

2.2.4 Estimación de la demanda por servicio prestado.

La demanda de nuestro servicio guarda relación con el aumento de la

demanda de diferentes productos, entre la ciudad de Guayaquil y Quito. Mientras las personas están más tentadas a consumir, el traslado de los bienes por consumir aumenta, como es esperado. Las empresas siempre quieren un traslado óptimo de sus productos ya que esperan que sus clientes lo obtengan con la mejor calidad posible. Nuestra compañía está especializada en el traslado de las mismas, caracterizándose por su rapidez y calidad.

Según la segmentación del mercado el estudio se dirigirá a personas naturales y a empresarios en todas sus ramas de nivel socio económico alto y medio alto que representa el 24% de la población de las ciudades de Guayaquil y Quito, ya que estas ciudades poseen los niveles más altos de ingresos en el Ecuador, y tienen muchos movimientos de mercaderías en sus mercados. Para estimar la demanda se trabajará con los datos correspondientes a hogares y empresas.

De acuerdo a datos proporcionados por INEC la población económicamente activa (pea) es igual 63.9% en la ciudad de Guayaquil y 52.3% para la ciudad de Quito, el incremento de empresas lo hemos fijado en 2.7% en Quito y 2.1% en Guayaquil.

Para poder analizar los segmentos establecidos, procedimos a realizar las estimaciones por separado, de acuerdo a la ciudad y a la clasificación de persona (natural o jurídica), como lo demostramos en las siguientes tablas de datos.

Tabla2.2.4.1 Estimación de la Demanda en Guayaquil (Personas)

| Año | Número de hogares | PEA 63.90% | Población obj. 57.45% | Demanda 0,5% |
|------|-------------------|------------|-----------------------|--------------|
| 2009 | 582850 | 372441 | 213967 | 1070 |
| 2010 | 598470 | 382423 | 219702 | 1099 |
| 2011 | 614509 | 392671 | 225590 | 1128 |
| 2012 | 630978 | 403195 | 231636 | 1158 |
| 2013 | 647888 | 414001 | 237843 | 1189 |

Fuente: Datos página web INEC
Elaborado por los autores

Tabla 2.2.4.2 Estimación de la Demanda en Guayaquil (Empresas)

| Año | Número de empresas | Población obj. 94.85% | Demanda 0,5% |
|------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 2009 | 30000 | 28455 | 142 |
| 2010 | 30630 | 29053 | 145 |
| 2011 | 31273 | 29663 | 148 |
| 2012 | 31930 | 30286 | 151 |
| 2013 | 32600 | 30922 | 155 |

Fuente: Datos página web INEC
Elaborado por los autores

Tabla 2.2.4.3 Estimación de la Demanda en Quito (Personas)

| Año | Número de hogares | PEA 52.3% | Población obj. 53.06% | Demanda 0,5% |
|------|-------------------|-----------|-----------------------|--------------|
| 2009 | 530649 | 277529 | 147257 | 736 |
| 2010 | 537971 | 281359 | 149289 | 746 |
| 2011 | 545395 | 285242 | 151349 | 757 |
| 2012 | 552922 | 289178 | 153438 | 767 |
| 2013 | 560552 | 293169 | 155555 | 778 |

Fuente: Datos página web INEC
Elaborado por los autores

Tabla 2.2.4.4 Estimación de la Demanda en Quito (Empresas)

| Año | Número de empresas | Población obj. 89.69% | Demanda 0,5% |
|------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 2009 | 18117 | 16249 | 81 |
| 2010 | 18606 | 16688 | 83 |
| 2011 | 19109 | 17138 | 86 |
| 2012 | 19624 | 17601 | 88 |
| 2013 | 20154 | 18076 | 90 |

Fuente: Datos página web INEC
Elaborado por los autores

2.3 Análisis De Los Precios

Nuestra empresa se distinguirá por ofrecer precios cómodos que estén acorde a los diferentes tipos de servicio que se presten.

El precio a considerar estará en función de los costos totales promedios de prestar un servicio, el cual incluirá un margen de utilidad del 10%, también dependerá de factores o externalidades que se presenten en el entorno macroeconómico (inflación, aumento de precios en la materia prima, los

aumentos en los salarios mínimos).

Es importante reconocer que como nos encontramos en una etapa de introducción al mercado, debemos fijar nuestros precios en función de los establecidos por nuestros competidores

Al hacer una investigación de los precios al público de nuestro servicio, podremos evaluar las proyecciones futuras del ingreso de este proyecto. Los datos de precios presentados son de las empresas más destacadas en el servicio de la administración y movilización de cargas en Guayaquil y Quito.

Tabla 2.3.1 Precios Referenciales

| Competidores | Precios |
|-----------------------------------|---|
| CONSORCIO VILLACRÉS & PINZÓN S.A. | Desde \$250 por fletes, según la distancia y tipo de carga. Desde \$450 en contenedores. |
| TRANSANIGA S.A | Por contenedor: *40 pies \$180 *20 pies \$150 |
| OTROS (No constituidos) | Desde \$125 en adelante según políticas de la empresa. |

Elaborado por los autores

Para la aplicación correcta de un esquema de precios, podemos también basarnos en los datos proporcionados y fijados por el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre, que se detallan a continuación:

Tabla 2.3.2 Costo unitario por km. o tn.

| FLETE GENERAL | US\$/KM./TN |
|------------------------|-------------|
| Rutas menores de 400Km | 0.06 |
| Rutas mayores de 400Km | 0.07 |

Fuente: Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre

Tabla 2.3.3 Costos de Fletes

| CARRETERA | Flete (US\$/TM) |
|------------------------|------------------------|
| Guayaquil-Quito | 23.10 |
| Quito-Guayaquil | 24.20 |

Fuente: Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre

2.3.1 Análisis del Sector

El sector al que estaríamos enfocados es al de los transportes y almacenaje, donde tendríamos bastante demanda puesto que según datos del INEC; el 7.2% y el 6.7% aproximadamente son los índices actuales que representan los porcentajes de cuanta población de Guayaquil y Quito respectivamente, se dedican al servicio de transportación en general.

Tal vez al segmentar el mercado, ya que solo nos dedicaremos a los traslados de cargas pesadas y livianas, puede ser que nos enfoquemos en un sector más reducido pero de todas maneras habrá que estudiar el mercado en general de los transportes para ofrecer un mejor servicio y garantizar la confiabilidad y seguridad en el embalaje y movilización de los bienes.

2.3.2 Tendencias Económicas

La modernización creciente de los medios de transporte ha implicado una tendencia cada vez mayor hacia los servicios logísticos integrados.

Existen otras variables que pueden influir a que la demanda potencial aumente y disminuya, tales como la variación en el ingreso, inflación, etc., además de un cambio en la política económica en el Ecuador.

2.3.3 Tendencias Socio-Económicas

Entre las tendencias socioeconómicas que se le presentan a nuestra empresa están:

- ◆ El crecimiento del comercio internacional marcado por una globalización que enriquece cada vez más a los mercados multinacionales.
- ◆ El auge en las comunicaciones, una mayor facilidad de intercambiar información a largas distancias han hecho que aumenten prodigiosamente las transacciones de importación y exportación.
- ◆ Un consecuente aumento los ingresos repercute también en momentos de apogeo económico.
- ◆ Las prioridades políticas de cada país rigen en la forma de expandir el intercambio cultural y de productos.

2.3.4 Barreras de Entrada

Podemos declarar como ventajosa nuestra propuesta de negocio en un mercado en donde no hay una compañía nacionalmente reconocida, pero a pesar de la falta de conocimiento del servicio por la comunidad, se presentan barreras que pueden desalentar la entrada a la industria deseada.

Es así que una de las barreras que tenemos que considerar como primordial es la *demandada limitada*, que al menos, en los primeros años se podría dar, precisamente por el desconocimiento por parte de los clientes de este tipo de servicio.

Otra barrera natural podría la *presencia de economías de ámbito* por parte de las otras empresas competidoras, puesto que como nosotros solo nos dedicamos a la movilización de las cargas y no realizamos directamente el proceso de logística, ellas tendrían la ventaja de reducir costos al estar integradas verticalmente en estos procesos.

Además, las empresas establecidas tienen *identificación de marca y lealtad de cliente*, esto crea una fuerte barrera de entrada ya que fuerza a los posibles entrantes a gastarse fuertes sumas en constituir una imagen de marca.

2.3.5 Barreras de Salida

La gran inversión que requiere este proyecto debido a la adquisición de transporte, equipos y suministros, representa una barrera para en caso de tener problemas de permanencia en el negocio, poder adaptar dichos activos a otra actividad productiva. Aunque se podría diversificar, puesto que no tendremos adquisiciones tan especializadas para nuestro funcionamiento.

Las restricciones sociales y gubernamentales, puesto que la negativa del gobierno a decisiones de salida, debido a la pérdida de puestos de trabajo, a efectos económicos regionales, etc., imposibilitan la irreversibilidad de nuestras inversiones.

2.4 Comercialización Del Servicio

2.4.1 Promoción y Comunicación

Basándonos en las necesidades de los posibles clientes, consideramos que las mejores formas de promoción y comunicación de nuestro servicio serán por medio de:

1. Publicidad

Por medio de la publicidad lograremos que nuestro servicio sea conocido, con la utilización de mails masivos, donde daremos a conocer los beneficios de contratar este servicio. También se utilizará los servicios de las radiodifusoras donde aparecerán un sin número de cuñas, obteniendo así frecuencia en un medio de comunicación, por tal captaremos la atención de nuestros posibles clientes.

Otros medios de publicidad será utilizar nuestros propios furgones como medio de difusión del servicio que ofrecemos y la prensa escrita donde atraeremos la atención de otro porcentaje de posibles clientes, y así aumentaremos la captación de más clientes.

2. Promoción de ventas

Este medio consiste en incentivos para fomentar la utilización del servicio prestado, por ende se podrá ofrecer el valor agregado durante el primer mes de funcionamiento, brindando embalaje y la póliza de seguros gratis.

3. Marketing directo

Es una forma de comunicación directa con los empresarios, gerentes o dueños de compañías, que necesiten del servicio que prestamos, se lo realizará mediante correos electrónicos, donde se explicará los beneficios que ofrece nuestro servicio.

2.4.2 Formas posibles de estimular el interés.

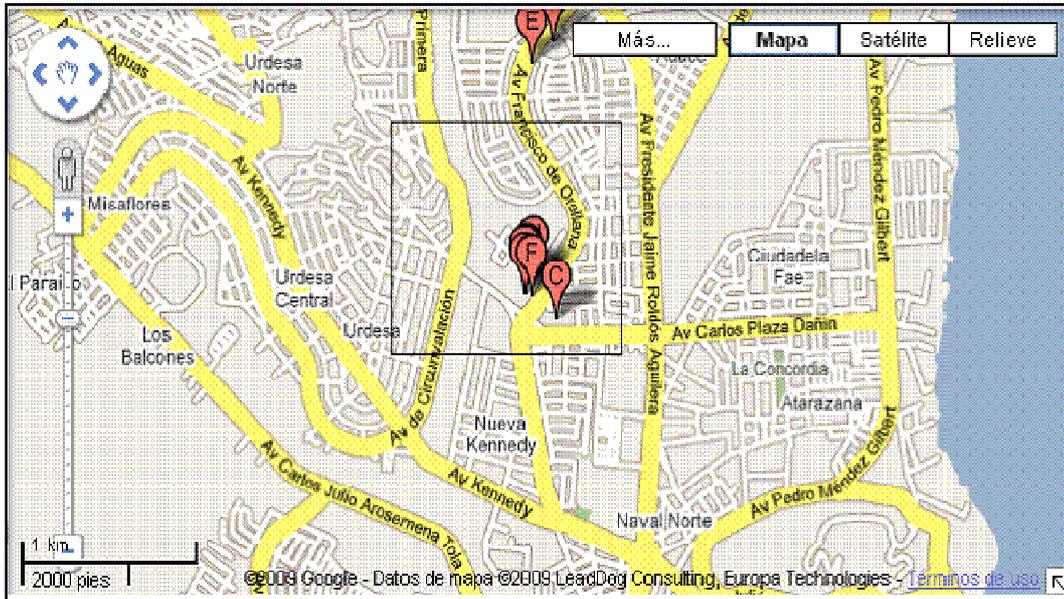
- ◆ Facilidades de pagos, utilización de tarjetas de crédito
- ◆ Tarifas especiales para clientes frecuentes
- ◆ Descuentos en días especiales, día de la madre, día del padre, etc.
- ◆ Honradez, seguridad, eficiencia y profesionalismo

2.4.3 Distribución

Después de haber analizado el flujo de personas que transitan por ese sector y las facilidades de arriendo de los locales, se definió que el lugar donde estarán ubicadas nuestras oficinas comerciales será:

En Guayaquil nos encontraremos dentro del Centro Comercial Plaza Quil ubicado en la Avenida de Circunvalación de Urdesa.

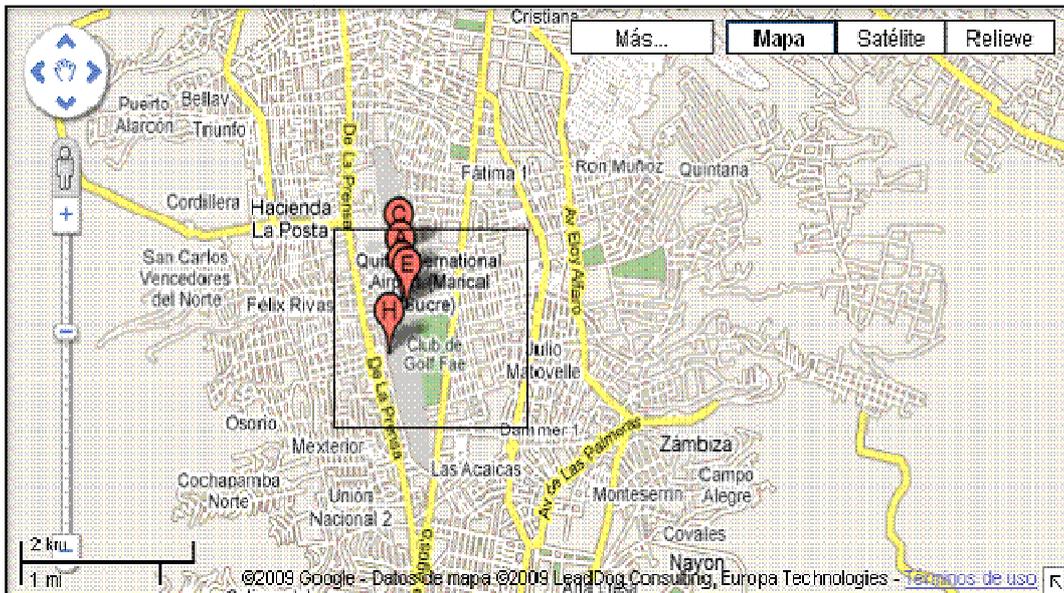
Figura 2.4.3.1 Plaza en Guayaquil



Fuente: www.googlemaps.com

En Quito, estaremos en el sector del aeropuerto, a lo largo de la Avenida de la Prensa.

Figura 2.4.3.2 Plaza en Quito



Fuente: www.googlemaps.com

2.4.4 Marketing Estratégico

2.4.4.1 Estrategia de Mercado

Entre las estrategias de publicidad que utilizaremos son:

- ◆ **Radiodifusoras.** Las radios de mayor sintonía son las que serán utilizadas en la campaña de publicidad del servicio, debido a la aceptación del público. Las radios elegidas pasarán en sus programaciones un sin número de cuñas lo que permitirá que exista la frecuencia en la comunicación y así exista una mayor aceptación
- ◆ **Vallas publicitarias.** Los lugares estratégicos donde estarán situadas nuestras publicidades serian las vías de acceso a las dos ciudades y en aquellos lugares donde se concentra la mayor cantidad de comercio minorista y mayorista.
- ◆ **Flyers.** Serán entregados a medida que los clientes se acerquen a las oficinas a consultar por el servicio, así incrementaremos nuestra presencia en el mercado.
- ◆ Los furgones ofrecerán el servicio de publicidad móvil, el mismo que consiste en prestar el exterior de nuestros vehículos para así captar la atención de los posibles clientes que se interesen en un futuro en el servicio.

2.4.5 Análisis FODA

FORTALEZAS

- ❖ Prestamos el servicio de cargas a todas las empresas
- ❖ Todas las cargas están aseguradas
- ❖ Realizamos un servicio ágil y oportuno
- ❖ Prestamos el servicio de embalaje

OPORTUNIDADES

- ❖ Prestar el servicio de desaduanización
- ❖ Realizar el servicio de mudanzas

DEBILIDADES

- ❖ No prestar el servicio a nivel nacional
- ❖ No contar con un mayor número de vehículos que nos permitan realizar más traslados.

AMENAZAS

- ❖ Aumenten las empresas que realizan entregas
- ❖ Los informales se asocien y formen cooperativas de transporte de cargas
- ❖ Las empresas formen su propia flota de transporte de cargas para su empresa

2.5 Investigación De Mercado

2.5.1 Definición del Problema

En materia de tránsito y transporte los problemas son múltiples y por lo tanto los desafíos también. Desde hace algún tiempo el país viene experimentando cambios vertiginosos en esta materia y lo positivo de todo esto es que sus actores están tomando conciencia de la realidad mundial y poniéndose al tono para no quedarse rezagados como ha sucedido en el pasado.

El transporte en todas sus modalidades está buscando alternativas de cambio y de desarrollo, puesto que en los actuales momentos es imposible no sintonizar con la realidad nacional y mundial.

Si antes había la excusa de falta de preparación por ausencia de medios y recursos, hoy ese discurso se acabó. La capacitación permanente en todos los estamentos del tránsito y transporte es prácticamente una ley si se quiere ser competitivo. Últimamente las autoridades estatales, los empresarios del transporte y los propios actores conductores están convencidos en que la capacitación es el único medio que les llevará a buen puerto en materia de movilización de personas y de carga a todo nivel.

Básicamente el problema que nosotros esperamos solucionar es la falta de abastecimiento que tienen las empresas para hacer llegar el producto a sus clientes, ya que usualmente en Quito y Guayaquil el transporte más utilizado para la movilización de mercadería son las camionetas y debido a su forma de operar las empresas incurren en muchos más gastos que si contrataran un servicio como el propuesto en este proyecto.

A su vez ayudamos a las empresas a disminuir sus costos operativos (costos de mantenimiento, costos de pólizas y seguros, etc.), con esto, aquella que requiera nuestro servicio ahorrará capital al no tener que incurrir en compra de activos y en los demás gastos provocados por dichas compras.

Para muchos transportistas, lograr una adecuada y conveniente protección contra los riesgos del transporte terrestre, no resulta tarea fácil. Cada vez hay menos mercaderías “no deseables” para los piratas de asfalto, provocando que día a día, se deban tomar nuevas medidas de seguridad para disminuir las pérdidas (evitar grandes cúmulos de riesgos, replantear los recorridos, contratar servicio de rastreo vehicular o de seguimiento satelital de mercadería misma, incorporar acompañamiento de vehículos con custodia armada, seleccionar transportistas y/o choferes confiables, etc.). Aun así, dado el mundo real el “riesgo cero” no existe.

2.5.2 Definición de los Objetivos

Los objetivos del estudio de mercado se pueden resumir en tres puntos que son:

- ❖ Conocer el perfil de los consumidores que requieren este servicio a través de la investigación de mercado.
- ❖ Determinar la cantidad de servicios que se solicitarían.
- ❖ Conocer la competencia.

2.5.3 Determinación de las Necesidades de Información

Fuentes de Información Primaria

Como fuentes de información primaria nuestro grupo escogió hacer la investigación por medio de encuestas realizadas en diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil Quito.

En total 384 personas fueron encuestas entres empresa y personas naturales de las ciudades antes mencionadas.

Fuentes de Información Secundaria

Como fuentes de información secundaria utilizamos la página web del Instituto de Estadísticas y Censos para poder obtener datos estadísticos y páginas web de la competencia para indagar en los servicios que ofrecen actualmente.

2.5.4 Formulación de Hipótesis

Hipótesis General:

Las personas naturales y las empresas requieren de un servicio de transporte de cargas pesadas y livianas, que brinde las comodidades que ellos exigen, a un costo que este a la altura de la calidad del mismo.

Hipótesis Específicas:

Ho: La ciudad no está relacionada con el número de veces que las empresas y las personas han realizado el traslado de mercaderías.

Ha: La ciudad está relacionada con el número de veces que las empresas y las personas han realizado el traslado de mercaderías.

Ho: El tiempo de constitución de la empresa no está relacionada con el traslado de mercaderías.

Ha: El tiempo de constitución de la empresa está relacionado con el traslado de mercaderías.

Ho: El sector en que se desenvuelve la empresa no está relacionado con el traslado de mercaderías.

Ha: El sector en que se desenvuelve la empresa está relacionado con el traslado de mercaderías.

Ho: La calificación de la transportación de las encomiendas, no está relacionado con los problemas que enfrentaron con sus otras empresas que prestan el mismo servicio.

Ha: La calificación de la transportación de las encomiendas, está relacionado con los problemas que enfoquemos con sus otras empresas que prestan el mismo servicio.

Para observar los respectivos resultados de las hipótesis planteadas, se necesito obtener las correlaciones entre las variables que se predeterminaron. Ver anexo 2.5.4.1

2.5.5 Requisitos de la Investigación

La investigación se debe realizar en diferentes sectores de las ciudades de Guayaquil y Quito de manera aleatoria, a mayor cantidad de empresas que se tenga que trasladar sus mercaderías o paquetes entre las ciudades antes mencionadas, a su vez debemos encuestar de preferencia a las personas que sean cabezas de hogar, que se encuentren laborando actualmente y que posean antecedentes de traslado de paquetes o encomiendas.

2.5.6 Planeación de la Investigación

La investigación se realizara en un período de 2 semanas. En las cuales se recolectará los datos de 384 personas o empresas entre las ciudades de Quito y Guayaquil respectivamente. Estimamos que el tiempo que dure la encuesta sea de 7 minutos aproximadamente.

2.5.7 Cuestionario

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL ENCUESTA

Esta encuesta tienes fines académicos que nos permiten con su colaboración analizar el mercado del servicio de transportación de mercaderías entre las ciudades de Quito y Guayaquil. Muchas Gracias.

Usted es:

Importador **Microempresario / autonominos**
Empresario en General **Persona natural**

Tiempo de constitución de su empresa:

menos de 1 año más de 2 años más de 3 años no tiene

Ciudad:

Quito Guayaquil

Sector en que se desenvuelve su empresa:

Alimenticio Textil Agropecuario Otros no tiene

1. ¿Ha realizado alguna vez traslado de mercaderías o paquete?

Si No

*Si su respuesta es **No** termina la encuesta, muchas gracias por su colaboración.*

2. ¿Qué tipo de servicio está dispuesto a contratar?

Premium Express Empresarial Express

Premium: exclusivo para empresas importadoras, traslado de sus mercaderías desde el puerto hasta la empresa sea en Quito o en Guayaquil.

Express empresarial: alquiler del vehículo exclusivo para la empresa, para hacer el traslado de las mercaderías ya sea dentro de la ciudad o entre ellas.

Express: por paquetes, solo hasta 50 lbs. de peso. El camión sale solo dos veces al día y entrega en su lugar de destino.

3. ¿Con qué frecuencia realiza usted el traslado de sus mercaderías o cada qué tiempo envía un paquete?

1 2 3 4 5 6 más de 6 a la semana

4. ¿Su empresa cuenta con flota de vehículos de transportación para sus mercaderías?

Si No No tiene

Si su respuesta es SI, siga a la pregunta 10.

5. ¿Usted alquila el servicio de transportación para el traslado de sus mercaderías o paquetes?

Si No

6. ¿Por qué medio de comunicación la empresa que le presta este servicio se dio a conocer?

Televisión

Radiodifusora

Prensa Escrita

Internet

Otros

7. Considera que la transportación de sus mercaderías o paquetes es:

Excelente

Bueno

Regular

Malo

8. Califique del 1 al 5 los atributos que Ud. considera para el traslado de sus mercaderías o paquetes:

- Tiempo de entrega
- Calidad del servicio
- Precios
- Localización
- Tecnología

Siendo el 5 el más importante y el 1 el menos importante al momento de elegir el servicio.

9. ¿Cuál es el nombre de la empresa que le ofrece este servicio?

10. ¿Estaría Ud. dispuesto a pagar un % mayor al momento de contratar un servicio que se encargue de la transportación de sus mercaderías o paquetes?

Si No

Servicio que le ofrece muchos beneficios al momento del traslado de sus mercaderías (seguro, localización GPS, etc.) a su vez el servicio que nosotros prestamos hace que su empresa se ahorre en costos operativos.

11. ¿Cómo desearía el cobro del servicio prestado?

Por Peso Por kilometraje

12. ¿Cómo le gustaría contratar este servicio:

- Vía Internet
- Call Center
- Personalmente (oficinas)

Gracias por su tiempo prestado.

2.5.8 Análisis de las encuestas

A continuación se demostrará por medio de gráficos estadísticos y tablas de frecuencias los datos de las encuestas que fueron tabulados en el programa SPSS para la obtención de resultados que se utilizarán para los futuros análisis de nuestro proyecto.

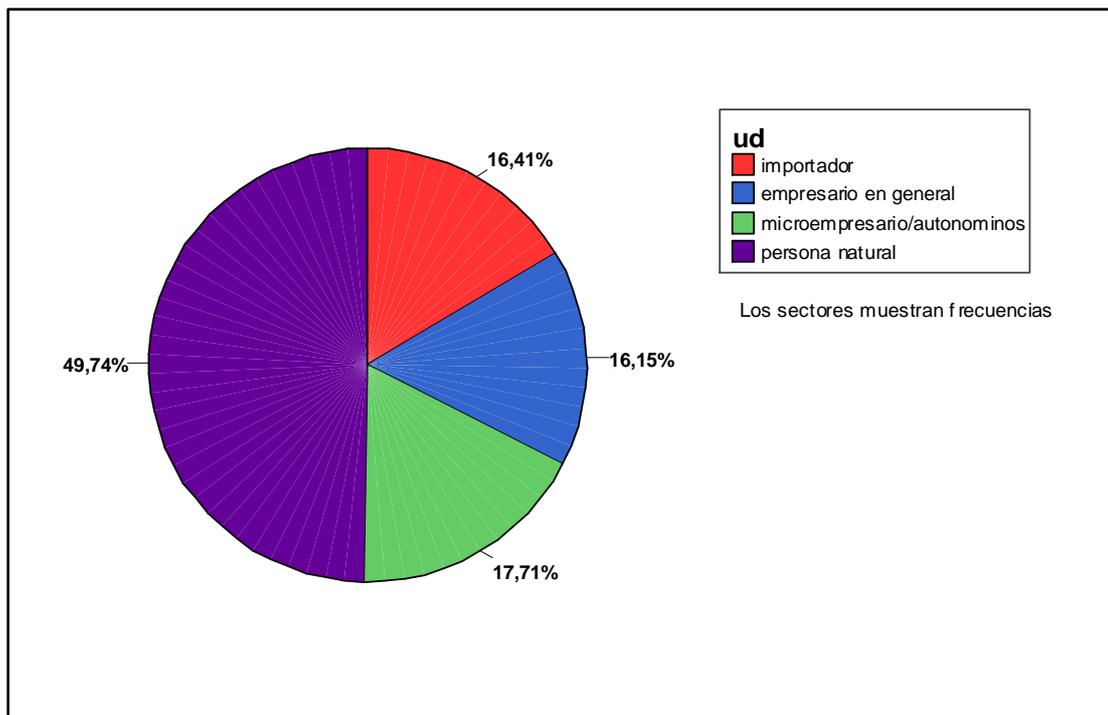
Variable 1: Usted es

Tabla de Frecuencia 2.5.8.1 ¿Usted es?

| | Frecuencia | % |
|------------------------------------|------------|--------|
| Importador | 63 | 16,4% |
| Empresario en general | 62 | 16,1% |
| Microempresario/Autonominos | 68 | 17,7% |
| Persona natural | 191 | 49,7% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores

Gráfico 2.5.8.1 ¿Usted es?



Elaborado por los autores

Como podemos observar en el gráfico y en la tabla hay más afluencia de personas naturales con un 49.74% con un total de 384 encuestas.

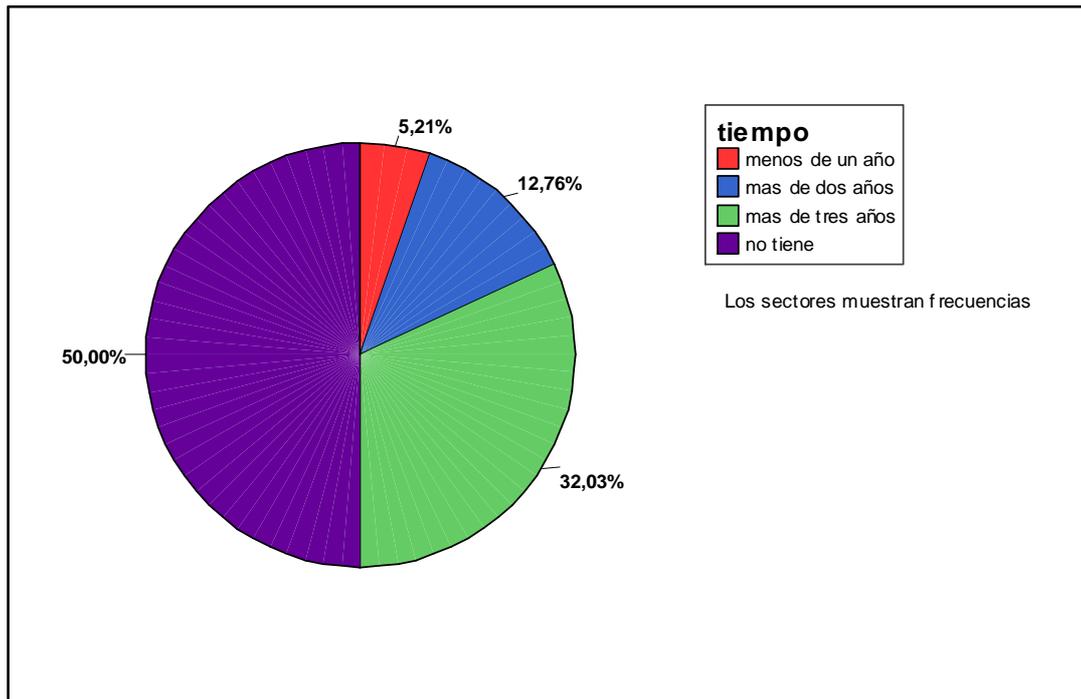
Variable 2: Tiempo de constitución de su empresa

Tabla de Frecuencia 2.5.8.2 Tiempo de constitución de la empresa

| | Frecuencia | % |
|-------------------------|-------------------|----------|
| Menos de un año | 20 | 5,2% |
| Mas de dos años | 49 | 12,8% |
| Mas de tres años | 123 | 32,0% |
| No tiene | 192 | 50,0% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores

Gráfico 2.5.8.2 Tiempo de constitución de su empresa



Elaborado por los autores

Podemos observar que los resultados obtenidos con respecto a esta variable, la mayoría de los encuestados no tiene empresa, lo que en porcentaje corresponde a un 50%, lo que va relacionado con el resultado de la variable de la clasificación de la persona encuestada.

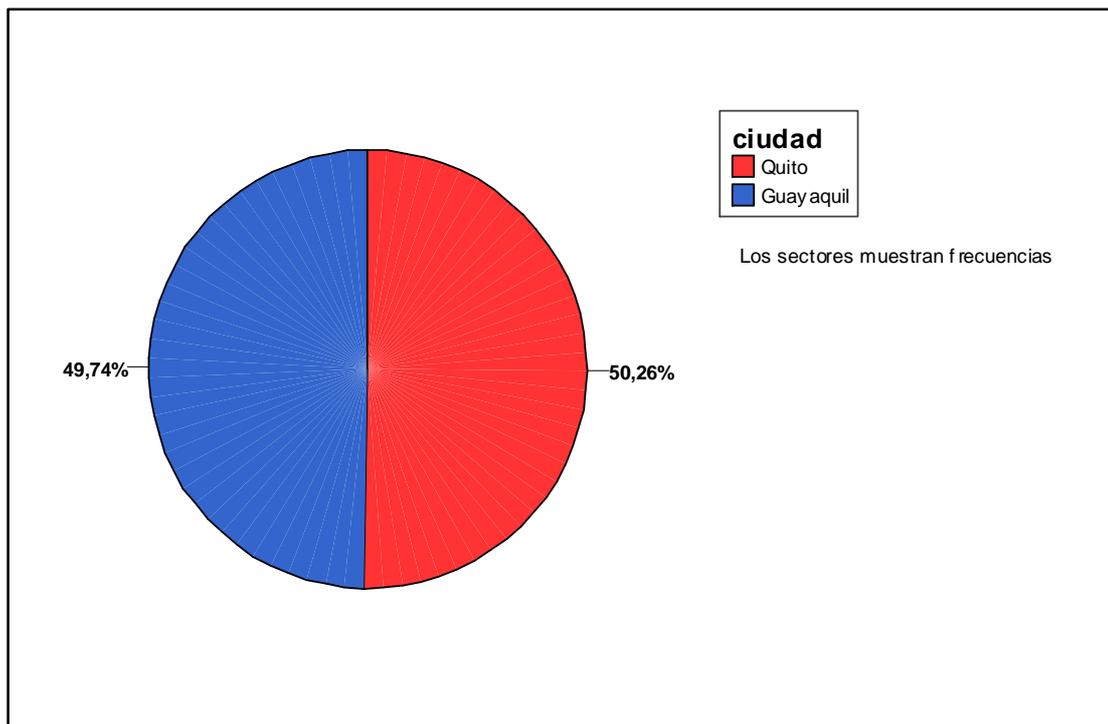
Variable 3: Ciudad

Tabla de Frecuencia 2.5.8.3 Ciudad

| | Frecuencia | % |
|------------------|-------------------|----------|
| Quito | 193 | 50,3% |
| Guayaquil | 191 | 49,7% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores

Gráfico 2.5.8.3 Ciudad



Elaborado por los autores

Es poco notable en el gráfico observar que en la ciudad de Quito fue mayor el número de encuestados, nos referimos a un 50.3% en la ciudad nombrada anteriormente y un 49.7% en la ciudad de Guayaquil.

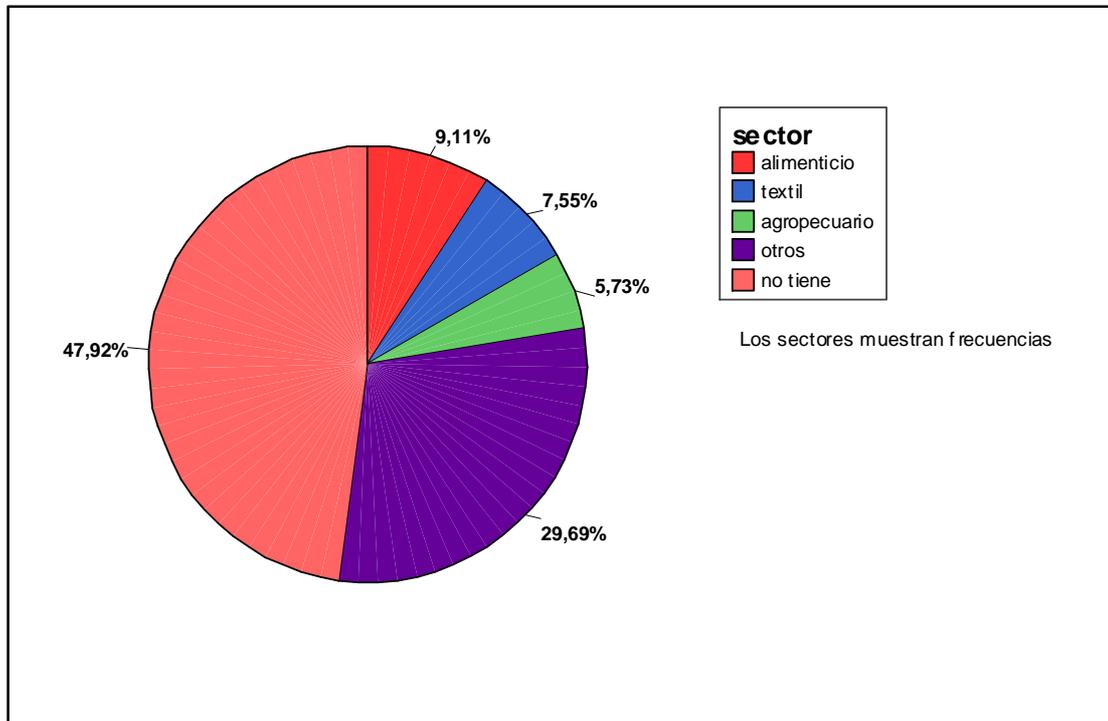
Variable 4: Sector en que se desenvuelve su empresa

Tabla de Frecuencia 2.5.8.4 Sector en que se desenvuelve su empresa

| | Frecuencia | % |
|---------------------|------------|--------|
| Alimenticio | 35 | 9,1% |
| Textil | 29 | 7,6% |
| Agropecuario | 22 | 5,7% |
| Otros | 114 | 29,7% |
| No tiene | 184 | 47,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores

Gráfico 2.5.8.4 Sector en que se desenvuelve su empresa



Elaborado por los autores

De la misma forma, podemos decir que el 47.9% de las personas encuestadas no tiene sector en el que se desenvuelve, lo que va relacionado con los resultados anteriores positivamente.

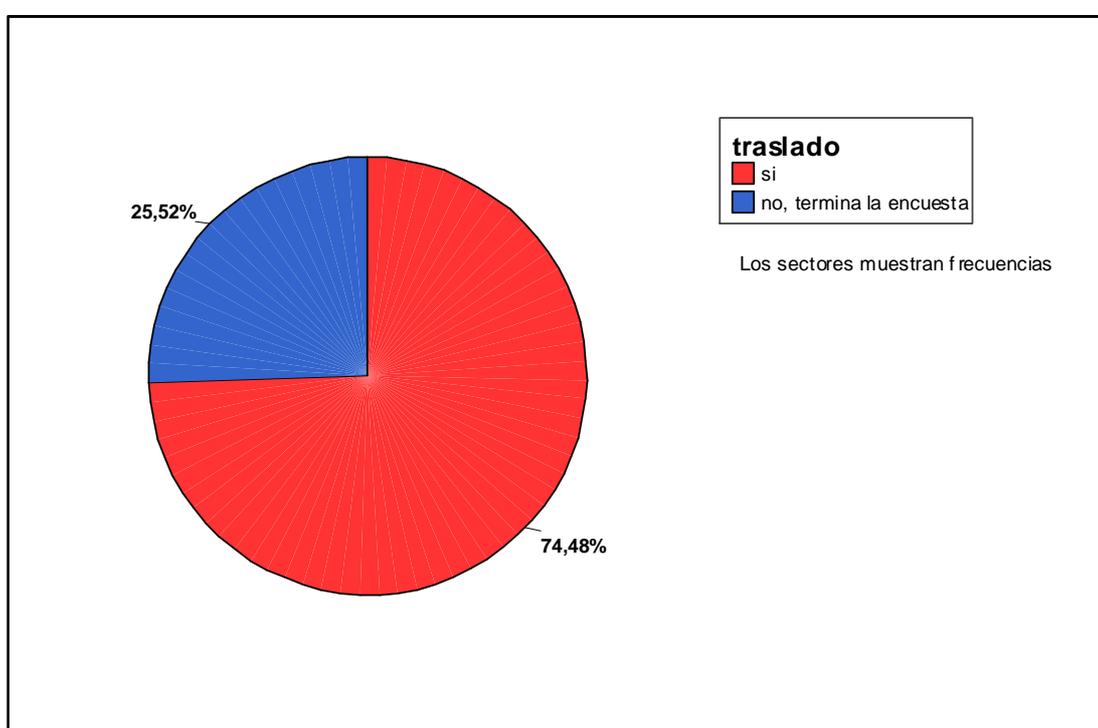
Variable 5: ¿Ha realizado alguna vez traslado de mercaderías o paquetes?

Tabla de Frecuencia 2.5.8.5 Traslado de mercaderías

| | Frecuencia | % |
|--------------------------------|------------|--------|
| Si | 286 | 74,5% |
| No, termina la encuesta | 98 | 25,5% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.5 Traslado de mercaderías



Elaborado por los autores.

Para obtener resultados contundentes que nos sean favorables para el desarrollo de este proyecto, nos dedicamos a encuestar en su mayoría a personas naturales y jurídicas que se encuentren en nuestro mercado objetivo, consiguiendo así que un 74.5% hayan trasladado alguna vez mercaderías en las ciudades referidas en nuestro proyecto.

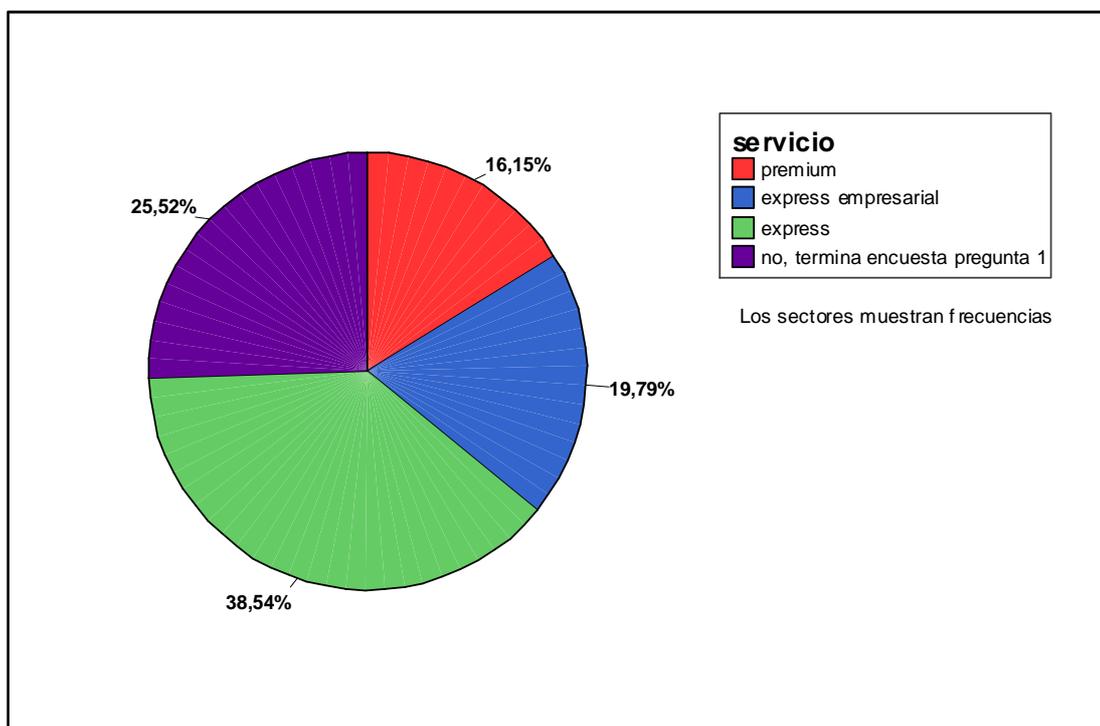
Variable 6: ¿Que tipo de servicio esta dispuesto a contratar?

Tabla de Frecuencia 2.5.8.6 Servicio a contratar

| | Frecuencia | % |
|--|------------|--------|
| Premium | 62 | 16,1% |
| Express Empresarial | 76 | 19,8% |
| Express | 148 | 38,5% |
| No, termina encuesta pregunta 1 | 98 | 25,5% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.6 Servicio a contratar



Elaborado por los autores.

En el tipo de servicio a contratar, el Express representa un 38.5% del total de encuestados, como hemos mencionado va de la misma manera relacionado con el servicio que usan en su mayoría las personas naturales y algunos microempresarios.

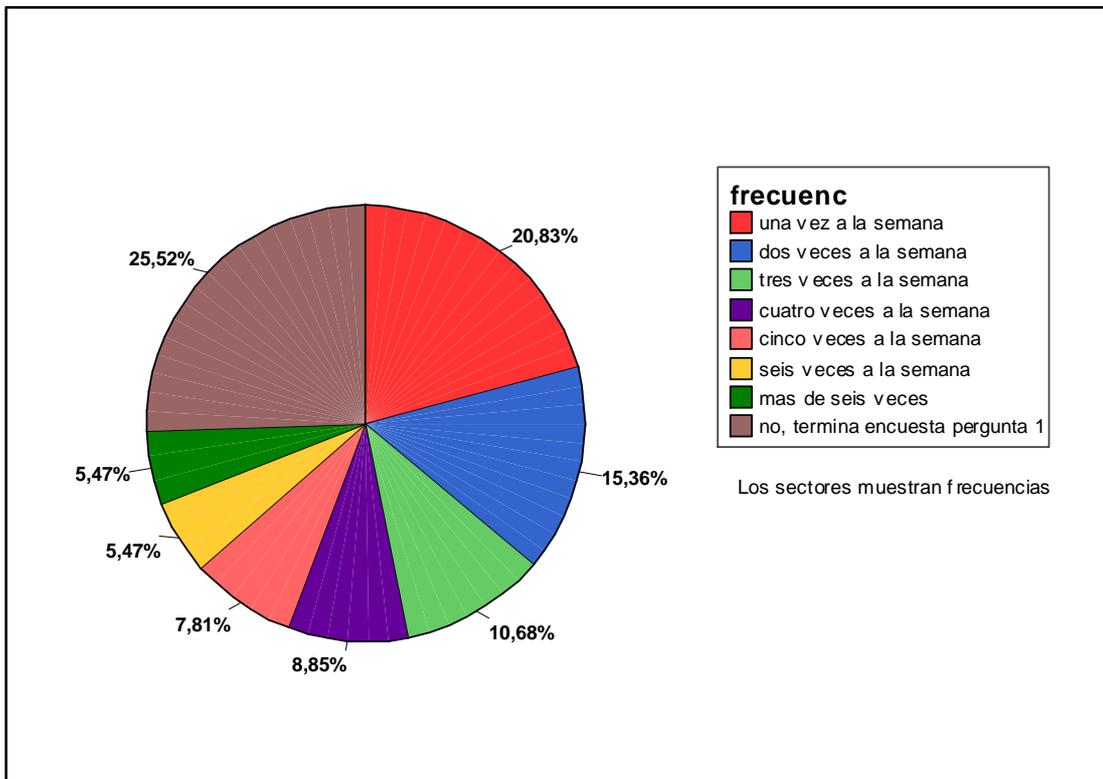
Variable 7: ¿Con qué frecuencia realiza usted el traslado de sus mercaderías o cada que tiempo envía un paquete?

Tabla de Frecuencia 2.5.8.8 Frecuencia de Traslado

| | Frecuencia | % |
|--|-------------------|----------|
| Una vez a la semana | 80 | 20,8% |
| Dos veces a la semana | 59 | 15,4% |
| Tres veces a la semana | 41 | 10,7% |
| Cuatro veces a la semana | 34 | 8,9% |
| Cinco veces a la semana | 30 | 7,8% |
| Seis veces a la semana | 21 | 5,5% |
| Mas de seis veces | 21 | 5,5% |
| No, termina encuesta pregunta 1 | 98 | 25,5% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.7 Frecuencia de traslado



Elaborado por los autores.

En esta variable, tomamos en cuenta la frecuencia en que se envían las mercaderías y obviamente debía resultar en coherencia con lo anteriormente obtenido, por lo tanto el mayor porcentaje se obtuvo en la opción de **"no hay envío"**, y muy seguido de **"una vez a la semana"** que se justifica de la misma forma que los resultados anteriores.

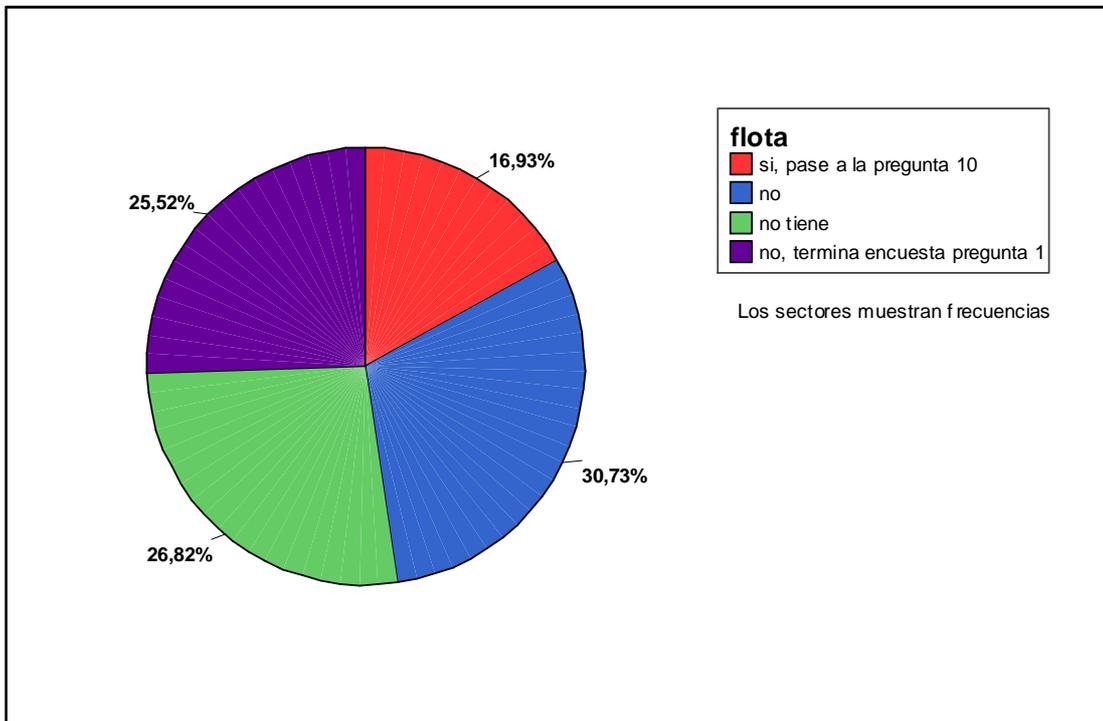
**Variable 8: ¿Su empresa cuenta con flota de vehículos de
transportación para sus mercaderías?**

Tabla de Frecuencia 2.5.8.8 8 Flota de Vehículos Propia

| | Frecuencia | % |
|--|------------|--------|
| Si, pase a la pregunta 10 | 65 | 16,9% |
| No | 118 | 30,7% |
| No tiene | 103 | 26,8% |
| No, termina encuesta pregunta 1 | 98 | 25,5% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.8 Flota de Vehículos Propia



Elaborado por los autores.

De esta variable podemos concluir que el 30.7% de los encuestados no tienen empresa y va concatenado positivamente con el tipo de persona encuestada, así como el de no tener flota propia con un 26.8% que representa el lado de las microempresas e importadores.

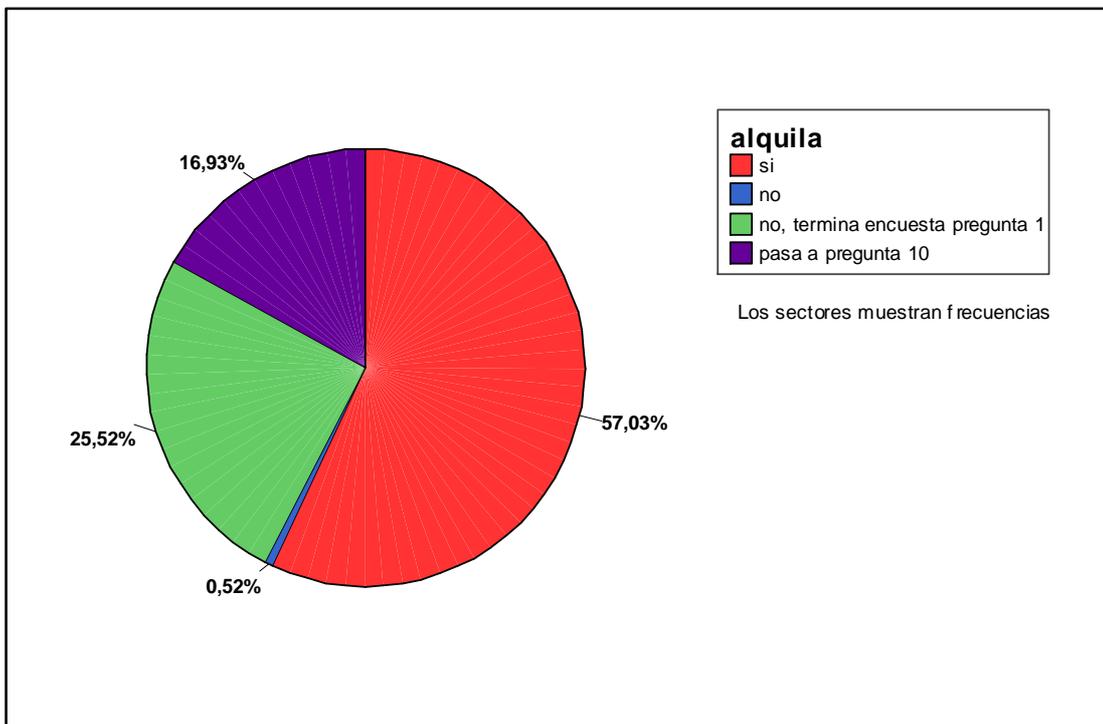
Variable 9: ¿ Usted alquila el servicio de transportación para el traslado de sus mercaderías o paquetes?

Tabla de Frecuencia 2.5.8.9 Alquiler de Servicio

| | Frecuencia | % |
|--|-------------------|----------|
| Si | 219 | 57,0% |
| No | 2 | 0,52% |
| No, termina encuesta pregunta 1 | 98 | 25,5% |
| Pasa a pregunta 10 | 65 | 16,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.9 Alquiler de Servicio



Elaborado por los autores.

Las personas encuestadas en su mayor parte alquilan el servicio de transportación de mercaderías, representando de esta manera un 57% del total de la muestra.

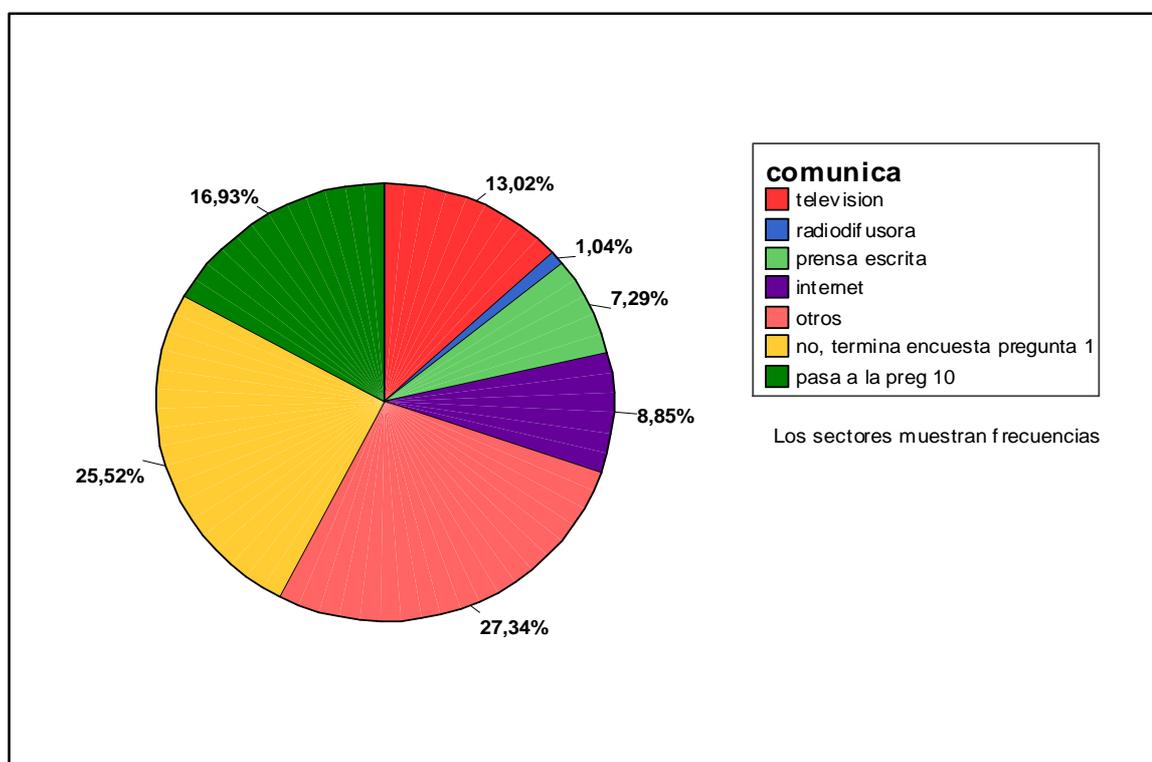
Variable 10: ¿Por qué medio de comunicación la empresa que le presta este servicio se dio a conocer?

Tabla de Frecuencia 2.5.8.10 Medio de Comunicación

| | Frecuencia | % |
|--|------------|--------|
| Televisión | 50 | 13,0% |
| Radiodifusora | 4 | 1,0% |
| Prensa escrita | 28 | 7,3% |
| Internet | 34 | 8,9% |
| Otros | 105 | 27,3% |
| No, termina encuesta pregunta 1 | 98 | 25,5% |
| Pasa a la pregunta 10 | 65 | 16,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.10 Medio de comunicación



Elaborado por los autores.

Dentro de la muestra en esta categoría, la opción de **“otros”** tuvo el mayor porcentaje de inclinación con el 27.3%, en la cual hemos catalogado a la publicidad de boca en boca o al conocimiento previo de personas que faciliten el contacto con la empresa objetivo.

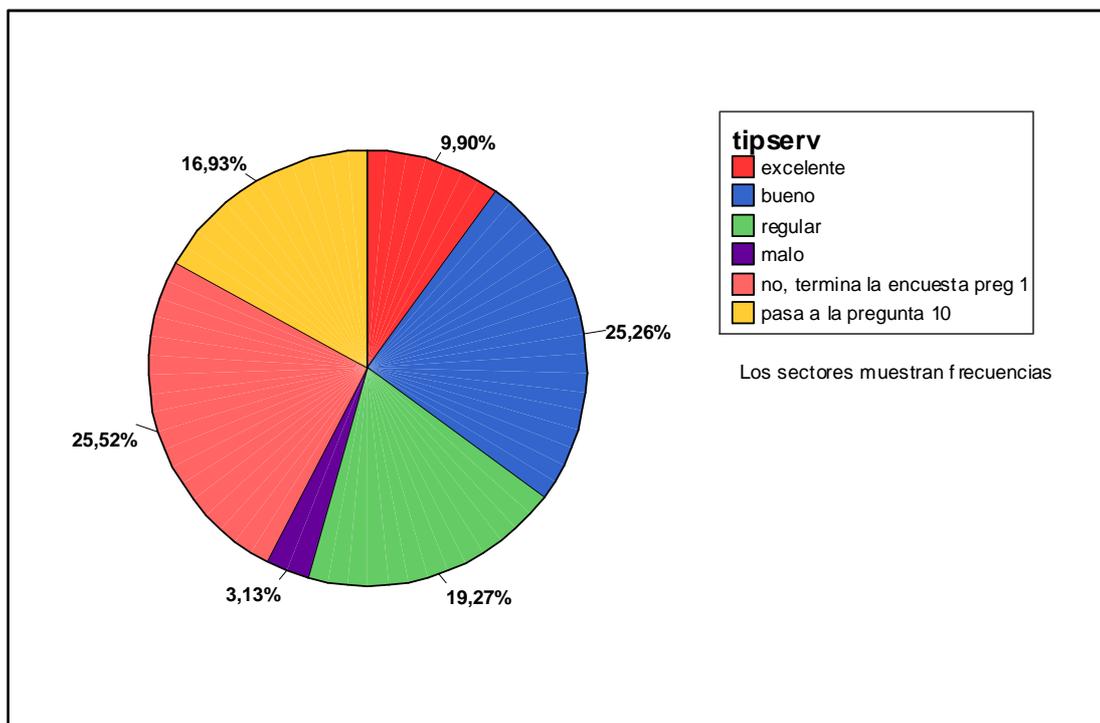
Variable 11: Considera que la transportación de sus mercaderías o paquetes es:

Tabla de Frecuencia 2.5.8.11 Calificación del Tipo de Servicio

| | Frecuencia | % |
|---|-------------------|----------|
| Excelente | 38 | 9,9% |
| Bueno | 97 | 25,3% |
| Regular | 74 | 19,3% |
| Malo | 12 | 3,1% |
| No, termina la encuesta pregunta 1 | 98 | 25,5% |
| Pasa a la pregunta 10 | 65 | 16,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.11 Calificación del Tipo de Servicio



Elaborado por los autores.

Si bien las empresas que contratan el servicio, no están muy satisfechas con el mismo, puesto que con los resultados en la tabla y en el gráfico mas comprensivamente, el 25.3% señalan que actualmente prestan un servicio solamente **bueno** con tendencia a **regular**, la cual va seguido con un 19.3%.

Califique del 1 al 5 los atributos que usted considera para el traslado de sus mercaderías o paquetes:

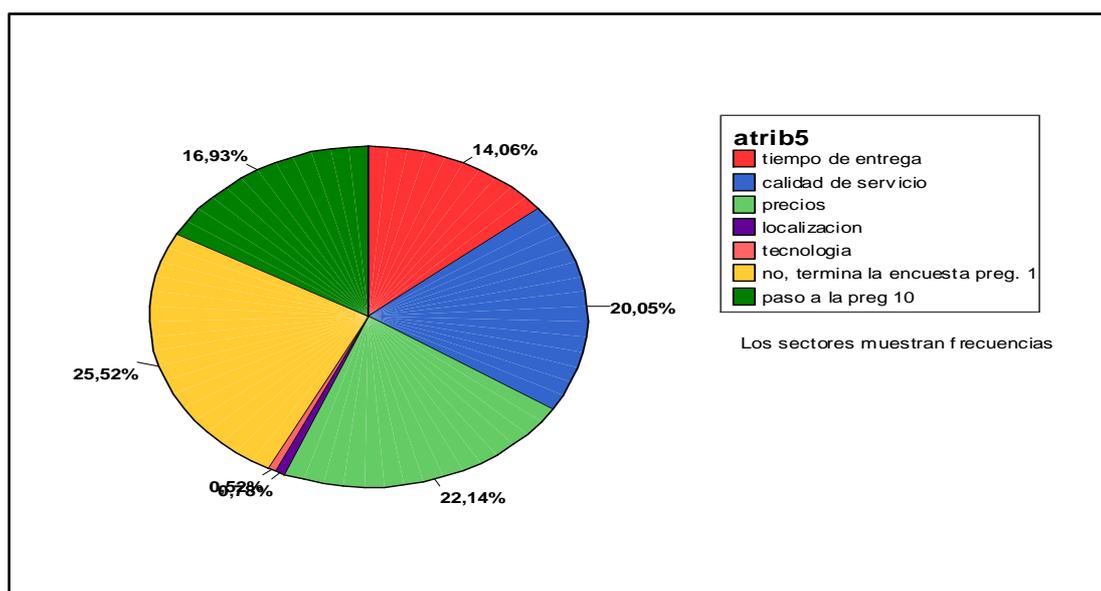
Variable 12: Atributo 5
(Precios)

Tabla de Frecuencia 2.5.8.12 Atributo 5 (Precios)

| | Frecuencia | % |
|---|-------------------|----------|
| Tiempo de entrega | 54 | 14,1% |
| Calidad de servicio | 77 | 20,1% |
| Precios | 85 | 22,1% |
| Localización | 3 | ,8% |
| Tecnología | 2 | ,5% |
| No, termina la encuesta pregunta 1 | 98 | 25,5% |
| Pasa a la pregunta 10 | 65 | 16,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.12 Atributo 5 (Precios)



Elaborado por los autores.

Con los datos rescatados de las encuestas podemos determinar que el atributo cinco son los **precios**, lo mismos que son considerados de gran importancia al momento de adquirir este servicio de transportación de mercaderías o paquetes, con un 22.14% de incidencia.

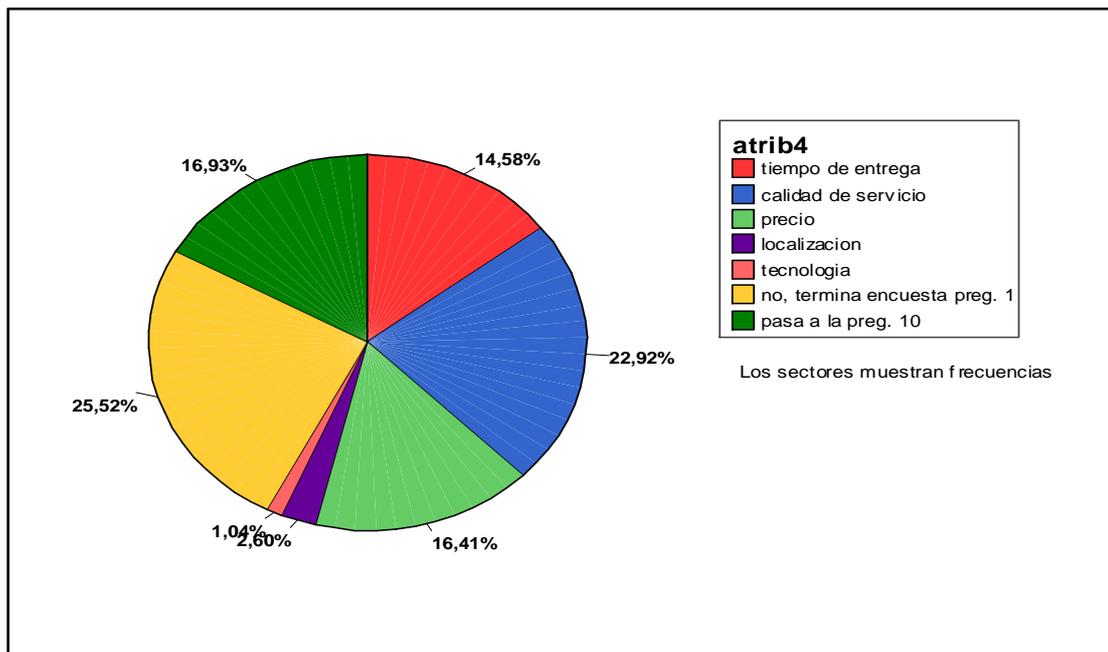
Variable 13: Atributo 4
(Calidad de Servicio)

Tabla de Frecuencia 2.5.8.13 Atributo 4 (Calidad de Servicio)

| | Frecuencia | % |
|-------------------------------------|------------|--------|
| Tiempo de entrega | 56 | 14,6% |
| Calidad de servicio | 88 | 22,9% |
| Precio | 63 | 16,4% |
| Localización | 10 | 2,6% |
| Tecnología | 4 | 1,0% |
| No, termina encuesta preg. 1 | 98 | 25,5% |
| Pasa a la preg. 10 | 65 | 16,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.13 Atributo 4 (Calidad de Servicio)



Elaborado por los autores.

Como atributo 4, tenemos a la **calidad del servicio**, lo cual se lo concluye con los datos expuestos anteriormente, con un 22.92% de incidencia sobre los datos muestreados.

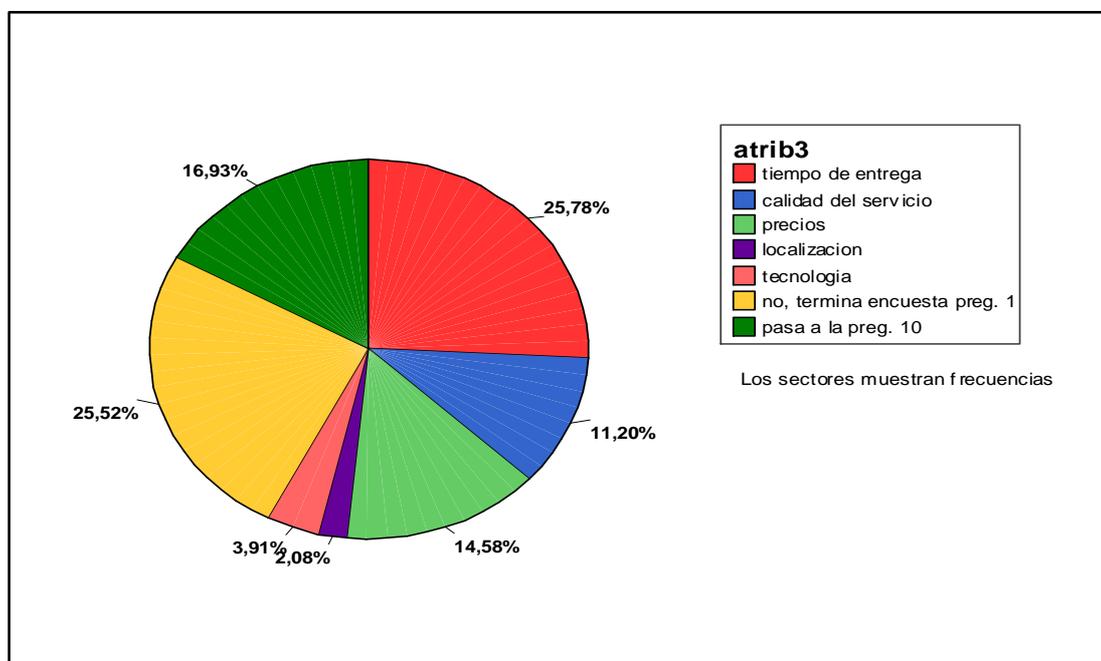
Variable 14: Atributo 3
(Tiempo de Entrega)

Tabla de Frecuencia 2.5.8.14 Atributo 3 (Tiempo de Entrega)

| | Frecuencia | % |
|-------------------------------------|------------|--------|
| Tiempo de entrega | 99 | 25,8% |
| Calidad del servicio | 43 | 11,2% |
| Precios | 56 | 14,6% |
| Localización | 8 | 2,1% |
| Tecnología | 15 | 3,9% |
| No, termina encuesta preg. 1 | 98 | 25,5% |
| Pasa a la preg. 10 | 65 | 16,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.14 Atributo 3 (Tiempo de Entrega)



Elaborado por los autores.

Con los datos presentados anteriormente podemos concluir que el atributo tres es el **tiempo de entrega** que tiene un 25.78% de incidencia entre los

encuestados.

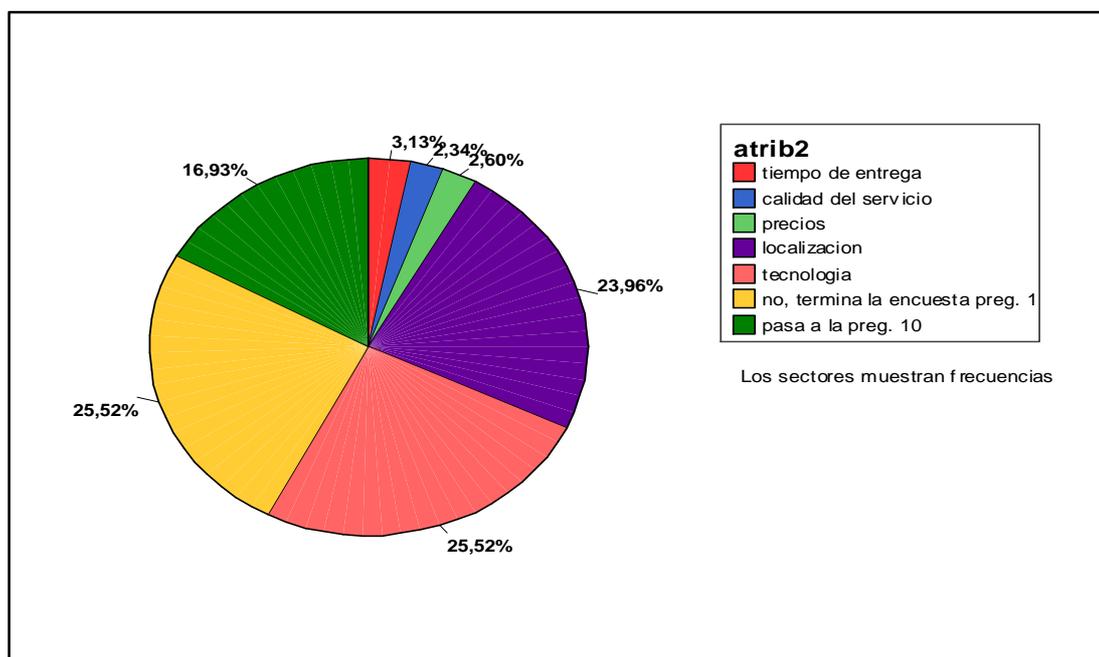
Variable 15: Atributo 2
(Tecnología)

Tabla de Frecuencia 2.5.8.15 Atributo 2 (Tecnología)

| | Frecuencia | % |
|--|------------|--------|
| Tiempo de entrega | 12 | 3,1% |
| Calidad del servicio | 9 | 2,3% |
| Precios | 10 | 2,6% |
| Localización | 92 | 24,0% |
| Tecnología | 98 | 25,5% |
| No, termina la encuesta preg. 1 | 98 | 25,5% |
| Pasa a la preg. 10 | 65 | 16,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.15 Atributo 2 (Tecnología)



Elaborado por los autores.

El atributo dos es la **tecnología** que se aplique para realizar el servicio de traslado de mercaderías, con una incidencia de 25.52% entre los encuestados.

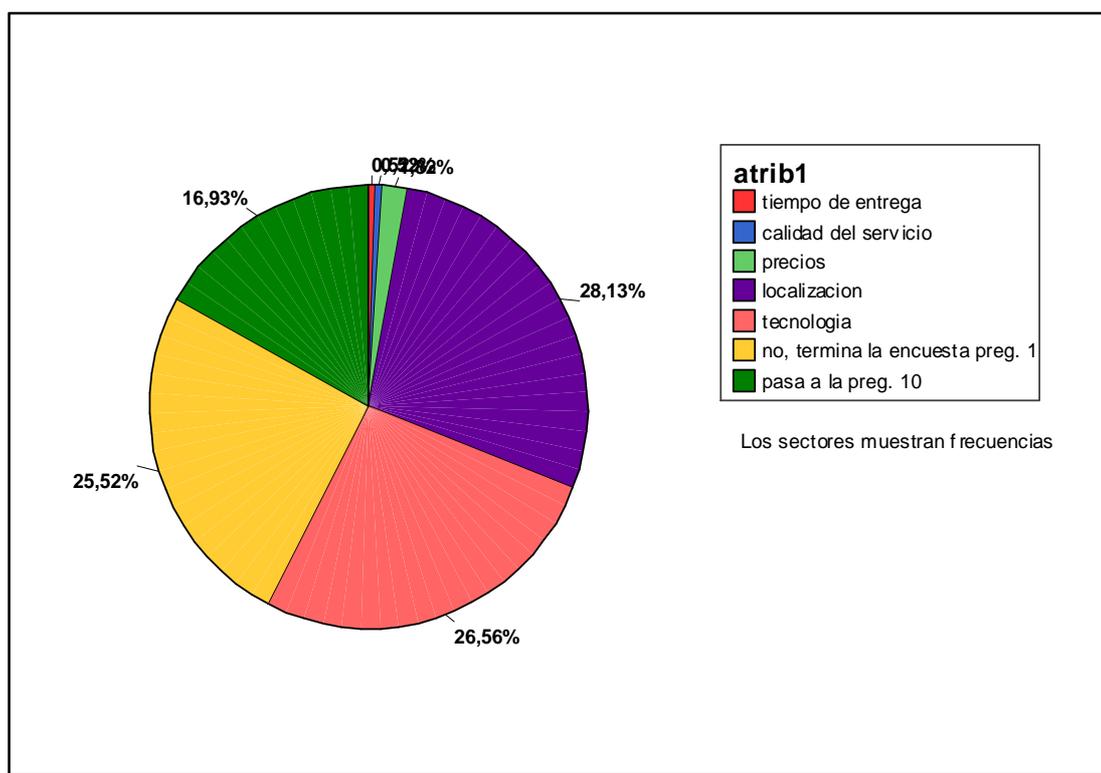
Variable 16: Atributo 1
(Localización)

Tabla de Frecuencia 2.5.8.16 Atributo 1 (Localización)

| | Frecuencia | % |
|--|-------------------|----------|
| Tiempo de entrega | 2 | ,5% |
| Calidad del servicio | 2 | ,5% |
| Precios | 7 | 1,8% |
| Localización | 108 | 28,1% |
| Tecnología | 102 | 26,6% |
| No, termina la encuesta preg. 1 | 98 | 25,5% |
| Pasa a la preg. 10 | 65 | 16,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.16 Atributo 1 (Localización)



Elaborado por los autores.

Con los datos expuestos, podemos concluir que el atributo uno está dado por la **localización** de la empresa que presta el servicio del traslado de

mercaderías o paquetes. Con una incidencia de 28.13% entre los encuestados.

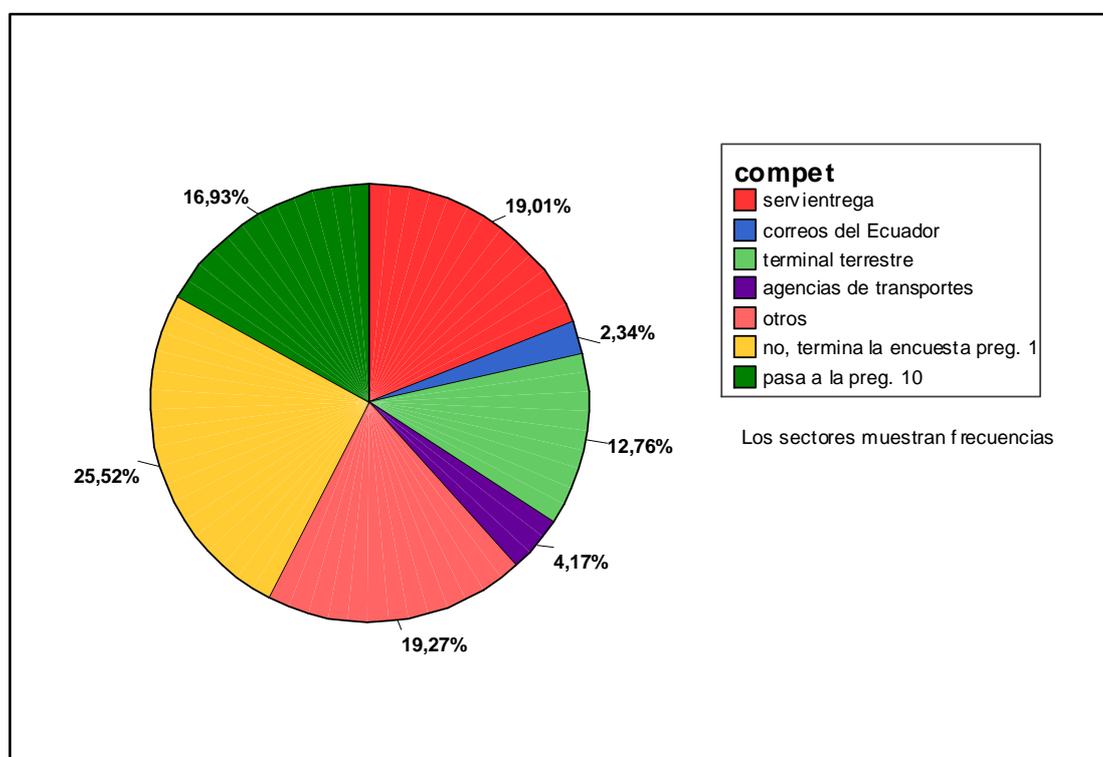
Variable 17: ¿Cuál es el nombre de la empresa que le ofrece este servicio?

Tabla de Frecuencia 2.5.8.17 Competencia

| | Frecuencia | % |
|--|-------------------|----------|
| Servientrega | 73 | 19,0% |
| Correos del Ecuador | 9 | 2,3% |
| Terminal Terrestre | 49 | 12,8% |
| Agencias de transportes | 16 | 4,2% |
| Otros | 74 | 19,3% |
| No, termina la encuesta preg. 1 | 98 | 25,5% |
| Pasa a la preg. 10 | 65 | 16,9% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.17 Competencia



Elaborado por los autores.

Existe un porcentaje del 26% aproximadamente que no utilizan el servicio

con frecuencia por lo que no dieron un nombre específico, pero entre los encuestados, tanto en Guayaquil como Quito, la empresa más sobresaliente al respecto es **Servientrega** con un 19% de acaparamiento del mercado de transportación.

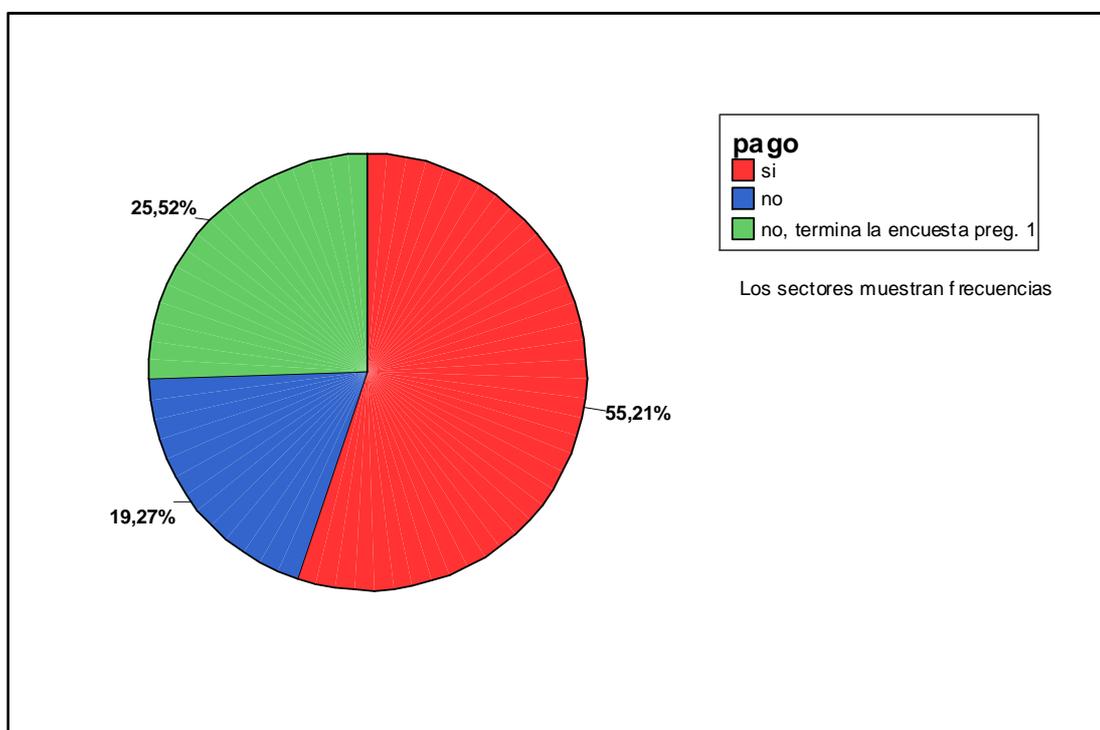
Variable 18: ¿Estaría usted dispuesto a pagar un % mayor al momento de contratar este servicio que se encargue de la transportación de sus mercaderías o paquetes?

Tabla de Frecuencia 2.5.8.18 Pago de Servicio

| | Frecuencia | % |
|--|------------|--------|
| Si | 212 | 55,2% |
| No | 74 | 19,3% |
| No, termina la encuesta preg. 1 | 98 | 25,5% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.18 Pago de Servicio



Elaborado por los autores.

Dentro del porcentaje de personas, microempresarios y empresarios que contestaron las encuestas, hay un buen porcentaje que prefiere cancelar un poco más por un servicio de buena calidad, el mismo que está representado por un 55.2%, dejándonos así más de una posibilidad de emprender con creces en esta industria.

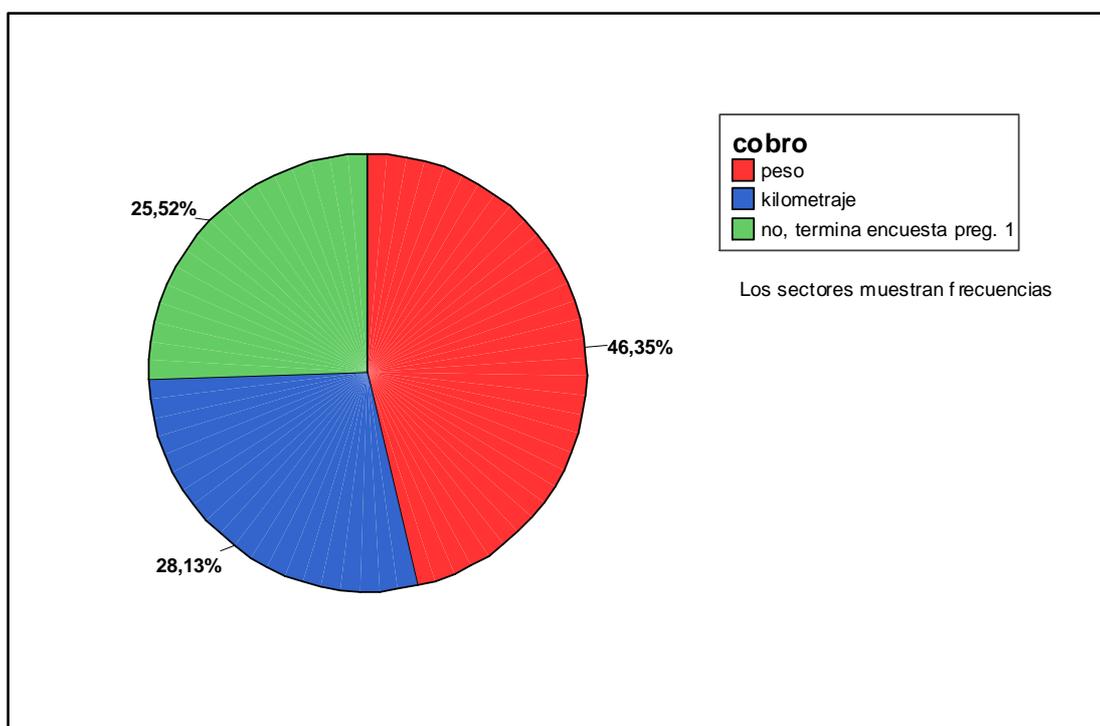
Variable 19: ¿Cómo desearía el cobro del servicio prestado?

Tabla de Frecuencia 2.5.8.19 Cobro de Servicio Prestado

| | Frecuencia | % |
|-------------------------------------|-------------------|----------|
| Peso | 178 | 46,4% |
| Kilometraje | 108 | 28,1% |
| No, termina encuesta preg. 1 | 98 | 25,5% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.19 Cobro del Servicio Prestado



Elaborado por los autores.

Podemos concluir según los resultados mostrados en la tabla, que los gustos de los consumidores por el cobro del servicio, es preferido que se lo realice por el peso de la carga o paquete. Esto debido a que la mayoría de nuestros posibles consumidores son personas naturales, y por conveniencia ellos buscarán su beneficio.

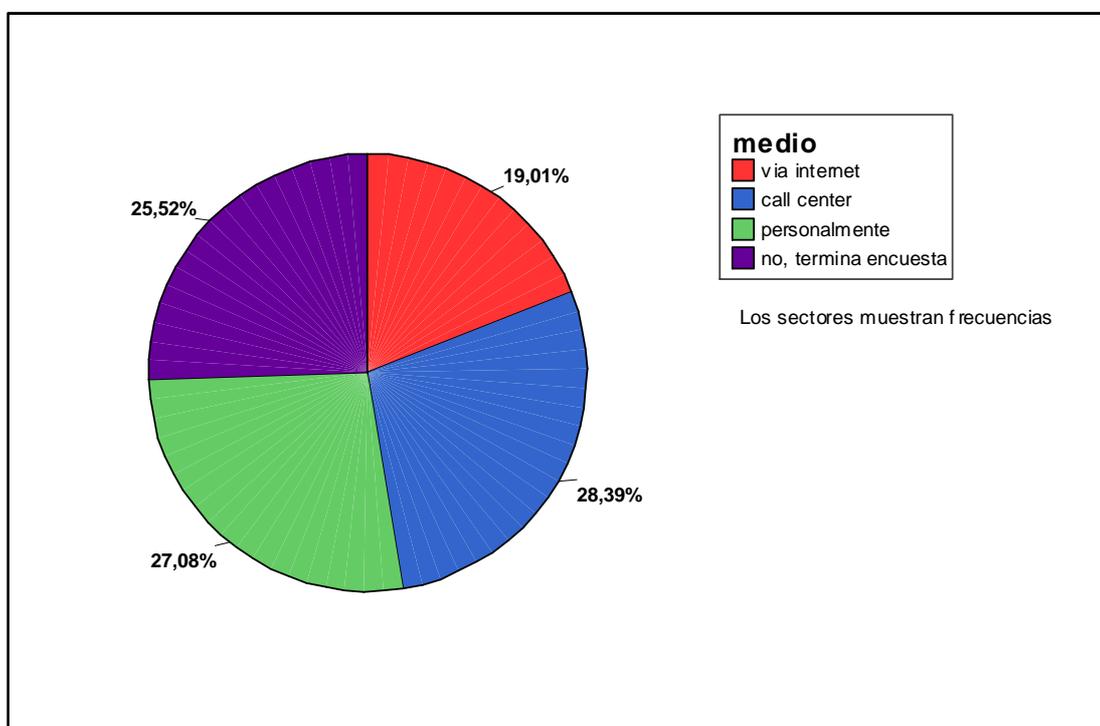
Variable 20: ¿Cómo le gustaría contratar este servicio?

Tabla de Frecuencia 2.5.8.20 Medio de contratación

| | Frecuencia | % |
|-----------------------------|-------------------|----------|
| Vía Internet | 73 | 19,0% |
| Call Center | 109 | 28,4% |
| Personalmente | 104 | 27,1% |
| No, termina encuesta | 98 | 25,5% |
| Total | 384 | 100,0% |

Elaborado por los autores.

Gráfico 2.5.8.20 Medio de contratación



Elaborado por los autores.

Las preferencias de los consumidores con respecto a la forma de contratación, se inclina más hacia la de call center con un 28.4%, pero también es notable la contratación personalizada con un 27.10%.

2.5.9 Conclusiones

De acuerdo a lo que hemos observado con los resultados estadísticos, sabemos que hay un porcentaje desatendido en este campo de las mercaderías y transportes, y otro porcentaje que no está satisfecho al menos al 90% con el servicio brindado hasta ahora; es así que de acuerdo a los objetivos planteados al inicio del estudio de mercado, hemos podido llegar a las siguientes conclusiones:

- ❖ Se logró identificar que hay un número considerable de personas dentro del mercado objetivo que está dispuesto a contratar un servicio que se acople a sus necesidades más específicamente.
- ❖ Es importante darnos a conocer primero con personas familiarizadas con este negocio, ya que pudimos ver que la mayoría de empresas competidoras en el medio han sido reconocidas, más que por publicidad pagada, por medio de comentarios y referencias que dentro del mismo mercado se obtienen.
- ❖ Se logró identificar que hay más del 50% de mercado que se dedica a alquilar este servicio, lo que podemos avizorar como una ventaja para explotar al máximo este mercado.

2.5.10 Recomendaciones

- ❖ De acuerdo a la investigación de mercado recomendamos resaltar en la campaña publicitaria la seguridad y la confianza del transporte de mercaderías de nuestra empresa, así como también tratar de buscar un precio más competitivo y atractivo.

- ❖ Se debe hacer un mejoramiento continuo de los procesos integrados para el servicio que se brinda, implementando nuevas técnicas de desarrollo que mejorarán la calidad del servicio.

- ❖ Dado que la demanda es limitada en la ciudad de Guayaquil y en Quito, es necesario expandir este proyecto en próximas etapas a distintos lugares del Ecuador.

CAPITULO 3

ESTUDIO TECNICO

O DE

INGENIERIA

Capítulo 3

Estudio Técnico o de Ingeniería

3.1 Antecedentes del Estudio Técnico

Es importante estudiar en énfasis la valorización económica de todas las variables técnicas del proyecto. El objetivo es exponer las bases principales de origen técnico que proveen la información económica al preparador del proyecto, así como una propuesta de formas de recopilación y sistematización de la información relevante de inversiones y costos que puedan extraerse del estudio técnico.

Es posible desarrollar un sistema de ordenación, clasificación y presentación de la información económica derivada del estudio técnico.

Equipos y maquinarias:

Figura 3.1.1 Camiones NKR Chevrolet



Fuente: Internet-Google Imágenes

Datos de camión

(Unidad en toneladas)

Peso bruto: 5.2

Peso total (chasis-cabina): 1.67

Capacidad de carga: 3.5

Motor:

Figura 3.1.2 Motor



Fuente: Internet-Google Imágenes

Datos

- ◆ **Modelo:** Isuzu 4JB1- TC Euro II
- ◆ **No. de cilindros:** 4 en línea
- ◆ **Calibre x carrera/mm:** 93x102 Mn
- ◆ **Cilindrada/cc:** 2.771cc
- ◆ **Potencia max. (ISO bruto) HP/RPM:** 95 a 3400
- ◆ **Torque max. (ISO bruto) Kg-m/RPM:** 21 a 2000
- ◆ **Relación de compresión (a1):** 18.2:1
- ◆ **Sistema de lubricación:** Tipo flujo total, bomba de aceite, filtro de aceite y enfriador.
- ◆ **Sistema de Enfriamiento:** Radiador servicio pesado, ventilador, bomba de agua.
- ◆ **Sistema de Combustible:** Gobernador mecánico, bomba de inyección, filtro de aire, filtro de combustible doble con elemento de papel y corrector altimétrico.
- ◆ **Capacidad de combustible/ Lts:** 75 L

Confort:

Figura 3.1.3 Interior de Camión



Fuente: Internet-Google Imágenes

Trabajar es un placer en el interior del Chevrolet NKR que cuenta con asiento butaca de conductor con suspensión de aire, dirección hidráulica, volante regulable en altura y equipo de sonido.

Figura 3.1.4 Camión Hino GH1JGUD



Fuente: Internet-Google Imágenes

Datos de camión

Peso vehicular: 17500 kg

Capacidad eje delantero: 6500 kg

Capacidad eje posterior: 11000 kg

Capacidad de caja libre: 12650 kg

Distancia entre ejes: 3780 mm

Largo total: 6345 mm

Ancho total: 2455 mm

Altura total: 2890 mm

Radio de giro mínimo: 6700 mm

Transmisión EATON 6109A

Numero de marchas: 9 velocidades adelante y 1 en reversa

Velocidad máxima: 123 Km/h

Gradeabilidad: 50 %

Relación del diferencial: 4.625:1

Motor:

Figura 3.1.5 Motor



Fuente: Internet-Google Imágenes

Datos

Modelo: HINO JO8C-TT

Tipo: Diesel Euro II Turbo Intercooler

Número de Cilindros: 6

Potencia máxima: 260 PS a 2500 RPM

Torque máximo: 745 Nm a 1500 RPM

Cilindraje: 7961 L

Como nuestro proyecto está basado en el estudio específico de las ciudades de Guayaquil y Quito, hemos realizado un balance para cada una de ellas, según la maquinaria y equipo, personal técnico y obras físicas; puesto que por las estimaciones que se analizaron en el capítulo anterior, son distintas demandas y es necesario detallar los valores y las cantidades que cambian según la ubicación con respecto a nuestra idea de negocio.

3.1.1 Balance de maquinarias y equipos

La inversión en equipamiento son todas aquellas que permitan la administración normal de la empresa creada para este proyecto. Por ejemplo maquinarias, herramientas, vehículos, mobiliario y equipos en general.

Ciudad: Guayaquil:

Tabla 3.1.1.1 Balance de Maquinarias en Guayaquil

| Maquinarias | Cantidad | Costo unitario | Costo total | Vida útil | Valor de desecho |
|---------------------------------------|----------|----------------|-----------------|-----------|------------------|
| Camiones 3.5 toneladas | 2 | 28300 | 56600 | 10 | 28300 |
| Camion Hino 17.5 toneladas | 1 | 78780,8 | 78780,8 | 10 | 39390,4 |
| Montacarga | 2 | 5000 | 10000 | 10 | 5000 |
| Rampa | 3 | 50 | 150 | | |
| Implementos | | | 20000 | | |
| Inversión total en máquina(\$) | | | 165530,8 | | |

Elaborado por los autores.

Tabla 3.1.1.2 Balance de Equipos en Guayaquil

| Equipos de Oficina | Cantidad | Costo unitario (\$) | Costo total (\$) |
|------------------------|----------|---------------------|------------------|
| Computadoras | 4 | 500 | 2000 |
| Impresoras y cartuchos | 4 | 80 | 320 |
| Teléfonos | 3 | 50 | 150 |
| Radios | 4 | 75 | 300 |
| Escritorios | 4 | 100 | 400 |
| Sillas | 7 | 20 | 140 |
| Aire Acondicionado | 1 | 350 | 350 |
| Total (\$) | | 1175 | 3660 |

Elaborado por los autores.

Ciudad: Quito

Tabla 3.1.1.3 Balance de Maquinarias en Quito

| Maquinarias | Cantidad | Costo unitario | Costo total | Vida útil | Valor de desecho |
|---------------------------------------|----------|----------------|--------------|-----------|------------------|
| Camiones 3.5 toneladas | 2 | 28300 | 56600 | 10 | 28300 |
| Montacarga | 1 | 5000 | 5000 | 10 | 2500 |
| Rampa | 2 | 50 | 100 | | |
| Implementos | | | 15000 | | |
| Inversión total en máquina(\$) | | | 76700 | | |

Elaborado por los autores

Tabla 3.1.1.4 Balance de Equipos en Quito

| Equipos de Oficina | Cantidad | Costo unitario (\$) | Costo total (\$) |
|------------------------|----------|---------------------|------------------|
| Computadoras | 2 | 500 | 1000 |
| Impresoras y cartuchos | 2 | 80 | 160 |
| Teléfonos | 2 | 50 | 100 |
| Radios | 3 | 75 | 225 |
| Escritorios | 4 | 100 | 400 |
| Sillas | 5 | 20 | 100 |
| Aire Acondicionado | 1 | 350 | 350 |
| Total (\$) | | 1175 | 2335 |

Elaborado por los autores

3.1.2 Balance de Personal Técnico

Ya que la mano de obra constituye uno de los principales costos del proyecto es importante realizar la información de esta y calcular el monto de remuneración por cada periodo de la misma manera que hemos realizado los costos de la maquinaria.

A continuación se detalla la información del personal de Guayaquil y Quito respectivamente mediante las tablas adjuntas:

Ciudad: Guayaquil

Tabla 3.1.2.1 Balance Personal en Guayaquil

| Personal Técnico | Número de Puestos | Unitario(\$) | Total (\$) | Anual(\$) |
|-------------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|
| Choferes | 3 | 400 | 1200 | 14400 |
| Estibadores | 3 | 300 | 900 | 10800 |
| Guardias | 1 | 200 | 200 | 2400 |
| Total (\$) | | 900 | 2300 | 27600 |

Elaborado por los autores.

Ciudad: Quito

Tabla 3.1.2.2 Balance Personal en Quito

| Personal Técnico | Número de Puestos | Unitario(\$) | Total (\$) | Anual(\$) |
|------------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|
| Choferes | 2 | 400 | 800 | 9600 |
| Estibadores | 2 | 300 | 600 | 7200 |
| Guardias | 1 | 200 | 200 | 2400 |
| | Total (\$) | 900 | 1600 | 19200 |

Elaborado por los autores.

3.1.3 Balance de Obras Físicas

En relación con la obra física, las inversiones incluyen desde la construcción o remodelación de edificios, oficinas o salas de venta, hasta la construcción de caminos, cercos o estacionamientos.

Ciudad: Guayaquil

Tabla 3.1.3.1 Balance Obras Físicas en Guayaquil

| Rubro | Cantidad | Costo unitario (\$) | Costo total (\$) |
|--------------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| Instalaciones eléctricas | 1 | 1000 | 1000 |
| Lineas telefónicas | 3 | 600 | 1800 |
| Oficinas | 1 | 400 | 400 |
| Garaje | 1 | 100 | 100 |
| | Total (\$) | 2000 | 3200 |

Elaborado por los autores

Ciudad: Quito

Tabla 3.1.3.2 Balance Obras Físicas en Quito

| Rubro | Cantidad | Costo unitario (\$) | Costo total (\$) |
|--------------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| Instalaciones eléctricas | 1 | 1000 | 1000 |
| Lineas telefónicas | 1 | 600 | 600 |
| Oficinas | 1 | 400 | 400 |
| Garage | 1 | 100 | 100 |
| | Total (\$) | 2000 | 2000 |

Elaborado por los autores.

3.2 Determinación del tamaño

3.2.1 Tamaño de las instalaciones

Al estar en presencia de un mercado creciente, nuestras economías de escala tomarán más importancia, ya que se deberá optar por definir un tamaño inicial lo suficientemente grande para que pueda responder a futuro a ese crecimiento del mercado u otro más pequeño, pero que se vaya ampliando de acuerdo con las posibilidades de las escalas de producción.

Para esto, hemos analizado las diferentes opciones de tamaño frente a una demanda creciente en el tiempo.

Como nuestro servicio tiene distintos perfiles de clientes, entre las que están las empresas o importadores y las personas naturales, se procedió a dividir la demanda estimada con sus respectivos indicadores para así reflejar un mejor resultado al momento de escoger la opción óptima. De la misma forma como con los balances, se realizó un análisis por ciudad a cada elección.

La demanda esperada para cada ciudad durante los próximos cinco años crece como se muestra a continuación:

Guayaquil

Tabla 3.2.1.1 Demanda esperada en Guayaquil

| Años | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Demanda Empresas | 142 | 145 | 148 | 151 | 155 |
| Demanda de la Personas | 1070 | 1099 | 1128 | 1158 | 1189 |
| Total | 1212 | 1244 | 1276 | 1309 | 1344 |

Elaborado por los autores.

Quito

Tabla 3.2.1.2 Demanda esperada en Quito

| Años | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Demanda Empresas | 81 | 83 | 86 | 88 | 90 |
| Demanda de las Personas | 736 | 746 | 757 | 767 | 778 |
| Total | 817 | 829 | 843 | 855 | 868 |

Elaborado por los autores.

El estudio técnico nos ayuda a identificar que para lograr abastecer la demanda, se puede ampliar los recursos de nuestra empresa, en este caso, específicamente refiriéndonos a los camiones Chevrolet de 3.5 ton, si es q es más viable utilizar más de 2 en cada ciudad, de esta forma expresamos a continuación las capacidades de producción de cada posible alternativa para Guayaquil y Quito:

Guayaquil

Tabla 3.2.1.3 Capacidad de producción en Guayaquil

| Opcion Tecnológica | Capacidad (viajes por año) | Costos fijos | Costos Variables | Inversión |
|--------------------|----------------------------|--------------|------------------|-----------|
| 2 camiones | 730 | 24092,47 | 119,12 | 128375,8 |
| 3 camiones | 1095 | 34929,49 | 168,56 | 161010,8 |
| 4 camiones | 1460 | 42966,51 | 218,00 | 202135,8 |

Elaborado por los autores.

Quito

Tabla 3.2.1.4 Capacidad de producción en Quito

| Opcion Tecnológica | Capacidad (viajes por año) | Costos fijos | Costos Variables | Inversión |
|--------------------|----------------------------|--------------|------------------|-----------|
| 2 camiones | 730 | 21994,04 | 102,87 | 75795 |
| 3 camiones | 1095 | 32631,06 | 154,32 | 115530 |
| 4 camiones | 1460 | 40868,08 | 205,76 | 156655 |

Elaborado por los autores

Como los precios varían según el tipo de cliente y sus características, optamos por calcular un precio promedio de \$375,00 tanto para Quito como para Guayaquil.

También es necesario indicar que se trabajó con una tasa de actualización de un 10% anual al calcular cada valor actual neto.

Así entonces detallaremos por ciudad, sus elecciones y los respectivos cálculos que nos demostrarán el proceso óptimo técnico en este estudio.

Con respecto a **Guayaquil**, las opciones tecnológicas son:

Tabla 3.2.1.5 Tamaño del Proyecto Opción A (Guayaquil)

| Opción A | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|---------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| Años | Producción | Ingresos | Costos Fijos | Costos Variables | Costos Total | Flujo Anual |
| 2009 | 730 | 273750 | 24092,47 | 86957,6 | 111050,07 | 162699,93 |
| 2010 | 730 | 273750 | 24092,47 | 86957,6 | 111050,07 | 162699,93 |
| 2011 | 730 | 273750 | 24092,47 | 86957,6 | 111050,07 | 162699,93 |
| 2012 | 730 | 273750 | 24092,47 | 86957,6 | 111050,07 | 162699,93 |
| 2013 | 730 | 273750 | 24092,47 | 86957,6 | 111050,07 | 162699,93 |
| VAN | | | 376743,479 | | | |

Elaborado por los autores.

Tabla 3.2.1.6 Tamaño del Proyecto Opción B (Guayaquil)

| Opción B | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|---------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| Años | Producción | Ingresos | Costos Fijos | Costos Variables | Costos Total | Flujo Anual |
| 2009 | 1095 | 410625 | 34929,49 | 184573,2 | 219502,69 | 191122,31 |
| 2010 | 1095 | 410625 | 34929,49 | 184573,2 | 219502,69 | 191122,31 |
| 2011 | 1095 | 410625 | 34929,49 | 184573,2 | 219502,69 | 191122,31 |
| 2012 | 1095 | 410625 | 34929,49 | 184573,2 | 219502,69 | 191122,31 |
| 2013 | 1095 | 410625 | 34929,49 | 184573,2 | 219502,69 | 191122,31 |
| VAN | | | 432348,788 | | | |

Elaborado por los autores.

Tabla 3.2.1.7 Tamaño del Proyecto Opción C (Guayaquil)

| Opción C | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|---------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| Años | Produccion | Ingresos | Costos Fijos | Costos Variables | Costos Total | Flujo Anual |
| 2009 | 1212 | 454500 | 42966,51 | 264216 | 307182,51 | 147317,49 |
| 2010 | 1244 | 466500 | 42966,51 | 271192 | 314158,51 | 152341,49 |
| 2011 | 1276 | 478500 | 42966,51 | 278168 | 321134,51 | 157365,49 |
| 2012 | 1309 | 490875 | 42966,51 | 285362 | 328328,51 | 162546,49 |
| 2013 | 1344 | 504000 | 42966,51 | 292992 | 335958,51 | 168041,49 |
| VAN | | | 286909,5645 | | | |

Elaborado por los autores.

Al comparar los resultados, observamos que la opción tecnológica más conveniente es la **B**, por tener un valor actual neto mayor que el de las otras

alternativas, indicándonos así que es recomendable adquirir 3 camiones en esta localidad debido a la existencia de una mayor demanda.

Con respecto a **Quito**, las opciones tecnológicas son:

Tabla 3.2.1.8 Tamaño del Proyecto Opción A (Quito)

| Opción A | | | | | | |
|-----------------|------------|----------|--------------|--------------------|--------------|-------------|
| Años | Producción | Ingresos | Costos Fijos | Costos Variables | Costos Total | Flujo Anual |
| 2009 | 730 | 273750 | 21994,04 | 75095,1 | 97089,14 | 176660,86 |
| 2010 | 730 | 273750 | 21994,04 | 75095,1 | 97089,14 | 176660,86 |
| 2011 | 730 | 273750 | 21994,04 | 75095,1 | 97089,14 | 176660,86 |
| 2012 | 730 | 273750 | 21994,04 | 75095,1 | 97089,14 | 176660,86 |
| 2013 | 730 | 273750 | 21994,04 | 75095,1 | 97089,14 | 176660,86 |
| VAN | | | | 472667,4746 | | |

Elaborado por los autores.

Tabla 3.2.1.9 Tamaño del Proyecto Opción B (Quito)

| Opción B | | | | | | |
|-----------------|------------|----------|--------------|--------------------|--------------|-------------|
| Años | Producción | Ingresos | Costos Fijos | Costos Variables | Costos Total | Flujo Anual |
| 2009 | 817 | 306375 | 32631,06 | 126079,44 | 158710,50 | 147664,50 |
| 2010 | 829 | 310875 | 32631,06 | 127931,28 | 160562,34 | 150312,66 |
| 2011 | 843 | 316125 | 32631,06 | 130091,76 | 162722,82 | 153402,18 |
| 2012 | 855 | 320625 | 32631,06 | 131943,60 | 164574,66 | 156050,34 |
| 2013 | 868 | 325500 | 32631,06 | 133949,76 | 166580,82 | 158919,18 |
| VAN | | | | 360312,3481 | | |

Elaborado por los autores.

Tabla 3.2.1.10 Tamaño del Proyecto Opción C (Quito)

| Opción C | | | | | | |
|-----------------|------------|----------|--------------|-------------------|--------------|-------------|
| Años | Producción | Ingresos | Costos Fijos | Costos Variables | Costos Total | Flujo Anual |
| 2009 | 817 | 306375 | 40868,08 | 168105,92 | 208974,00 | 97401,00 |
| 2010 | 829 | 310875 | 40868,08 | 170575,04 | 211443,12 | 99431,88 |
| 2011 | 843 | 316125 | 40868,08 | 173455,68 | 214323,76 | 101801,24 |
| 2012 | 855 | 320625 | 40868,08 | 175924,8 | 216792,88 | 103832,12 |
| 2013 | 868 | 325500 | 40868,08 | 178599,68 | 219467,76 | 106032,24 |
| VAN | | | | 159082,549 | | |

Elaborado por los autores.

En Quito, la opción más conveniente para la empresa sería la A, es decir, comprar 2 carros solamente para lograr un funcionamiento más eficiente del negocio en dicha ciudad.

3.2.2 Capacidad de diseño y máxima.

La capacidad máxima determinada por nuestra empresa está definida según el tipo de cliente que tengamos en el día,

- ◆ Tenemos dos horarios de salida en el servicio Express ya preestablecidos por lo que la capacidad máxima sería de 2 viajes diarios en cada ciudad, es decir, usaríamos 2 camiones de 3.5 tn. para este tipo de servicio, realizándolo de la siguiente forma: Si enviamos desde Guayaquil una entrega a Quito, el camión saldría en la madrugada para llegar al mediodía a su destino, mientras tanto, a las dos de la tarde, el otro camión partiría nuevamente hacia el mismo lugar, y así se seguiría un proceso de ida y vuelta de los camiones, para este caso.
- ◆ Dentro del servicio empresarial, no hay límite de salidas, puesto que el camión para este uso será exclusivo para la empresa que lo contrate; así que tomando de referencia los datos obtenidos en el estudio de mercado, dispondremos de un camino de 3.5 tn para cada ciudad. La empresa contratante decidirá si alquila el camión para un uso semanal; de la misma forma, decidirá si lo utilizará para transportar mercaderías a la otra ciudad de destino en la que está orientado nuestro proyecto.
- ◆ Según lo que expresan los resultados del estudio de mercado, el servicio de importación dispondrá de un solo vehículo, para el funcionamiento en ambas ciudades, un camión de 17 tn., el cual será utilizado con previo aviso de dos semanas y un pago anticipado como garantía, de manera que no afecte al negocio, ya que puede haber una cancelación a última hora y así usaríamos este único recurso eficientemente.

En caso de que haya un exceso de demanda en el servicio Express, el Jefe de Operaciones tendría que verificar los horarios disponibles de los camiones para el servicio empresarial, de manera que puedan ser utilizados para cubrir ese exceso, así mismo con el personal, por lo que al chofer y los estibadores que laboren tiempos extra, se les reconocerá los beneficios de ley.

Con respecto al servicio empresarial, se puede hacer un reajuste de horarios en caso de que nos contrate más de una empresa y por más de un día.

3.2.3 Sistema de Control de Calidad, mantenimiento y transporte

Ofrecer cada día más calidad y servicio a los clientes es la principal preocupación de todos los profesionales que intervienen en la cadena de transporte, desde el fabricante de sistemas de seguridad, hasta el transportista que realiza la entrega, y pasando, evidentemente, por el transitario o el operador logístico, el consignatario, el armador, el estibador y la terminal portuaria, la compañía aérea, etcétera.

Esta necesidad de dar seguridad a las mercancías y al transporte de las mismas obliga a cada una de las partes que interviene a incorporar procedimientos de calidad y seguridad en todos los procesos de elaboración de productos y prestación de servicios, así como a dar conocimientos de los mismos para poder ser más competitivos, eficientes y eficaces.

Los aspectos más críticos, en cuanto a seguridad y fiabilidad para la correcta manipulación y transporte de las mercancías, tienden a referirse, entre otros, a las condiciones especiales de transporte que requieren ciertos productos, a los robos o hurtos de mercancías en la cadena, y a la correcta estiba y manipulación de las mercancías.

Todas estas posibles incidencias pueden evitarse utilizando las correctas medidas de seguridad y control, a través de detectores, precintos y otros sistemas especialmente pensados y diseñados para ello.

Sin duda, no hay que olvidar que el hecho de adaptar el transporte a estas medidas de seguridad, así como el de instalar dispositivos de control de acceso para impedir el daño o desaparición de mercancías, tiene un costo. Pero es un costo que redundará en parámetros de mayor calidad y que beneficia, sin lugar a dudas, tanto al cargador como al transportista, evitando además posibles litigios entre ambos.

Para esto hemos decidido encargarnos de los aspectos fundamentales en un control de calidad que sea digno del servicio que vamos a ofrecer. Por ahora, empezaremos a cubrir lo más importante con respecto a la seguridad y mantenimiento de mercancías, desde la temperatura hasta la protección contra robos, es así que a continuación detallamos cómo funcionaría nuestro sistema.

Control de Temperatura

Los productos refrigerados deben viajar siempre bajo temperatura controlada y los vehículos de transporte, entendiéndose desde un camión hasta un buque, deben disponer de sondas de temperatura para poder garantizarlo. Pero para demostrarlo existen otros detectores que vigilan todo el trayecto desde el almacén de origen hasta incluso cuando el producto es consumido por el destinatario. Estos detectores indican, cambiando de color, cuando en algún momento se ha superado o se ha bajado la temperatura preestablecida.

Existen detectores electrónicos, de fácil manejo y lectura, que son capaces de controlar asimismo la humedad, el punto de rocío, el tiempo de exposición, y que son totalmente programables en cuanto a temperatura mínima y máxima, indicando visualmente con una luz intermitente cuando se han sobrepasado los parámetros preestablecidos.

Su costo es realmente bajo, ya que son reutilizables y pueden funcionar durante muchos años sin averías. En el gráfico 3.2.3.1 se puede observar un

ejemplo de estos dispositivos electrónicos.

Figura 3.2.3.1 Sensor de Control de Temperatura



Fuente: www.interempresas.net

Control de Estiba y Manipulación

La estiba defectuosa y una manipulación ruda causan graves perjuicios de imagen y elevados costos para subsanar las incidencias. Cuando un destinatario verifica la mercancía recibida, suele descubrir demasiado tarde que parte de su mercancía ha sufrido roturas y daños internos. Ello produce retrasos considerables en la reclamación al proveedor, y éste a su vez al transportista contratado, y consecuentemente a la compañía aseguradora.

Simultáneamente intervienen los departamentos de recambios, expediciones y contabilidad, que deben realizar un sinnúmero de gestiones para intentar dar servicio a su cliente, y así siempre a unos costos desproporcionados. Finalmente vuelve a intervenir el departamento comercial para subsanar la imagen dañada.

Para evitar tales circunstancias, existen desde hace muchos años diversos detectores que denuncian de forma irreversible cuándo una mercancía ha sido golpeada o mal estibada y manipulada. Básicamente son etiquetas adhesivas que advierten visiblemente a los operarios encargados de manipular esa

mercancía marcada, que deben proceder con cuidado y estibarla correctamente. Si la manipulación y estiba no se llevan a cabo de forma adecuada, los adhesivos se activan cambiando de color. Estos detectores tienen la finalidad de mejorar el trato a la mercancía durante su transporte y manipulación, avisando al consignatario que cuando reciba una mercancía con los detectores activados debe hacer inmediatamente un reclamo a su transportista y seguidamente una inspección visual del contenido.

Figura 3.2.3.2 Etiquetas adhesivas y antirrobo



Fuente: www.antirrobo.net , www.distribuidoresdeseguridad.com

Protección Contra Hurtos

Sin duda alguna, este es un problema que cada empresa intenta resolver, pero no siempre con mucha fortuna. Existe un amplio abanico de soluciones profesionales, aunque por desgracia no se le da importancia hasta que ocurren hechos desafortunados.

La última novedad son los sistemas de control de acceso para unidades de transportes. Éstos consisten en dispositivos mecánicos y electrónicos que impiden físicamente la apertura de las puertas de las unidades, ya sean cajas de camiones, remolques o contenedores. Lo importante es que estos sistemas bloqueen las puertas desde dentro, de manera que desde el exterior no pueden verse ni manipularse. Para poder abrir las puertas se necesita de ciertos códigos de acceso que sólo otorga el responsable de la carga a la persona adecuada en el momento adecuado.

Estos sistemas de control de acceso para unidades de transporte deben también tener la capacidad de programarse para diferentes usuarios, códigos, tiempo y condiciones, de manera que los transportistas tengan los medios de mantener la carga segura e involucrar al cliente final en el proceso de seguridad.

Estos sistemas pueden actuar conjuntamente con rastreo satelital o GSM de manera que el acceso a la apertura de las puertas pueda ser sólo a través del sistema de rastreo y localización.

Ante todos estos tipos de incidencias y sus correspondientes medidas de seguridad y control, hay que destacar que aunque existen infinidad de productos adecuados a cada necesidad y presupuesto, todos dependen de una correcta normativa de control y seguimiento, sin el cual no es posible determinar responsabilidades concretas en cada trayecto recorrido de la cadena de transporte.

3.3 Estudio de localización

La localización es importante en el estudio de nuestro proyecto porque nos da opciones de elección al momento de situar el negocio, ya que pueden existir restricciones físicas que condicionen a cada una de las ubicaciones posibles, es así que hay variables que influyen sobre la decisión óptima de localización.

Este estudio no solo evaluara los factores tecnológicos, más bien su objetivo es elegir la opción que permita las mayores ganancias entre las alternativas que se consideran factibles.

Es necesario indicar que estamos conscientes de que la localización determinada como optima ahora puede en un futuro no serlo, por lo tanto la ubicación finalmente elegida será aquella que nos dé el máximo rendimiento posible.

3.3.1 Factores de localización

Según el análisis previo realizado, concluimos que los factores que influyen más comúnmente en la decisión de localización de nuestro proyecto serían los siguientes:

- Seguridad
- Parqueo
- Vía de Acceso
- Cercanía de mercado
- Disponibilidad de espacio
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros

3.3.2 Método Cualitativo por Puntos

Este método consiste en definir los principales factores determinantes de una localización, para asignarles valores ponderados de peso relativos de acuerdo a la importancia que el evaluador le atribuya.

Según nuestro modelo de negocio, buscamos elegir entre las siguientes tres zonas, y se aplica como lo indica la tabla a continuación:

Tabla 3.3.2 Método Cualitativo por Puntos

| FACTOR | Peso | NORTE | | CENTRO | | SUR | |
|---|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | | Calificacion | Ponderacion | Calificacion | Ponderacion | Calificacion | Ponderacion |
| Seguridad | 18% | 7 | 1,26 | 7 | 1,26 | 5 | 0,9 |
| Parqueo | 10% | 8 | 0,8 | 4 | 0,4 | 6 | 0,6 |
| Vía de Acceso | 9% | 9 | 0,81 | 5 | 0,45 | 5 | 0,45 |
| Cercanía de mercado | 13% | 7 | 0,91 | 8 | 1,04 | 4 | 0,52 |
| Disponibilidad de espacio | 29% | 8 | 2,32 | 6 | 1,74 | 8 | 2,32 |
| Disponibilidad de agua, energía y Otros suministros | 21% | 9 | 1,89 | 8 | 1,68 | 7 | 1,47 |
| TOTALES | 100% | | 7,99 | | 6,57 | | 6,26 |

Elaborado por los autores.

De acuerdo con este método se escogería la localización Norte, por tener la mayor calificación total ponderada.

Por lo tanto sería recomendable que nuestro negocio se sitúe en dicha localidad para una mayor efectividad en las entregas, tanto en Quito como Guayaquil.

CAPITULO 4

ESTUDIO

ORGANIZACIONAL

CAPITULO 4

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Figura 4.1 Estibadores laborando



Fuente: Internet-Google Imágenes

4.1 Visión

Ser una empresa de prestigio a nivel nacional en todas sus actividades, por su servicio confiable y oportuno, basado en la eficiencia en nuestros procesos profesionales y humanos de nuestra gente, de nuestros servicios; bajo los mayores estándares de calidad, tecnología y manejo de información para la tranquilidad y satisfacción de nuestros clientes.

Figura 4.1.1 Trabajadores



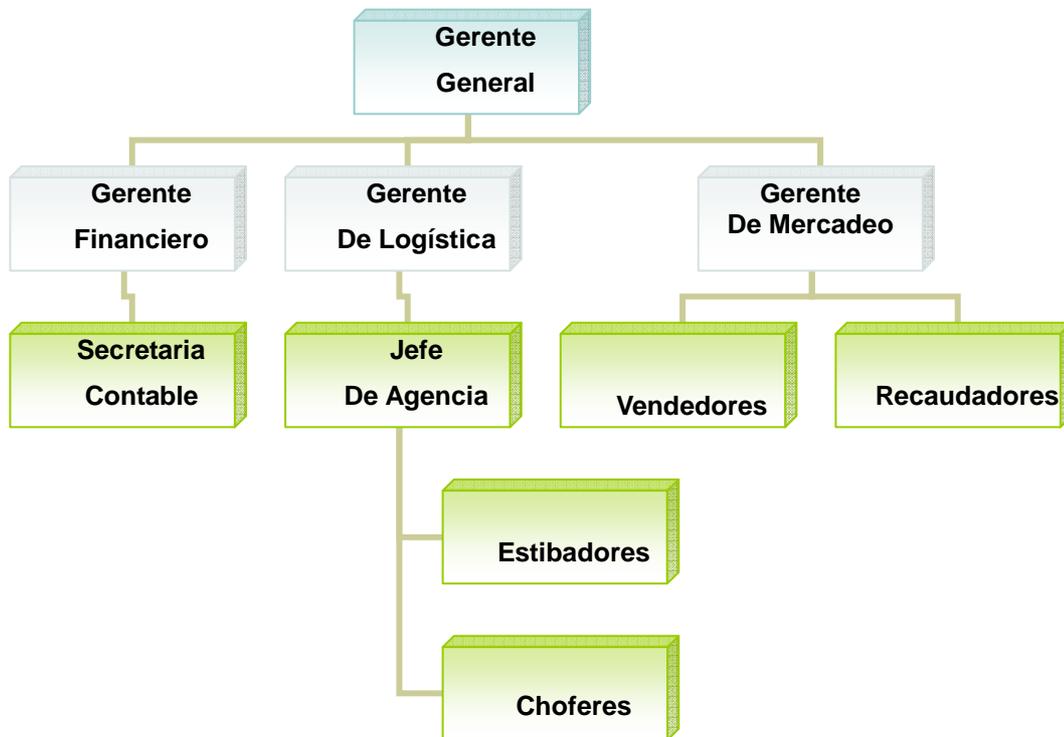
Fuente: Internet-Google Imágenes.

4.2 Misión

EGUEP va en búsqueda de la satisfacción del cliente, facilitando el intercambio comercial, integrando las actividades en la prestación de servicios de manejo integral de transporte, almacenamiento y distribución puerta a puerta, con el fin de garantizar al cliente los más altos niveles de seguridad,

confiabilidad y responsabilidad del mercado.

4.3 Organigrama



Para que podamos cumplir con nuestros objetivos como empresa, tendremos las siguientes políticas dentro de la organización:

- Cumplir con puntualidad el horario de trabajo.
- Establecer relaciones cordiales entre todos los colaboradores que conforman la empresa.
- Atender con prontitud y amabilidad los requerimientos y solicitudes de los clientes.
- Presentar una imagen impecable en cuanto al personal y la oficina.
- Velar por el buen uso de las instalaciones y esforzarse por la optimización de todos los gastos necesarios para el buen desenvolvimiento de cada una de las tareas asignadas.

4.4 Descripción del Equipo de trabajo

Figura 4.4 Servicio de embalaje



Fuente: Internet-Google Imágenes

Nuestra empresa contara con personal altamente capacitado para cada función específica. Tendremos en total 20 personas, contando desde el personal de gerencia y administración.

Tabla 4.4 Personal Administrativo y Operativo

| Numero de personas | Cargos |
|--------------------|----------------------|
| 1 | Gerente General |
| 1 | Gerente de Logistica |
| 1 | Gerente de Mercadeo |
| 1 | Gerente Financiero |
| 1 | Secretaria Contable |
| 1 | Jefe de Agencia |
| 2 | Vendedores |
| 2 | Recaudadores |
| 5 | Estibadores |
| 5 | Choferes |

Elaborado por los autores.

4.4.1 Descripción de Funciones:

Gerente General

Será aquella persona encargada de revisar, supervisar y mejorar el proceso de servicio brindado por nuestra empresa. Representará a la organización frente a terceros, por lo que debe asegurarse de la calidad de servicio, para lo cual creará un manual de los esquemas que se aplicarán en el proceso, coordinando así todos los recursos necesarios mediante la planeación y dirección a fin de lograr los objetivos establecidos por la empresa.

Gerente de Logística

Sus funciones básicas serán verificar las rutas que se tomarán para transportar los bienes, y así elegir la ruta más eficiente que se ajuste a los tiempos de entrega; debe además implementar un plan de contingencias con sus respectivas correcciones para estar prevenido de cualquier imprevisto en la operación del servicio.

Con el fin de proveer datos reales para la estimación de costos y precios; tendrá a su cargo a los auxiliares, por lo tanto supervisará el trabajo de estos.

Gerente de Mercadeo

Principalmente debe trazarse metas de mercadeo para asegurarle a la empresa un mayor número de ventas. Deberá supervisar el desarrollo y la ejecución de las actividades promocionales y la publicidad de la empresa; tendrá que evaluar también una estrategia de mercadeo basada en el conocimiento de los objetivos del establecimiento, características de mercado y los factores de costo y recargos. Es importante indicar que tendrá a su cargo al recaudador y a los vendedores.

Secretaria Contable

Se dedicará a la contabilidad del negocio, nos mantendrá al día con las obligaciones tributarias, organizados para auditorias, recibirá informes del departamento de cobranzas (recaudador) y del de ventas; de la misma forma también elaborará reportes para la toma de decisiones gerenciales para así cumplir su función de secretariado general.

Vendedores

Son la parte vital del departamento de ventas y mercadeo, ya que ellos deben explorar permanentemente donde están los clientes potenciales. Se encargarán además de vender la idea, promocionar el servicio y realizar el respectivo inventario de los bienes.

Recaudadores

De la mano de los vendedores, cuando el departamento haya aprobado algún tipo de crédito, este tendrá que realizar las labores de departamento de cobranzas.

Estibadores

Son parte importante del sistema operativo de nuestra organización, su función principal es encargarse de todo lo relacionado con las mercaderías y paquetes de nuestros clientes, embalar, cargar, guardar, almacenar y acompañar al chofer en las jornadas de trabajo.

Choferes

Considerados la parte más importante de nuestro sistema operativo, son los encargados de llevar la mercadería en buen estado y en el menor tiempo posible a la ciudad de destino.

Jefe de Agencia

Se encarga de controlar todas las operaciones de los diferentes procesos que tiene la empresa. Debe tener un poder de mando y además tendrá a su cargo directamente a los operadores (choferes y estibadores). El Jefe de Agencia estará ubicado en la ciudad de Quito, y tiene que dar reporte de actividades a la administración en la ciudad de Guayaquil donde se maneja todo el negocio prácticamente.

Figura 4.4.1.1 Personal laborando



Fuente: Internet-Google Imágenes

Figura 4.4.1.2 Secretaria y Estibador



Fuente: Internet-Google Imágenes

CAPITULO 5

ESTUDIO

FINANCIERO

CAPITULO 5

ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Determinación de Costos

5.1.1 Elementos básicos

A continuación le presentamos los gastos estimados de servicios básicos de nuestra empresa:

Tabla 5.1.1.1 Gastos Serv. Básicos, Generales y de Administración

GASTOS SERVICIOS BÁSICOS

| Concepto | Mensual | Anual |
|----------------------------|---------------|-----------------|
| Teléfonos | \$ 250 | \$ 3.000 |
| Electricidad | \$ 200 | \$ 2.400 |
| Agua | \$ 100 | \$ 1.200 |
| Total Serv. Básicos | \$ 550 | \$ 6.600 |

GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN

| Concepto | Mensual | Anual |
|--|---------------|------------------|
| Gastos mantenimiento de equipo y oficina | \$ 250 | \$ 3.000 |
| Gastos de seguro | \$ 400 | \$ 4.800 |
| Suministros de Oficina | \$ 200 | \$ 2.400 |
| Imprevistos 1,5% | \$ 21 | \$ 252 |
| Total Gastos G y A | \$ 871 | \$ 10.452 |

Elaborado por los autores

Como gastos de imprevistos tenemos la alimentación, el transporte y otros servicios que vayamos a utilizar al momento de instalarnos al empezar el funcionamiento de nuestra empresa; así como también para cubrir cualquier gasto de suministro que por alguna eventualidad se presente en ese momento. El valor estimado es de 260,00 dólares.

En nuestro proyecto requerimos de dos oficinas, una situada aquí en el norte de la ciudad de Guayaquil y otra en el norte de la ciudad de Quito, estimas que el alquiler de una oficina está en \$400 en cada una de las ciudades según las investigaciones que hemos realizado.

Tabla 5.1.1.2 Gastos de Alquiler

| Concepto | Mensual | GASTOS DE ALQUILER | | | | |
|---------------------------------|-----------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| Oficina y garaje | \$ 1.000 | \$ 12.000 | \$ 13.200 | \$ 14.520 | \$ 15.972 | \$ 17.569 |
| Total Gastos de alquiler | \$ 1.000 | \$ 12.000 | \$ 13.200 | \$ 14.520 | \$ 15.972 | \$ 17.569 |

Elaborado por los autores.

A continuación presentamos los gastos de publicidad que hemos estimado para nuestro proyecto, con el cual contamos con vallas publicitarias, mailing masivos, radiodifusoras y flyers.

Tabla 5.1.1.3 Gastos de Publicidad

| Medios | Gastos de Publicidad | | |
|----------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
| | Cantidad por mes | Mensual | Anual |
| Vallas publicitarias | 4 | \$600,00 | \$7.200,00 |
| Mailing masivo | 30.000 | \$300,00 | \$3.600,00 |
| Radiodifusoras | 4 | \$300,00 | \$3.600,00 |
| Flyers a5 | 4000 | \$400,00 | \$4.800,00 |
| TOTAL | | \$1.600,00 | \$19.200,00 |

Elaborado por los autores.

Para nuestro proyecto vamos a necesitar una matriz en la ciudad de Guayaquil donde se manejaran todos los asuntos financieros, de mercadeo y Logística, en la ciudad de Quito solo se necesitara un jefe de agencia que tiene que dar cuenta de todos las transacciones que se realizan a los directivos de la ciudad de Guayaquil.

Tabla 5.1.1.4 Balance de Personal Administrativo y Sueldos

| Balance de Personal | No. De Puestos | Remuneración | | | | | | |
|----------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unitaria | Mensual | Año1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| Gerente General | 1 | \$700,00 | \$700,00 | \$8.400,00 | \$8.820,00 | \$9.261,00 | \$9.724,05 | \$10.210,25 |
| Gerente Financiero | 1 | \$500,00 | \$500,00 | \$6.000,00 | \$6.300,00 | \$6.615,00 | \$6.945,75 | \$7.293,04 |
| Gerente de Mercadeo | 1 | \$500,00 | \$500,00 | \$6.000,00 | \$6.300,00 | \$6.615,00 | \$6.945,75 | \$7.293,04 |
| Gerente de Logística | 1 | \$500,00 | \$500,00 | \$6.000,00 | \$6.300,00 | \$6.615,00 | \$6.945,75 | \$7.293,04 |
| Contador General | 1 | \$350,00 | \$350,00 | \$4.200,00 | \$4.410,00 | \$4.630,50 | \$4.862,03 | \$5.105,13 |
| Jefe de Agencia | 1 | \$350,00 | \$350,00 | \$4.200,00 | \$4.410,00 | \$4.630,50 | \$4.862,03 | \$5.105,13 |
| Vendedores | 2 | \$250,00 | \$500,00 | \$6.000,00 | \$6.300,00 | \$6.615,00 | \$6.945,75 | \$7.293,04 |
| Recaudadores | 2 | \$200,00 | \$400,00 | \$4.800,00 | \$5.040,00 | \$5.292,00 | \$5.556,60 | \$5.834,43 |
| Total | | \$3.350,00 | \$3.800,00 | \$45.600,00 | \$47.880,00 | \$50.274,00 | \$52.787,70 | \$55.427,09 |

Elaborado por los autores.

Tabla 5.1.1.5 Balance de Personal Operativo y Sueldos

| Personal tecnico | No. de puestos | Remuneración | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | unitario(\$) | Total (\$) | Año1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| Choferes | 5 | \$400,00 | \$2.000,00 | \$24.000,00 | \$25.200,00 | \$26.460,00 | \$27.783,00 | \$29.172,15 |
| Estibadores | 5 | \$300,00 | \$1.500,00 | \$18.000,00 | \$18.900,00 | \$19.845,00 | \$20.837,25 | \$21.879,11 |
| Guardias | 2 | \$200,00 | \$400,00 | \$4.800,00 | \$5.040,00 | \$5.292,00 | \$5.556,60 | \$5.834,43 |
| Total | | \$900,00 | \$3.900,00 | \$46.800,00 | \$49.140,00 | \$51.597,00 | \$54.176,85 | \$56.885,69 |
| Total personal Adm.y tecnico | | \$4.250,00 | \$7.700,00 | \$92.400,00 | \$97.020,00 | \$101.871,00 | \$106.964,55 | \$112.312,78 |

Elaborado por los autores.

5.1.2 Costos variables

Los costos variables que hemos estimado para nuestro proyecto son los siguientes (estos costos dependen del número de camiones que tengamos cada año, los cuales los hemos calculados según datos encontrados en las encuestas).

Dichos costos están estimados a 5 años como podemos observar en la tabla:

Tabla 5.1.2 Costos Variables

| Gastos | \$ | Costos Variables | | | | |
|-------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Camiones | | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| Mantenimiento de Camiones | 150 c/u por mes | \$9.000 | \$9.000 | \$10.800 | \$10.800 | \$10.800 |
| Gatos de Combustible (diesel) | 40 diarios/camion | \$72.000 | \$72.000 | \$86.400 | \$86.400 | \$86.400 |
| Matricula y Soat | | \$160 | \$150 | \$145 | \$136 | \$132 |
| Gastos de Publicidad | | \$19.200 | \$19.200 | \$25.650 | \$25.650 | \$20.650 |
| Total Costos Variables | | \$100.360 | \$100.350 | \$122.995 | \$122.986 | \$117.982 |

Elaborado por los autores

5.1.3 Costos fijos

Costes o costos fijos son aquellos costos que no son sensibles a pequeños cambios en los niveles de actividad, sino que permanecen invariables ante esos cambios. La antítesis de los costos fijos son los costos variables.

Suele relacionarse a los costos fijos con la estructura productiva y por eso suelen ser llamados también costes de estructura y utilizados en la elaboración de informes sobre el grado de uso de esa estructura.

En general, los costos fijos devengan en forma periódica: una vez al año, una vez al mes, una vez al día, etc. Es por ello que se los suele llamar también costes periódicos.

Los costos fijos que evaluamos en el proyecto de inversión son los siguientes:

Donde encontramos los salarios tanto administrativos y de personal técnico, además de los servicios básicos y demás gastos corrientes.

Tabla 5.1.3 Costos Fijos

| Balance de Personal | Costos Fijos | | |
|---------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| | No. De Puestos | Unitaria | Mensual |
| Gerente General | 1 | \$700,00 | \$700,00 |
| Gerente Financiero | 1 | \$500,00 | \$500,00 |
| Gerente de Mercadeo | 1 | \$500,00 | \$500,00 |
| Gerente de Logística | 1 | \$500,00 | \$500,00 |
| Contador General | 1 | \$350,00 | \$350,00 |
| Jefe de Agencia | 1 | \$350,00 | \$350,00 |
| Vendedores | 2 | \$250,00 | \$500,00 |
| Recaudadores | 2 | \$200,00 | \$400,00 |
| chóferes | 5 | \$350,00 | \$1.750,00 |
| Estibadores | 5 | \$200,00 | \$1.000,00 |
| Guardias | 2 | \$200,00 | \$400,00 |
| Teléfonos | 1 | \$140,00 | \$140,00 |
| Electricidad | 1 | \$80,00 | \$80,00 |
| Agua | 1 | \$40,00 | \$40,00 |
| Seguro de camion 3.5 | 4 | \$136,42 | \$545,68 |
| Seguro de camion 17.5 | 1 | \$311,29 | \$311,29 |
| Alquiler de oficina | 2 | \$400,00 | \$800,00 |
| Matenimiento de oficina | 1 | \$481,00 | \$481,00 |
| Total costos Fijos | 33 | \$5.688,71 | \$9.347,97 |

Elaborado por los autores.

5.2 Inversiones del Proyecto

La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio con el objetivo de incrementarlo. En otras palabras, consiste en posponer al futuro un posible consumo.

Los recursos que sean adquiridos en este proyecto se invertirán principalmente en maquinaria, capital de trabajo, y costos de operación.

Toda empresa en su creación, debe necesariamente tomar en cuenta ciertos factores que limitan y condicionan la cantidad de dinero que es destinada a la inversión de la misma. Según los objetivos de la empresa, pueden variar las limitantes, pero las más importantes son las siguientes:

- El **Rendimiento Esperado**, que nos va a indicar cuál es nuestra rentabilidad según la inversión realizada. Puede ser negativa o positiva.
- El **Riesgo Aceptado**, la incertidumbre sobre cuál será el rendimiento real que se obtendrá al final de la inversión, que incluye además la estimación de la capacidad de pago.
- El **Horizonte Temporal**, que puede ser a corto, mediano o largo plazo, y es el que nos indica el periodo durante el cual se mantendrá la inversión.

Tabla 5.2.1 Inversiones Varias del Proyecto

| INVERSIONES VARIAS | | |
|---|----------|-----------------|
| Concepto | Subtotal | Total |
| Gastos de Puesta en Marcha | | \$ 4.550 |
| Instalaciones eléc. y cableado estructurado | \$ 1.000 | |
| Patente o Marca Registrada | \$ 1.000 | |
| Línea Telefónica | \$ 600 | |
| Seguros | \$ 1.100 | |
| Otros | \$ 850 | |
| Gastos de Constitución | | \$ 2.500 |
| Total | | \$ 7.050 |

Elaborado por los autores.

Entre los gastos de puesta en marcha, detallamos los recursos que necesitamos para comenzar a operar desde el día de la inauguración de la compañía.

Los gastos de constitución los hemos definido como gastos operativos, en el cual hemos encasillado lo siguiente:

- Constituir la compañía: se debe realizar una solicitud con los nombres de los socios, el capital y nombre de la compañía, y además realizar un depósito en la cuenta de la Superintendencia de Compañías.
- Obtener el RUC: Llenar un formulario con los datos de la empresa y solicitar al SRI el Registro Único del Contribuyente (RUC).
- Poder obtener un permiso de funcionamiento en el municipio.
- Pagos a abogados, notarios y demás, por los trámites de los documentos antes mencionados.

Tabla 5.2.1 Inversión Inicial del Proyecto

| INVERSIÓN INICIAL | |
|----------------------------|-------------------|
| Activo | Valor |
| Balance de Maquinaria | \$242.230,80 |
| Muebles y Enseres | \$ 1.740 |
| Equipos de Computación | \$ 3.480 |
| Equipos de Oficina | \$ 1.275 |
| Gastos de Puesta en Marcha | \$ 4.550 |
| Gastos de Constitución | \$ 2.500 |
| Total | \$ 255.776 |

Elaborado por los autores.

5.2.1 Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo no es más que el monto a necesitar para poder cubrir todos los gastos que genere el negocio mientras éste no pueda generar utilidades en los primeros meses de operación.

Por esto es primordial considerar además de la inversión en todos los activos fijos, la inversión en el capital necesario para financiar los desfases de

caja durante su operación.

Se obtuvo el capital de trabajo en base al método del déficit acumulado máximo, se determina que en el inicio del proyecto se va a recibir todos los cobros sólo en efectivo, sin descartar posteriormente aceptar pagos con tarjetas de crédito.

El precio y costo de venta o producción fueron de 375 y 200.00 respectivamente, la fluctuación de porcentaje de crecimiento de la demanda se basó principalmente en los resultados obtenidos de las encuestas y según datos estadísticos de la INEC. Ver anexo 5.2.1

5.3 Ingresos del Proyecto

5.3.1 Ingresos por Venta de Producto o Servicios

Consideramos variables que impactan positivamente el resultado de una inversión a los ingresos, las reducciones de costos y el aumento de eficiencia y a los beneficios que no son ingresos pero que incrementan en la riqueza del inversionista o la empresa.

Tabla 5.3.1 Ingresos por venta.
(Fijación de precios por servicio)

| ANÁLISIS PARA FIJAR EL PRECIO | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| # | POR SUCURSAL SERVICIOS | CANTIDAD MENSUAL | MARGEN ACTUAL | GANANCIA TOTAL |
| 1 | Servicio Premium | 22 | \$ 375,00 | \$ 8.100,00 |
| 2 | Servicio Express | 43 | \$ 0,60 | \$ 25,92 |
| 3 | Servicio Express Empresarial | 101 | \$ 180,00 | \$ 18.144,00 |
| | TOTAL | 211 | | \$ 26.269,92 |
| | | | VENTAS ANUALES | 315239,04 |
| | | | | 12 MESES |

Elaborado por los autores.

5.3.2 Valor del desecho

Tabla 5.3.2 Valor de Desecho

| VALOR DE DESECHO (MÉTODO CONTABLE) | | | | | | |
|---|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Activo | Valor de compra | Vida contable | Depreciación anual | Años depreciándose | Depreciación acumulada | Valor en libros |
| Vehiculos (5) | \$ 191.981 | 10 | \$ 19.198 | 10 | \$ 191.981 | \$ 0 |
| Montacarga | \$ 15.000 | 10 | \$ 1.500 | 10 | \$ 15.000 | \$ 0 |
| Muebles y Enseres | \$ 640 | 5 | \$ 128 | 5 | \$ 640 | \$ 0 |
| Equipo de computación | \$ 3.360 | 3 | \$ 1.120 | 3 | \$ 3.360 | \$ 0 |
| Equipos | \$ 1.275 | 5 | \$ 255 | 5 | \$ 1.275 | \$ 0 |
| DEPRECIACIÓN | | | \$ 22.201 | VALOR DE DESECHO | \$ 0 | |

Elaborado por los autores.

El valor de desecho contable o valor en libros corresponde al valor de adquisición de cada activo menos la depreciación que tenga acumulada a la fecha de su cálculo.

5.4 Tasa de descuento

Esta tasa de descuento sirve para actualizar los flujos de Caja de los próximos 5 años. Representa una medida de la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto, según su riesgo. Por tanto se requiere del costo de la deuda (R_d), el costo de capital propio (R_e), la tasa libre de riesgo (r_f) y la rentabilidad del mercado (r_m).

Según la información obtenida hasta el 4 de septiembre del 2009, la tasa de los bonos del Tesoro Americano con un plazo de 5 años se encuentra en el 2.30%,

5.4.1 Modelo CAPM

El Capital Asset Pricing Model, o CAPM (Modelo de Fijación de precios de activos de capital), calcula la tasa de retorno apropiada y requerida para descontar los flujos de efectivo futuros que producirá un activo, dada la

apreciación de riesgo que tiene ese activo. Betas mayores a 1 simbolizan que el activo tiene un riesgo mayor al promedio de todo el mercado; betas debajo de 1 indican un riesgo menor. Por lo tanto, un activo con un beta alto debe ser descontado a una mayor tasa, como medio para recompensar al inversionista por asumir el riesgo que el activo acarrea. Esto se basa en el principio que dice que los inversionistas, entre más riesgosa sea la inversión, requieren mayores retornos.

Tabla 5.4.1 Modelo CAPM

| ESTIMACION DE LA TASA DE DESCUENTO | |
|---|---------------|
| CAPM $Re = R_f + B(\text{Prima de Riesgo})$ | |
| Beta promedio del sector (EUA) | 0,666 |
| Prima de riesgo = $R_m - R_f$ | |
| Ibbotson histórico señala prima de riesgo = | 8,50% |
| R_f bonos del tesoro EU= | 2,30% |
| Re calculado = | 7,96% |
| Riesgo País Asociado al Mercado Ecuatoriano BCE | 10,06% |
| Re ECU= Re calculado + Riesgo Mercado Ecuatoriano | 18,02% |

Elaborado por los autores.

5.5 Flujo de Caja

El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. Ver Anexo 5.5 Flujo de Caja con Deuda.

5.5.1 Valor Actual Neto

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los cash-flows futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

La fórmula que nos permite calcular el Valor Actual Neto es:

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Q_n representa los cash-flows o flujos de caja.

I es el valor del desembolso inicial de la inversión.

N es el número de períodos considerado.

El tipo de interés es r .

El Van que obtuvimos es:

| | |
|-------------|------------------|
| VAN= | \$ 99.105 |
|-------------|------------------|

El valor actual neto es muy importante para la valoración de inversiones en activos fijos, a pesar de sus limitaciones en considerar circunstancias imprevistas o excepcionales de mercado. Si su valor es mayor a cero, el proyecto es rentable, considerándose el valor mínimo de rendimiento para la inversión.

5.5.2 Tasa Interna de Retorno

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es aquella tasa que hace que el valor actual neto sea igual a cero.

Algebraicamente:

$$VAN = 0 = \sum_{i=1}^n \frac{BN_i}{(1+TIR)^i}$$

Donde:

VAN: Valor Actual Neto

BNi: Beneficio Neto del Año i

TIR: Tasa interna de retorno

La regla para realizar una inversión o no utilizando la TIR es la siguiente:

Cuando la TIR es mayor que la tasa de interés, el rendimiento que obtendría el inversionista realizando la inversión es mayor que el que obtendría en la mejor inversión alternativa, por lo tanto, conviene realizar la inversión.

Si la TIR es menor que la tasa de interés, el proyecto debe rechazarse. Cuando la TIR es igual a la tasa de interés, el inversionista es indiferente entre realizar la inversión o no.

$TIR > i \Rightarrow$ realizar el proyecto

$TIR < i \Rightarrow$ no realizar el proyecto

$TIR = i \Rightarrow$ el inversionista es indiferente entre realizar el proyecto o no.

Aplicando esta teoría al proyecto nos da como resultado una TIR de 44% lo que significa que conviene llevar a cabo el proyecto porque este brinda una rentabilidad muy buena.

| | |
|------------|------------|
| TIR | 44% |
|------------|------------|

5.5.3 Payback

Tabla 5.5.3 Payback

Período de Recuperación de la Inversión (Payback)

| Período (años) | Saldo inversión | Flujo de caja | Rentabilidad exigida | Recuperación Inversión |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------|------------------------|
| 1 | \$128.007,13 | \$53.612,16 | \$23.068,17 | \$30.543,99 |
| 2 | \$97.463,14 | \$60.923,68 | \$17.563,83 | \$43.359,85 |
| 3 | \$54.103,29 | \$68.304,13 | \$9.749,95 | \$58.554,18 |
| 4 | \$-4.450,89 | \$80.929,91 | \$-802,09 | \$81.732,01 |
| 5 | \$-86.182,90 | \$125.216,02 | \$-15.531,02 | \$140.747,04 |

Elaborado por los autores.

Conclusiones

- Como podemos observar en el estudio que hemos realizado anteriormente hay mucho tráfico de mercaderías entre las ciudades más importantes del Ecuador como lo son Guayaquil y Quito. Aun cuando las políticas arancelarias del país han ido cambiando en estos últimos tiempos, ya que el gobierno ha aumentado las tasas arancelarias para los importadores haciendo que el producto nacional se venda mas, por lo cual nuestro servicio pretende explotar más que todo este mercado, el de las microempresas ecuatorianas.
- Nosotros pretendemos dar un mejor servicio que el de nuestros competidores mucho más rápido y con mayor calidad, esperamos que estas sean palabras que nos identifiquen al momento de estar en la mente de nuestros clientes, y más que todo dar mayor seguridad en el traslado de las mercaderías, evitando así las pérdidas de las mismas, con el servicio de seguimiento satelital que brinda nuestros camiones.
- Sobre la localización, ubicaremos a las oficinas en un lugar estratégico y accesible para nuestros clientes, en la ciudad de Guayaquil en el Centro Comercial Plaza Quil, ya que brinda seguridad, parqueadero, etc. Y en la

ciudad de Quito en las zonas aledañas al Aeropuerto Mariscal Sucre donde también podemos encontrar seguridad y parqueadero, haciendo así una experiencia agradable para el cliente.

- La inversión del proyecto es considerada muy elevada, por lo cual vamos a financiar el 60% de la deuda por medio de una Institución financiera como lo es la CFN (Corporación Financiera Nacional) y el otro 40% lo vamos a financiar con recursos propios.
- El proyecto es económicamente viable y rentable, en el estudio financiero se obtuvo un VAN de 99,105 y el valor de la TIR 44% que es mayor a la TMAR 18.02% y el periodo de recuperación de la inversión ocurre en el año 4 y 5.

Recomendaciones

- Realizar alianzas estratégicas con empresas que brinden el servicio de comercio exterior, las cuales permiten disminuir el tiempo y los tramites que se deben realizar para el retiro de las mercaderías en el puerto.
- Realizar una buena campaña de marketing para así estar presente y crear una buena expectativa en el cliente, acerca del servicio que vamos a brindar.
- Después de algunos años de trabajo poder abrir nuestras expectativas y lograr el traslado de mercaderías a nivel nacional.
- Realizar alianzas estratégicas con talleres y así poder conseguir un mejor costo en los mantenimientos de los camiones. Y tratar que siempre lo entreguen en el menor tiempo posible.

BIBLIOGRAFIA

Internet

www.googlemap.com

www.yahoofinance.com

Internet-Google Imágenes

www.inec.gov.ec/web/guest/inicio

Textos

Administración de personal de Gary Dessler, octava edición

Microeconomía de Pindyck Rubinfeld, quinta edición

Marcas Internacionales de Julio Cerviño Fernández (Ediciones Pirámide)

Fundamentos De Marketing De Servicios. Conceptos, Estrategias Y Casos

D. HOFFMAN; J. E. G. BATESON; G. E. O. SHL GROUP (Paraninfo)

ANEXOS

Anexo 2.5.4.1: Comprobación de Hipótesis

Primera hipótesis planteada

Ho: La ciudad no está relacionada con el número de veces que las empresas y las personas han realizado el traslado de mercaderías.

Ha: La ciudad está relacionada con el número de veces que las empresas y las personas han realizado el traslado de mercaderías

Para poder rechazar o no la hipótesis, utilizamos la covarianza entre la ciudad y el traslado de mercaderías o paquetes.

Correlaciones

| | | CIUDAD | TRASLADO |
|----------|------------------------|--------|----------|
| CIUDAD | Correlación de Pearson | 1 | -,057 |
| | Sig. (bilateral) | . | ,268 |
| | N | 384 | 384 |
| TRASLADO | Correlación de Pearson | -,057 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,268 | . |
| | N | 384 | 384 |

No está relacionada las variables ciudad con el traslado, por lo que la correlación es negativa, en un 57%, por tanto no rechazamos la hipótesis nula.

Segunda hipótesis planteada

Ho: El tiempo de constitución de la empresa no está relacionada con el traslado de mercaderías.

Ha: El tiempo de constitución de la empresa está relacionado con el traslado de mercaderías.

Correlaciones

| | | TRASLADO | TIEMPO |
|----------|------------------------|----------|----------|
| TRASLADO | Correlación de Pearson | 1 | ,326(**) |
| | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | N | 384 | 384 |
| TIEMPO | Correlación de Pearson | ,326(**) | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | N | 384 | 384 |

**** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).**

Encontramos relación entre las variables traslado y tiempo respectivamente, en un 32.6%, con lo cual podemos concluir que rechazamos la hipótesis nula.

Tercera hipótesis planteada.

Ho: El sector en que se desenvuelve la empresa no está relacionado con el traslado de mercaderías.

Ha: El sector en que se desenvuelve la empresa está relacionado con el traslado de mercaderías.

Correlaciones

| | | TRASLADO | SECTOR |
|----------|------------------------|----------|----------|
| TRASLADO | Correlación de Pearson | 1 | ,368(**) |
| | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | N | 384 | 384 |
| SECTOR | Correlación de Pearson | ,368(**) | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | N | 384 | 384 |

**** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).**

Como podemos observar hay una relación positiva entre la variable traslado y sector, en un 36.8% por lo tanto rechazamos la hipótesis nula.

Cuarta hipótesis planteada

Ho: La calificación de la transportación de las encomiendas, no esté relacionado con los problemas que enfrentaron con sus otras empresas que prestan el mismo servicio.

Ha: La calificación de la transportación de las encomiendas, esté relacionado con los problemas que enfocamos con sus otras empresas que prestan el mismo servicio.

Correlaciones

| | | TRASLADO | TIPSERV |
|----------|------------------------|----------|----------|
| TRASLADO | Correlación de Pearson | 1 | ,485(**) |
| | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | N | 384 | 384 |
| TIPSERV | Correlación de Pearson | ,485(**) | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | N | 384 | 384 |

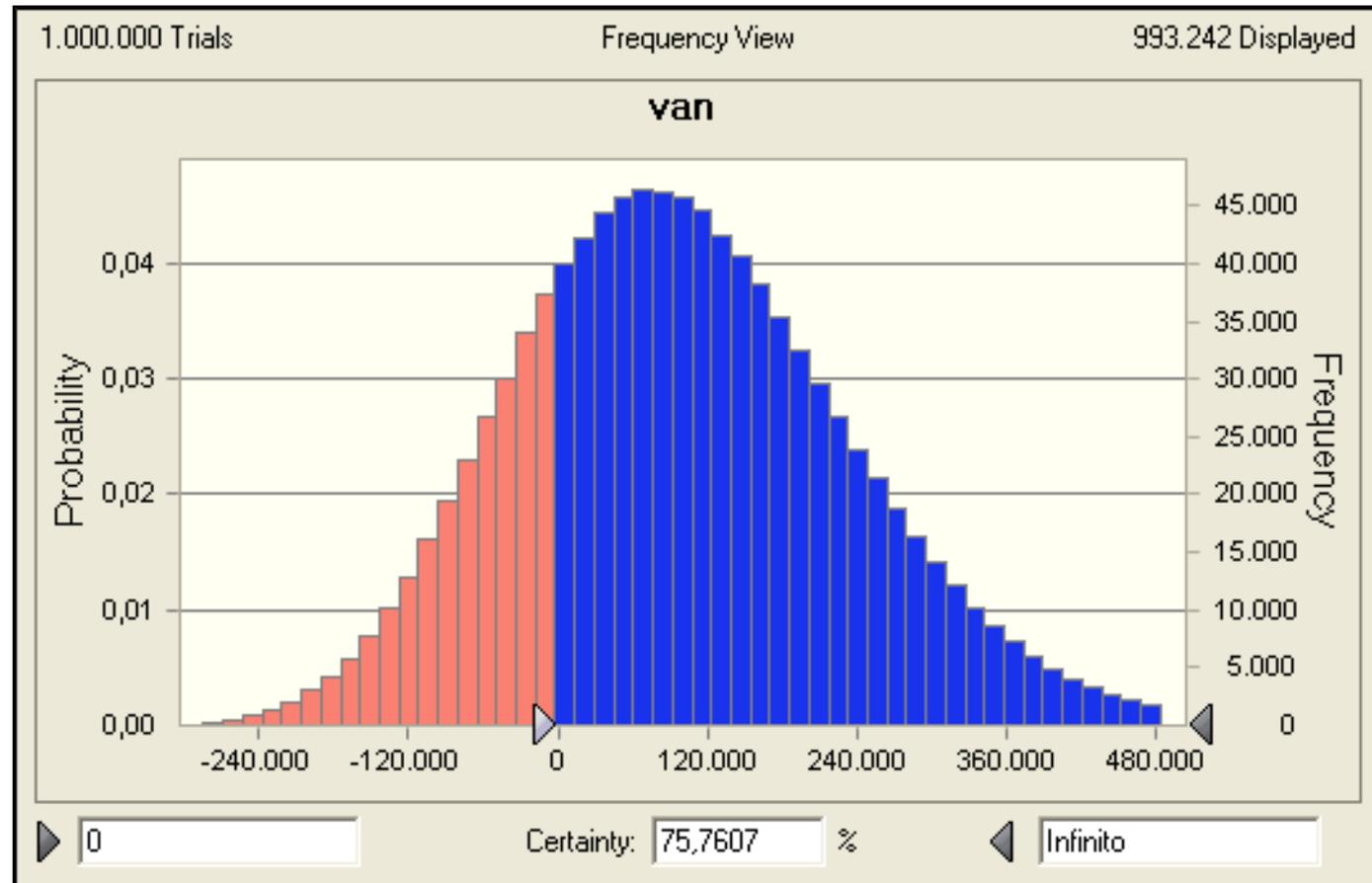
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Con esto podemos concluir que las variables traslado y tipo de servicio están relacionadas positivamente en un 48.5%, por lo tanto rechazamos la hipótesis nula.

Crystal Ball

| VARIABLES DE ENTRADA | | |
|----------------------|--------|---|
| Tasa de descuento | 18,02% | l |
| Precio Venta | 375 | p |
| Cantidad de viajes | 1.536 | q |
| VAN | | |
| 99.105 | | |

Análisis de Sensibilidad



Crystal Ball Report - Full

Simulation started on 9/10/2009 at
11:59:29
Simulation stopped on 9/10/2009 at
11:59:52

Run preferences:

| | |
|----------------------|-----------|
| Number of trials run | 1.000.000 |
| Extreme speed | |
| Monte Carlo | |
| Random seed | |
| Precision control on | |
| Confidence level | 95,00% |

Run statistics:

| | |
|--------------------------|---------|
| Total running time (sec) | 23,27 |
| Trials/second (average) | 42.971 |
| Random numbers per sec | 128.913 |

Crystal Ball data:

| | |
|--------------------|---|
| Assumptions | 3 |
| Correlations | 0 |
| Correlated groups | 0 |
| Decision variables | 0 |
| Forecasts | 1 |

Forecasts

Worksheet: [bfm.xls]CB

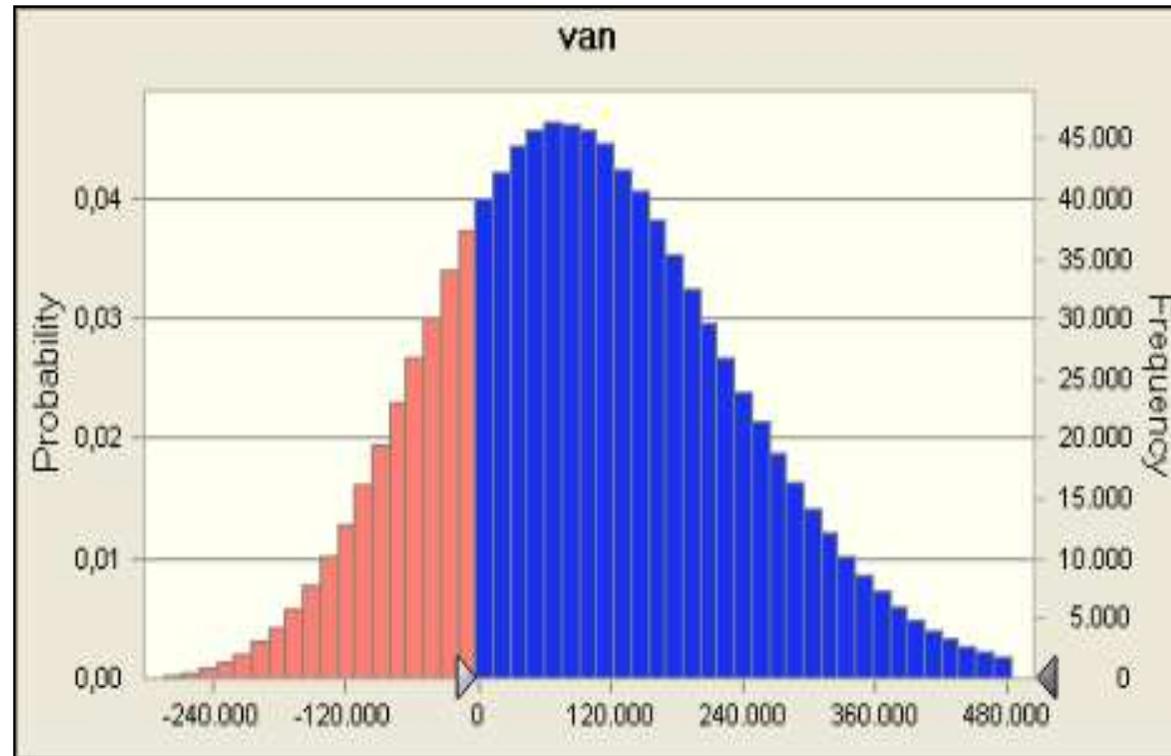
Forecast: van

**Cell:
B9**

Summary:

Certainty level is 75,7607%
Certainty range is from 0 to Infinito
Entire range is from -389.165 to 1.030.410
Base case is 99.105

After 1.000.000 trials, the std. error of the mean is 137



Statistics:
Trials
Mean

Forecast values
1.000.000
99.132

| | |
|-----------------------|----------------|
| Median | 91.057 |
| Mode | --- |
| Standard Deviation | 136.977 |
| Variance | 18.762.658.360 |
| Skewness | 0,3541 |
| Kurtosis | 3,21 |
| Coeff. of Variability | 1,38 |
| Minimum | -389.165 |
| Maximum | 1.030.410 |
| Range Width | 1.419.575 |
| Mean Std. Error | 137 |

Forecast: van (cont'd)

**Cell:
B9**

| Percentiles: | Forecast values |
|--------------|-----------------|
| 0% | -389.165 |
| 10% | -70.275 |
| 20% | -17.603 |
| 30% | 22.120 |
| 40% | 57.323 |
| 50% | 91.057 |
| 60% | 125.929 |
| 70% | 164.384 |
| 80% | 211.291 |
| 90% | 278.999 |
| 100% | 1.030.410 |

End of Forecasts

Worksheet: [bfm.xls]CB

Assumption: p

Lognormal distribution with parameters:

$\mu = 375$

Assumption: q

Uniform distribution with parameters:

$a = 1400$, $b = 1600$

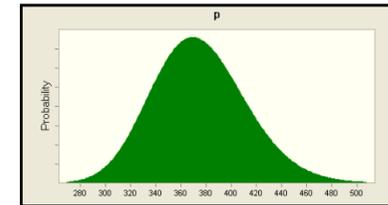
Assumption: tn

Normal distribution with parameters:

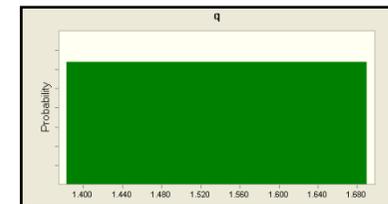
$\mu = 18.000\%$, $\sigma = 2.000\%$

End of Assumptions

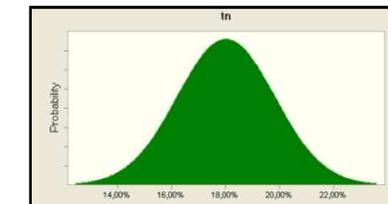
Assumptions



Cell: B5



Cell: B6



Cell: B4

Anexo 5.2.1

FLUJO DE EFECTIVO NETO (Capital de Trabajo)

| MES | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTAL ANUAL |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| INGRESOS POR VENTAS | | | | | | | | | | | | | |
| Precio | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | |
| Cantidad | 15 | 37 | 46 | 70 | 85 | 108 | 113 | 184 | 186 | 188 | 188 | 316 | |
| (+) TOTAL ingresos por ventas | \$ 5.760 | \$ 13.989 | \$ 17.280 | \$ 26.243 | \$ 32.007 | \$ 40.320 | \$ 42.221 | \$ 69.120 | \$ 69.696 | \$ 70.445 | \$ 70.445 | \$ 118.483 | \$ 576.007,32 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | | | |
| (-) COSTOS de produccion o de venta | \$ 3.072 | \$ 7.461 | \$ 9.216 | \$ 13.996 | \$ 17.070 | \$ 21.504 | \$ 22.518 | \$ 36.864 | \$ 37.171 | \$ 37.571 | \$ 37.571 | \$ 63.191 | |
| (-) GASTOS de ventas (Publicidad) | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | \$ 1.600 | |
| (-) GASTOS de sueldos y salarios | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | \$ 7.700 | |
| (-) GASTOS de arriendo | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | \$ 1.000 | |
| (-) GASTOS por servicios basicos | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | \$ 550 | |
| (-) GASTOS generales y administrativos | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | \$ 871 | |
| (-) GASTOS de intereses por prestamo | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 1.380 | \$ 464.414 |
| (-) TOTAL de egresos | \$ 16.173 | \$ 20.561 | \$ 22.317 | \$ 27.097 | \$ 30.171 | \$ 34.605 | \$ 35.619 | \$ 49.965 | \$ 50.272 | \$ 50.671 | \$ 50.671 | \$ 76.292 | |
| UTILIDAD O PERDIDA | -\$ 10.413 | -\$ 6.573 | -\$ 5.037 | -\$ 854 | \$ 1.836 | \$ 5.715 | \$ 6.602 | \$ 19.155 | \$ 19.424 | \$ 19.773 | \$ 19.773 | \$ 42.191 | |
| SALDO ACUMULADO | -\$ 10.413 | -\$ 16.986 | -\$ 22.023 | -\$ 22.877 | -\$ 21.041 | -\$ 15.326 | -\$ 8.724 | \$ 10.431 | \$ 29.855 | \$ 49.629 | \$ 69.402 | \$ 111.593 | |

Anexo 5.5

| AÑOS | FLUJO DE EFECTIVO NETO | | | | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| (-) Inversion fija | -\$ 255.775,80 | | | | | |
| (-) Gastos pre-operativos | -\$ 7.050,00 | | | | | |
| (-) Capital de trabajo | -\$ 22.876,81 | | | | | |
| (+) Prestamos | \$ 157.695,48 | | | | | |
| Ingresos por ventas | | | | | | |
| Precio | | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 | \$ 375 |
| Cantidad | | \$ 1.536 | \$ 1.644 | \$ 1.791 | \$ 1.953 | \$ 2.167 |
| (+) Total ingresos por ventas | | \$ 576.000 | \$ 616.320 | \$ 671.789 | \$ 732.250 | \$ 812.797 |
| Egresos | | | | | | |
| (-) Costos de produccion o de ventas | | \$ 307.200 | \$ 328.704 | \$ 358.287 | \$ 390.533 | \$ 433.492 |
| (-) Gastos de ventas (publicidad) | | \$ 19.200 | \$ 19.200 | \$ 25.650 | \$ 25.650 | \$ 20.650 |
| (-) Gastos de sueldos y salarios | | \$ 92.400 | \$ 97.020 | \$ 101.871 | \$ 106.965 | \$ 112.313 |
| (-) Gastos de Arriendo | | \$ 12.000 | \$ 13.200 | \$ 14.520 | \$ 15.972 | \$ 17.569 |
| (-) Gastos de servicios Basicos | | \$ 6.600 | \$ 6.600 | \$ 6.600 | \$ 6.600 | \$ 6.600 |
| (-) Gastos de depreciacion | | \$ 22.201 | \$ 22.201 | \$ 22.201 | \$ 22.201 | \$ 22.201 |
| (-) Gastos Generales y de Adm. | | \$ 10.452 | \$ 10.452 | \$ 10.452 | \$ 10.452 | \$ 10.452 |
| (-) Gastos por prestamo | | \$ 16.558 | \$ 13.873 | \$ 10.905 | \$ 7.627 | \$ 4.004 |
| Total de Egresos | | \$ 486.611 | \$ 511.250 | \$ 550.487 | \$ 585.999 | \$ 627.280 |
| UTILIDAD NETA ANTES PAT | | \$ 89.389 | \$ 105.070 | \$ 121.302 | \$ 146.250 | \$ 185.517 |
| (-)15% PAT | | -\$ 13.408 | -\$ 15.761 | -\$ 18.195 | -\$ 21.938 | -\$ 27.828 |
| Utilidad antes IR | | \$ 75.981 | \$ 89.310 | \$ 103.107 | \$ 124.313 | \$ 157.689 |
| (-) 25% IR | | -\$ 18.995 | -\$ 22.327 | -\$ 25.777 | -\$ 31.078 | -\$ 39.422 |
| Utilidad neta | | \$ 56.985 | \$ 66.982 | \$ 77.330 | \$ 93.235 | \$ 118.267 |
| (+) depreciacion | | \$ 22.201 | \$ 22.201 | \$ 22.201 | \$ 22.201 | \$ 22.201 |
| (-) amortizaciones por prestamo | | -\$ 25.574 | -\$ 28.260 | -\$ 31.227 | -\$ 34.506 | -\$ 38.129 |
| Valor de desecho | | | | | | \$ 0 |
| Capital de trabajo | | | | | | \$ 22.877 |
| Flujo de Efectivo Neto | -\$ 128.007 | \$ 53.612 | \$ 60.924 | \$ 68.304 | \$ 80.930 | \$ 125.216 |
| TIR | 44% | | | | | |
| VAN= | \$ 99.105 | | | | | |
| CAPM | 18,02% | | | | | |

