

<b>INDICE</b>	
<b>CONTENIDO</b>	
<b>Introducción</b>	
<b>Objetivo General</b>	
<b>Objetivos Específicos</b>	
	<b>Pág.</b>
<b>I.- ESTUDIO DE MERCADO</b>	1
<b>1.1.- Objetivos del Estudio de Mercado</b>	1
1.1.1.- Objetivo de Demanda	1
1.1.2.- Objetivo de Oferta	1
1.1.3.- Objetivo de Precio	1
1.1.4.- Objetivo de Comercialización	1
<b>1.2.- Estructura de Mercado</b>	2
1.2.1.- Análisis Histórico del Mercado	2
1.2.2.- Análisis Actual de la situación del Mercado	3
1.2.3.- Análisis de la situación proyectada del Mercado	5
1.2.4.- Identificación del servicio	5
1.2.5.- Clasificación por sus usos y efectos	7
1.2.6.- Servicio sustitutos	8
1.2.7.- Servicios complementarios	8
<b>1.3.- Investigación de Mercado</b>	9
1.3.1.- Objetivos de Investigación	9
1.3.2.- Segmentación de Mercado	9
1.3.2.1.- Variable Geográfica	10
1.3.2.2.- Variable Por Actividad	13
1.3.2.3.- Variable Conductual	14
1.3.3.- Prueba Piloto	15
1.3.4.- Tamaño del Universo	15
1.3.5.- Tamaño de la muestra	15
1.3.6.- Modelo del cuestionario	19
1.3.7.- Técnicas de Investigación	29
<b>1.4.- Análisis de la demanda</b>	29
1.4.1.- Clasificación de la demanda	30
1.4.2.- Factores que afectan a la demanda	31
1.4.3.- Comportamiento histórico de la demanda	32
1.4.4.- Demanda actual del servicio	34
1.4.4.1.- Interna	34
1.4.4.2.- Externa	34
1.4.5.- Proyección de la demanda	34
<b>1.5.- Análisis de la oferta</b>	37

1.5.1.- Clasificación de la oferta	37
1.5.1.1.- Oferta Monopólica	38
1.5.1.2.- Oferta Oligopólica	38
1.5.1.3.- Oferta Competitiva	38
1.5.2.- Factores que afectan a la oferta	38
1.5.3.- Comportamiento histórico de la oferta	40
1.5.4.- Oferta actual	43
1.5.5.- Proyección de la oferta	43
1.5.6.- Estimación de la Demanda Insatisfecha	45
<b>1.6.- Análisis de precios</b>	47
1.6.1.- Estimación de precios	47
<b>1.7.- Comercialización</b>	48
1.7.1.- Estrategia de precios	48
1.7.2.- Estrategia de promoción	49
1.7.3.- Estrategia de servicio	50
1.7.4.- Estrategia de plaza	50
1.7.5.- Cadena de distribución	51
1.7.6.- Determinación de márgenes de precios	51
<b>II.- ESTUDIO TECNICO</b>	52
<b>2.1.- Tamaño del proyecto</b>	52
2.1.1.- Factores determinantes del tamaño	52
2.1.1.1.- El mercado	52
2.1.1.2.- Disponibilidad de recursos financieros	53
2.1.1.3.- Disponibilidad de mano de obra	53
2.1.1.4.- Disponibilidad de Materiales Directos	54
2.1.2.- Definición de las capacidades de producción	55
<b>2.2.- Localización del proyecto</b>	55
2.2.1.- Macro Localización	57
2.2.1.1.- Justificación	58
2.2.2.- Micro Localización	59
2.2.2.1.- Criterios de selección de Alternativas	62
2.2.2.1.1.- Transporte y comunicación	62
2.2.2.1.2.- Cercanía de las fuentes de abastecimiento	63
2.2.2.1.3.- Cercanía del mercado	63
2.2.2.1.4.- Factores ambientales	63
2.2.2.1.5.- Estructura Impositiva y/o legal	63
2.2.2.1.6.- Disponibilidad de servicios básicos	64
2.2.2.1.7.- Posibilidad de eliminación de desechos	64
2.2.2.1.8.- Costos de arrendamiento	64
2.2.2.1.9.- Plano de la Micro Localización	65
<b>2.3.- Ingeniería del proyecto</b>	66
2.3.1.- Proceso de producción del servicio	66
2.3.2.- Diagrama de Flujo del Proceso	67

2.3.3.- Programa de Producción del Servicio	72
2.3.4.- Distribución en Planta de Maquinaria y Equipo	72
2.3.5.- Requerimiento de Mano de Obra	74
2.3.6.- Requerimiento de Materiales, Insumos y Servicios	75
2.3.7.- Estimación de los costos de Inversión	76
2.3.8.- Calendario de ejecución del Proyecto	80
<b>2.4.- Aspectos ambientales y Ecológicos</b>	81
2.4.1.- Identificación y descripción de los Impactos Potenciales	82
2.4.2.- Medidas de Mitigación	83
<b>III.- LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN</b>	84
<b>3.1.- La Empresa</b>	84
3.1.1.- Nombre o razón social	84
3.1.2.- Titularidad de propiedad de la empresa	85
3.1.3.- Tipo de empresa	85
3.1.4.- Marco Legal	86
<b>3.2.- Base Filosófica de la empresa</b>	88
3.2.1.- Visión	88
3.2.2.- Misión	89
3.2.3.- Objetivos Empresariales	90
3.2.4.- Objetivos Estratégicos	92
3.2.5.- Principios y valores	94
3.2.6.- Mapa Estratégico	97
<b>3.3.- Organización Administrativa</b>	98
3.3.1.- Estructura Orgánica	98
3.3.2.- Descripción de Funciones	99
3.3.3.- Organigrama estructural y Funcional	102
<b>IV.- ESTUDIO FINANCIERO</b>	104
<b>4.1.- Presupuestos</b>	104
4.1.1.- Presupuesto de Inversión	104
4.1.1.1.- Activos Fijos	104
4.1.1.2.- Activos Intangibles	107
4.1.1.2.1.- Amortización de Activos Intangibles	107
4.1.1.3.- Capital de Trabajo	108
4.1.2.- Cronograma de Reinversión	115
4.1.3.- Estructura de Financiamiento	116
4.1.3.1.- Tabla de Amortización Préstamo	117
4.1.4.- Presupuesto de operación	118
4.1.4.1.- Presupuesto de Ingresos	118
4.1.4.2.- Presupuesto de egresos	121
4.1.5.- Punto de Equilibrio	124

<b>4.2.- Estados Financieros Pro forma</b>	126
4.2.1.- Estado de Resultados	126
4.2.2.- Flujos Netos de Fondos	127
4.2.3.- Balance General	129
<b>4.3.- Evaluación Financiera</b>	131
4.3.1.- Determinación de la Tasa de Descuento	131
4.3.2.- Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno	131
4.3.3.- Costo - Beneficio	133
4.3.4.- Período de Recuperación	133
4.3.5.- Análisis de Sensibilidad	134
<b>V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	136
<b>5.1.- Conclusiones</b>	136
<b>5.2.- Recomendaciones</b>	137
<b>INDICE DE CUADROS</b>	
<b>CONTENIDO</b>	
Cuadro No.1 Vehículos Matriculados por uso a nivel nacional años (2004-2005)	4
Cuadro No.2 Servicios	6
Cuadro No.3 Clasificación Internacional de los Servicios	7
Cuadro No.4 Red de conexión	11
Cuadro No.5 Caracterización de la PYMES cantonales	12
Cuadro No.6 Exportación de productos principales del Ecuador	13
Cuadro No.7 Estructura sectorial de pequeñas y medianas industrias	14
Cuadro No.8 Empresas por actividad	15
Cuadro No.9 Tipo de Transporte	19
Cuadro No.10 Tipo de empresas de transporte	20
Cuadro No.11 Tiempo de contratación	21
Cuadro No.12 Cantidad transportada en toneladas	22
Cuadro No.13 Costo mensual	23
Cuadro No.14 Satisfacción del servicio	24
Cuadro No.15 Tipo de dificultades en el servicio	25
Cuadro No.16 Respaldo de la empresa que ofrece el servicio	26
Cuadro No.17 Bienestar del servicio	27
Cuadro No.18 Factores importantes	28
Cuadro No.19 Toneladas trasportadas Anualmente	32
Cuadro No.20 Consumo aparente histórico del servicio de transporte en Riobamba	33
Cuadro No.21 Cálculo de la proyección de la Demanda	36
Cuadro No.22 Proyección de la Demanda	37
Cuadro No.23 Número de empresas por Provincia	41
Cuadro No.24 Cálculo de la Oferta histórica del servicio de carga pesada	42

Cuadro No.25 Oferta histórica del servicio de carga pesada en Riobamba	42
Cuadro No.26 Cálculo de la Proyección de la Oferta	45
Cuadro No.27 Proyección de la Oferta	45
Cuadro No.28 Demanda insatisfecha en el Mercado	46
Cuadro No.29 Disponibilidad de mano de obra	54
Cuadro No.30 Factores Locacionales	58
Cuadro No.31 Cualitativo por puntos	61
Cuadro No.32 Microlocalización del sector de la empresa en la ciudad de Rbba.	62
Cuadro No.33 Programa de producción del servicio de transporte pesado	72
Cuadro No.34 Vehículos para la empresa de transporte pesado	76
Cuadro No.35 Equipos de Computación y Oficina para la Empresa	76
Cuadro No.36 Muebles y enseres	77
Cuadro No.37 Terreno y Edificación	77
Cuadro No.38 Personal de empleados para la empresa de transporte pesado	78
Cuadro No.39 Estimación de los costos de Inversión	79
Cuadro No.40 Calendario de Ejecución del Proyecto	80
Cuadro No.41 Objetivos Estratégicos	93
Cuadro No.42 Ativos Fijos	105
Cuadro No.43 Grupo de Activos Fijos	105
Cuadro No.44 depreciación de Activos Fijos (Método Legal)	106
Cuadro No.45 Activos Nominales	107
Cuadro No.46 Tabla de Amortización	108
Cuadro No.47 Combustibles	108
Cuadro No.48 Peajes	109
Cuadro No.49 Viáticos	109
Cuadro No.50 Mantenimiento	109
Cuadro No.51 Chequeos y Reparaciones	110
Cuadro No.52 Enllantaje	110
Cuadro No.53 Sueldos y Salarios	111
Cuadro No.54 Servicios Básicos	112
Cuadro No.55 Suministros de Oficina	113
Cuadro No.56 capital de Trabajo	114
Cuadro No.57 Cronograma de Reinversión	115
Cuadro No.58 Financiamiento	116
Cuadro No.59 Tabla de Amortización del Préstamo (1er Año)	117
Cuadro No.60 Amortización del Préstamo (Anual)	118
Cuadro No.61 Presupuesto de ingresos en rutas	119
Cuadro No.62 Presupuesto de Ingresos	120
Cuadro No.63 Presupuesto de Egresos	121
Cuadro No.64 Fuentes y usos de Fondos	123
Cuadro No.65 Punto de Equilibrio	124
Cuadro No.66 Estado de Perdidas y Ganancias	126
Cuadro No.67 Flujo Neto de Caja	127
Cuadro No.68 Balance General Proyectado	129
Cuadro No.69 Determinación de la TMAR	131

Cuadro No.70 Cálculo del VAN y TIR	132
Cuadro No.71 Cálculo Costo-Beneficio	133
Cuadro No.72 Recuperación de la Inversión	134
Cuadro No.73 Análisis de Sensibilidad	134
<b>INDICE DE GRÁFICOS</b>	
<b>CONTENIDO</b>	
Gráfico N° 1 Vehículos Matriculados	4
Gráfico N° 2 Tipo de Transporte	19
Gráfico N° 3 Tipo de empresas de transporte	20
Gráfico N° 4 Tiempo de contratación	21
Gráfico N° 5 Cantidad transportada en toneladas	22
Gráfico N° 6 Costo mensual	23
Gráfico N° 7 Satisfacción del servicio	24
Gráfico N° 8 Tipo de dificultades en el servicio	25
Gráfico N° 9 Respaldo de la empresa que ofrece el servicio	26
Gráfico N° 10 Bienestar del servicio	27
Gráfico N° 11 Factores importantes	28
Gráfico N° 12 Consumo aparente histórico del servicio de transporte en Riobamba	33
Gráfico N° 13 Mapa Estratégico	97
Gráfico N° 14 Punto de Equilibrio	125
<b>INDICE DE FIGURAS</b>	
<b>CONTENIDO</b>	
Figura No.1 Mapa de carreteras de la ciudad de Riobamba	10
Figura No.2 Plano de la Microlocalización	65
Figura No.3 Diagrama de flujo del Proceso	67
Figura No.4 Proceso de entrega del servicio	71
Figura No.5 Distribución en Planta	73
Figura No.6 Logotipo de la Empresa	85
Figura No.7 Organigrama estructural de la empresa	102
Figura No.8 Organigrama Funcional de la empresa	103
Figura No.9 Plano de la Microlocalización	
<b>ANEXOS</b>	
<b>CONTENIDO</b>	
<b>Anexo 1</b>	
Lista de Empresas Para tomar el Tamaño del Universo	
<b>Anexo 2</b>	
Formato de Encuesta	
<b>Anexo 3</b>	
Rol de Pagos y Provisiones Sociales	
<b>Anexo 4</b>	
Tabla de Amortización	



# **CAPITULO I**

## **ESTUDIO DE MERCADO**

### **1.1 Objetivos del Estudio de Mercado**

#### **1.1.1 Objetivo de Demanda**

Estudiar y establecer la naturaleza de la demanda actual del servicio de Transporte Pesado, así como las necesidades del mercado, que permitan identificar la demanda insatisfecha, la que será cubierta con la implantación del presente proyecto.

#### **1.1.2 Objetivo de Oferta**

Estudiar y determinar la oferta del mercado con el fin de entender su dinámica, los factores que inciden en él, así como su comportamiento histórico, actual y futuro; para implementar un servicio de transporte pesado que se ajuste a las necesidades del cliente.

#### **1.1.3 Objetivo de Precio**

Mostrar el nivel de precios actual, con el objetivo de establecer el más prudente para el servicio de transporte pesado, a través de una estrategia adecuada que permita un nivel de beneficio moderado y sobre todo razonable para la empresa.

#### **1.1.4 Objetivo de Comercialización**

Establecer el canal de intermediación con el cliente más adecuado a fin de ofrecerle el mejor servicio permisible procurando que la confianza y la honestidad sea el vínculo de coalición de ellos hacia nosotros para trabajar mancomunadamente buscando el bienestar para todos.



## **1.2 Estructura del Mercado**

### **1.2.1 Análisis histórico del mercado**

Para poder definir el mercado es importante hacer una reseña de su evolución. En el transporte la geografía limitaba en gran medida, la forma de movilización de las mercaderías y a medida que se perfeccionó la tecnología de la construcción determinaron superar muchas barreras geográficas que limitaban e impedían el desarrollo de ese sector. Antiguamente, el transporte marítimo constituía el medio fundamental para el transporte de mercaderías y pasajeros. La navegación por los grandes ríos y la construcción de canales elevó sustancialmente el volumen de transporte interno a lo largo de estas vías.

Durante el siglo XIX, las tecnologías convergentes de construcción de caminos y de máquinas ligeras a vapor de alta presión estimularon la introducción de vehículos motorizados de camino. Algunos trasladaban hasta dieciocho pasajeros a velocidad promedio de veinticinco kilómetros por hora.

El ferrocarril se comprobó como siendo probablemente la mejor opción en este momento para el transporte económico masivo. Los caminos no hubieran soportado un tráfico motorizado pesado, en vista de que las estructuras de gestión de mantenimiento no estaban todavía adecuadas en aquella época. A pesar de que la infraestructura ferroviaria resultaba probablemente más cara al construir que los caminos, por causa de las pendientes moderadas y las largas curvas que las locomotoras relativamente poco potentes requerían, los rieles de acero aseguraban costos operativos bajos.

El motor a combustión interna a alta velocidad, con una razón de potencia por peso de mucho superior, apareció en los años 1860. Como dependía todavía del gas, resultaba muy incómodo hasta que el motor con combustible líquido explotó literalmente sobre la escena en los 1880, ofreciendo una forma altamente móvil de potencia motriz. La tecnología de vehículos se precipitó hacia su encuentro y al turno del siglo el transporte motorizado por camino era, aunque tampoco común y corriente, en desarrollo intenso.

A la primera guerra mundial el transporte motorizado por camino dominaba el transporte local. A la segunda, había sobrepasado el ferrocarril para viajes de larga distancia. A medida que bajaban los precios de los carros, alcanzando su punto más bajo en el Reino Unido en los años 30 con un valor, la propiedad privada de vehículos infiltró rápidamente hacia niveles inferiores de ingreso, volviéndose generalizada en los 60. El carro ahora rivaliza con el clima como tema de conversación, y con el sexo como actividad recreativa, desde hace casi cien años.

Pero a principios del siglo XX, el desarrollo del motor de combustión interna, combinado con la generación del uso de vehículos motorizados popularizó el transporte por carretera como sistema de desplazamiento. Esto facilitaba a que varios usuarios de este servicio se sientan más contentos por la oportuna y rápida llegada de sus mercancías a sus lugares de destino.<sup>1</sup>

### **1.2.2 Análisis actual de la situación del mercado**

El mercado de Transporte por carretera se sustenta bajo un sistema de relaciones sociales y se vuelve vital en la economía de los países. En la mayoría de los países industrializados, el transporte representa entre el 2 y 12% del empleo remunerado.

El transporte terrestre mantiene un contacto continuo con los diferentes países recibiendo un impacto directo de sus problemas sociales, políticos y económicos.

Existen varios problemas como el aduanero, el control sanitario y fitosanitario que se basa en inspecciones efectuadas a las mercancías transportadas, que ocasionan pérdidas de tiempo y mermas de producto.

Asimismo, el transporte es un consumidor fundamental de materias primas y productos acabados, de ahí que el transporte utiliza casi un 71% del total del caucho producido, un 66% de todo el petróleo refinado, 23% del total del acero, 11% del total del cobre y el 16% del total del aluminio en el Ecuador según datos estadísticos del INEC.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> [www.ruralroads.org/roadtranssp.html](http://www.ruralroads.org/roadtranssp.html). © 2000 David Tighe

<sup>2</sup> INEC, Anuario Estadístico del Transporte, Pág. 70, 1999

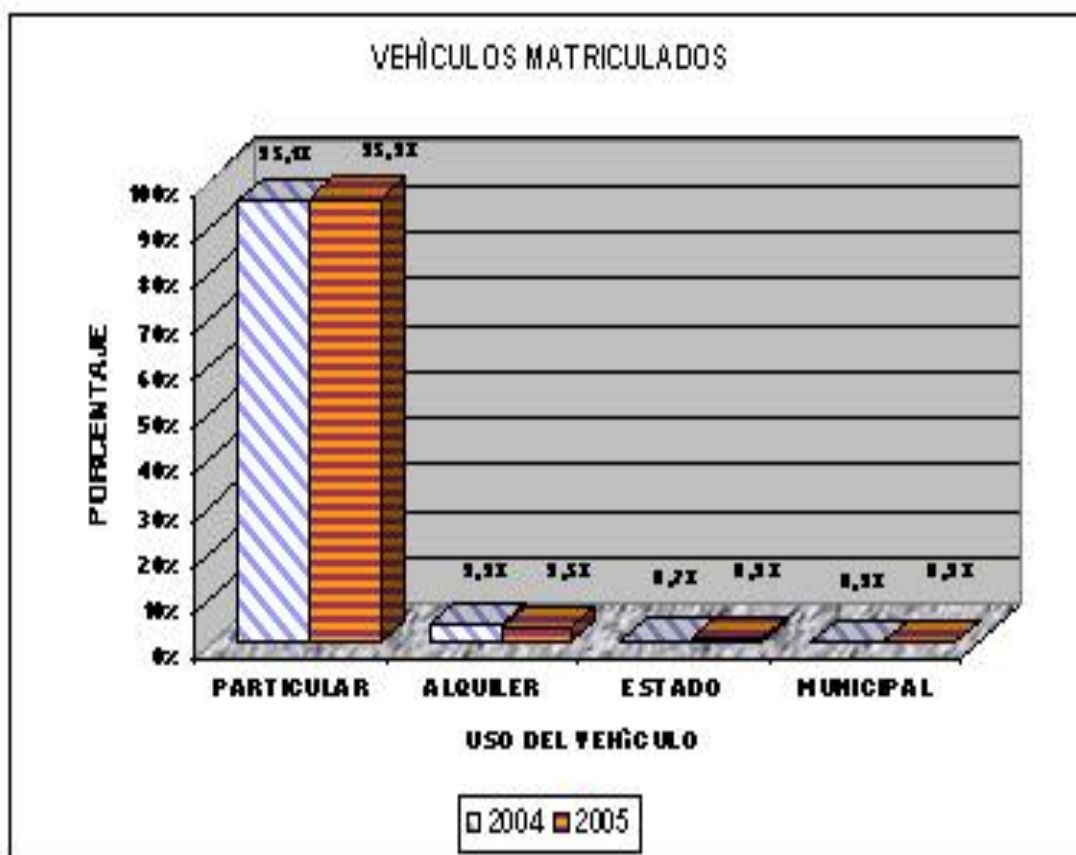
En los años (2004-2005) el parque automotor de carga pesada en el Ecuador cuenta con 1.582 unidades registradas en el Consejo Nacional de Tránsito registrados; pero en el archivo de la Policía Nacional se encuentran matriculados alrededor de 54.841 vehículos que realizan transporte de carga pesada entre (camiones, tráileres, volquetas); por lo que se convierte en un problema ya que los precios no se vuelven uniformes y el servicio no es garantizado lo que hace a que no se cumpla con los requisitos pertinentes para ejercer tal labor, evidenciando la falta de eficiencia en el cumplimiento de la ley por parte del Consejo Nacional de Transito y Transporte Terrestre.

**CUADRO 1**  
**VEHICULOS MATRICULADOS POR USO A NIVEL NACIONAL AÑOS**  
**(2004-2005)**

<b>AÑOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PARTICULAR</b>	<b>ALQUILER</b>	<b>ESTADO</b>	<b>MUNICIPAL</b>
<b>2004</b>	<b>764.086</b>	726.867	29.691	5.225	2.303
<b>2005</b>	<b>867.666</b>	827.166	30.504	7.530	2.466

FUENTE: [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

**GRÁFICO 1**



FUENTE: [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Del total de vehículos que circulan en el país, se determina que el 95.3% son automotores de uso particular, los de alquiler representan el 3.5%, los que pertenecen al Estado el 0.9% y los de uso Municipal, apenas el 0.3%. Un año atrás, en el 2004 la distribución por uso, fue en su orden: 95.1%, 3.9%, 0.7% y 0.3%.

### **1.2.3 Análisis de la situación proyectada del mercado**

El mercado conforme pase el tiempo seguirá con la misma tendencia actual ya que el comercio nunca desaparecerá y siempre tendremos que movilizar carga de un lugar a otro sin importar en muchos casos las fronteras ya que a través de esto unimos ciudades y enlazamos hilos de amistad.

### **1.2.4 Identificación del servicio**

El servicio que ofrecerá la empresa es el desplazamiento de las mercaderías, material o productos a ser trasladados de un lugar a otro a través de camiones y trailers de carga pesada para convertirse en un nexo del comercio tanto interno como externo del Ecuador.

Asimismo dentro de los servicios que brindará la compañía “TRANSPE GRANIZO” constan como: el transporte de material de tierra de caolín desde las diferentes minas ubicadas en el sector oriental del país como son: Santa Clara (Km. 35), El capricho, para la fábrica Cerámica C.A. el servicio de repartición y entrega de los productos derivados del trigo como es el afrecho, la harina y distribuidores con material Químico y Farmacéutico dentro y fuera de la ciudad.

Otro servicio que ofreceremos será el transporte de bunker con los trailers en un autotanque de la planta envazadora de combustible en la ciudad de Ambato hacia la planta de Petroecuador en la ciudad de Riobamba. En fin el servicio estará enfocado a diferentes sectores de producción del país.

Del mismo modo a todos los camiones y trailers se les deberá realizar mantenimientos de filtros, aceites, bandas en un convenio con un autoservicio “Brito” y chequeos de

motor, caja, coronas, transmisiones y chasis en un convenio con una mecánica especialista en vehículos a diesel “Zúñiga” por lo menos dos veces al año para evitar que los vehículos estén siempre en condiciones óptimas y así evitar mayores inconvenientes de atraso en la entrega de mercaderías y procurar que los costos por reparación conectiva por vehículo disminuyan considerablemente.

La importación, compra, venta, representación, distribución, de toda clase de llantas, lubricantes, aceites, filtros, repuestos, equipos eléctricos, materiales de ferretería, cemento, hierro, copadoras, centrales de comunicación, fax , equipos y suministros de oficina ayudarán a disminuir los costos para la empresa.

En cuanto a los clientes para una mayor seguridad de los mismos los conductores de los diversos camiones y trailers tendrán licencias Tipo-E con calificaciones de PROFESIONAL avalizadas y entregadas por la Policía Nacional para salvaguardar su mercadería y la imagen de una compañía seria, puntual y confiable.

En resumen, los servicios que poseerá la empresa a disposición de sus clientes se lo ha clasificado de la siguiente manera dependiendo de una variable muy elemental que es la mercadería:

**CUADRO 2**  
**SERVICIOS**

<b>VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CAPACIDAD DE CARGA</b>	<b>TIPO DE CAMION</b>
<b>Mercadería</b> Material (de Tierra y químicos)	Transporte de ciudad a ciudad	Camiones de 15 a 20 Toneladas	Mulas
<b>Mercadería</b> Bunker (Combustible)	Transporte de ciudad a ciudad	Camiones de 25 a 30 Toneladas	Trailers
<b>Mercadería</b> Trigo al Granel	Transporte de ciudad a ciudad	Camiones de 25 a 30 Toneladas Camiones de 15 a 20 Toneladas	Trailers

ELABORADO POR: Jorge Granizo

### 1.2.5 Clasificación por sus usos y sus efectos

En el siguiente cuadro se presenta la clasificación Internacional de los Servicios:

**CUADRO 3**  
**CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LOS SERVICIOS**

<b>ORDEN</b>	<b>TITULOS DE LAS CLASES</b>
<b>1</b>	Publicidad; gestión de negocios comerciales; administración comercial; trabajos de oficina.
<b>2</b>	Seguros; negocios financieros; negocios monetarios; negocios inmobiliarios.
<b>3</b>	Construcción; reparación; servicios de instalación.
<b>4</b>	Telecomunicaciones.
<b>5</b>	Transporte; embalaje y almacenaje de mercancías; organización de viajes.
<b>6</b>	Tratamiento de materiales
<b>7</b>	Educación; formación; esparcimiento; actividades deportivas y culturales
<b>8</b>	Servicios científicos y tecnológicos así como servicios de investigación y diseño relativos a ellos; servicios de análisis y de investigación industrial; diseño y desarrollo de ordenadores y software; servicios jurídicos.
<b>9</b>	Servicios de restauración (alimentación); hospedaje temporal.
<b>10</b>	Servicios médicos; servicios veterinarios; cuidados de higiene y de belleza para personas o animales; servicios de agricultura, horticultura y selvicultura
<b>11</b>	Servicios personales y sociales prestados por terceros destinados a satisfacer individuales; servicios de seguridad para la protección de bienes y de personas.

**FUENTE:** Clasificación internacional de los servicios/ Clasificación NIZA 8ª Edición

**ELABORADO POR:** Jorge Granizo

Dentro de la clasificación internacional existen: la de Productos con 34 clases y la de Servicios con 11 clases, siendo la del Transporte la quinta clase ya que es utilizada para el traslado de mercaderías de un lugar a otro.

El resultado que produciría la creación de la empresa de transporte de carga pesada, es la confiabilidad de un mercado seguro y la generación de empleo de tal manera que se pueda mejorar notablemente las condiciones de vida de sus colaboradores.

Es por eso que en nuestro país una economía, en donde las empresas no son competitivas y productivas, es importante congregarse esfuerzos, para lo cual se ven obligadas a tercerizar muchas de las actividades que necesariamente se deben efectuar, y sin embargo de ello, no son la razón de ser de la empresa.

### **1.2.6 Servicios Sustitutos**

Se puede considerar como servicios sustitutos, teniendo en cuenta las necesidades que pueda tener el cliente, el transporte aéreo y marítimo ya que en cualquiera de ellos se puede enviar mercaderías a diferentes destinos del país y del mundo.

En el tema del transporte aéreo, la única forma que nos reemplazaría es cuando la mercadería que se va a trasladar necesita llegar a otro país lo más pronto posible, por ejemplo en el caso de las flores. Este medio no se utilizaría para enviar o recibir mercaderías dentro del país en vista que los costos son demasiado elevadas de tal manera que no justificaría utilizar este servicio.

De la misma manera sucede con el transporte marítimo que es utilizado para el envío de mercadería de un continente a otro en ese caso, ya que por medio del transporte terrestre sería demasiado inadecuado por el tiempo y el costo enviar dicha mercadería desde Ecuador hasta Alemania por ejemplo.

Esto es una ventaja en la determinación de la Empresa, ya que de esa manera utilizan los otros servicios sustitutos la mercancía, para llegar a los aeropuertos y puertos necesitando de este servicio.

### **1.2.7 Servicios Complementarios**

Como servicios complementarios a los que van ofrecerse con la ejecución del proyecto, se pueden señalar los siguientes:

- Servicio mecánico para vehículos de transporte pesado
- Servicio de reparación de equipos y materiales
- Servicio de alimentación y alojamiento para el personal de la empresa
- Servicio de venta de repuestos para vehículos de transporte pesado
- Servicio de lubricadora
- Servicio de lavadora

## 1.3 Investigación de Mercado

### 1.3.1 Objetivos de Investigación

- Determinar la demanda del mercado con el objetivo de establecer los servicios que la empresa prestara a sus posibles clientes.
- Establecer la periodicidad con la que los usuarios necesitan de nuestro servicio de transporte en la ciudad de Riobamba.
- Identificar las ventajas que se pueden brindar y obtener del cliente con el servicio de transporte pesado.
- Implantar un costo justo y equitativo para los clientes de nuestro servicio basándose a las regulaciones que estipula la ley.

### 1.3.2 Segmentación del Mercado.

“La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores. Uno de los elementos decisivos del éxito de una empresa es su capacidad de segmentar adecuadamente su mercado.

El segmento de mercado es un grupo relativamente grande y homogéneo de consumidores que se pueden identificar dentro de un mercado, que tienen deseos, poder de compra, ubicación geográfica, actitudes de compra o hábitos de compra similares y que reaccionarán de modo parecido ante una mezcla de marketing”.<sup>1</sup>

Este concepto básico de la segmentación del mercado es también ajustable a la segmentación del mercado industrial, los mismos que utilizan variables como son las demográficas, las variables geográficas, variables por actividad para indicar a que tipo de empresas a que sectores y clientes están en capacidad de ofrecer el servicio. Para una empresa de transporte, se utilizaran los siguientes factores para realizar la segmentación del mercado:

---

<sup>1</sup> INEC, Anuario Estadístico del Transporte, Pág. 70, 1999



### 1.3.2.1 Variable geográfica

Para indicar a que ciudades va dirigido nuestro servicio es importante analizar que debido a la amplitud geográfica, dicho servicio no podrá cubrir todo el contorno del país ya que dividiéndose el Ecuador en cuatro regiones que son: Costa, Sierra, Oriente y la Región Insular, las mismas que están integradas por provincias, ciudades, parroquias, cantones, se ha tomado en cuenta la facilidad de acceso a las posibles regiones a donde ofreceremos nuestro servicio y para realizar la segmentación del mismo es importante fijarnos a que ciudades y desde donde partirá la asistencia de dicho servicio.

En el siguiente grafico se puede apreciar de mejor manera el mapa de carreteras de la ciudad de Riobamba, lugar de donde partiremos como lo habíamos señalado anteriormente con nuestro servicio, hacia los posibles lugares de destino a donde serán trasladadas las diferentes mercaderías.

**FIGURA 1**  
**MAPA DE CARRETERAS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**



**CUADRO 4**  
**RED DE CONEXION**

<b>ORIGEN</b>	<b>DESTINO</b>	<b>DISTANCIA (KM.)</b>	<b>ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS</b>	<b>VÍAS ALTERNAS</b>
Riobamba	Guayaquil	372 Km.	Asfaltado	-----
Riobamba	Quito	222 Km.	Asfaltado	-----
Riobamba	Manta	285 Km.	Asfaltado	-----
Riobamba	Santa clara	246 Km.	Semi-asfaltado	Riobamba-pelileo-Santa clara
Riobamba	Caprichio	226 Km.	Semi-asfaltado	Riobamba-pelileo-Caprichio

**FUENTE:** Cuadro de distancias terrestres del Ecuador

**ELABORADO POR:** Jorge Granizo

En el cuadro nos podemos dar cuenta las diferentes redes de conexión a las diferentes ciudades en donde va dirigido nuestro servicio y de acuerdo al mapa de carreteras del Ecuador y la provincia del Chimborazo se puede establecer que un adecuado lugar para la ubicación de nuestro proyecto se encuentra en la ciudad de Riobamba ya que es un lugar muy direccional hacia cualquier destino del país.

Además es importante determinar que durante el ultimo trimestre del 2005 la Dirección de proyectos de la Ilustre Municipalidad de Riobamba a través del programa de Cooperación integral Productiva, levanto información del sector manufacturero cantonal.

De los establecimientos de las PYMES del cantón Riobamba el 56,20% son las microempresas esto es establecimientos con promedios de menos de 10 trabajadores, el 40,70% corresponde a la pequeña empresa y el 3,10% a la mediana empresa, pero su conformación comparando con lo establecido en los años 1987, 2000 y 2004 se expresa en el siguiente cuadro:

**CUADRO 5**  
**CARACTERIZACION DE LA PYMES CANTONALES**

<b>Sectores</b>	<b>1987</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>
Productores alimenticios	23.81	14.43	26.36
Textiles y tejidos	7.14	6.33	3.88
Confecciones prendas de vestir	16.67	51.90	11.44
Confecciones de cuero y curtiembre	0.00	4.30	3.10
Industria de la madera	7.94	0.25	20.54
Imprentas y editoriales	2.38	0.76	5.43
Fabricación de productos barro y porcelana	0.79	0.25	0.00
Fabricación de productos de vidrio	3.97		0.00
Industria química	0.00		0.39
Industria de productos de caucho	0.00		0.78
Productos minerales no metálicos	18.25		5.04
Industria metálica	11.11	21.77	17.44
Otras	7.94		5.81
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE:** Folleto Enfoque de la Pequeña Industria de Chimborazo (CAPEICH)

**ELABORADO POR:** Jorge Granizo

Con respecto al censo del 2000, es fundamental revisar la variación que se produce con relación a las actividades manufactureras cantonales en especial de la actividad de confección de prendas de vestir que ha 1990 representó el 51.51% de los establecimientos industriales y en sólo 5 años se redujo al 11.24%, cuando en 1987 representaba el 17.67%, en ello cuenta la descontrolada importación de ropa usada, la importación de ropa americana, china y sobre todo los incrementos de los costos de producción totalmente superiores en relación a los de cualquiera de los países del MERCOSUR e incluso del NAFTA.

Casi ha duplicado la industria alimenticia que en la actualidad representa el 26.36% en relación al 14.32% registrado por el censo, al igual el incremento sustancial de la industria de la madera que representa casi un 20% en la actualidad frente al 0.25% del censo y la disminución de casi el 50% de la industria metal mecánica actual, frente al 21.61% de los años 90.

Entre 1919 y 1969 se crearon el 2.71% de los establecimientos industriales que aun subsisten entre 1970 y 1979, época del auge de las leyes de fomento industrial,

impulsadas por las dictaduras militares se crearon el 3.49% de los establecimientos el período de 1991-2000 el auge local de creación de empresas fue mas importante, esto es 40.70% de los establecimientos industriales existentes, hecho que generan reflexiones como que aquel sistema se trasformó en una oportunidad para la generación de emprendimientos industriales y demás actividades económicas relacionadas más en nuestro medio como el comercio y los servicios.

### 1.3.2.2 Variable Por Actividad

Una vez determinados los principales sectores de producción y comercio de la pequeña y mediana industria, se cuantifica la importancia de las exportaciones de los productos más notables en el Ecuador en el siguiente cuadro:

**CUADRO 6**  
**EXPORTACION DE PRODUCTOS PRINCIPALES DEL ECUADOR**

	<b>EXPORTACIONES A LA UNION EUROPEA</b>	<b>EXPORTACIONES A ALEMANIA</b>
BANANO	\$ 384.656,750	\$ 106.982,780
FLORES	\$ 60.013,000	\$ 6.252,990
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 444.669,750</b>	<b>\$ 113.235,770</b>

**FUENTE:** Folleto Enfoque de la Pequeña Industria de Chimborazo (CAPEICH)

**ELABORADO POR:** Jorge Granizo

Como se observa en el cuadro, en las exportaciones de Alemania representa en exportaciones de banano el segundo mercado más importante para el Ecuador. En el caso de las flores representa el tercer mercado más importante para el país.

Alemania para las exportaciones no petroleras ecuatorianas representa el 4.9% siendo Europa para Ecuador el tercer mercado más importante para nuestras exportaciones no petroleras.

Adicionalmente nuestro país tiene los siguientes puertos marítimos habilitados para el comercio exterior: Puerto de Guayaquil, Puerto de Manta, Puerto Bolívar, Puerto de Esmeraldas, que se constituyen en zonas importantes generadoras de carga.

Como datos adicionales en lo que se refiere a la pequeña y mediana industria de acuerdo a su sector detallamos en el cuadro siguiente la participación que tienen en la producción nacional.

**CUADRO 7**  
**ESTRUCTURA SECTORIAL DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS**

<b>ESTRUCTURA SECTORIAL DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS, FRENTE A LA PRODUCCIÓN TOTAL Y NACIONAL</b>	
<b>RAMA SECTORIAL DE LA PYMES</b>	<b>% FRENTE A LA PRODUCCIÓN</b>
Alimentos y Bebidas.	41.3%
Productos Químicos, derivados del petróleo y Productos del caucho y del plástico.	21.0%
Productos Metálicos, maquinaria y equipos.	9.3%
Textiles prendas de vestir e industria del cuero.	9.2%
Productos de papel, editoriales e imprentas.	8.6%
<b>Total del sector</b>	<b>89.4%</b>

FUENTE : Plan General del Desarrollo Provincial de Chimborazo

ELABORADO POR : Jorge Granizo

Para que una empresa de transporte pesado pueda considerar a un posible cliente dentro de la representatividad industrial y productiva que se ha realizado a través de las cámaras, es importante analizar las siguientes variables:

- El volumen de carga que se necesita transportar
- La frecuencia de los despachos de carga

Con el análisis de estas dos variables nos permitirá establecer un presupuesto mensual para el requerimiento de transporte de carga y los vehículos necesarios para satisfacerlos.

En fin, dentro del proceso de selección de nuevos clientes, es necesario conocer el historial del posible cliente, a través de un seguimiento en cuanto a la solvencia, seriedad, desempeño de compromisos, situación financiera, y demás información que nos permita obtener su perfil en base a las experiencias con otros transportistas.

### **1.3.2.3 Variable Conductual**

El comportamiento de las empresas actualmente esta encaminado a una movilización de mercaderías de una forma rápida y segura, lo cual hace que los empresarios ecuatorianos se enfoquen a obtener un ahorro en los costos, sean de gastos para el vehículo, combustible, llantas, mantenimiento, ya que de una u otra manera beneficiará al propietario y podrá volverse competitivo frente a otras empresas.

### 1.3.3 Prueba Piloto

La elaboración de la prueba piloto sirve para conocer si las preguntas de la encuesta son entendidas por los encuestados.

Para la elaboración de la prueba piloto, se ha estructurado una encuesta con un cuestionario de diez preguntas, efectuadas a 20 empresas elegidas al azar del total del universo que consta en el Anexo 1.

**CUADRO 8**  
**EMPRESAS POR ACTIVIDAD**

<b>EMPRESA POR ACTIVIDAD</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PRUEBAS PILOTO</b>
FARMACEUTICA	56	56%	10
FERRETERA	14	14%	3
PETROLERA	20	20%	5
PAPELERA	10	10%	2
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>

FUENTE : Capeich; Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador

ELABORADO POR : Jorge Granizo

### 1.3.4 Tamaño del Universo

Para lo que respecta en la determinación del tamaño del universo, una vez realizada la segmentación de mercado, se ha procedido a reunir y recopilar los datos de diferentes fuentes : la Cámara de Comercio de Riobamba, de Quito y Guayaquil, la Cámara de la Pequeña y Mediana Industria de Chimborazo, la Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador, la Superintendencia de Compañías los mismos que fueron agrupados, constituyéndose una nueva base de datos que forma un universo de 100 empresas a las que estará dirigido nuestro servicio.

### 1.3.5 Tamaño de la muestra

Para la determinación del tamaño de la muestra, es importante definir qué tipo de muestreo vamos a utilizar para llevar a cabo nuestra investigación. Existen dos tipos de muestreo, el probabilístico y el no probabilístico.

- El muestreo no probabilístico como su nombre lo indica, se basa en el criterio del investigador. Las unidades de muestreo no se seleccionan por procedimientos al azar; se utilizan por razones de conveniencia.
- El muestreo probabilístico es el que parte de la suposición de que cada elemento de la población tiene la misma probabilidad para ser seleccionado en la muestra.

Este tipo de muestreo es el más adecuado ya que sus procedimientos son más científicos debido a que se basan en la ley de los grandes números y el cálculo de probabilidades. Para estar en posibilidad de elegir una muestra al azar, es necesario:

- Identificar a cada elemento de la población en forma clara, y sin ambigüedades
- Establecer el marco muestral, es decir una lista o registro de todos los miembros de la población.

Una vez analizados estos conceptos, el tamaño de la muestra se calcula de la siguiente manera:

1. Se determina el nivel de confianza (95% - 5%) o (90% - 10%).
2. Se obtiene el marco muestral, en nuestro caso la referencia adecuada será en la Cámara de la Pequeña y Mediana Industria de Chimborazo, Cámara de Industriales y del Directorio Industrial y Comercial Internacional, que anualmente publica la confederación Nacional de Cámaras Industriales (el número de empresas de Riobamba, Quito y Guayaquil es de 100)
3. Se obtiene una lista de las empresas de producción y se numera.
4. Se elige el método de muestreo. Dadas las características de la población se utilizaría el método probabilístico y el muestreo aleatorio simple.
5. Se aplica la fórmula del tamaño de la muestra de acuerdo con el tipo de población.
  - Infinita. Cuando no se sabe el número exacto de unidades del que está compuesta la población.
  - Finita. Cuando se conoce cuantos elementos tiene la población.

Para las poblaciones finitas la fórmula es:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

En donde:

- Z** = nivel de confianza
- N** = universo
- p** = probabilidad a favor
- q** = probabilidad en contra
- e** = error de estimación
- n** = tamaño de la muestra

Las etapas para determinar el tamaño de la muestra en el muestreo aleatorio simple, que es el que vamos a utilizar es el siguiente:

- Determinar el nivel de confianza con que se va a trabajar.  
X = 95% de confianza = 0.95  
El 95% corresponde a un valor de  $Z_c = 1.96$
- Estimar las características del fenómeno investigado. Para ello se determina la probabilidad de que se realice el evento (p) o la de que no se realice (q), la suma de p + q siempre debe ser igual a 1.
- Determinar el grado de error máximo aceptable en los resultados de la investigación. Este puede ser hasta el 10%, normalmente lo más aconsejable es trabajar con variaciones de 2 a 6%, ya que variaciones superiores al 10% reducen demasiado la validez de la información.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> LOURDES MUNCH, ERNESTO ANGELES, Métodos y Técnicas de investigación, 2ª Edición. México: Trillas, 1990



Las variables  $p$  y  $q$  se las obtiene de las preguntas Filtro o Test, siendo  $p$  todas las respuestas a favor y  $q$  todas las respuestas en contra a la pregunta más importante de la encuesta que es la **pregunta 1**

**1. Para el servicio de carga pesada ¿Qué tipo de transporte utiliza su empresa?**

**Propio**

**Arrendado**

Los datos que se obtuvieron de esta pregunta son los siguientes:

$p$  = probabilidad a favor = 19

$q$  = probabilidad en contra = 1

Con estos datos resolvemos la fórmula anteriormente enunciada, para obtener el tamaño de la muestra.

$p = 19/20 = 0,95$

$q = 1/20 = 0,05$

$z = 1,96$  (tabla de distribución normal para el 95% de confiabilidad)

$z^2 = 3,8416$

$e = 0,05$  (5% de margen de error)

$e^2 = 0,0025$

$N = 100$

Reemplazando en la fórmula tenemos:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.0475 \times 100}{(0.25) + (3.8416 \times 0.95 \times 0.05)}$$

$$n = \frac{18.2476}{0.4324}$$

$$n = 42.20$$

$$n = 42 \text{ encuestas}$$

### 1.3.6 Modelo del Cuestionario

Tabulación de resultados de las 42 encuestas:

#### Pregunta 1

1. Para el servicio de carga pesada ¿Qué tipo de transporte utiliza su empresa?

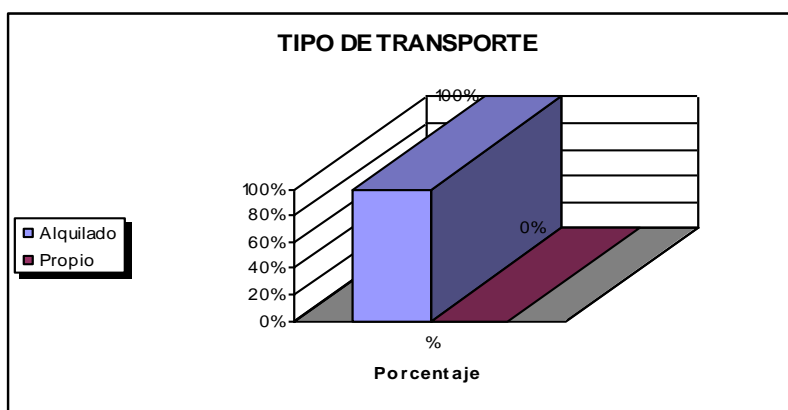
**CUADRO 9**  
**TIPO DE TRANSPORTE**

TIPO DE TRANSPORTE	PORCENTAJE %
Alquilado	100
Propio	0
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

**GRÁFICO 2**



Como podemos observar la mayoría de empresas encuestadas en su totalidad utilizan el servicio de arrendamiento de vehículos de transporte de carga pesada, la misma que tiene como fin trasladar la carga de un lugar a otro, razón por la cuál hace que el estudio de este proyecto sea factible para la ejecución del mismo ya que la demanda en este campo va a ser siempre necesaria en donde nosotros como empresa emprendedora tendremos que ejecutar las mejores decisiones y estrategias, para así permanecer en una buena posición en este mercado y satisfacerle de la manera más óptima al cliente.

## Pregunta 2

2. ¿Cuál empresa de transporte pesado contrata para la movilización de sus cargas?

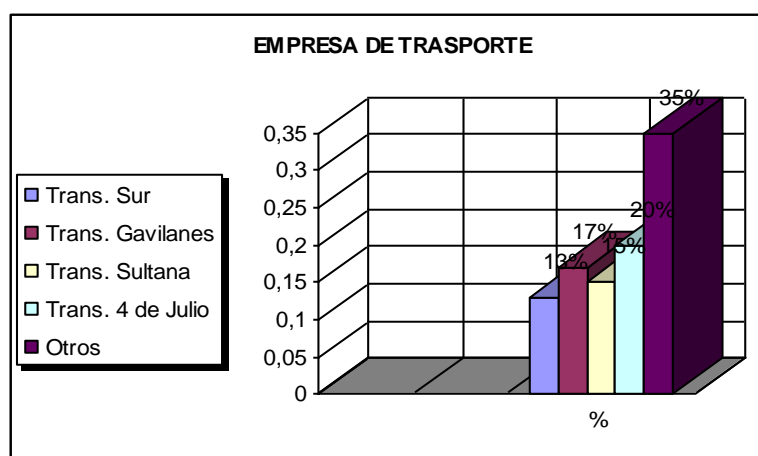
CUADRO 10

EMPRESA DE TRANSPORTE	PORCENTAJE %
Trans. Sur	13
Trans. Gavilanes	17
Trans. Sultana	15
Trans. 4 de Julio	20
Otros	35
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

GRÁFICO 3



Es importante darnos cuenta que en la actualidad frente a tanta competitividad que existe no sólo en el mercado del transporte sino en diferentes sectores existentes en el país, que las empresas que contratan este servicio gracias a la obtención de resultados de las encuestas realizadas, no tienen una preferencia hacia una compañía de transporte en especial, sino que encontramos claramente que todas presentan fallas en diferentes ámbitos al ofrecer su servicio lo que hace que ninguna prevalezca como la mejor, permitiéndonos a nosotros como empresa de transporte pesado en que se convierta en una oportunidad para la ejecución del presente proyecto ya que los futuros clientes que se tengan cuentan con un mejor servicio frente a las debilidades de las demás empresas logrando paulatinamente el mejoramiento continuo, de tal manera que nuestros clientes confíen en nosotros en medida que los resultados se vean reflejados con el trabajo diario de todos los miembros de la empresa.

### Pregunta 3

#### 3. ¿En qué período de tiempo utiliza este tipo de servicio?

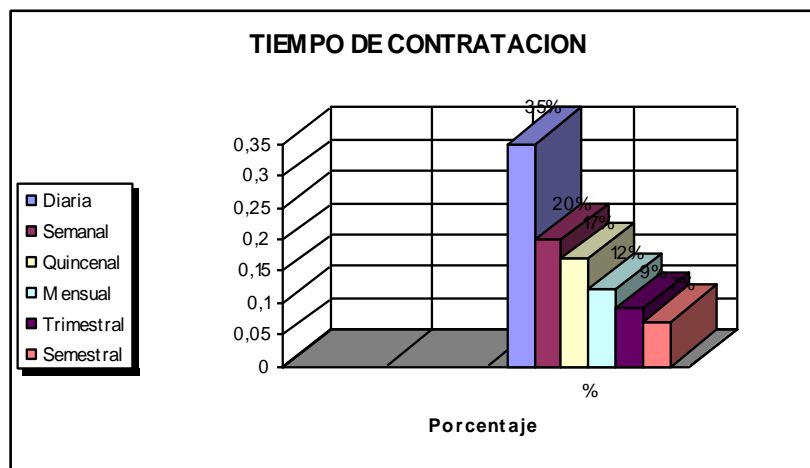
CUADRO 11

TIEMPO DE CONTRATACIÓN	PORCENTAJE %
Diaria	35
Semanal	20
Quincenal	17
Mensual	12
Trimestral	9
Semestral	7
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

GRÁFICO 4



En base a todos los resultados que se obtuvieron en la investigación de esta pregunta la mayor parte de empresas utilizan nuestro servicio de transporte pesado diaria, semanalmente y de acuerdo al orden respectivo que en el gráfico nos indica, teniendo una mayor aceptación las dos primeras, brindando a este proyecto nuestro servicio de transporte continuo con el único propósito de obtener la satisfacción del cliente como usuario y la calidad como empresa.

## Pregunta 4

### 4. ¿Qué cantidad de carga en toneladas transporta por este medio?

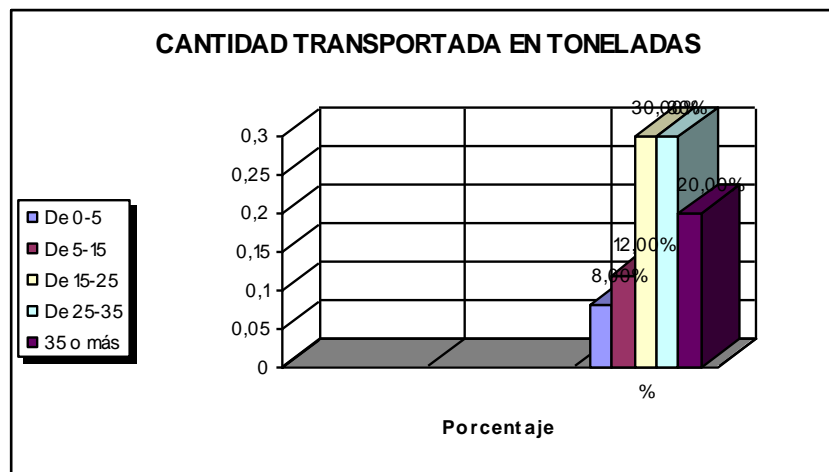
CUADRO 12

CANTIDAD TRASPORTADA EN TONELADAS	PORCENTAJE %
De 0-5	8
De 5-15	12
De 15-25	30
De 25-35	30
35 o más	20
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

GRÁFICO 5



Como sabemos que nuestra empresa es una compañía de transporte pesado, hay que tomar en cuenta que posee mulas y trailers, por ende la capacidad de carga va a estar reflejada en los resultados que de acuerdo a la encuesta indican entre 15-25 y 25-hasta 35 capacidad de tonelaje normal que van a llevar, razón por la cual trabajan más diaria y semanalmente de tal manera que sea rentable en buscar un menor gasto por flete para obtener mejores beneficios tanto de ida como de vuelta.

## Pregunta 5

### 5. ¿Qué costo mensual le representa a usted el transporte de carga?

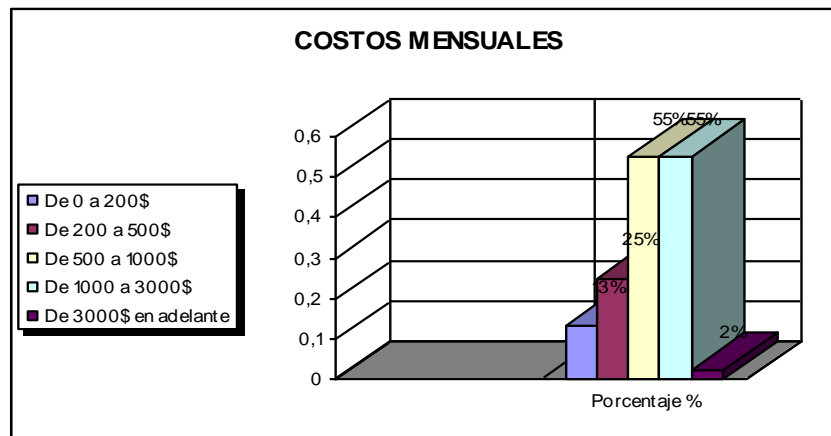
CUADRO 13

COSTO MENSUAL	PORCENTAJE %
De 0 a 200\$	13
De 200 a 500\$	25
De 500 a 1000\$	55
De 1000 a 3000\$	55
De 3000\$ en adelante	2
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

GRÁFICO 6



De la misma manera nos damos cuenta que en el intervalo de los costos de 500 a 1.000\$ y de 1.000 a 3.000\$ dólares son los más altos porcentajes ya que el volumen de las cargas es bastante como indicábamos anteriormente los vehículos van a transportar en el intervalo de 15 a 35 toneladas y por tanto es lógico suponer que los costos por flete van a dar esos resultados que en esta encuesta hemos podido investigar.

De esta manera lo que se pretende es que sea rentable el viaje tanto de ida como de vuelta para obtener ganancia de lo que se invierte inicialmente.

## Pregunta 6

6. ¿Está usted satisfecho con el servicio que le brinda la empresa con que trabaja actualmente?

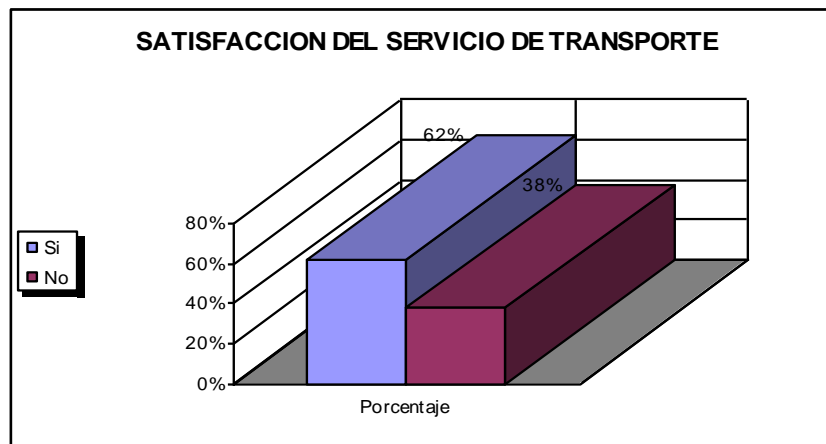
CUADRO 14

SATISFACCIÓN	PORCENTAJE %
Si	62
No	38
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

GRÁFICO 7



El resultado obtenido en esta pregunta es de mucha importancia ya que nos indica que una gran mayoría de las empresas que contratan el transporte de carga pesada no se sienten satisfechas con la calidad del servicio que estas les brindan, entonces es a ese mercado a donde queremos llegar a través de ventajas que las otras empresas no poseen encaminando a que el cliente se sienta seguro y confiable del destino de su mercadería

## Pregunta 7

### 7. ¿Qué tipo de dificultad ha tenido con la empresa de transporte con la que actualmente trabaja?

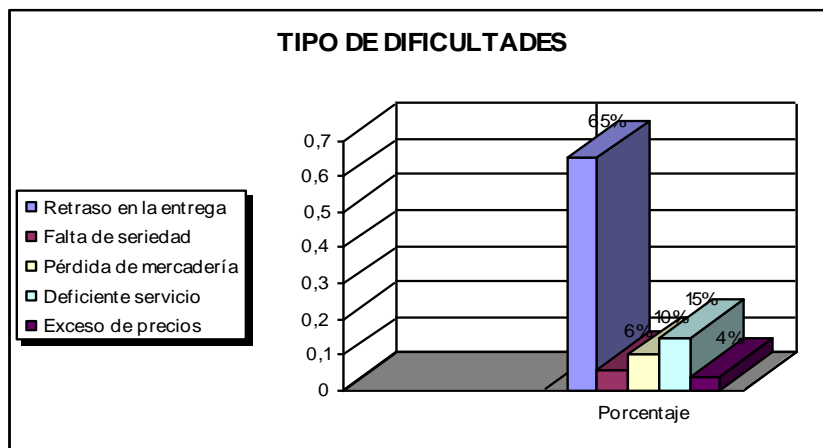
CUADRO 15

DIFICULTADES	PORCENTAJE %
Retraso en la entrega	65
Falta de seriedad	6
Pérdida de mercadería	10
Deficiente servicio	15
Exceso de precios	4
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

GRÁFICO 8



En la gráfica podemos notar rotundamente que las empresas de transporte pesado tienen dos falencias en cuanto a su servicio siendo estas los retrasos en la entrega de la mercadería y la deficiencia en cuanto al servicio, estas pueden ser por múltiples razones que cada cliente puede tener. Estos dos agentes podemos nosotros convertirlos en ventajas para de esa manera conseguir un mayor nivel y un mejor posicionamiento en el mercado del transporte pesado con miras hacia el permanente crecimiento de la empresa.



### Pregunta 8

8. ¿Se siente respaldado con la empresa de transporte que trabaja actualmente?

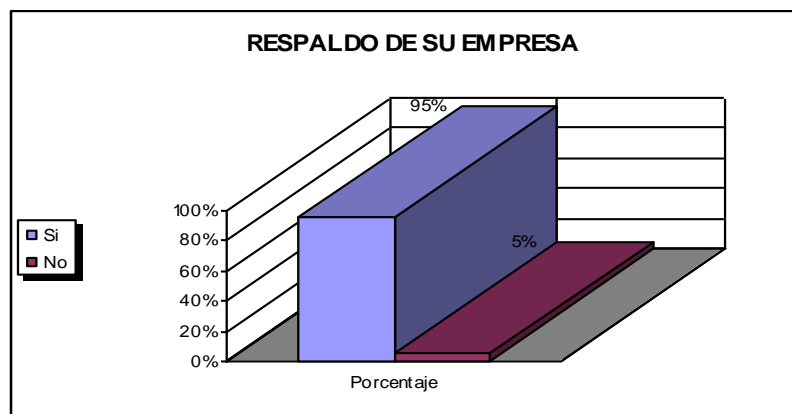
CUADRO 16

RESPALDO	PORCENTAJE %
Si	95
No	5
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

GRÁFICO 9



En esta pregunta los resultados nos indican que no en su totalidad los clientes se sienten respaldados ya que siempre hay que tomar en cuenta que existen contratiempos de cualquier índole, razón por la cuál no podremos aseverar que el servicio será óptimo, además cualquier mal momento puede ocurrir un incidente en el que se tengan que lamentar no sólo la parte Humana sino también la parte económica, sin embargo nuestra empresa en consideración de todos esos casos fortuitos es importante que exista un seguro tanto para la carga que se transporta por parte del cliente como del personal que conduce los vehículos, justamente para no tener problemas a futuro en causar ningún tipo de malestar al cliente ni a la empresa de transporte lo cuál conllevará a pérdidas para las dos partes.

### Pregunta 9

9. ¿Le gustaría contar con los servicios de una empresa de transporte que le ofrezca eficiencia, seguridad y garantía en la movilización de sus mercancías?

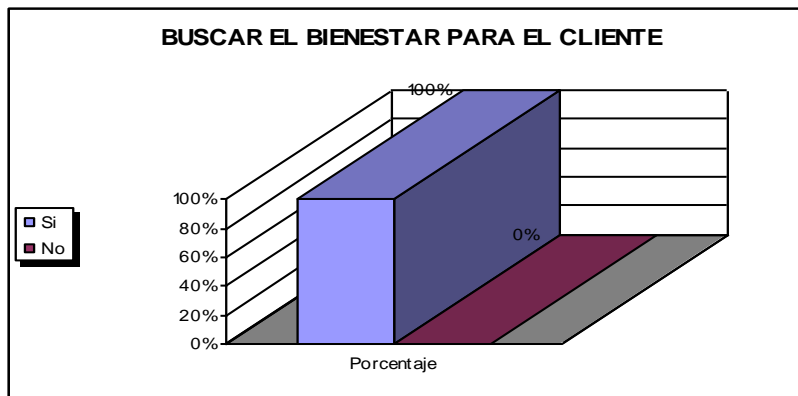
CUADRO 17

BIENESTAR	PORCENTAJE %
Si	100
No	0
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

GRÁFICO 10



En los resultados de esta pregunta, en su totalidad el cliente lo que busca es sentirse seguro de contar con una empresa que le brinde un transporte eficiente y garantizado en todas sus mercaderías. De esta manera podremos contar con la seguridad de que la empresa que nos brinda el servicio tiene definidos claramente sus objetivos hacia el único fin que es el cliente.

## Pregunta 10

10. ¿Qué factor valora como el más primordial para contratar el servicio de una empresa de transporte de carga?

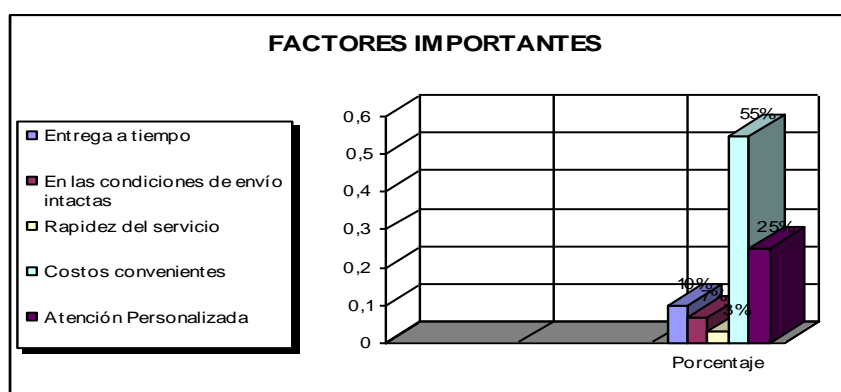
CUADRO 18

FACTORES IMPORTANTES	PORCENTAJE %
Entrega a tiempo	10
En las condiciones de envío intactas	7
Rapidez del servicio	3
Costos convenientes	55
Atención Personalizada	25
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FUENTE : Encuestas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

GRÁFICO 11



El siguiente resultado que podemos apreciar nos da una pauta para analizar que en gran mayoría la gente de todo sector productivo y de negocio busca optimizar recursos, tener menos gastos y ahorrar más en toda clase de comercialización de sus mercancías, es por eso que nuestra empresa al ofrecer nuestro servicio será equilibrada en cuanto a esta medida sin aumentar ni disminuir los costos sabiendo la calidad que ofrecerá nuestra empresa de transporte.

### **1.3.7 Técnicas de Investigación**

La investigación de campo que se la realizó fue empleando encuestas al elemento muestra, es decir donde se suscitan los acontecimientos, se realizó consultas a expertos, sondeos de opinión y obteniendo información a través de varias entidades como son: la Cámara de Comercio de Riobamba, la Cámara de la Pequeña y Mediana Industria de Chimborazo, la Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador, la Superintendencia de Compañías y también el servicio de Internet en donde se pudo tomar datos del INEC y otras fuentes.

### **1.4 Análisis de la Demanda**

“El objetivo principal que se pretende alcanzar con el análisis de la demanda es determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto o servicio resulte del proyecto y pueda participar efectivamente en ese mercado.

De acuerdo con la teoría de la demanda del consumidor, la cantidad demandada de un producto o servicio depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y de las preferencias del consumidor.

En el estudio de la viabilidad de un proyecto es vital la definición adecuada de la naturaleza de la demanda del bien que se producirá, así como de las variables que la modifican y de la magnitud de la reacción ante cambios en ciertos parámetros que se consideren apropiados”.<sup>3</sup>

En la estrategia comercial de nuestro proyecto deberán estudiarse cuatro variables principales para analizar el comportamiento de la demanda:

- Producto – Necesidades, deseos.
- Precios- Valores.
- Canales de distribución.
- Promoción- Beneficios.

---

<sup>3</sup> NASSIR SAPAG CHAIN, REINALDO SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos.

El primer impulso que tiene un individuo es una necesidad, sea cual fuere esta, ya que dicha necesidad se convierte en un producto, esto genera un movimiento o actividad que para adquirirlo tiene un precio el mismo que será comprado por un canal de distribución y que tratará de satisfacerlo de la mejor manera, llenando todas sus expectativas.

#### **1.4.1 Clasificación de la Demanda**

Hay que considerar para la realización de nuestro proyecto una clasificación de la demanda desde algunos puntos de vista:

**En relación con su oportunidad.-** Aquí la demanda puede ser de tipo insatisfecha, cuando la producción y la oferta no logran cubrir los requerimientos del mercado o satisfecha. Esta última categoría se clasifican en la demanda satisfecha saturada (cuando no es posible hacerla crecer bajo ninguna circunstancia) y la demanda satisfecha no saturada (cuando estando supuestamente satisfecha puede, mediante la publicidad u otros instrumentos de marketing, hacerse crecer).

**De acuerdo con su necesidad.-** En este tipo la demanda puede ser básica, ya que se refiere a aquella que la comunidad requiere necesariamente para mantenerse y desarrollarse, por ejemplo, alimentación, vivienda, educación, transporte, salud, en distintos tipos de vestuario.

**La Demanda Elástica.-** Es la característica que poseen aquellos bienes en donde su demanda al sufrir cambios en el precio, se modifica de manera muy notable. Además permitirá cuantificar el cambio relativo en las cantidades vendidas ante una variación en los precios como señalamos anteriormente. Es importante indicar que al disminuir el precio, el ingreso total aumenta si la demanda es elástica; permanece constante si la demanda es unitaria, y disminuye si la demanda es inelástica.<sup>6</sup>

Una elasticidad alta indica un elevado grado de respuesta de la cantidad demandada a la variación del precio, y una elasticidad baja indica una escasa sensibilidad a las variaciones del precio.

---

<sup>6</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición. Pág. 73-74

Demanda elástica: Si  $E_p > 1$ , cuando la variación del precio de 1% provoca una variación en la cantidad demandada superior a ese porcentaje.

Demanda inelástica: Si  $E_p < 1$ , cuando la variación del precio de 1% provoca una variación en la cantidad demandada inferior a ese porcentaje.

Elasticidad unitaria: Si  $E_p = 1$ , cuando la variación del precio es igual a la variación en la cantidad demandada<sup>7</sup>

La demanda es **derivada** en las empresas del sector del transporte pesado ya que a medida que se incrementan las ventas en las empresas a las que se brinda dicho servicio, de igual manera se va a incrementar la demanda para el servicio de transporte de carga pesada.

#### **1.4.2 Factores que afectan a la demanda**

**Bienes Sustitutos.-** Los bienes sustitutos satisfacen una necesidad similar, y por tanto el cliente podrá optar por el consumo de ellos en lugar del bien del proyecto, si éste subiera de precio, pero como mencionamos anteriormente el transporte aéreo es el principal servicio sustituto; sin embargo por ser este servicio demasiado costoso constituye para el servicio de transporte terrestre pesado en una ventaja en donde tendremos que ofrecer el mejor servicio frente a competidores existentes.

**La Cuantificación de la Demanda.-** Es decir de la cantidad de bienes o servicios que el mercado (compradores, vendedores, empresas, productos) requiere para satisfacer una necesidad o deseo específico a un precio determinado, no es fácil cuando no existe información estadística útil para conocer los gustos y preferencias del consumidor. En estos casos, la información obtenida en terreno pasa a ser una opción casi necesaria.

**Ingresos Económicos de la Empresa.-** Este factor influye en la demanda en el momento de tomar la mejor decisión al instante de contratar el servicio de transporte de carga pesada, es decir si la empresa cuenta con suficientes recursos económicos pueda que esta adquiera vehículos propios para su empresa obteniendo un ahorro a mediano plazo o en casos particulares contratar servicio de transporte aéreo.

---

<sup>7</sup> COSTALES BOLIVAR; Diseño, Elaboración y Evaluación de Proyectos; Agilprint; III edición

### 1.4.3 Comportamiento Histórico de la Demanda

Para el comportamiento histórico de la demanda nos basamos en un estudio efectuado por la empresa de transportes Sultana en el año 2000, en cuanto a la necesidad de transporte pesado se ha establecido de acuerdo al siguiente cuadro la demanda de 42 empresas en forma: diaria, semanal, quincenal, mensual, trimestral y semestral de tal manera que asciende a 19.545,20 toneladas de carga anuales, las cuales se detallan a continuación:

**CUADRO 19**  
**TONELADAS TRANSPORTADAS**

<b>TONELADAS TRANSPORTADAS ANUALMENTE</b>			
	<b>Número de empresas</b>	<b>Toneladas (TN)</b>	<b>Toneladas Anuales (TA)</b>
<b>DIARIO</b>	10	3,0	10.950,00
<b>SEMANAL</b>	11	6,5	3.432,00
<b>QUINCENAL</b>	7	12,0	2.016,00
<b>MENSUAL</b>	8	24,2	2.323,20
<b>TRIMESTRAL</b>	4	34,5	552,00
<b>SEMESTRAL</b>	2	68,0	272,00
<b>TOTALES</b>	<b>42</b>	<b>148,20</b>	<b>19.545,20</b>

FUENTE : Proyecto de Mejoramiento de Transportes Sultana año 2000

ELABORADO POR : Jorge Granizo

En base al cálculo anterior procedemos a estimar el comportamiento histórico de la demanda de acuerdo a la tasa de crecimiento promedio de las empresas demandantes del servicio a partir del año 2001 que corresponde al 14.15% según archivos Capeich, de acuerdo a ello procedemos al cálculo del crecimiento de la demanda en el periodo comprendido 2001-2007.

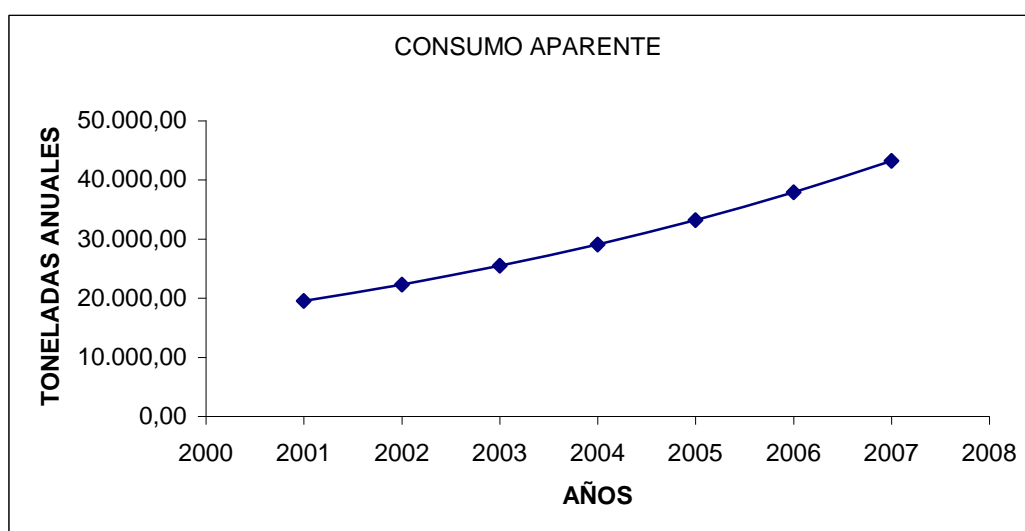
**CUADRO 20**  
**CONSUMO APARENTE HISTÓRICO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PESADO EN LA**  
**CIUDAD DE RIOBAMBA**

<b>AÑOS</b>	<b>CONSUMO APARENTE</b>
2001	19.545,20
2002	22.310,85
2003	25.467,83
2004	29.071,53
2005	33.185,15
2006	37.880,85
2007	43.240,99

**FUENTE :** Encuestas realizadas a las 42 empresas

**ELABORADO POR :** Jorge Granizo

**GRÁFICO 12**  
**CONSUMO APARENTE**



**ELABORADO POR:** Jorge Granizo

Como podemos ver el consumo aparente histórico alcanza niveles de 43.240,99 toneladas anuales hasta el 2007 de tal manera que concluimos que cada año el sector comercial e industrial de la ciudad de Riobamba tiene un importante desarrollo con tendencia a una considerable demanda del servicio de transporte pesado.



## **1.4.4 Demanda Actual del Servicio**

**1.4.4.1 Interna.-** “Cantidad total de bienes y servicio demandados por los residentes de un país.

El gasto de consumo y de inversión realizado por los residentes en un país se compone tanto de bienes y servicios producidos en el interior, como de importaciones. Las importaciones constituyen aquella demanda interna que es satisfecha por bienes o servicios producidos más allá de las fronteras del país constituye, al mismo tiempo, demanda externa para el resto del mundo”<sup>8</sup>

**1.4.4.2 Externa.-** “Cantidad de bienes o servicios producidos en un país suplicados por residentes en el extranjero.

La producción interior de un país se destina en parte, a satisfacer las necesidades de consumo e inversión en el país considerado y en parte, se destina a la exportación a otros países.

La exportación de bienes y servicios de un país depende de la importación de la demanda exterior, la que a su vez se halla estrechamente condicionada por los costos de producción en el país productor y en el país demandante”.<sup>9</sup>

Actualmente el transporte de carga pesada en el Ecuador, no tiene mucha aportación en el mercado externo, pero la Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador tiene ya proyectos en estudio que permitirán que las empresas de transporte de carga pesada puedan ofrecer sus servicios en el exterior.

## **1.4.5 Proyección de la Demanda**

Una vez determinada la demanda histórica y actual es necesario realizar la proyección de la misma con el objeto de conocer el número de toneladas anuales del servicio de transporte pesado. Para la proyección de la demanda futura se utilizará el método regresión lineal, porque es la técnica que se acopla a la relación entre las variables, Así mismo la tendencia de los puntos ubicados en la proyección es la siguiente:

---

<sup>8</sup> [http://www.templeton.es/spain/jsp\\_cm/guide/glossary\\_d.jsp](http://www.templeton.es/spain/jsp_cm/guide/glossary_d.jsp)

<sup>9</sup> <http://www.geocities.com/gehg48/Findicc.html>

n	X	Y	X	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	2001	19.545,20	-3	-58.635,60	9	382.014.843,04
2	2002	22.310,85	-2	-44.621,69	4	497.773.840,31
3	2003	25.467,83	-1	-25.467,83	1	648.610.389,39
4	2004	29.071,53	0	0,00	0	845.153.768,96
5	2005	33.185,15	1	33.185,15	1	1.101.254.165,63
6	2006	37.880,85	2	75.761,70	4	1.434.958.680,72
7	2007	43.240,99	3	129.722,97	9	1.869.783.088,81
<b>SUMATORIA</b>		<b>210.702,39</b>		<b>109.944,69</b>	<b>28</b>	<b>6.779.548.776,86</b>

Para utilizar el modelo matemático anteriormente mencionado se debe hacer uso de la siguiente ecuación:

$$y = a + bx$$

En donde:

y = Es el valor estimado de la variable dependiente para una valor específico de la variable independiente x

x = Valor específico de la variable independiente x

a = Es el punto de intersección de la línea de regresión con el eje y (aquí la variable x tiene un valor de (0))

b = Es la pendiente de la línea de regresión

De tal manera que:

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

$$a = \frac{210.702,39}{7}$$

$$a = 30.100,34$$

Por lo tanto:

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum (x^2) - (\sum x)^2} \quad y \quad a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$b = \frac{(109.944.69)}{(28)}$$

$$b = 3926.69$$

Obtenidos los valores de las constantes tenemos la ecuación final de la regresión

$$y = a + bx$$

$$y = 30.100,34 + 3926.69x$$

Es así que la demanda proyectada para los siguientes períodos es como se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO 21**  
**CALCULO DE LA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA			
AÑOS	a	bx	Toneladas anuales (TN.A)
(1) 2008	30.100	15706,38	45.806,73
(2) 2009	30.100	19632,98	49.733,32
(3) 2010	30.100	23559,58	53.659,92
(4) 2011	30.100	27486,17	57.586,51
(5) 2012	30.100	31412,77	61.513,11
(6) 2013	30.100	35339,36	65.439,71
(7) 2014	30.100	39265,96	69.366,30
(8) 2015	30.100	43192,56	73.292,90
(9) 2016	30.100	47119,15	77.219,49
(10)2017	30.100	51045,75	81.146,09

**ELABORADO POR:** Jorge Granizo

**CUADRO 22**

<b>PROYECCIÓN DE LA DEMANDA</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>TONELADAS ANUALES</b>
2008	45.806,73
2009	49.733,32
2010	53.659,92
2011	57.586,51
2012	61.513,11
2013	65.439,71
2014	69.366,30
2015	73.292,90
2016	77.219,49
2017	81.146,09

ELABORADO POR: Jorge Granizo

## **1.5 Análisis de la Oferta**

“La Oferta es la cantidad de un bien o servicio que los productores están dispuestos a fabricar y vender en un determinado momento y en un ámbito geográfico determinado”.

La oferta de un producto está definida por las diferentes cantidades del bien que los productores están dispuestos a colocar en el mercado en función de los diferentes niveles de precios, durante un determinado periodo de tiempo.<sup>10</sup>

En el ámbito del transporte de carga pesada así como en el resto de industrias, es llamativo para los clientes cuando los precios a los consumidores finales se incrementan, logrando los productores de servicios un mayor porcentaje de utilidad. Es por eso que la Federación de Transporte Pesado del Ecuador posee un cuadro en el cuál las tarifas dependen del tipo de rutas a donde se dirija el servicio y también indica el peso y volumen que ya están establecidas; logrando equilibrar considerablemente los costos.

### **1.5.1 Clasificación de la Oferta**

---

<sup>10</sup> COSTALES BOLIVAR; Diseño, Elaboración y Evaluación de Proyectos; Agilprint; III edición

**1.5.1.1 Oferta Monopólica.-** un solo productor domina el mercado, un solo oferente y muchos demandantes, Es decir existe un solo vendedor del producto.

El caso extremo de la competencia imperfecta es el *monopolio*. Un monopolista es el único vendedor de un determinado bien o servicio en un mercado al que no es imposible la entrada de otros competidores.

El tipo de monopolio más frecuente es el monopolio de la oferta. Por ello se emplea la expresión monopolio, sobreentendiendo que no estamos refiriendo a una actividad productiva y comercial en la que hay un único oferente.

**1.5.1.2 Oferta Oligopólica.-** un oligopolio será de oferta cuando la demanda esté atendida por unos pocos oferentes.

Son el grupo de empresas que ejerce gran influencia en la demanda. A diferencia del monopolio es que más de una empresa puede afectar al mercado, las empresas influyen unas sobre otras impidiendo que alguna de ella pueda maximizar beneficios igual que un monopolista.

**1.5.1.3 Oferta Competitiva.-** los productores actúan bajo circunstancias de libre competencia, hay muchos oferentes y muchos demandantes.

En el presente proyecto, el tipo de oferta que se desarrolla es la competitiva, ya que, únicamente en la Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador se agrupan más de 213 empresas de carga a nivel nacional, esto sin considerar la cantidad de empresas que pertenecen a esta asociación.

## **1.5.2 Factores que afectan a la Oferta**

Al igual que en la demanda, existen algunos factores que producen cambios en la oferta, a saber, el valor de los insumos, el desarrollo de la tecnología, las variaciones climáticas, y el valor de los bienes relacionados o sustitutos.

**El valor de los insumos.-** Sabemos que si el precio de un producto o de un bien aumenta, va a llamar la atención a las empresas o accionistas en incursionar en ese mercado, ya que van a tener mejores beneficios; pero en el sector del transporte la entidad

que regula la fijación de precios en este sector es la Federación de Transporte Pesado del Ecuador, ya que toda compañía o empresa de transporte constituida legalmente debe acatar todas esas disposiciones.

**Desarrollo de la Tecnología.-** En este punto podemos generalizar que la tecnología puede significar una disminución en los costos de producción, es decir los productores estarán dispuestos a entregar una mayor cantidad del bien al mismo precio que les ofrecían antes del cambio tecnológico que les permitió bajar su costo productivo, en el sector del transporte ocurre que por falta de tecnología en cuanto a vehículos, remolques y demás, puede existir limitaciones de la oferta del servicio; específicamente para el caso de nuestro proyecto, la falta de vehículos modernos no nos permitirá prestar el servicio adecuado hacia empresas que requieran rápida y eficaz el traslado de las mercaderías, o la falta de un furgón refrigerante, plataformas para uno u otro trabajo de la misma manera no nos permitirán prestar el servicio a empresas que deseen esta tecnología, en el caso de los grandes frigoríficos que llevan embutidos, carnes, o de furgón cerrado para transportar trigo al granel, en fin existen muchas limitaciones que de una u otra manera afectan al transporte pesado en cuanto a tecnología se hable.

**Las variaciones Climáticas.-** En la actualidad por cuestiones climáticas está existiendo muchos inconvenientes en las carreteras principalmente de la costa, tal es el caso por poner un ejemplo el puente de Bucay en la vía Riobamba-Guayaquil; se está cayendo producto de las intensas lluvias que ocasionan que los ríos se desborden poniendo en peligro a vehículos que transitan por dicha carretera, lo cuál demora y causa muchas complicaciones en el transporte de mercancías hacia distintos puntos de la costa. Para la zona Oriental de la misma manera existen riesgos en cuanto a derrumbos, deslaves ocasionados por muchos factores climáticos que afectan principalmente a nuestro sector, perjudicando la entrega a tiempo de nuestra carga, hoy en día dicha vía se la está pavimentando desde el Puyo hasta Santa Clara, lugar en donde desde ahí hacia el tena ya se terminó de asfaltar.

**Bienes Complementarios o Sustitutos.-** Como en ocasiones anteriores hablábamos, nuestro principal producto sustituto es el transporte aéreo, lo cuál se nos convertía más en una ventaja que en un factor que afecte nuestro servicio, ya que sólo empresas

grandes y de mucho dinero podrían recurrir a este servicio, como tal nuestro proyecto va enfocado para el traslado de carga, sólo dentro del país.

### **1.5.3 Comportamiento Histórico de la Oferta**

Al hablar del transporte pesado en décadas anteriores, especificando en los años 60 podemos recapitular hechos que acontecían en esos años en donde no se contaban con carreteras de primer orden hacia muchas vías del Oriente como: (Baños, Puyo, Tena, Archidona, Lago Agrio), de la Sierra como: (Alausí, Cuenca, Quito) y de la Costa como: (Guayaquil, Milagro, La troncal), ya que además existían muy pocos transportistas con vehículos tipo camiones sencillos de esa época, en donde cada uno trabajaba independientemente sin una organización debida, de tal manera que la cobranza de los viajes era del mismo modo una desorganización en cuanto a tarifas y pagos produciendo un desequilibrio en este ámbito.

A medida que han ido transcurriendo los años, ha existido adelantos en cuanto a tecnología se puede hablar, si antes existían camiones sencillos con una capacidad de carga máxima de 8-10 toneladas ya en las décadas de los ochenta en adelante comenzaron a fabricar camiones pesados con capacidad de hasta 20 toneladas y de la misma manera abrir carreteras que actualmente dichas vías son ya de primer orden, lo que se las ha mejorado en lo que respecta ha ampliarlas y pavimentarlas. En la actualidad mediante el adelanto tecnológico existen ya vehículos tipo trailers con capacidad de carga de hasta 35 toneladas que les permiten circular por dichas carreteras que hoy la mayoría de ellas son de primer orden.

En el siguiente cuadro podemos observar un detalle de acuerdo a la base de datos de la Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador, ya que existen aproximadamente 213 empresas con 2.336 vehículos a disposición de los clientes, en esta información no constan las empresas piratas que también ofrecen este servicio.

**CUADRO 23****NÚMERO DE EMPRESAS POR PROVINCIA**

<b>PROVINCIA</b>	<b>Nº DE EMPRESAS</b>	<b>Nº DE VEHÍCULOS</b>
Azuay	30	430
Bolívar	5	30
Cañar	5	35
Carchi	25	350
Chimborazo	6	45
Cotopaxi	18	131
El Oro	5	35
Esmeraldas	5	80
Francisco de Orellana	1	29
Guayas	8	43
Imbabura	3	22
Loja	6	71
Manabí	5	117
Morona	1	12
Napo	8	40
Pastaza	2	54
Pichincha	60	682
Tungurahua	14	130
<b>TOTAL</b>	<b>213</b>	<b>2336</b>

FUENTE: Federación Nacional de Transporte Pesado.

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Una compañía de transporte pesado de acuerdo al tamaño de la misma, puede tener de entre 3 a 40 vehículos pesados como indica la Ley de Compañías, destinados a la transportación de carga pesada de un lugar a otro en todo el país, de tal manera que la empresa a más de su capacidad de carga que maneje influyen de la misma manera los trabajadores a utilizarse en la misma.

Para la estimación de la oferta histórica se evaluó el total de toneladas que se transportan anualmente según información recopilada, en la Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador, así como en las empresas de Transporte pesado de la ciudad de Riobamba, las cuales atiendan al servicio de transporte Pesado todas las actividades económicas demandantes del transporte en la ciudad y la provincia, a continuación se detalla como ha ido evolucionando el transporte pesado dedicado a servir a las actividades farmacéutica, ferretera, petrolera y papelera el cual requieren una



capacidad de carga de las unidades en promedio de 20 TN por unidad el cual nos permite estimar las toneladas anuales que las empresas de transporte pesado han entregado a dichas actividades:

**CUADRO 24**  
**CALCULO DE LA OFERTA HISTÓRICA DEL SERVICIO DE CARGA PESADA EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA**

<b>AÑOS</b>	<b>No. de empresas</b>	<b># VEHICULOS DESTINADOS PARA LA RUTA</b>	<b># DE VIAJES POR SEMANA</b>	<b>CAPACIDAD tn/semana</b>	<b>CAPACIDAD tn/anual</b>
2001	2	4	2	160	7680
2002	2	5	2	200	9600
2003	3	6	2	240	11520
2004	4	8	2	320	15360
2005	4	9	2	360	17280
2006	5	11	2	440	21120
2007	6	12	2	480	23040

**FUENTE:** Investigación Bibliográfica Empresas de Transporte pesado Riobamba

**ELABORADO POR:** Jorge Granizo

La oferta histórica es calculada mediante el número de unidades con capacidad de 20 (Tn), multiplicada por la frecuencia de viajes que requieren estas actividades económicas y por el número de semanas que tiene el año, de tal manera que encontramos la oferta histórica para la serie del 2001-2007 como se detalla en el siguiente cuadro:

**CUADRO 25**  
**OFERTA HISTÓRICA DEL SERVICIO DE CARGA PESADA EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA**

<b>AÑOS</b>	<b>OFERTA HISTÓRICA</b>
2001	7.680,00
2002	9.600,00
2003	11.520,00
2004	15.360,00
2005	17.280,00
2006	21.120,00
2007	23.040,00

**FUENTE :** Encuestas realizadas a las 42 empresas

**ELABORADO POR :** Jorge Granizo

#### **1.5.4 Oferta Actual**

“El transporte de carga pesada constituye un sector importante en la economía ecuatoriana, La Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador agrupa más de 213 empresas a nivel nacional (esto es un 90% de toda la industria del transporte en el país).

La industria del transporte pesado en el Ecuador representa una inversión estimada de 3.000 millones de dólares, generando 81.000 empleos directos y 20.000 indirectos. Además que este sector es un consumidor de casi el 90% del total del combustibles y lubricantes así como de otros productos en gran porcentaje”.<sup>11</sup>

En la ciudad de Riobamba, funcionan diversas compañías encaminadas al transporte pesado por las diferentes rutas o carreteras del país. Existen empresas que como mencionamos anteriormente de acuerdo al número de vehículos y socios que posean cada una de ellas son: pequeñas, medianas y grandes, ya que prestan su servicio a la demanda existente hoy en día en el mercado ecuatoriano de ese sector.

#### **1.5.5 Proyección de la Oferta**

Una vez determinada la oferta histórica y actual es necesario realizar la proyección de la misma con el objeto de conocer el número de toneladas anuales que las empresas de servicio de transporte pesado cubrirían en un futuro. Para la proyección de la oferta futura se utilizará el método regresión lineal, porque es la técnica que se acopla a la relación entre las variables, Así mismo la tendencia de los puntos ubicados en oferta histórica como pudimos observar en el gráfico, de acuerdo a ello la proyección es la siguiente:

---

<sup>11</sup> REVISTA CARBURANDO, N° 562, Junio 7. Pág.5.

n	X	Y	X	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	2001	7.680,00	-3	-23.040,00	9	58.982.400,00
2	2002	9.600,00	-2	-19.200,00	4	92.160.000,00
3	2003	11.520,00	-1	-11.520,00	1	132.710.400,00
4	2004	15.360,00	0	0,00	0	235.929.600,00
5	2005	17.280,00	1	17.280,00	1	298.598.400,00
6	2006	21.120,00	2	42.240,00	4	446.054.400,00
7	2007	23.040,00	3	69.120,00	9	530.841.600,00
<b>SUMATORIA</b>		<b>105.600,00</b>		<b>74.880,00</b>	<b>28</b>	<b>1.795.276.800,00</b>

Luego reemplazamos los resultados en las dos ecuaciones normales y tenemos lo siguiente:

**PRIMERA ECUACIÓN:**

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

$$a = \frac{105.600}{7}$$

$$a = 15.085,71$$

**SEGUNDA ECUACIÓN:**

$$b = \frac{n \sum xy}{n \sum (x^2)} \quad y \quad a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$b = \frac{74.884}{28}$$

$$b = 2684,28$$

Una vez obtenidos los resultados tanto de a y b en las operaciones anteriores, reemplazamos los resultados en la ecuación de la recta, para encontrar la función de proyección:

**ECUACIÓN DE LA RECTA**

$$Y = a + b x$$

En donde:

$Y = 15.085,71 + 2.684,28X$
-----------------------------

En el siguiente cuadro se encuentra la oferta proyectada a 10 años.

**CUADRO 26**  
**CALCULO DE LA PROYECCION DE LA OFERTA**

<b>PROYECCIÓN DE LA OFERTA</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>a</b>	<b>bx</b>	<b>Toneladas anuales</b>
2008	15.086	10697,14	25.782,86
2009	15.086	13371,43	28.457,14
2010	15.086	16045,71	31.131,43
2011	15.086	18720,00	33.805,71
2012	15.086	21394,29	36.480,00
2013	15.086	24068,57	39.154,29
2014	15.086	26742,86	41.828,57
2015	15.086	29417,14	44.502,86
2016	15.086	32091,43	47.177,14
2017	15.086	34765,71	49.851,43

**ELABORADO POR:** Jorge Granizo

**CUADRO 27**

<b>PROYECCIÓN DE LA OFERTA</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>Toneladas anuales</b>
2008	25.782,86
2009	28.457,14
2010	31.131,43
2011	33.805,71
2012	36.480,00
2013	39.154,29
2014	41.828,57
2015	44.502,86
2016	47.177,14
2017	49.851,43

**ELABORADO POR:** Jorge Granizo

### **1.5.6 Estimación de la Demanda Insatisfecha**

“Lo que se busca en el estudio de mercado es la identificación de la demanda y oferta totales, es decir, el volumen total del producto objeto de estudio, que el mercado estaría dispuesto a absorber a un precio determinado. Este análisis permite establecer el balance de la oferta y la demanda potenciales, determinando la brecha existente y que constituye

la demanda insatisfecha, la cual será la primera condición para determinar el dimensionamiento de una nueva planta”.<sup>12</sup>

Se produce cuando la demanda planeada, en términos reales, supera a la oferta planeada y, por tanto, no puede hacerse compra efectiva de bienes y servicios.

**CUADRO 28**

<b>DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>OFERTA PROYECTADA Tn anual</b>	<b>DEMANDA PROYECTADA Tn anual</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA Tn anual OP - DP</b>
2008	25.782,86	45.806,73	-20.023,87
2009	28.457,14	49.733,32	-21.276,18
2010	31.131,43	53.659,92	-22.528,49
2011	33.805,71	57.586,51	-23.780,80
2012	36.480,00	61.513,11	-25.033,11
2013	39.154,29	65.439,71	-26.285,42
2014	41.828,57	69.366,30	-27.537,73
2015	44.502,86	73.292,90	-28.790,04
2016	47.177,14	77.219,49	-30.042,35
2017	49.851,43	81.146,09	-31.294,66

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Para el presente proyecto, tal como se aprecia en el cuadro # 19, existe una demanda insatisfecha para el año 2008 de 20.023.87 toneladas anuales. Cabe recalcar que año tras año las toneladas van incrementando.

Toda esta información nos permite indicar que es factible la instalación de la empresa de transporte de carga pesada en la ciudad de Riobamba.

En industria del transporte existe una demanda saturada no satisfecha y aunque la mayor parte de las empresas cuentan con proveedor de servicio de transporte para su carga, no están del todo convencidos ni contentos con el servicio que les están brindando. Dando la posibilidad a la nueva empresa a captar a esos clientes insatisfechos, a través de estrategias de comercialización, poniendo en práctica en nuestra compañía.

<sup>12</sup> PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS, Ec. Edilberto Meneses, Pág. 54

## 1.6 Análisis de Precios

“El precio de un bien es su relación de cambio por dinero, esto es, el número de unidades monetarias que se necesitan para obtener a cambio una unidad del bien”.<sup>13</sup>

En lo que respecta al análisis de precios en nuestro presente proyecto, este concepto varía de acuerdo a diversos factores como: la cantidad de carga en volumen, las rutas destinadas para el traslado de las mercancías, el tipo de carga a ser transportada, y varios agentes más. Para el cumplimiento de lo estipulado La Federación de Transporte Pesado se maneja en base a un cuadro establecido de tarifas con una banda de flotación tanto mínima como máxima para evitar inconvenientes con respecto al transporte ilícito o sobreprecio de los mismos dando una mejor oportunidad a las empresas para que busquen estrategias de mejoramiento continuo y puedan competir para el bienestar del cliente.

### 1.6.1 Estimación de Precios

“Para la determinación del precio de venta del servicio, se debe considerar el costo de la mano de obra. El precio de venta promedio se ha venido incrementando en relación directa con el aumento de los costos de producción”.<sup>14</sup>

El precio de un bien es su relación de cambio por dinero, esto es, el número de unidades monetarias que se necesitan obtener a cambio una unidad del bien.

Para establecer el precio al servicio que ofreceremos en nuestro proyecto se debe considerar principalmente el costo de la mano de obra directa que vendrían a ser:

- Los conductores de los vehículos
- Lubricantes para el mantenimiento
- El combustible
- Repuestos
- Llantas y todo lo que tenga relación al mantenimiento de los vehículos.

---

<sup>13</sup> LARROULET CRISTIAN, MOCHON FRANCISCO, Economía, McGraw-Hill, Primera Edición, 1995 Pág. 58

<sup>14</sup> BACA URBINA GABRIEL, Evaluación de Proyectos, Pág.64

Es conveniente recalcar que varias empresas y compañías de transporte pesado no respetan lo estipulado por la Federación de Transporte Pesado en lo que respecta a las tarifas establecidas por esta entidad, ya que ha puesto en vigencia una tabla de precios, en donde las empresas no respetan de esta disposición incrementando y disminuyendo sus precios ocasionando problemas con los competidores. Dichos cuadros tarifarios pueden sufrir cambios si el Gobierno Nacional toma medidas económicas en beneficio del país. Un ejemplo es el alza del combustible que genera una investigación de dichos cuadros.

## **1.7 Comercialización**

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

Son las actividades relacionadas con la transferencia del producto de la empresa productora al consumidor final y que pueden generar costos para el proyecto.”<sup>15</sup>

Cuando hablamos de comercialización, nos referimos a procurar que los productos se encuentren en la cantidad y en el lugar adecuado para cuando el consumidor lo requiera, también al acto de vender y entregar el producto.

En el ámbito del transporte pesado uno de los inconvenientes más comunes que provoca mucho malestar en los dueños de las mercaderías es la demora en cuanto a su entrega, debido a diversos factores tales como imprevistos en las carreteras o negligencias de los conductores conllevando a dar una mala imagen tanto a la empresa como a los dueños de los vehículos.

### **1.7.1 Estrategia de Precios**

En el Transporte de carga Pesada, la empresa que ofrece este servicio toma en cuenta dos puntos importantes para marcar el precio de sus mercancías:

---

<sup>15</sup> <http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/mar/estmktpref.htm>

- La cantidad en toneladas que se transporta
- El lugar o destino a donde va a ser transportada la carga

En el primer caso el precio se marca por toneladas transportadas de acuerdo a la capacidad de carga del vehículo, y en el segundo caso por el destino al cuál va dirigida la mercancía, si la distancia es mas larga mayor será el precio de costo del transporte que deberá pagar el cliente.

En el ámbito en que vamos a desempeñarnos como es el material químico, tierra (caolín), trigo a granel, combustible (bunker), se tiene un peso acorde con el espacio que ocupa, en otros casos cuando toque trasportar otra clase de productos, no se ocupará toda la capacidad en toneladas, sino todo el espacio que tiene disponible el camión.

Por otra parte es importante indicar que los fletes adicionalmente serán influenciados por las variaciones de la tasa inflacionaria del país y en especial del incremento de los combustibles.

Si la compañía quiere ser más competitiva en el mercado y no perder clientes del transporte deberá disminuir la utilidad ya que el costo del flete variará sustancialmente dependiendo de la distancia a donde se vaya a transportar la carga. Solamente la empresa decidirá si esa disminución en cuanto a utilidades será conveniente o no bajar, ya que es más importante tener un buen cliente asegurado con trabajo estable que solamente realizar varios fletes y tener un poco más de ganancia.

### **1.7.2 Estrategia de Promoción**

Las empresas de Transporte de Carga Pesada poseen una cartera vencida de 15 días, lo que significa que tienen un crédito de quince días contados a partir de la emisión de la factura, de acuerdo a lo estipulado por la Federación Nacional de Transporte Pesado en el Ecuador.

Asimismo la empresa ofrecerá un descuento del 2 o 3% dependiendo de que tan rápido el cliente cancele las facturas.



De igual manera se considerará de una mejor manera a los clientes que contraten nuestro servicio de forma periódica ya que demuestran que confían en nosotros lo que nos alienta a seguir ofreciendo nuestro servicio en una forma eficiente.

### **1.7.3 Estrategia de Servicio**

Una estrategia de servicio de nuestra Compañía de Transporte Pesado será ofrecer el mejor servicio de calidad en cuanto a seguridad, vehículos modernos, sin demoras, de tal manera que el cliente se sienta satisfecho al saber que sus mercaderías llegarán al lugar de destino, en el tiempo acordado y en muy buenas condiciones.

### **1.7.4 Estrategia de Plaza**

- Abrirnos como empresa adquiriendo principalmente una flota de vehículos modernos tratando de una manera paulatina ir mejorando en este aspecto en el futuro para lograr tener una mayor aceptación por el cliente y ofrecerle nuestro servicio sin complicaciones.
- Gracias al adelanto tecnológico y científico en el ámbito de los negocios, del mercado, y demás organizaciones; el Internet es una fuente en donde podemos hacernos conocer no sólo dentro de nuestro país, sino a nivel mundial, pero como nuestro servicio está enfocado dentro del país es importante que las grandes empresas existentes en el Ecuador que demandan mucho de este servicio conozcan de nuestra existencia, es así que una estrategia de plaza importante sería crearnos una página Web en donde las empresas podrán encontrar información necesaria de nuestros servicios que ofrecerá el proyecto que queremos implantar.
- Ofrecer el servicio de transporte a diferentes empresas y organizaciones que requieran de nuestro servicio de transporte pesado, para crear un nexo entre ellas y el momento que lo requieran nos contacten para satisfacerlos de la mejor manera.
- La atención al cliente se la realizará también por vía telefónica (celular) ya que muchas veces el servicio se lo requerirá de manera urgente y las coordinaciones son más factibles tanto para clientes como para los conductores de los vehículos,

asimismo en la empresa estará una persona encargada de recibir todo tipo de necesidades al cliente.

- Las rutas con mayor frecuencia serán: Riobamba – Guayaquil, Riobamba – Manta, Quito – Esmeraldas, Riobamba – Quito, Riobamba – Santa Clara.

### **1.7.5 Cadena de Distribución**

Canales de distribución son una serie de compañías e individuos que participan en el flujo de los productos desde el fabricante hasta el usuario o consumidor final.<sup>16</sup>

Por distribución se entiende en este caso todo lo relacionado con la manera de hacer llegar el producto al cliente. Esto incluye desde los mismos vendedores hasta la manera de transportar el producto al lugar de consumo.

Los mercados potenciales para la empresa de transporte de carga pesada son las industrias petroleras, farmacéuticas, industriales, granos, material de tierra, cerámicos, ferreteras; las mismas que parten desde varias ciudades donde se transporta las diferentes mercancías hasta Riobamba y viceversa siendo nexos hacia distintas ciudades del país. Es por esa manera que nuestra empresa va a ubicar sus instalaciones en dicha ciudad para ser una matriz hacia todas las ciudades que se preste nuestro servicio.

### **1.7.6 Determinación de Márgenes de Precios**

Para la determinación de márgenes de precios, La Federación Nacional de Transporte Pesado puso en vigencia desde octubre del 2003 las tarifas para las diferentes rutas, de acuerdo al peso en toneladas y al volumen de carga o de los bienes a transportar.

---

<sup>16</sup> Mc CARTHY E. Jerome, PERREAULT William.

## **CAPITULO II**

### **ESTUDIO TECNICO**

#### **2.1 Tamaño del Proyecto**

“La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación. De igual forma, la decisión que se tome respecto del tamaño determinará el nivel de operación que posteriormente explicará la estimación de los ingresos por venta.”<sup>17</sup>

La determinación del tamaño responde a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto: demanda, disponibilidad de insumos, localización y plan estratégico comercial de desarrollo futuro de la empresa que se crearía con el proyecto, entre otras.

##### **2.1.1 Factores determinantes del tamaño**

###### **2.1.1.1 El Mercado**

“Un mercado es toda institución social, que se corresponde o no con un lugar físico en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libre y voluntariamente.”<sup>18</sup>

La cantidad demandada es el factor condicionante más importante del tamaño del proyecto, puesto que el tamaño propuesto sólo debe aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior a dicho tamaño. Si el tamaño propuesto fuera igual a la demanda, no sería recomendable llevar a cabo la instalación, ya que sería muy riesgoso.”<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición. Pág. 171

<sup>18</sup> Marketing un Enfoque Global, editorial Irwin Mc-Graw Hill, 13a. edición, página 298

<sup>19</sup> BACA URBINA GABRIEL, Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, 1990

En el cuadro 16 del capítulo I, se puede considerar que para el año 2007, las 42 empresas encuestadas las cuales se hallan ubicadas en la ciudad de Riobamba, demandan el servicio de movilización para 23.040,00 toneladas anuales de mercadería. Estas encuestas fueron realizadas a industrias a las que van hacer enfocadas nuestro servicio ya que el transporte de su mercadería llegará a distintas ciudades del Ecuador como: Guayaquil, Quito, Manta, el oriente como: Santa clara, Caprichio.

La empresa de transporte pesado a realizarse con el presente proyecto, tiene un extenso mercado que puede abarcar; pues para el año 2017 se tiene previsto utilizar toda su capacidad instalada, pues la demanda insatisfecha corresponde a 31.294,66 toneladas por año. Es importante tomar en cuenta que el cliente actual o potencial seleccionará un nuevo servicio siempre y cuando éste le brinde alguna ventaja adicional, razón por la cuál es preciso que se detecte las debilidades que tienen las empresas que actualmente están ofreciendo este servicio; de modo que nuestro proyecto que está en estudio no cometa las mismas fallas y sea más eficaz al momento de brindar el servicio.

#### **2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros**

La disponibilidad de recursos financieros constituye un factor determinante y muy importante para poner en marcha el funcionamiento de toda empresa. El financiamiento se ha planificado con el uso de fuentes externas, tales como el crédito de una entidad bancaria, y capitalización de los socios o accionistas, quienes aportaran aproximadamente el 70%, según los presupuestos de inversión lo exijan.

#### **2.1.1.3 Disponibilidad de Mano de Obra**

La empresa de transporte pesado, contará con el recurso humano altamente compatible con las necesidades institucionales:

**CUADRO 29**  
**DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA**

<b>Nº</b>	<b>Mano de obra directa</b>
4	Conductores
4	Ayudantes
4	Estibadores de la carga
<b>Nº</b>	<b>Personal Administrativo</b>
1	Gerente General
1	Sub. Gerente
2	Secretaria
1	Contadora
1	Mensajero
1	Guardia (seguridad)
<b>TOTAL</b>	

Elaborado por: Jorge Granizo

El personal seleccionado tanto el que labora directamente en el trabajo como son los conductores, los ayudantes para solventar imprevistos en el camino, los estibadores que son los que bajan y suben la carga en distintos lugares, como los del personal administrativo que laboran en oficinas como son el Gerente General, las secretarias, el contador que lleva la parte financiera y contable de la empresa, el mensajero que ayuda a solventar todo tipo de trámites en lo que respecta a documentación de la empresa dentro y fuera de la ciudad, el servicio de guardia que ayuda con la seguridad de la manzana en donde va ha estar ubicada nuestra empresa, todos ellos deben ser altamente profesionales en cada uno de sus puestos, de tal manera que se cumpla con los objetivos, metas y políticas que se ha trazado la empresa, con el único fin de atenderle de la mejor manera al cliente.

#### **2.1.1.4 Disponibilidad de Materiales Directos**

Para conceptualizar este tema es necesario especificar primero el significado de lo que es materia prima y materiales para en lo posterior definir la explicación y desarrollo del presente proyecto.

**“Los Materiales.-** corresponden a la cantidad de artículos que conforman el inventario físico practicado y valorado de acuerdo a las políticas de adquisición, este inventario estará incidiendo en el resultado que se obtendrá en el ejercicio económico.”

“**La materia prima.**- Es la que interviene directamente en la elaboración de los productos se denomina material directo y constituye el elemento principal del costo de fabricación, que al recibir el beneficio del costo de conversión se transforma en producto terminado.”<sup>20</sup>

Luego de analizar estos conceptos, se puede puntualizar que dentro de nuestro presente proyecto que es la creación de una empresa de Transporte Pesado, la cuál mediante su servicio que es de movilizar sus cargas de un lugar a otro, se requerirá en este caso de materiales que vienen hacer los vehículos, los mismos que se encargarán de realizar el transporte de las mercaderías por las diferentes carreteras, por lo tanto no vamos a requerir de materias primas para nuestro proyecto.

### **2.1.2 Definición de las Capacidades de Producción**

Posteriormente se hablará de la capacidad instalada, siendo de 1185 TN mensuales, y en cuanto a las toneladas anuales que son 14.220 según el cuadro 32 y la capacidad que nuestra compañía tendrá por año y que cubrirá el 55% de la demanda insatisfecha calculada para el 2008. Es importante indicar que el cálculo realizado de dicha capacidad instalada sólo es considerado el viaje de ida que se transporta, ya que para incrementar la rentabilidad de la demanda de nuestro servicio en lo posible se tratará de transportar flete tanto de ida como de vuelta, de tal manera que a la semana se puedan completar por lo menos unos dos viajes redondos, obviamente dependiendo al lugar donde le toque desplazarse el vehículo para la entrega de la carga.

## **2.2 Localización del Proyecto**

“La localización adecuada de la empresa que se crearía con la aprobación del proyecto puede determinar el éxito o fracaso de un negocio. Por ello la decisión acerca de dónde ubicar el proyecto obedecerá no sólo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos, institucionales e, incluso, de preferencias emocionales. Con todos ellos, sin embargo, se busca determinar aquella localización que maximice la rentabilidad del proyecto.

---

<sup>20</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición. Pág. 189-191

La decisión de localización de un proyecto es una decisión de largo plazo con repercusiones económicas importantes que deben considerarse con la mayor exactitud posible. Esto exige que su análisis se realice en forma integrada con las restantes variables del proyecto: demanda, transporte competencia, etc. La importancia de una selección apropiada para la localización del proyecto se manifiesta en diversas variables, cuya recuperación económica podría hacer variar el resultado de la evaluación, comprometiendo en el largo plazo una inversión de probablemente grandes cantidades de capital, en un marco de carácter permanente de difícil y costosa alteración.

Los factores más generales que comúnmente influyen en la decisión de la localización de un proyecto son los siguientes:

- Medios y costos de transporte
- Disponibilidad y costo de mano de obra
- Cercanía de las fuentes de abastecimiento
- Factores ambientales
- Cercanía del mercado
- Costo y disponibilidad de terrenos
- Topografía de suelos
- Estructura impositiva y legal
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros
- Comunicaciones
- Posibilidad de desprenderse de desechos.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición. Pág. 189-191

### **2.2.1 Macro Localización**

El estudio de la Macro localización consiste en especificar el lugar, zona, región, provincia, ciudad o área geográfica en la que corresponderá instalar la unidad de producción, tratando de reducir al mínimo los costos totales de transporte.

Es importante indicar que la ciudad de Riobamba desde donde ofreceremos nuestro servicio de transporte pesado, es pequeña en relación a las otras ciudades del norte como son Quito o Guayaquil de la costa, por tal virtud que desde dicha ciudad se nos facilita los diferentes nexos tanto con proveedores como clientes.

Factores generales y necesarios para la macro localización:

- La cercanía a los principales centros de establecimiento de los consumidores.
- Interés en aprovechar ciertos estímulos públicos.
- Exista disponibilidad de materia prima en la región.
- Análisis primordial del costo del transporte.
- Deseo del grupo de inversionistas en promover la economía de determinada región.
- Necesidades de abastecimientos al por mayor o en gran escala, de algún producto o energético, por ejemplo gas, llantas, repuestos que se necesitan tener en stock, filtros, aceites en fin.

Luego de establecer varias opciones tentativas en cuanto al sitio, el objetivo de todo este análisis es determinar el lugar donde se instalarán las oficinas de la empresa, teniendo en cuenta que la localización óptima del proyecto ayudará a lograr una mayor tasa de rentabilidad sobre el capital.

La empresa de transporte considera pertinente indicar dos alternativas para la instalación de sus oficinas las cuales son:



**CUADRO 30**  
**FACTORES LOCACIONALES**

Localización	Factores Locacionales					Puntaje Total
	Objetivos			Subjetivos		
	Zona del país	Competencia	Facilidad de acceso	Recurso Humano	Condición de vida	
Riobamba	15	13	17	12	10	67
Quito	5	7	3	8	10	33

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Jorge Granizo

- La calificación se uso subjetivamente en una escala de 1 a 20 para cada uno de los indicadores zona del país, Competencia , facilidad de acceso recurso humano y condición de vida)

De acuerdo al cuadro anterior la opción elegida en la Macrolocalización es la primera que es la ciudad de Riobamba.

### 2.2.1.1 Justificación

Para definir la justificación, es preciso indicar que la primera alternativa es la más óptima ya que se analizó lo siguiente:

**Zona del país.-** A este factor objetivo se le dio la calificación más alta a la ciudad de Riobamba por encontrarse en el centro del país, y fácilmente conectada con las tres regionales naturales, Costa, sierra y oriente en donde se encuentran programado el servicio, para cubrir a demanda insatisfecha del sector.

**Competencia.-** Siendo Riobamba una de las ciudades con menor inversión en cuanto a transporte pesado, tienen menor competencia por tanto existe demanda insatisfecha. Ello no ocurre en las ciudades grandes como Quito, donde existe una fuerte competencia quien limita muchas posibilidades para el ingreso a nuevos proyectos de transporte.

**Facilidad de Acceso.** Este factor es primordial ya que Riobamba se encuentra privilegiada, en cuanto a su relieve por su planicie, el 80% de la ciudad y sus alrededores poseen cercanía a mayoría de actividades económicas que requieren el servicio de carga pesada, de tal manera que no se requiere unidades pequeñas extras para la entrega de los productos transportados, por tener Riobamba un mercado potencial de aproximadamente 4311 microempresas y 18374 personas naturales y jurídicas registradas en el Servicio de Rentas Internas, que se localizan en un 97.40% en el sector centro con micro negocios y el 2.60% en rural, lo que permitirá una eficaz distribución de productos transportados, tener acceso a la información y el servicio puede ser fácilmente supervisado.

**Recurso Humano.-** Riobamba posee el suficiente personal calificado para desenvolverse con calidad de servicio en todas las aéreas que la empresa requiere, de tal manera que la misma podrá ser evaluada constantemente. Así como también capacitada de manera periódica

**Condición de vida** - Las condiciones de vida de la población Riobambeña se encuentran en el mismo estatus de las ciudades Principales como Quito, Guayaquil, Cuenca, De tal manera que existe confiabilidad de los sistemas de apoyo como servicios básicos: agua, teléfono, electrificación, buenos sistemas de mercado laboral, empresas de servicios de toda índole (privados, públicos), actitud positiva de la comunidad económica

### **2.2.2 Micro Localización**

“Es definir el sitio preciso para la ubicación del proyecto. El análisis comprende dos enfoques: el cualitativo y el cuantitativo.”<sup>22</sup>

**Selección del Emplazamiento Óptimo de la Empresa.-** Para seleccionar el sitio ideal donde se instalará la empresa se utilizó el método cualitativo, a una serie de factores considerados relevantes para la localización, como son: disposición espacial comercial, costo de arriendos, infraestructura, cercanía al mercado.

---

<sup>22</sup> PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS, Marcos Caldas Molina, Pág. 110

## **MICROLOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA**

**POR MÉTODO** cuantitativo de los sectores:

Sector Parque Industrial Riobamba (Mercado Mayorista) (A), Sector Centro (B) y Sector Sur (C).

**CUADRO 31**  
**CUALITATIVO POR PUNTOS**

Factor relevante	Peso asignado	A		B		C	
		Calificación	Calif. Ponderada	Calificación	Calif. Ponderada	Calificación	Calif. Ponderada
Disposición espacial	0.40	9	3.60	8	3.20	8	3.20
Transporte y comunicación	0.30	8	2.40	7	2.10	7	2.10
Cercanía a las fuentes de abastecimiento	0.10	9	0.90	8	0.80	7	0.70
Cercanía al mercado	0.20	9	1.80	8	1.60	8	1.60
<b>Total</b>	1.00		8.70		7.70		7.60

Elaborado por: Jorge Granizo

- Calificación en escala de 1 a 10.
- Peso asignado: Valores subjetivos que sumados den 1.00

El sector (A) es de mayor puntaje ponderado con 8.70, el sector (B) con 7.70 y el sector (C) con 7.60. El puntaje se obtuvo jerarquizando los factores locacionales considerados más relevantes.

En el siguiente cuadro que presentamos a continuación, consta el lugar donde funcionará la empresa:

**CUADRO 32**  
**MICROLOCALIZACION DEL SECTOR DE LA EMPRESA EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA**

<b>ALTERNATIVA A</b>	
<b>Sector:</b>	Arco de la Trinidad
<b>Dirección:</b>	Juan Bernardo de León y Diego de Almagro

ELABORADO POR: Jorge GRanizo

### **2.2.2.1 Criterios de Selección de Alternativas**

Disposición Espacial.- En lo respecta al terreno y toda la parte física de la empresa, es importante indicar que los accionistas de la compañía al momento poseen un terreno y edificación la cuál funcionará ya como empresa TRANSPE “GRANIZO” para ofrecer el servicio de Transporte Pesado.

#### **2.2.2.1.1 Transporte y Comunicación**

En referencia a este punto la ubicación de la empresa de transporte pesado se encuentra en la parte central de la ciudad, de tal manera que todas sus vías de acceso son totalmente asfaltadas hacia los diferentes puntos de despliegue que se necesite acudir, de igual forma estamos en constante comunicación gracias a líneas de teléfono, servicio de Fax, Internet y celular.

#### **2.2.2.1.2 Cercanía de las Fuentes de Abastecimiento**

En cuanto a la proximidad de nuestras fuentes de abastecimientos, siendo Riobamba una ciudad pequeña existe mucha red de conexión en lo que respecta a proveedores que tiene la empresa en para realizar sus adquisiciones de material, equipos, repuestos, combustible que ya indicamos de acuerdo a los diferentes convenios que existen entre las gasolineras y la empresa y demás servicios que requiera.

#### **2.2.2.1.3 Cercanía del Mercado**

En la parte de la cercanía dentro de la ciudad mencionamos anteriormente, existen muchas vías de acceso a los diferentes lugares que necesitemos acudir de tal manera que eso nos facilita las cosas.

#### **2.2.2.1.4 Factores Ambientales**

En referencia a este factor, cabe recalcar que cuando existe variación en la parte climática como lluvias y demás agentes ambientales que pueden complicar la circulación vehicular por el centro de la ciudad, en donde se encuentran almacenes, bancos, puntos de adquisición y demás es conveniente irse por la vía circunvalación y demás avenidas que hoy en día están abriendo comunicación más rápida en Riobamba y que permitan agilizar el movimiento a cualquier parte de la ciudad.

#### **2.2.2.1.5 Estructura Impositiva y/o Legal**

En el lugar donde va a funcionar nuestra empresa de Transporte Pesado y sus respectivas conexiones en cuanto a vías de acceso y proximidad de lugares no existen restricciones en la no circulación con nuestros vehículos pesados por dichas zonas facilitándonos de mejor forma el funcionamiento de nuestro trabajo.

#### **2.2.2.1.6 Disponibilidad de Servicios Básicos**

Como se manifestó anteriormente nuestra empresa cuenta con todos los servicios básicos como son: Agua, luz, teléfono, alcantarillado, alumbrado de sus calles permitiendo el normal funcionamiento y desarrollo de nuestra empresa.

#### **2.2.2.1.7 Posibilidad de Eliminación de Desechos**

De acuerdo al espacio físico que cuenta la empresa, cuando llegue el momento de realizar mantenimientos a los vehículos se los realizará por los mismos empleados que laboran en cada vehículo que será de vez en cuando y sus respectivos desechos son acumulados en un tacho grande que posee la empresa para ser retirado por el respectivo recolector de basura, ya que en gran mayoría de los casos los vehículos se los trasladará a una lubricadora que tenemos un convenio llamada “Brito” lugar en donde se realizará la respectiva lavada, engrasada, cambios de aceite de (motor, caja coronas, transmisiones) cambios de filtros (combustible, aire, aceite) y demás mantenimientos que se los realizará, quedando en responsabilidad de ellos los desechos que se generen.

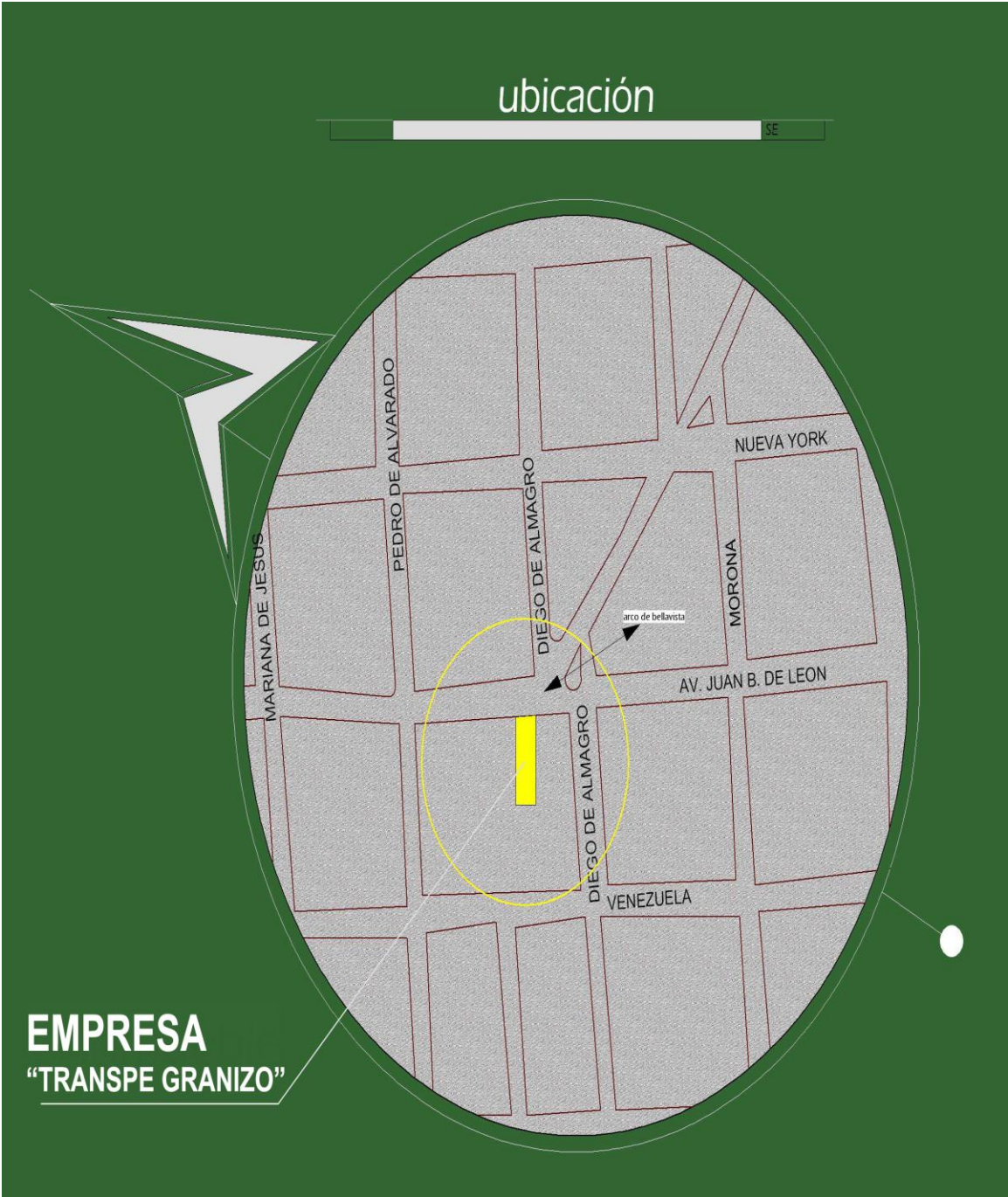
#### **2.2.2.1.8 Costos de arrendamiento**

Los costos de arrendamiento no será un factor que genere inconvenientes en cuanto al espacio físico que ocupará la empresa, porque como indicamos nuestra compañía cuenta con su propio terreno e infraestructura propia para laborar como tal, dejando un libre espacio incluso para lo que es el garaje de los vehículos y su respectivo mantenimiento que será en pocas ocasiones.

#### **2.2.2.1.9 Plano de la Micro Localización**

A continuación presentamos el plano de la ubicación de nuestra empresa de transporte de carga pesada denominada “TRANSPE GRANIZO” Cia. Ltda.

**FIGURA 2**  
**PLANO DE LA MICRO LOCALIZACIÓN**



Elaborado por: Jorge Granizo



## **2.3 Ingeniería del Proyecto**

### **2.3.1 Proceso de Producción del Servicio**

“Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener el producto a partir de los insumos y se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos mediante determinada función de producción.”<sup>23</sup>

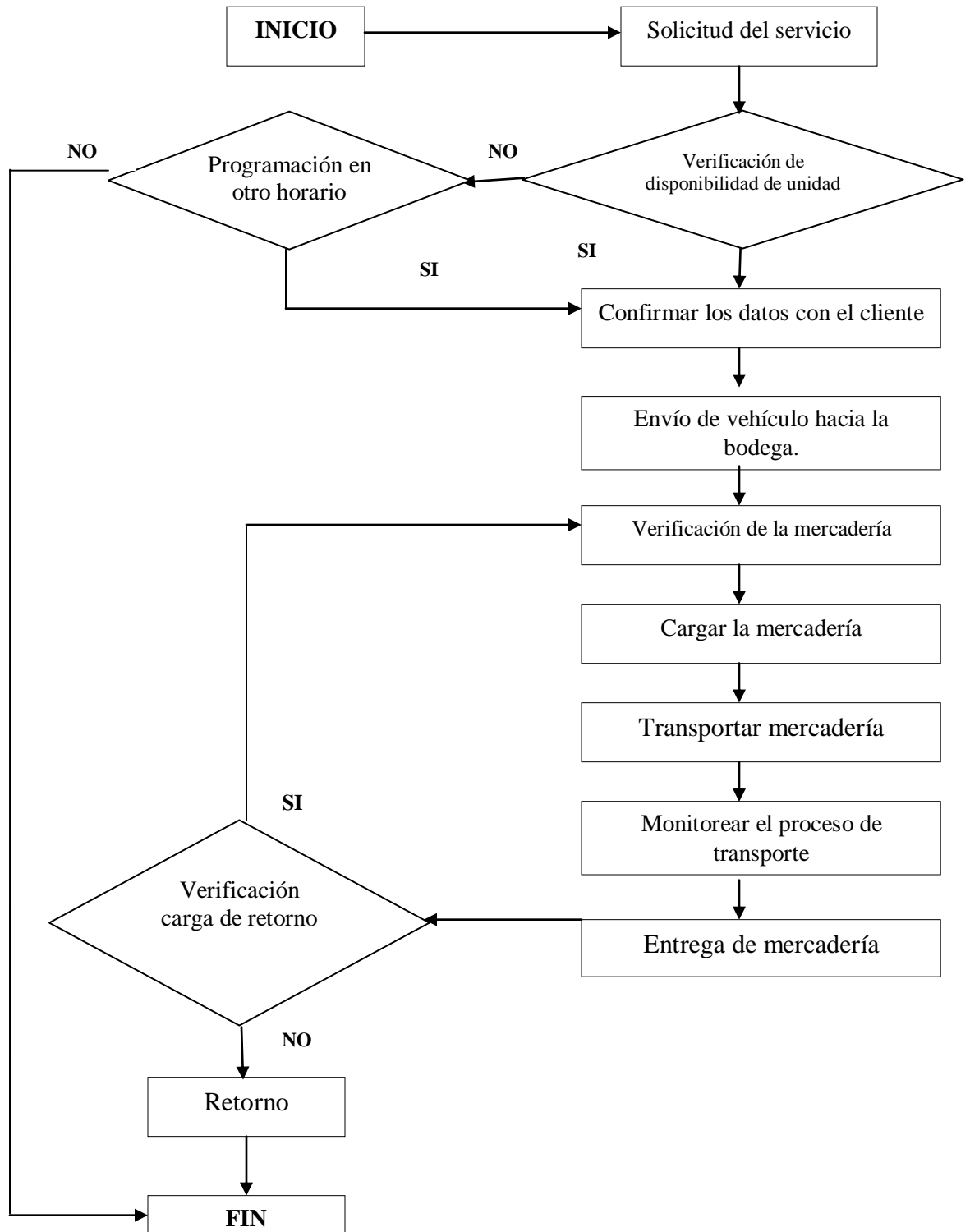
Nuestra empresa para ofrecer su servicio a sus clientes cumplirá el siguiente proceso:

**2.3.2 Diagrama de Flujo del Proceso.-** permite tener más detalles en representación gráfica de las diferentes actividades, con el uso de símbolos internacionales

---

<sup>23</sup> OCAMPO, José Eliseo, Costos y Evaluación de Proyectos, CECSA, 2004.

FIGURA 3



### **Requerimiento del Servicio**

En primer lugar el cliente solicita el servicio de transporte de carga pesada por vía telefónica a la secretaría de la empresa, en donde la misma deberá recopilar información relacionada en cuanto a: destino del flete a transportar, cantidad, lugar, y demás, en una base de datos en excel, de tal manera que lleva toda la información pertinente de los posibles clientes.

### **Disponibilidad de vehículos**

La secretaría confirma el vehículo para que realice la ruta solicitada verificando la disponibilidad de cada uno, coordinando si ya ha retornado de algún otro viaje o flete.

### **Confirmar al cliente el servicio**

De existir algún vehículo disponible para el servicio solicitado, la secretaria se encarga de llamar para ratificarle al cliente la hora y el lugar en donde tiene que estar para recoger la carga para ser trasladada a su destino.

### **Enviar el vehículo hacia la bodega**

Una vez hecha la coordinación con el cliente, la secretaria notificará al conductor del vehículo los datos del lugar y hora donde tiene que desplazarse con el camión para cargar.

### **Verificar la mercadería**

El chofer y el estibador verificarán que la carga a transportar esté de acuerdo a lo que indica la guía de remisión (envío) respecto a la cantidad y al estado de la mercadería, guía que debe ser emitida por la empresa que, en este caso, es nuestro cliente.

### **Cargar la mercadería**

Una vez que la carga es verificada con la guía, la mercancía es trasladada al interior del camión.

### **Firmar guía de entrega**

Al terminar de ubicar la mercadería en el vehículo, el chofer debe firmar la guía de entrega de mercadería que emite el cliente, aceptando a nombre de la empresa de transporte de carga la responsabilidad sobre la mercancía hasta que llegue al destino.

### **Transporte de la mercadería**

Luego de que el vehículo está cargado se dirigirá a la empresa en donde estará listo para poner combustible y salir de viaje a la hora más adecuada que es las 21H00. La salida de los camiones va a depender de la hora a la cuál el cliente necesite que este la mercadería en el destino final, de tal manera que esté preparada la gente (estibadores) para descargar el camión. Es importante considerar que los transportistas viajan en la noche realizando pequeñas escalas de descanso para avanzar a llegar al lugar de destino, es por eso la importancia de que exista un ayudante para solventar cualquier inconveniente que pueda suceder en el trayecto de la carretera con el vehículo y poder llegar inclusive antes de la hora señalada para estar pendientes si tienen que trasladarse en lo posterior algún otro lado a cargar para el flete de vuelta si el caso lo ameritara.

### **Llegada de la mercadería**

En el destino final, el camión deberá acudir al lugar y hora señalada por el cliente para la entrega de la mercadería.

### **Descarga de la mercadería**

Una vez llegado al lugar señalado se procederá a bajar la mercadería con mucha prudencia, evitando que exista algún inconveniente y que se encuentre en perfectas condiciones de acuerdo a la guía de remisión. Al final el chofer y ayudante son los encargados de verificar que durante la bajada de la carga se compruebe que no existan novedades.

### **Entrega de factura**

Una vez terminada la descargada del camión, el conductor deberá hacer firmar al cliente o bodeguero encargado de recibir la mercancía la confirmación y factura de nuestro servicio.

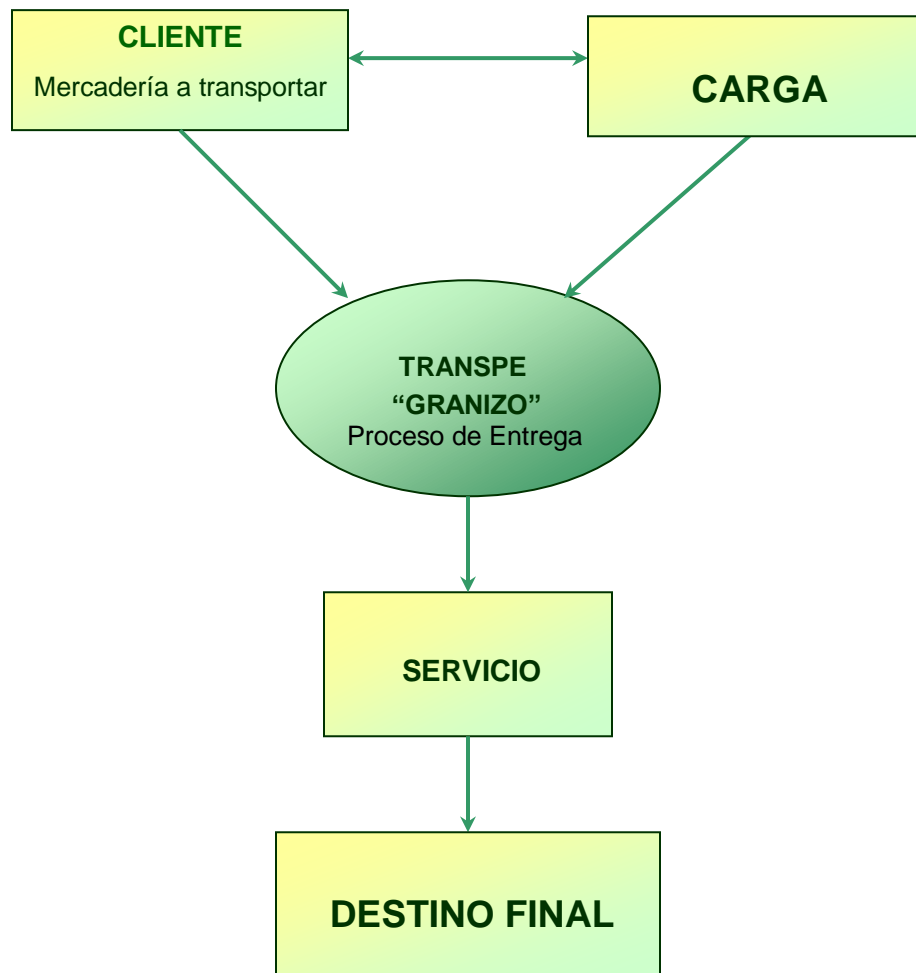
### **Retorno**

Luego de haber cumplido con la entrega al cliente, se le indicará al vehículo si en lo posterior tiene que dirigirse a otro lado a ver otra mercadería para su regreso a Riobamba.

Todo este proceso de transporte que se lo realizará generalmente, va a variar en función de las necesidades que nuestros clientes tengan con la mercancía. Habiendo culminado con dicho proceso es importante ilustrar todo este sistema mediante el siguiente gráfico:

FIGURA 4

# PROCESO DE ENTREGA DEL SERVICIO



ELABORADO POR: Jorge Granizo

### 2.3.3 Programa de Producción del Servicio

El programa de producción del servicio para la empresa de transporte de carga pesada estará expresado en toneladas transportadas a la semana.

CUADRO 33

<b>TRANSPE"GRANIZO"</b>				
<b>Programa de Producción del Servicio de Transporte Pesado</b>				
<b>Camión Modelo</b>	<b>Toneladas de carga</b>	<b>Viajes Promedio por Semana</b>	<b>Totales Semanales</b>	<b>Totales Mensuales</b>
Mercedes Benz. (Actros)	35	3	105 Tn.	315 Tn.
Mercedes Benz. (26-44)	20	3	60 Tn.	240 Tn.
Mercedes Benz. (26-50)	35	3	105 Tn.	315 Tn.
Mercedes Benz. (26-50)	35	3	105 Tn.	315 Tn.
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>12</b>	<b>375 Tn.</b>	<b>1185 Tn.</b>

FUENTE : Investigación Directa

ELABORADO POR: Jorge Granizo

### 2.3.4 Distribución en Planta de Maquinaria y Equipo

La Compañía de Transporte Pesado, por ser una empresa de servicios, no requerirá de maquinaria especial para la producción de un bien, ya que simplemente contará con camiones y trailers de diferentes tonelajes para la transportación de la mercadería.

FIGURA 5  
DISTRIBUCIÓN EN PLANTA





### 2.3.5 Requerimiento de Mano de Obra

La empresa de transporte de carga pesada, para iniciar prestando sus servicios con su personal asignado a cada labor necesitará:

- **Los 4 Conductores.-** Licencias tipo E (Especial) legalmente habilitadas por la Policía Nacional para conducir transporte pesado.
- **Los 4 Estibadores.-** De experiencia y habilidad para este tipo de trabajo.
- **Las 2 Secretarias.-** Necesitan de experiencia y capacitación, la una para trabajar en el área de la Gerencia de la Empresa y la otra para trabajar en lo relacionado a los Fletes, coordinación con clientes, llevar la información de los vehículos y demás trabajos encomendados a su persona.
- **La Contadora.-** El trabajo de llevar de una manera organizada toda la contabilidad de la empresa, los pagos, y documentación financiera.
- **Servicio de Mensajería.-** Una persona con experiencia y principalmente de confianza de igual manera con Licencia tipo C, ya que su trabajo es el de dirigirse en la camioneta de la empresa con la documentación respectiva hacia: proveedores, bancos, clientes, pagos, adquisiciones y además tendrá algunas funciones adicionales para el beneficio de la empresa.
- **Guardia de Seguridad.-** Una persona con responsabilidad en ese tipo de trabajo, ya que el convenio está estipulado con los demás moradores de las casas vecinas

del sector la seguridad de sus viviendas ya que su sueldo se le cancela de una cuota de \$ 50 que es recogida de entre todos los cinco vecinos del sector.

### **2.3.6 Requerimiento de Materiales, Insumos y Servicios**

La empresa para su ejecución no requerirá la utilización de materia prima, puesto que no va a transformar o procesar ningún producto. Los materiales que se utilizarán son:

#### **Para los Vehículos:**

- Combustibles
- Lubricantes
- Aceites
- Grasas
- Llantas
- Y otros repuestos que los camiones necesiten.

#### **Cada vehículo tendrá:**

- 1Caja de Herramientas con los accesorios.
- 1Gata hidráulica
- 2 Llantas de emergencia
- 1 linterna
- 1 extintor
- 1 botiquín de primeros auxilios

Toda esta clasificación de materiales son estrictamente necesarios para el buen funcionamiento de los vehículos ya que del buen uso que se los de dependerá del conductor y ayudante los cuales son responsables de esos materiales y principalmente del camión.

### 2.3.7 Estimación de los Costos de Inversión

CUADRO 34

VEHICULOS PARA LA EMPRESA DE TRANSPORTE PESADO						
MARCA	MODELO	AÑO FABRICACIÓN	COLOR	KILOMETRAJE	COSTO (\$)	TIPO
Mercedes Benz	Actros	2004	Azul	400.000	100.000,00	Trailer
Mercedes Benz	26-44	2002	Rojo	600.000	60.000,00	Mula
Mercedes Benz	26-50	2000	Plomo	1000.000	55.000,00	Trailer
Mercedes Benz	26-50	2001	Tomate	800.000	85.000,00	Trailer
Toyota	Hilux	2007	Café	5.000	15.000,00	Camioneta
<b>TOTAL</b>					<b>315.000,00</b>	

FUENTE : Preformas a la casa Comercial (AUTEC)

ELABORADO POR: Jorge Granizo

En cuanto corresponde a equipos de oficina la empresa contará con el siguiente detalle:

CUADRO 35

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y OFICINA PARA LA EMPRESA				
CONCEPTO	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
Computador (Destop)	Samsung, Intel Corel-Duo, 120 GB	4	1.500,00	6.000,00
Impresora Láser	EPSON Stylus CX 6300	4	250,00	1.000,00
Cable Cruzado de red	TrippLite Cat 5e	2	10,00	20,00
Teléfono Fax	Panasonic	2	145,00	290,00
Sumadoras	Casio	4	75,00	300,00
Teléfono	Panasonic	4	65,00	260,00
Varios				200,00
<b>TOTAL</b>				<b>8.070,00</b>

FUENTE : Proformas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

En lo que respecta a muebles y enseres la empresa tendrá:

CUADRO 36

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Dimensión (cm)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Escritorio tipo gerente	180x170x70	2	300,00	600,00
Puesto de trabajo tipo secretaria	150x150x80	2	255,00	510,00
Silla tipo gerente	130x40x40	2	140,00	280,00
Silla tipo secretaria	100x35x35	4	48,00	192,00
Mesa tipo reuniones	400x150x80	1	450,00	450,00
Papelera	30x40x35	4	9,00	36,00
Basurero	40x25x25	4	10,00	40,00
Archivador	150x50x50	3	95,00	28,00
Muebles tipo sala de espera (juego)	estándar	2	600,00	1.200,00
Mesa para cafetería	160x45x75	2	150,00	300,00
Taburetes cafetería	70x35x35	6	25,00	150,00
			<b>TOTAL</b>	<b>3.144,00</b>

FUENTE : Almacenes "Buen Hogar

ELABORADO POR : Jorge Granizo

La empresa contará con un terreno y edificaciones en el siguiente cuadro:

CUADRO 37

<b>TERRENO</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Terreno	m <sup>2</sup>	270	260	65.000
<b>EDIFICACIÓN</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Oficinas	m <sup>2</sup>	60,00	390,00	23.400,00
Bodega	m <sup>2</sup>	30,00	320,00	9.600,00
Cerramiento	m <sup>2</sup>	20,00	40,00	800,00
Estacionamiento	m <sup>2</sup>	160,00	280,00	44.800,00
<b>TOTAL</b>		<b>270</b>		<b>78.600,00</b>

Fuente Terreno: Avalúo año 2007

La empresa de transporte pesado, contará con el recurso humano altamente compatible con las necesidades institucionales:

**CUADRO 38**

<b>PERSONAL DE EMPLEADOS PARA LA EMPRESA DE TRANSPORTE PESADO</b>		
<b>Nº</b>	<b>Mano de obra directa</b>	<b>Sueldo Mensual (c/u)</b>
4	Conductores	500,00
4	Ayudantes	200,00
4	Estibadores de la carga	150,00
<b>Nº</b>	<b>Personal Administrativo</b>	<b>Sueldo Mensual (c/u)</b>
1	Gerente General	1.000,00
	Sub Gerente	900,00
2	Secretaria	400,00
1	Contadora	450,00
1	Mensajero	150,00
1	Guardia (seguridad)	50,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3.800,00</b>

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Jorge Granizo

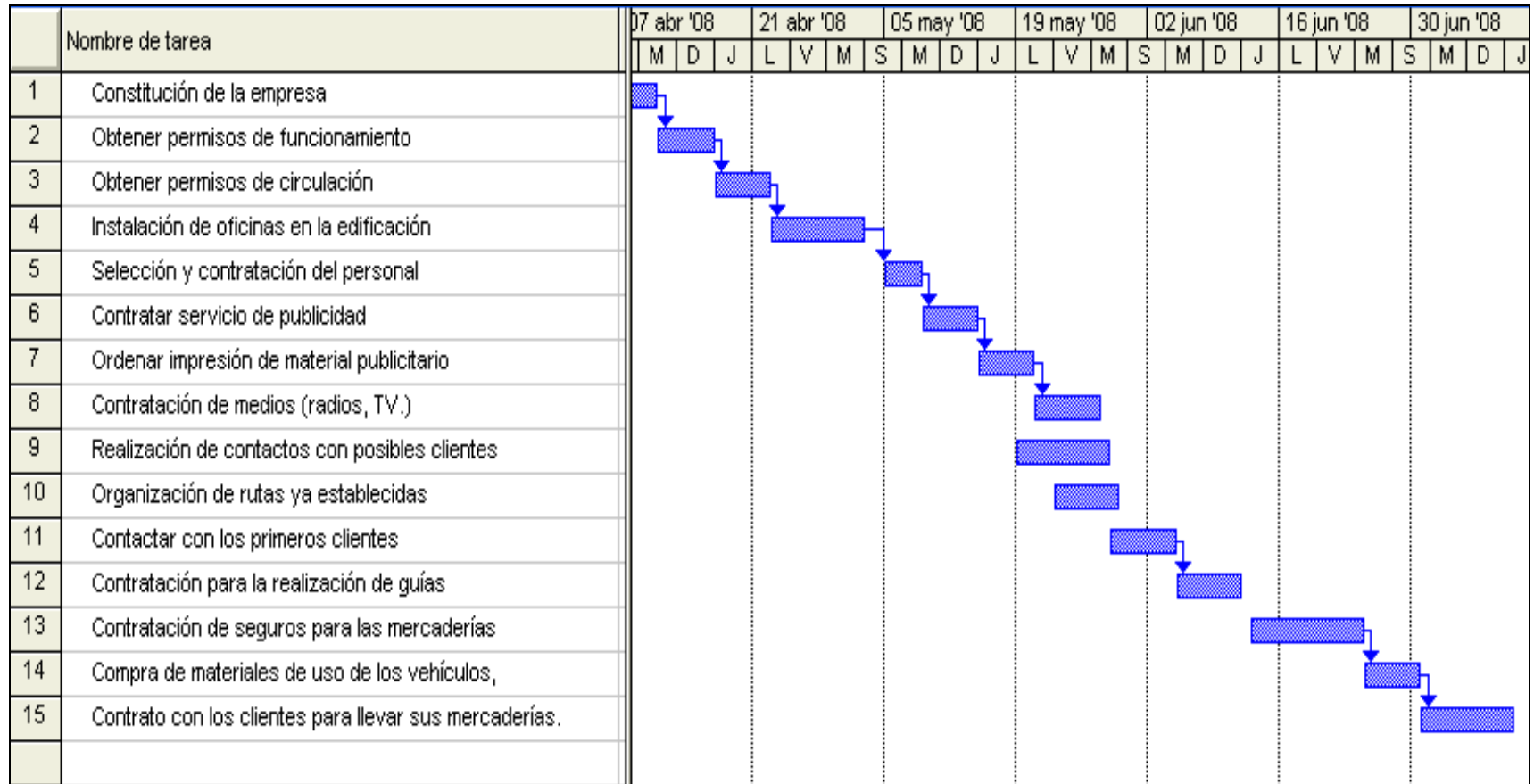
El personal seleccionado tanto el que labora directamente en el trabajo como son los conductores, los ayudantes para solventar imprevistos en el camino, los estibadores que son los que bajan y suben la carga en distintos lugares, como los del personal administrativo que laboran en oficinas como son el Gerente General, las secretarias, el contador que lleva la parte financiera y contable de la empresa, el mensajero que ayuda a solventar todo tipo de trámites en lo que respecta a documentación de la empresa dentro y fuera de la ciudad, el servicio de guardia que ayuda con la seguridad de la manzana en donde va ha estar ubicada nuestra empresa, todos ellos deben ser altamente profesionales en cada uno de sus puestos, de tal manera que se cumpla con los objetivos, metas y políticas que se ha trazado la empresa, con el único fin de atenderle de la mejor manera al cliente.

CUADRO 39

<b>TRANSPE “GRANIZO”</b>		
<b>ESTIMACION DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN</b>		
<b>CUENTA</b>	<b>VALOR TOTAL ( \$ )</b>	
<b>Activos Fijos</b>		484.814,00
Muebles y Enseres	3.144,00	
Equipos de Oficina	2.070,00	
Equipos de Computación	6.000,00	
Vehículos	330.000,00	
Edificación	78.600,00	
Terreno	65.000,00	
<b>Activos Nominales</b>		1.500,00
Constitución Legal	400,00	
Afiliación a la Federación Nacional Transporte Pesado	1.000,00	
Contingencia	100,00	
Capital de Trabajo		25.290,46
<b>Total de activos</b>		<b>511.604,46</b>
Financiamiento Inversionista	80,45%	411.604,46
Financiamiento por terceros	19,55%	100.000,00
<b>FUENTE :</b> Empresas proveedoras <b>ELABORADO POR:</b> Jorge Granizo		

### 2.3.8 Calendario de Ejecución del Proyecto

**CUADRO 40**



ELABORADO POR: Jorge Granizo

## 2.4 Aspectos Ambientales y Ecológicos

La ecología estudia las condiciones de existencia de los seres vivos y las interacciones de todo tipo existentes entre esos seres vivos y el medio ambiente; es la parte de la biología que estudia las relaciones existentes entre los organismos y el medio en que viven.

Todos los problemas relacionados con el mantenimiento del equilibrio biológico, con la conservación de la naturaleza, con la protección de la fauna y la flora, con la supervivencia del medio natural son temas de la ecología y ambiente.

Es importante analizar que en los últimos años se ha venido incrementando la contaminación ambiental en la ciudad de Riobamba, originado por emisores tanto de fuentes fijas industriales cuanto por el considerable aumento del parque automotor de vehículos a gasolina y diesel.

“El incremento de las emisiones vehiculares provoca una mayor distribución a la concentración de los gases con efecto de invernadero, con el consiguiente efecto sobre el calentamiento global del planeta”.<sup>24</sup>

En el Ecuador hay cuatro grandes problemas ambientales que se detallan a continuación:

- a) Contaminación: impregnación del aire, el agua o el suelo con productos que afectan a la salud del hombre, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas. Sobre la contaminación de la atmósfera por emisiones industriales, incineradoras, motores de combustión interna y otras fuentes, sobre la contaminación del agua, los ríos, los lagos y los mares por residuos domésticos, urbanos, nucleares e industriales.
- b) Destrucción y fragmentación de los hábitat: la mayor amenaza para la conservación de la biodiversidad y la principal causa de extinción de las especies silvestres.

---

<sup>24</sup> <http://www.fnatura.org>



- c) Introducción de especies exóticas: la gente ha transportado organismos de un lugar de la Tierra hacia otro, haciendo que estos superen barreras geográficas de difícilmente que hubieran traspasado por sí mismos.
  
- d) Sobreexplotación de los recursos naturales: se produce cuando se extraen los organismos o se explota los ecosistemas a un ritmo mayor que el de su regeneración natural. Por lo tanto, son varias las actividades que ocasionan este problema.

La humanidad ha empezado a tomar nueva conciencia de los problemas ambientales. El deterioro de la naturaleza es alarmante, algunos dicen que ha llegado a niveles irreversibles. La salida no está en una protección de los recursos naturales hacia atrás: mantenerlos intocados, sino en establecer una nueva relación armónica entre el hombre y la naturaleza, entre la economía y la protección del medio ambiente, entre el desarrollo económico y social y la defensa de los recursos naturales.

Es por esta razón que al escenario ecológico se lo considera como una amenaza por la contaminación hacia el medio ambiente, ya sea originado por las industrias o por la misma población, la misma que afecta a toda una sociedad y además representa una imagen de nuestro país a nivel mundial. Desde el punto de vista empresarial es una oportunidad ya que se genera fuentes de trabajo para contrarrestar los problemas ambientales.

#### **2.4.1 Identificación y Descripción de los Impactos Potenciales**

La empresa **TRANSPE “GRANIZO”** en la ciudad de Riobamba presenta un impacto ambiental, y por ende debe aminorar para disminuir el efecto.

Un factor ambiental importante que se verá afectado es el aire, ya que los vehículos pesados (trailers, camiones) expulsan gases tóxicos, contaminando el medio ambiente y que podría afectar la salud de las personas que viven alrededor de la empresa.

Otro perjuicio que ocasionaría la empresa de transporte pesado, estaría reflejado en el desgaste que sufrirían las calles por la circulación de los camiones, en especial a los alrededores de las oficinas.

#### **2.4.2 Medidas de Mitigación**

Una vez realizado el análisis de la situación, TRANSPE “GRANIZO” tomará medidas correctivas, en especial en lo referente a la contaminación del aire ya que eso está en manos de nosotros como empresa dar solución.

Para evitar la expulsión de mucho gas tóxico es necesario calibrar los inyectores y la bomba de inyección de los trailers y camiones, evitando de esta forma, en lo posible, la contaminación ambiental.

Es importante que en cada vehículo se le coloque un tubo de escape perpendicular con dirección hacia arriba, de tal manera que los gases no sean expulsados hacia la gente sino hacia el cielo, pero en menor proporción evitando contaminar directamente a las personas.

Actualmente en el Brasil y otros países se está analizando el bio-diesel como una alternativa de combustible lo cual mejoraría el proceso de combustión de los motores evitando la emanación de CO<sub>2</sub>. Si en la práctica se llevara a la utilización de este tipo de combustible, la empresa adoptaría este sistema para un mejor desempeño del trabajo.

## CAPITULO III

### 3. LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

#### 3.1. La Empresa

La empresa es una organización social que realiza un conjunto de actividades y utiliza una gran variedad de recursos (financieros, materiales, tecnológicos y humanos) para lograr determinados objetivos, como la satisfacción de una necesidad o deseo de su mercado meta con la finalidad de lucrar o no; y que es construida a partir de conversaciones específicas basadas en compromisos mutuos entre las personas que la conforman.<sup>25</sup>

##### 3.1.1 Nombre o razón social

El nombre o razón social es la denominación objetiva o de visión de una organización con el fin de permitir al cliente reconocer a la empresa dentro de su área de trabajo, identificando las características y el grado de satisfacción que va a generar este servicio a sus clientes, el nombre o razón social establecido para nuestra empresa de transporte pesado es el siguiente:



TRANSPESADO "GRANIZO"  
CIA. LTDA.

Nuestra empresa de transporte pesado tiene establecido su nombre como compañía y su respectivo logotipo que irá pegado a los dos lados de la cabina de todos los vehículos de los socios que conformen la empresa, con el fin de que se haga elocuencia ante posibles clientes dentro y fuera de su área de mercado. A continuación se indica el logotipo:

---

<sup>25</sup> <http://www.promonegocios.net/empresa/concepto-empresa.html>

**FIGURA 6**  
**LOGOTIPO**



Elaborado por: Jorge Granizo

### **3.1.2 Titularidad de Propiedad de la Empresa**

La empresa de transporte de carga pesada será constituida legalmente como Compañía de Responsabilidad Limitada, razón por la cual será controlada por la Superintendencia de Compañías.

### **3.1.3 Tipo de empresa**

TRANSPE “GRANIZO”, se desempeñará en el sector del Transporte Pesado en el Ecuador y ofrecerá su servicio preferentemente a diferentes empresas que pertenezcan a la industria:

- Petrolera
- Papelera
- Minera
- Farmacéutica
- Granos
- Ferretera

### 3.1.4 Marco Legal

“La empresa a establecerse, corresponde a la clasificación legal de Responsabilidad Limitada, en donde se constituye, entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social, a la que se añade las palabras compañía limitada o su correspondiente abreviatura Cía. Ltda.”<sup>26</sup> Para la implementación de dicha compañía debe cumplirse con los siguientes requisitos, de conformidad con lo establecido en la Ley de Compañías:

**Razón social.-** En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Guayaquil, o por el funcionamiento que para el efecto fuere designado en las intendencias de compañías de Cuenca, Ambato, Machala y Portoviejo (Art. 92 de la ley de Compañías y Resolución No. 99.1.1.3.0013 del 10 del noviembre de 1999, publicada en el Registro Oficial 324 de 23 del noviembre de 1999).

**Solicitud de aprobación.-** La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de la constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, con que se pida la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías). Si se estimare conveniente, puede presentarse un proyecto de minuta junto con la petición antes referida, firmadas por abogado, para efectos de revisión previa.

**Número de socios.-** La compañía se constituirá con tres socios, como mínimo, o con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañías o disolverse (Art. 95 de la Ley de Compañías).

---

<sup>26</sup> DERECHO MERCANTIL Y SOCIETARIO, Dra. Maria Naranjo Heredia, Segunda Edición- Marzo 2002, Pág. 248

**Capital Mínimo.-** El capital mínimo con que se constituirá la compañía es de cuatrocientos dólares, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución No. 99.1.1.3.008 del 7 de septiembre del 1999, publicado en el Registro Oficial 278 del 16 de septiembre del mismo año.

El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos el 50% del valor nominal de cada participación.

El Consejo Nacional de Tránsito mediante resolución No.1817 de fecha 15 de Agosto del 2001, es quien controla el funcionamiento de Cooperativas, Compañías, y Empresas de transporte en el Ecuador.

Los requisitos que deben reunir las empresas con el fin de contar con la aprobación del Consejo Nacional de Tránsito para poder funcionar y operar son:

- Constitución Jurídica de la empresa correctamente notariada.
- Solicitud para la concesión de los permisos de operación.
- Número de unidades con que cuenta la compañía.
- Listado de socios que desean acceder a los respectivos permisos que en nuestro caso será de seis personas.
- Informe detallado sobre rutas y frecuencias.

El factor legal favorece al sector del transporte pesado en el Ecuador, por ejemplo el Consejo Nacional de Tránsito realiza operativos en conjunto con la Policía Nacional para identificar los vehículos que circulan por el país sin los respectivos requisitos establecidos por ley, esto obliga a que empresas no establecidas legalmente procedan a retirarse del mercado por la dificultad de seguir funcionando.

Actualmente esta en discusión una ley que trata de conseguir que los transportistas particulares formen un gremio con el objeto de que puedan trabajar bajo las mismas normas, esto permitirá al sector del transporte formar una verdadera sociedad, en la cual las empresas más eficientes serán las que mejores resultados alcancen.

## 3.2 Base Filosófica de la Empresa

### 3.2.1 Visión

**“Visión:** Son intervenciones diseñadas para ayudar a los miembros de la organización a ver hacia el futuro o para estudiar tendencias proyectadas y sus implicaciones para la organización.”

La visión es aquella idea o conjunto de ideas que se tienen de la empresa a futuro. Es el sueño maspreciado a largo plazo. La visión de la organización a futuro expone de manera evidente y ante todos los grupos de interés el gran reto empresarial que motiva e impulsa la capacidad creativa en todas las actividades que se desarrollan dentro y fuera de la empresa. Consolida el liderazgo de alta dirección, ya que al tener claridad conceptual acerca de lo que se requiere construir a futuro, le permite enfocar su capacidad de dirección, conducción y ejecución hacia su logro permanente.<sup>27</sup>

Definir la visión de una empresa es elemental porque da sentido un proyecto que se traduce en acciones y resultados a futuro; acciones como motivar, comprometer, reactivar, deleitarse, considerando estas variables ahora es importante definir la visión de TRANSPE”GRANIZO”:

#### **VISION DE TRANSPE”GRANIZO”**

**“Ser una empresa de Transporte de Carga Pesada en la ciudad de Riobamba, con liderazgo a través del trabajo en equipo y bienestar de la gente, ubicada entre las mejores del país, con un personal motivado y colaborador, brindando un servicio eficiente, seguro, innovador y con responsabilidad en las actividades que se realice, reconocida como promotora del desarrollo nacional a través de la generación de fuentes de empleo.”**

---

<sup>27</sup> <http://www.monografias.com/demarketing/articulos/htm>

### 3.2.2 Misión

**Misión:** Es el papel que la organización desempeña en su entorno o la razón de ser de la empresa, que condiciona sus actividades presentes y futuras, proporciona unidad, sentido de dirección y guía en la toma de decisiones estratégicas<sup>28</sup>.

“La misión es un breve enunciado que sintetiza los principales propósitos estratégicos y los valores esenciales que deberán ser conocidos, comprendidos y compartidos por todas las personas que colaboran en el desarrollo del negocio. Sirve para potencializar la capacidad de respuesta de la organización ante las oportunidades que se generan en su entorno para la alta dirección, la gerencia media le permite orientar sus programas en una forma clara y conocida, pues con esto mejorará el rendimiento de los recursos humanos, materiales y financieros. Para el personal operativo le facilita comprender su participación e importancia en el trabajo.”<sup>29</sup>

La misión parte de una visualización de futuro, de lo que se puede crear para darle sentido a la gestión de las organizaciones, además permite a las empresas incorporar las exigencias de los grupos de interés (clientes) dentro de su toma estratégica de decisiones. Para nuestra empresa la misión es la siguiente:

#### **MISIÓN DE TRANSPORTE PESADO**

**“Proporcionar el mejor servicio de Transporte Pesado, para el desplazamiento eficaz de productos y materias primas que permitan al sector comercial e industrial del país, desenvolver adecuadamente sus actividades, brindando un servicio de calidad a través de personal altamente compatible con las necesidades del cliente.”**

---

<sup>28</sup> THOMPSON, STRICKLAND; “Dirección y Administración Estratégicas”.

<sup>29</sup> SERNA, Humberto; “Planeación y Gestión Estratégica”; II edición, Editorial Legis



### 3.2.3 Objetivos Empresariales

Son el marco de referencia con base en el cual se orientan todas las estrategias, planes, programas y proyectos específicos de la organización. Sirve para evaluar el desempeño general de la organización y medir el avance o rezago que manifiesta esta en relación con los grandes propósitos empresariales. Se definen por cuatro elementos principales que son: imagen objetivo, factores clave del éxito, prioridades, parámetros de evaluación.

Son de responsabilidad de la alta dirección, ya que son los encargados de señalar la línea de acción de la empresa hacia el futuro. Son responsables de cambiar esta dirección, antes de que la empresa vaya al fracaso en el mercado. Los objetivos estratégicos sirven para definir el futuro del negocio.<sup>30</sup>

Los objetivos son resultados que desea cada empresa en base a estrategias claras y ayudan al trabajo en equipo.

Los objetivos Empresariales deben ser:

- **Asignables:** que puede designarse la responsabilidad a una o varias personas para su cumplimiento y seguimiento.
- **Específicos:** deben ser claros y concretos sobre qué, como, dónde y cuándo va a cambiar una situación.
- **Medibles:** que sea posible cuantificar los fines a cumplir y los beneficios esperados.
- **Limitado al tiempo:** se debe considerar el período de tiempo establecido para el desempeño del los mismos.
- **Realistas:** que sea posible lograr y ejecutar los objetivos, teniendo capacidades y recursos disponibles.

A continuación presentamos los siguientes Objetivos de la Empresa:

---

<sup>30</sup> DONNELLY James, GIBSON James, IVANCEVICH John; “Fundamentos de Dirección y Administración de empresas”; editorial Mc Graw Hill, Colombia

## **OBJETIVOS:**

- 1.** El Objetivo Empresarial más importante que utilizará TRANSPE”GRANIZO” es la diferenciación de cualquier otra empresa en cuanto a la prestación de su servicio, para de esa manera crecer paulatinamente de acuerdo a sus políticas, estrategias competitivas y liderazgo institucional con el único propósito de servir de la mejor manera al cliente.
- 2.** Crecer en los próximos diez años, con el fin de tener una mayor participación en el mercado nacional.
- 3.** Adquirir tecnología de punta en medida del progreso de la empresa, para lograr una mayor competitividad.
- 4.** Contar con un manual de procedimientos, para de tal modo mejorar la calidad de los bienes.
- 5.** Lograr mayor eficiencia y eficacia en el servicio de Transporte Pesado.
- 6.** Lograr mayor motivación al personal
- 7.** Incrementar el volumen de servicio a clientes para el año 2008
- 8.** Dar a conocer su servicio, su calidad, precios y beneficios para los clientes.
- 9.** Captar nuevos clientes

### 3.2.4 Objetivos Estratégicos

Para empezar a indicar los Objetivos Estratégicos, primero definamos lo que es Estrategia:

Entendemos por estrategia la forma de alcanzar los objetivos.

“Por estrategia para la administración básicamente se entiende la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando oportunidades y evaluando riesgos en función de objetivos y metas”<sup>31</sup>

La estrategia sólo puede ser establecida una vez que se hayan determinado los objetivos a alcanzar.

Las estrategias son principios que orientan el proceso administrativo para alcanzar los objetivos. Es la determinación del propósito o misión a largo plazo, así como la adopción de acciones y la asignación de recursos para cumplirlos.

---

<sup>31</sup> [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/estrategia/](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/estrategia/)

**CUADRO 41**

ACCION ESTRATEGICA	C.P	M.P	L.P	OBJETIVOS ESTRATEGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la unión entre los accionistas de La empresa</li> <li>• Mejorar el proceso administrativo</li> <li>• Capacitar al recurso humano de la empresa</li>   <li>• Implementar en la empresa Sistemas de Información</li> </ul>	<p align="center">X</p> <p align="center">X</p> <p align="center">X</p>			<p align="center"><b><u>CORTO PLAZO</u></b> <b><u>2008-2009</u></b></p> <p align="center">FORTALECER LA EMPRESA</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperar la participación en el mercado</li>   <li>• Proponer la regularización de precios para el Servicio</li> <li>• Apoyar la labor de los organismos de control</li> </ul>		<p align="center">X</p> <p align="center">X</p> <p align="center">X</p>		<p align="center"><b><u>MEDIANO PLAZO</u></b> <b><u>2009-2010</u></b></p> <p align="center">MEJORAR LA POSICIÓN COMPETITIVA DE LA EMPRESA EN EL MERCADO</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar un plan que permita enfrentar los Nuevos requerimientos que exige la creación de una nueva ruta de acceso marítimo.</li> <li>• Incorporar a la empresa vehículos con tecnología moderna</li> <li>• Aprovechar la nueva red vial que se va a construir en el país</li> </ul>			<p align="center">X</p> <p align="center">X</p> <p align="center">X</p>	<p align="center"><b><u>LARGO PLAZO</u></b> <b><u>2012</u></b></p> <p align="center">MODERNIZAR LAS UNIDADES DE TRANSPORTE Y AMPLIAR EL SERVICIO</p>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

### 3.2.5 Principios y Valores

**Principios:** Son normas o ideas fundamentales que rigen el pensamiento o la conducta. Señalan lo que deben hacer las personas pero de manera correcta.

“Son un conjunto de valores, creencias, normas que rigen la vida de la organización; son el marco de referencia dentro del cual debe definirse el direccionamiento estratégico de la empresa; son los valores aplicados que rigen la conducta del individuo. Se puede definir un principio como una declaración o verdad fundamentada que proporciona una guía para el pensamiento o la acción.”<sup>32</sup>

Los siguientes principios de nuestra empresa serán:

- Confianza que debe existir entre los empleados y principalmente a los clientes, ya que todo dependerá en la forma como se le atienda, por teléfono, a través de su página Web, es decir en forma permanente.
- Lealtad hacia los clientes.
- Responsabilidad sobre el servicio al cliente, adoptando como cultura dentro de la compañía el compromiso y la puntualidad fundamentalmente al momento de realizar las entregas.
- El personal que trabaja en TRANSPE“GRANIZO” estará consiente de sus obligaciones y derechos, manteniendo dentro de la empresa un ambiente de compañerismo y trabajo en equipo.
- La administración de la empresa tendrá una igualdad para todos los empleados que laboren en ella, ya que además de cuidar de los mismos también se preocupará del

---

<sup>32</sup> Aristos 3; Diccionario Ilustrado de lengua española, Editorial Sopena; Barcelona, pág. 497

ecosistema, disponiendo de vehículos que funcionen siempre en condiciones adecuadas para el servicio de modo que no afecte a la salud de las personas.

**Valores:** Son cualidades que definen la fuerza, eficacia o virtud de las cosas para producir un efecto positivo.

Son convicciones básicas de un modo específico de conducta; son creencias natas que vienen con la persona y se van perfeccionando de acuerdo a las situaciones, se reflejan en el carácter. Los valores se derivan de una elección personal basada en convicciones, opiniones, prejuicios y estándares.<sup>33</sup>

Los valores son una cualidad bien importante que debe tener TRANSPÉ“GRANIZO” y son:

- **HONESTIDAD.-** Cumplimiento de sus funciones con observancia de las normas legales y morales de todos sus integrantes.
- **SERIEDAD.-** Es decir comprometerse a las obligaciones y deberes que se haya pactado con las empresas que brindemos nuestro servicio.
- **SOLIDARIDAD.-** Entre todos los miembros que conforman la Empresa.
- **LEALTAD.-** Con el arduo trabajo diario a la empresa y a los clientes.
- **CONSTANCIA.-** Realizando diariamente nuestras actividades de trabajo de la mejor manera, con el fin de mejorar y obtener buenos resultados.
- **DISCIPLINA.-** Procediendo y respetando las políticas y normas que la empresa haya dispuesto.

---

<sup>33</sup> TERRY, George; “Principios de Administración”; VI edición, International Thomson, México 1987.

- **PUNTUALIDAD.-** En la realización de todas y cada una de las actividades pertinentes al servicio que se comprometa la empresa.
- **COMPROMISO.-** Con la misión de TRANSPE“GRANIZO”
  
- **RESPECTO.-** Hacia los miembros de la organización atendiendo sus necesidades básicas y hacia los clientes aceptando sus sugerencias con el fin de corregir errores.
  
- **CREATIVIDAD.-** Compromiso con la búsqueda constante de iniciativas que generen mejores maneras de atender las funciones institucionales.
  
- **EXCELENCIA.-** Buscar constantemente el mejoramiento de la gestión de la Empresa.
  
- **COLABORACIÓN.-** Clima organizacional que permita la participación de todos los colaboradores en la consecución de los objetivos.
  
- **PERTENENCIA.-** Impulso al sentido de pertenencia de los funcionarios que los identifique con la Empresa y con lo que hace, y fomentando la cohesión de grupo.

### **3.2.6 Mapa Estratégico**

### 3.2.6 Mapa Estratégico (GRAFICO 13)

# MAPA ESTRATEGICO "TRANSPE GRANIZO"

## VISION

“Ser una empresa de Transporte de Carga Pesada en la ciudad de Riobamba, con liderazgo a través del trabajo en equipo y bienestar de la gente, ubicada entre las mejores del país, con un personal motivado y colaborador, brindando un servicio eficiente, seguro, innovador y con responsabilidad en las actividades que se realice, reconocida como promotora del desarrollo nacional a través de la generación de fuentes de empleo”

## ACCIONES

- FOMENTAR UNION ENTRE ACCIONISTAS
- MEJORAR PROCESOS ADMINISTRATIVOS
- CAPACITAR AL R.R.H.H
- IMPLEMENTAR SISTEMAS DE INFORMACION
- RECUPERAR MERCADO
- PROPONER LA REGULARIZACION DE PRECIOS
- EXPLOTAR LA NUEVA RED VIAL INTERNA
- AMPLIAR EL CAMPO DE ACCION
- MODERNIZAR EL PARQUE AUTOMOTOR

## VALORES

*HONESTIDAD, SERIEDAD, SOLIDARIDAD,  
LEALTAD, COLABORACIÓN, CONSTANCIA, DICIPLINA,  
PUNTUALIDAD, COMPROMISO, RESPETO, EXCELENCIA*  
2012

*MODERNIZAR LAS UNIDADES DE TRANSPORTE*  
2007 – 2008

*MEJORAR LA POSICION COMPETITIVA*  
2006 – 2007

*FORTALECER LA EMPRESA*

## MISION

“Proporcionar el mejor servicio de Transporte Pesado, para el desplazamiento eficaz de productos y materias primas que permitan al sector comercial e industrial del país, desenvolver adecuadamente sus actividades, brindando un servicio de calidad a través de personal altamente compatible con las necesidades del cliente.”



### 3.3 Organización Administrativa

#### 3.3.1 Estructura Orgánica

La estructura organizacional se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización.

Las organizaciones difieren de los grupos y sociedades por la complejidad estructural, que nace de la diferenciación vertical y la horizontal existentes en las organizaciones. A una mayor división del trabajo corresponde una mayor complejidad horizontal de la organización; a medida que surgen nuevos niveles jerárquicos verticales para mejorar el proceso de control y reglamentación, aumenta la complejidad vertical. Por tal razón, muchos autores se refieren a organizaciones altas y organizaciones planas, según tengan muchos o pocos niveles verticales, respectivamente.<sup>34</sup>

El tipo de organización que asuma una empresa está determinado por las relaciones de autoridad existentes entre el personal directivo, ejecutivo, operativo, o sea, por las formas de delegación de autoridad y de control existentes en el interior de la empresa.

TRANSPE“GRANIZO” contará con una junta de accionistas que estará conformada por los seis socios, como máxima autoridad en la empresa.

Para el cargo de Presidente Ejecutivo se designará a uno de los seis socios previo a una sesión de toda la junta en donde se analizará que se encuentre en capacidad de cumplir con esta función, influyendo en esta decisión su preparación académica y la experiencia en este negocio, en nuestro caso el Presidente será el primero de los 3 hermanos denominado **Edgar Washington Granizo Urías**, el mismo que es el que tomó la

---

<sup>34</sup> IDALBERTO CHIAVENATO, Administración de Recursos Humanos, Interamericana S.A., Santa Fé de Bogotá, CO 2da.Ed.,1994, Pág.9

iniciativa por crear dicha compañía de Transporte Pesado, siendo miembro de la junta conformada por los seis socios.

Se contará con el área de contabilidad y logística permitiéndonos tener un mayor control sobre la calidad de nuestro servicio.

### **3.3.2 Descripción de Funciones**

Cada una de las personas que trabajarán en la empresa TRANSPESADO“GRANIZO”, tendrán sus funciones, las mismas que se detallan a continuación:

**Junta General de Accionistas.-** Es el órgano superior de la compañía, las decisiones que se tomen serán previas a una sesión por parte de todos sus integrantes en donde obligatoriamente deberán ser aceptadas por todos los accionistas y más departamentos y organismos de la compañía.

**Gerente General.-** Es la persona que será designada por el Directorio y podrá ser accionista o no, su función principal es administrar, dirigir, representar legal, judicial y extrajudicialmente a la compañía, además de hacer respetar los valores y principios de la empresa.

El administrador una vez que conoce los objetivos, inicia la función de planeación; después sigue la función de organizar, es decir, determinar la forma en que el trabajo se subdivide en unidades manejables así como la integración de recursos y la selección del personal calificado que desempeñe el trabajo.

Por otra parte, se encargará de supervisar la parte financiera y responder sobre los activos de la compañía; informará mensualmente a la Junta General de Accionistas, en forma escrita, sobre la marcha y desempeño de la empresa de transporte pesado, dando a conocer los resultados del balance general, el estado de pérdidas y ganancias y la propuesta de distribución de utilidades, en base a los informes que le proporcione la secretaria (contadora).

**Sub Gerencia.-** La Subgerencia de la compañía será elegida por el Directorio, podrá ser accionista o no. Corresponde a este organismo subrogar o sustituir al Gerente General en caso de ausencia o impedimento legal de éste con todos sus derechos y atribuciones, incluyendo la representación legal, judicial, y extrajudicial de la compañía.

**Secretaria – Contadora.-** Las funciones primordiales de esta área son prestar los servicios de secretaría, recibir la información de los vehículos, proyectos, clientes, comunicaciones y otros documentos dirigidos a la Junta General y demás organismos, funcionarios y empleados de la entidad, suministrar información a los clientes que concurran a la empresa.

**Área de Contabilidad.-** En esta sección se contará con otra secretaria – contadora cuya función principal es llevar el registro de todo el manejo financiero de la empresa.

Realiza roles de pago y liquidaciones en caso de retiro de empleados, elabora los estados financieros y mantiene un control permanente de las cifras y documentos generados por actividades económicas, además lleva los libros de compra y adquisiciones, también verifica y registra las transacciones y documentación que genera el giro de la empresa.

**Área de Logística.-** Su responsabilidad principal es organizar todas las actividades para que el servicio pueda llegar al cliente en forma efectiva, coordina el traslado de las unidades de transporte, determina los límites de tiempo para la realización de las actividades y maneja información en cuanto a lugares de embarque, embalajes y documentación requerida.

**Conductores (choferes).-** Son 4 personas encargadas de las siguientes responsabilidades:

- Conducir el vehículo con mucha responsabilidad ya que el mismo está a cargo todo el tiempo del conductor

- Verificar y controlar que la carga que se embarque y se descargue se encuentre en perfectas condiciones de tal manera que no exista ninguna dificultad con la guía que se transporta.
- Conservar el vehículo asignado a su cargo en buen estado.
- Llevar a mantenimiento o algún tipo de inspección al vehículo para solucionar cualquier problema que se tenga con el mismo.

**Ayudantes.-** De igual manera son 4 personas que se encargarán de:

- Contribuir al conductor con su ayuda en caso de presentarse algún caso esporádico en el camino y a su vez encargarse de la seguridad durante el viaje en cuanto acompañarle mientras conduce para desplazarse sin ninguna novedad.
- Llevar en buen estado todas las herramientas del vehículo.
- Encargado del mantenimiento y cuidado del camión junto con el conductor del mismo, de tal manera que se le tenga en buenas condiciones de trabajo.

**Estibador.-** Serán los encargados de subir y bajar la mercadería de los vehículos con el cuidado necesario para facilitar su desplazamiento a otros lugares donde necesite cargar.

### **3.3.3 Organigrama estructural**

FIGURA 7

# ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL TRANSPÉ "GRANIZO"

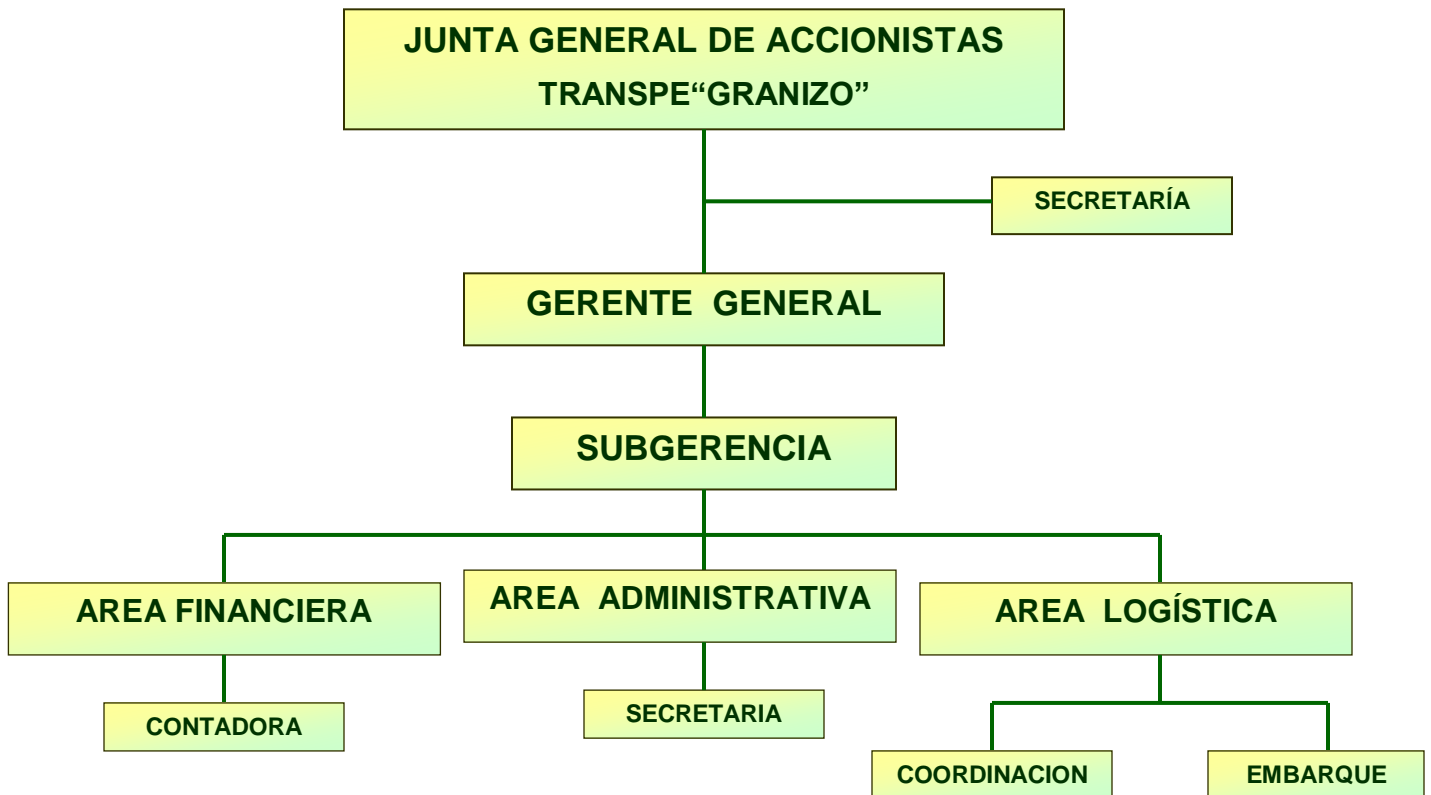
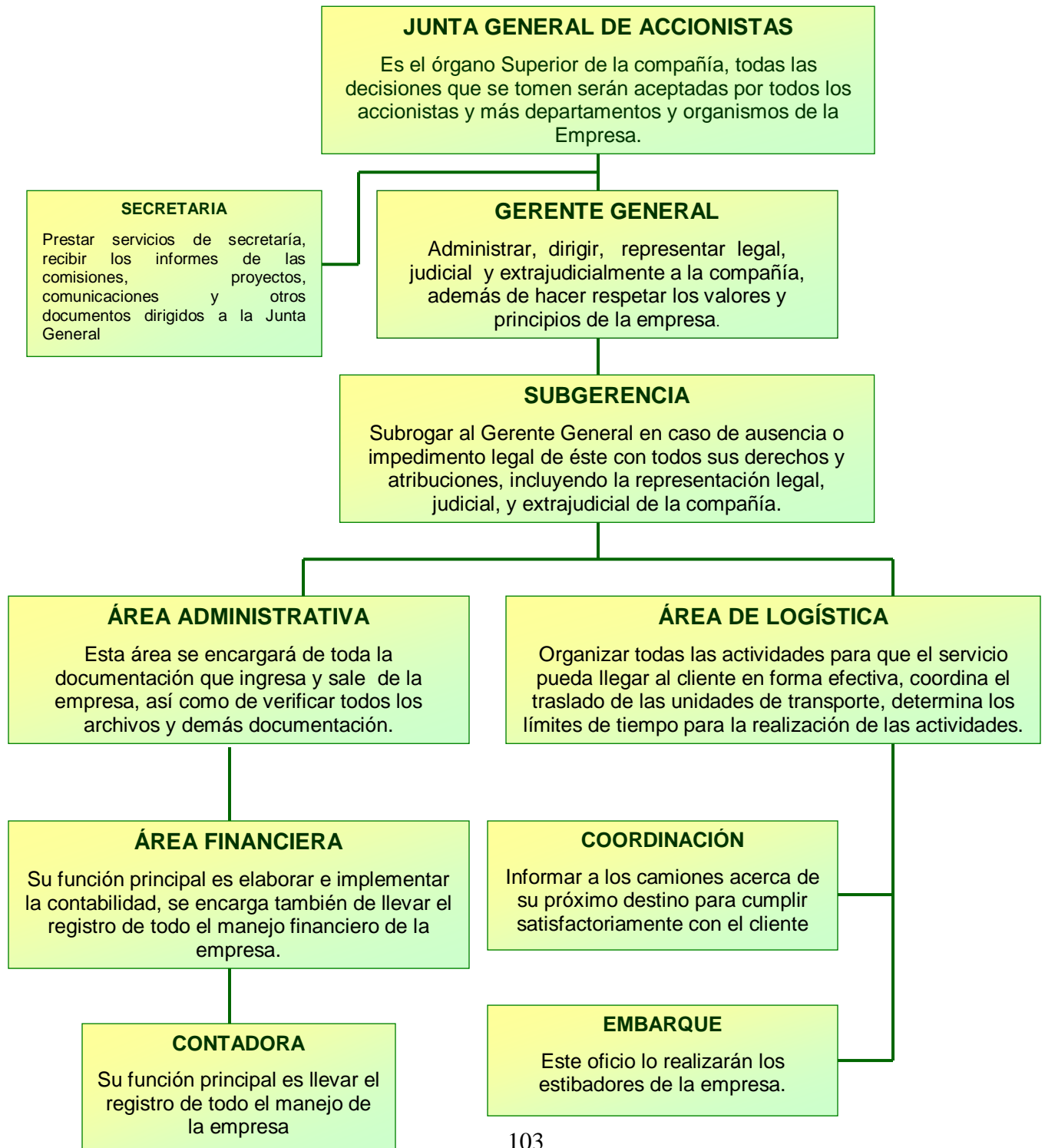


FIGURA 8

# ORGANIGRAMA FUNCIONAL TRANSPORTE "GRANIZO"



# **CAPITULO IV**

## **ESTUDIO FINANCIERO**

### **4.1 Presupuestos**

El estudio financiero pretende establecer la forma con la que se va a trabajar el capital disponible así como la inversión y el manejo de dinero correspondiente para cada período de trabajo, se debe mencionar que lo primero que se debe determinar es la inversión inicial y este dependerá de los activos diferidos en los que incurramos (Patentes, gastos de constitución, tramites legales, etc.) activos fijos (muebles y equipos de oficina) y capital de trabajo con el que se desea contar

#### **4.1.1 Presupuesto de Inversión**

“El deseo de llevar adelante un proyecto trae consigo asignar para su ejecución una cantidad de variados recursos, los mismos que se pueden agrupar en dos grandes rubros:

- 1) Los requeridos para la instalación, construcción del proyecto o el montaje del mismo, llamadas inversiones fijas y que más tarde se convertirán en el Activo Fijo de la Empresa.
- 2) Los recursos financieros que se necesitan para la etapa de funcionamiento del proyecto, llamado Capital de Trabajo o de operación”.<sup>35</sup>

##### **4.1.1.1 Activos Fijos**

---

<sup>35</sup> PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS, Manual Práctico, Marcos Caldas Molina, Pág.146

**CUADRO 42**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>VALOR (\$)</b>
1	Vehículo	Mercedes Benz Actros (33-53) Trailer	100.000,00
1	Vehículo	Mercedes Benz (26-44) Mula	60.000,00
1	Vehículo	Mercedes Benz (26-50) Trailer	55.000,00
1	Vehículo	Mercedes Benz (26-50) Trailer	85.000,00
1	Vehículo	Toyota Hilux	15.000,00
4	Computadoras	Samsung, Intel Corel-Duo, 120 GB	6.000,00
4	Sumadoras	Casio	150
4	Teléfonos	Panasonic	260
2	Teléfono / Fax	Panasonic	290
	Otros Equipos de Oficina		600
6	Muebles y Enseres		3.144,00
		<b>TOTAL</b>	<b>325.444,00</b>

FUENTE : Pro formas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

En el cuadro siguiente se resume todos los activos fijos:

**CUADRO 43**

<b>GRUPO DE ACTIVOS FIJOS</b>	<b>VALOR ( \$ )</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Muebles y Enseres	3.144,00	0,65%
Equipos de Oficina	2.070,00	0,43%
Equipos de Computación	6.000,00	1,24%
Vehículos	330.000,00	68,07%
Terrenos	65.000,00	13,41%
Edificios	78.600,00	16,21%
<b>TOTAL</b>	<b>484.814,00</b>	<b>100,00%</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

La inversión en cuanto a activos fijos se refiere, asciende a \$484.814 siendo el rubro de los vehículos el más característico con un 68.07% del total de activos fijos, puesto que es el principal bien que se requiere para la ejecución del presente proyecto, posteriormente los terrenos con el 13.41% y la edificación con el 16.21%, y finalmente los equipos de



computación, muebles y enseres, equipos de oficina con el 1.24%, 0.65% y 0.43% respectivamente.

Para la depreciación de los activos fijos, se lo realizará de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Régimen Tributario en donde faculta que “Del ingreso bruto podrán deducirse las depreciaciones normales conforme a la naturaleza de los bienes y a la duración normal de su vida, de conformidad con las normas que establezca el reglamento y en su defecto a los consejos de técnica contable”

#### COEFICIENTES ANUALES:

- 20% sobre el costo del valor del Vehículos.
- 10% sobre el costo de los equipos de Oficina, muebles y otros activos fijos.
- 33% Equipos de computación sus accesorios y sus programas.
- 5% Edificios

La fórmula para calcular la depreciación bajo éste sistema es:

$$\text{DEPRECIACIÓN} = (\text{V/ ACTUAL} - \text{V/RESIDUAL}) \%$$

#### CUADRO 44

<b>DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS (MÉTODO LEGAL)</b>					
<b>GRUPO DE ACTIVOS FIJOS</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>TIEMPO DE DEPRECIACIÓN</b>	<b>PORCENTAJE ANUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>
Muebles y Enseres	3.144,00	314,4	10 años	10%	282,96
Equipos de Oficina	2.070,00	207	10 años	10%	186,30
Equipos de Computación	6.000,00	1.999,80	3 años	33,33%	1333,27
Vehículos	330.000,00	63.000,00	5 años	20%	53400,00
Edificios	78.600,00	3.930,00	20 años	5%	3733,50
<b>TOTAL</b>	<b>419.814,00</b>	<b>65.521,20</b>			<b>58.936,03</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Como podemos apreciar en el cuadro anterior el valor anual de depreciación de los activos fijos asciende a \$55.936.03 anuales esto quiere decir que en la actividad de operación de la empresa de transportes se desgasta el 13,82 % del total de activos fijos, por el alto valor en depreciación de vehículos que es de \$50.400 que representa un 90.10% del valor total de la depreciación.

#### 4.1.1.2 Activos Intangibles

Los activos intangibles o diferidos son gastos que se realizan antes de que el proyecto empiece a producir. Son aquellos bienes que no se pueden ver, pero sí valorarlos. Asociados a los activos fijos se realizan las inversiones en activos diferidos, que constituyen intangibles susceptibles de amortizar.

**CUADRO 45**

<b>ACTIVOS NOMINALES</b>	
<b>GRUPO DE ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>VALOR (\$)</b>
Gastos de Constitución	400,00
Afiliación a la FNTTP	1.000,00
Contingencia	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.500,00</b>

FUENTE : Observación Directa

ELABORADO POR: Jorge Granizo

La inversión que se requiere en activos intangibles para la ejecución del presente proyecto es de \$ 1500.00 Siendo la mayor inversión del rubro que se debe pagar para la afiliación a Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador. Es importante indicar que los activos intangibles son susceptibles de amortización, de acuerdo a lo estipulado por la Ley.

##### 4.1.1.2.1 Amortización de Activos Intangibles

El desgaste de los activos intangibles se los denomina amortización, al igual que los activos fijos, la amortización tiene su forma de cálculo y la Ley de Régimen tributario

establece que todo activo intangible tiene un tiempo de duración de 5 años por tanto la fórmula del cálculo se lo realiza de la siguiente manera:

$$\text{AMORTIZACIÓN} = \frac{\text{VALOR ACTUAL}}{5 \text{ AÑOS}}$$

**CUADRO 46**

<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN</b>			
	<b>VALOR</b>	<b>A. ANUAL</b>	<b>A. MENSUAL</b>
Gastos de constitución	400,00	80	6,67
Afiliación a la FNTF	1000,00	200	16,67
Contingencia	100,00	20	1,67
<b>TOTAL</b>	<b>1500,00</b>	<b>280</b>	<b>25,00</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

#### 4.1.1.3 Capital de Trabajo

Los recursos que “TRANSPE GRANIZO” necesita, en activos corrientes para la prestación del servicio de transporte de carga es de \$ 25.890,00 (capital de trabajo) mensuales.

Para determinar dicho capital de trabajo se tomó en consideración los rubros que se requiere directa e indirectamente para la prestación del servicio, todos estos gastos son los que requerirá “TRANSPE GRANIZO” para el comienzo de sus operaciones desde la ciudad de Riobamba a sus diferentes destinos en forma mensual de acuerdo al ciclo de producción del servicio.

**CUADRO 47**

<b>COMBUSTIBLE</b>								
<b>Ruta</b>	<b>Unidades por ruta</b>	<b>Viajes de cada camión por semana</b>	<b>Total viajes por semana</b>	<b>Total viajes por año</b>	<b>Galones por viaje</b>	<b>Galones por año</b>	<b>Costo Unitario (US\$)</b>	<b>Costo Anual (US\$)</b>
Rbba-Gye- Rbba	3	3	9	864	100	86400	1,04	89.856,00
Rbba-Oriente-Rbba	1	2	4	192	60	11520	1,04	11.980,80
<b>TOTAL</b>								<b>101.836,80</b>

CUADRO 48

PEAJES								
Ruta	Unidades por ruta	Viajes de cada camión por semana	Total viajes por semana	Total viajes por año	Peaje por viaje	Peajes por año	Costo Unitario (US\$)	Costo Anual (US\$)
Riobamba-Guayaquil-Riobamba	3	3	18	864	3	2592	6,00	15.552,00
Riobamba-Oriente-Riobamba	1	2	4	192	0	0	0	0,00
<b>TOTAL</b>								<b>15.552,00</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

CUADRO 49

VIÁTICOS								
Ruta	Unidades por ruta	Viajes de cada camión por semana	Total viajes por semana	Total viajes por año	Personal por viaje	Viáticos por año	Costo Unitario (US\$)	Costo Anual (US\$)
Rbba-Gye-Rbba	3	3	18	864	2	1728	15,00	25.920,00
Rbba-Oriente-Rbba	1	2	4	192	2	384	15,00	5.760,00
<b>TOTAL</b>								<b>31.680,00</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Los costos por combustible, peajes, viáticos, se los calculó de acuerdo a los viajes que realicen los vehículos en forma semanal. Es importante indicar que el tonelaje que transporten casi no afecta al consumo de combustible ya que habrá ocasiones en las cuales nuestras unidades se regresen del destino sin mercadería o vacíos lo cual tomamos en cuenta para el precio del servicio ya que de igual manera se gasta el combustible.

CUADRO 50

MANTENIMIENTO				
Concepto	No. de Vehículos	Costo Unitario	Costo mensual	Costo Anual
Aceites y Lubricantes	4	150	600	7.200,00
Filtros de Aceite y Combustible	4	50	200	2.400,00
<b>TOTAL</b>				<b>9.600,00</b>

En lo concerniente al mantenimiento de los camiones, y los gastos corresponden a los aceites y lubricantes que se requieren para el correcto funcionamiento, así como un cambio permanente de filtros tanto de aceite como de combustible.

**CUADRO 51**

<b>CHEQUEOS Y REPARACIONES</b>				
<b>Concepto</b>	<b>No. de Vehículos</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Chequeos y reparaciones	4	37,5	150	1.800,00
<b>TOTAL</b>				<b>1.800,00</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Para la reparación de los camiones, se decidió aprovisionar un valor de \$150.00 mensuales el mismo, en donde está contemplados futuros daños, este valor contiene un costo aproximado promedio en mano de obra y repuestos de tal manera que este fondo se destinará para las unidades que requieran una reparación mayor no regular, como suele ocurrir en los casos de vehículos pesados.

**CUADRO 52**

<b>ENLLANTAJE</b>						
<b>Vehículos</b>	<b>No. De llantas por vehículo</b>	<b>No. de Vehículos</b>	<b>Frecuencia de compra anual</b>	<b>No. de llantas al año</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Anual</b>
Camiones	20	4	2	160	200,00	32.000,00
Camioneta	4	1	1	4	50,00	200,00
<b>TOTAL</b>						<b>32.200,00</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Como podemos observar en el cuadro anterior tenemos el detalle de consumo en llantas de los cuatro vehículos, destinados a carga, según éste nos detalla que el promedio de renovación por concepto de neumáticos es en forma semestral, mientras que la camioneta

que sirve de apoyo para la actividad operativa posee un periodo de renovación de los mismos en forma anual.

**CUADRO 53**

<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>						
<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SBU (\$)</b>	<b>TOTAL SUELDO MENSUAL (\$)</b>	<b>PROVISIONES SOCIALES MENSUALES (\$)</b>	<b>VALOR MENSUAL SUELDOS Y SALARIOS (\$)</b>	<b>VALOR ANUAL (\$)</b>
Gerente	1	1.000	1000,00	346,50	1346,50	16158,00
Subgerente	1	900	900,00	313,52	1213,52	14562,20
Secretarias-Contadoras	2	400	800,00	280,53	1080,53	12966,40
Choferes	4	500	2000,00	676,33	2676,33	32116,00
Ayudantes	4	200	800,00	280,53	1080,53	12966,40
Estibadores	4	200	800,00	280,53	1080,53	12966,40
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>		<b>6.300,00</b>	<b>2.177,95</b>	<b>8.477,95</b>	<b>101.735,40</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

La estructura del cuadro anterior, nos da una visión de todo el personal que se necesita contratar para desarrollar en forma eficiente la gestión de la empresa, en el mismo se encuentra calculado el sueldo de todos y cada uno de los colaboradores; así como los beneficios de ley al que se encuentra sujeto un compromiso de carácter laboral en el Anexo No.6 Se encuentra el detalle el cálculos de los beneficios sociales como es el Aporte patronal, el décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo, el fondo de reserva y las vacaciones, de tal manera que el valor mensual en cuanto a responsabilidades laborales asciende a \$8.477.95 que viene a constituir parte del Capital de Trabajo que la empresa necesita para el desarrollo de su gestión.

**CUADRO 54**

<b>SERVICIOS BASICOS</b>					
<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (US\$)</b>	<b>Costo Mensual (US\$)</b>	<b>Costo Anual (US\$)</b>
Energía Eléctrica	kw/h	320	0,109	34,85	418,18
Agua Potable	m3	100	0,558	55,76	669,12
Telefonía local	minutos	550	0,10	5,50	66,00
Telefonía regional	minutos	200	0,19	3,80	45,60
Telefonía nacional	minutos	200	0,37	7,40	88,80
Telefonía celular	minutos	100	0,288	28,80	345,60
Internet	horas	10	1,250	12,50	150,00
Servicio de Radio	unidad	5	18,00	90,00	1.080,00
Servicio de Hosting	Mes	1	4,500	4,50	54,00
<b>TOTAL</b>				<b>243,11</b>	<b>2.917,30</b>

FUENTE : Observación directa y recibos de pago

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Dentro de los rubros por servicios básicos constan las tarifas que se debe pagar mensualmente por el servicio de Internet, de radio motorola, de teléfono, agua, luz. Todo esto es indispensable para un buen servicio de la empresa “TRANSPE GRANIZO”.

**CUADRO 55**

<b>SUMINISTROS DE OFICINA</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Características</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (US\$)</b>	<b>Costo Total Mensual (US\$)</b>
Papel Bond 75 gr.	Resma	10	3,50	35,00
Facturas de la Compañía	block [100]	5	36,00	180,00
Carpeta cartón	Unidades	6	1,20	7,20
Carpeta plástica	Unidades	6	0,65	3,90
Folder plástico	Unidades	12	0,25	3,00
Carpeta cartón archivador	Unidades	6	0,35	2,10
Folder cartón	Unidades	20	0,15	3,00
Tinta	Toner	3	65,00	195,00
Papel sumadora	Rollo	6	0,45	2,70
Papel térmico (fax)	Rollo	8	6,50	52,00
Clips	Caja	3	0,78	2,34
Binchas para carpeta	Caja	1	4,00	4,00
Grapas 26/6	Caja	2	0,85	1,70
Esferos	Caja	1	6,00	6,00
Lápiz	Caja	1	1,30	1,30
Sobre carta terrestre	paquetes [100]	1	0,70	0,70
Sobre oficio terrestre	paquetes [100]	1	0,95	0,95
Sobre Manila A4	paquetes [100]	1	5,00	5,00
Tinta para sellos	Unidades	2	0,75	1,50
Cuaderno académico [100]	Unidades	4	1,50	6,00
Sacapuntas	Unidades	3	0,18	0,54
Cinta adhesiva	Docena	1	1,05	1,05
<b>TOTAL</b>				<b>514,98</b>

FUENTE : Preformas

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Los costos para suministros de oficina, se lo ha determinado según información proporcionada por personas que saben de este negocio. Todos los suministros serán utilizados en todas las oficinas de la Empresa “TRANSPE GRANIZO” en la ciudad de Riobamba.



Todo lo anteriormente señalado será el capital de trabajo que la empresa “TRANSPE GRANIZO” necesitará para su arranque con el servicio que para una mayor comprensión, se ha resumido todos los rubros en el siguiente cuadro:

**CUADRO 56**

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Valor Mensual (US\$)</b>
Combustible	8.486,40
Peajes	1.296,00
Viáticos	2.640,00
Mantenimiento de vehículos	3.633,00
Sueldos y salarios	8477,95
Servicios Básicos	243,11
Suministros de Oficina	514,00
<b>TOTAL</b>	<b>25.290,46</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Este sería nuestro capital de trabajo mensual con el que podría arrancar la empresa en su primer mes, esto será financiado por el préstamo solicitado a la institución financiera.

#### 4.1.2 Cronograma de Reinversión

CUADRO 57

CRONOGRAMA DE REINVERSION											
Activos	Período Operacional en años										
	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Muebles y Enseres	3.144,00										3.144,00
Equipos de Oficina	2.070,00										2.070,00
Equipos de Computación	6.000,00			6.000,00			6.000,00			6.000,00	
Vehículos	330.000,00					15.000,00	55.000,00	100.000,00			330.000,00
Terrenos	65.000,00										
Edificios	78.600,00										
Gastos de Const.	1.500,00										
Capital de Trabajo	25.290,46										
<b>TOTAL</b>	<b>511.604,46</b>	-	-	<b>6.000,00</b>	-	-	<b>61.000,00</b>	<b>100.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6.000,00</b>	<b>330.000,00</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Durante la operación del proyecto, es necesario realizar nuevas inversiones en equipos de computación puesto que a los tres años estos se encuentran completamente obsoletos, en el año quinto se ha agotado la vida útil de la camioneta Toyota, en el año sexto la unidad de la ruta Riobamba – Oriente ha utilizado el 100% de su capacidad de carga de tal manera que para el año sexto es necesario adquirir una nueva unidad, así mismo en la ruta Riobamba – Guayaquil para el año sexto de gestión ha saturado su capacidad de producción de servicio, de tal manera que la empresa para satisfacer la demanda en el año siete requiere incorporar al servicio una nueva unidad de carga destina a tal ruta, lo mismo ocurre con los muebles y enseres y equipos de oficina que requieren renovación, finalmente para el año diez se necesita renovar todas las unidades iniciales destinadas al transporte, aunque la ley de tránsito permite que los vehículos circulen hasta 35 años de antigüedad, pero es importante tomar en cuenta que renovar las mismas permite brindar un servicio de calidad y eficiencia.

### 4.1.3 Estructura de Financiamiento

La empresa cuenta con dos fuentes básicas para el financiamiento de los recursos:

**Las fuentes propias:** Que constituyen los aportes de los accionistas, las utilidades generadas y retenidas en la empresa. Este tipo de recursos no tiene fecha específica de devolución y no generan por su utilización un costo (intereses).

**Las fuentes externas:** Constituidas por entidades ajenas a la empresa que confían sus recursos y son de dos clases: proveedores de bienes o servicios e Instituciones del sistema Financiero.

El financiamiento que se va a establecer en el proyecto cuenta con dos fuentes de recursos económicos o financiamiento. Primero, las fuentes propias constituyen básicamente los aportes de los socios, quienes en conjunto aportaran un total de 397.204,00 USD de financiamiento y segundo, las fuentes externas que ascienden a 100.000 USD que se obtendrá a través de una entidad financiera.

**CUADRO 58**

<b>FINANCIAMIENTO</b>	
Aporte de Socios	80,45%
Préstamo Bancario	19,55%
Inversión Total	511.604,46
Valor Aporte	411.604,46
Préstamo Inicial	100.000,00

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Nuestro proyecto estará financiado en un 19.55% del valor total necesitado para su funcionamiento. La entidad que nos financiará es el BANCO PICHINCHA ya que confiamos en esta institución y existe el apoyo para este tipo de proyectos.

Actualmente la tasa de interés vigente hasta enero del 2008 es del 13.41% para un periodo de 3 años en pagos de 36 cuotas fijas mensuales.

#### 4.1.3.1 Tabla de Amortización Préstamo

La fuente de financiamiento externo es de \$100.000.00 dólares los cuales son pagados de forma mensual a continuación se presenta la tabla de amortización de la deuda contraída con la entidad financiera.

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

**A** = Monto de crédito

**i.** = 13.41% anual

**i.** = 13.41/ 12 = 0.011175 mensual

**n** = Número de períodos

$$R = \frac{100.000}{\frac{1 - (1 + 0.011175)^{-36}}{0.011175}}$$

**R = \$ 3.389.18**

**R** significa el valor de la cuota mensual del préstamo

**CUADRO 59**

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO (1er año)					
Período	Cap. Insoluto	Interés	Cuota o	Cap. Pagado	Saldo
	Inicial	Vencido	Pago	por cuot./fija	Insoluto
0	100000,00				<b>100000,00</b>
1	100000,00	1117,50	3389,18	2271,68	97728,32
2	97728,32	1092,11	3389,18	2297,06	95431,26
3	95431,26	1066,44	3389,18	2322,73	93108,53
4	93108,53	1040,49	3389,18	2348,69	90759,84
5	90759,84	1014,24	3389,18	2374,94	88384,90
6	88384,90	987,70	3389,18	2401,48	85983,43
7	85983,43	960,86	3389,18	2428,31	83555,11
8	83555,11	933,73	3389,18	2455,45	81099,66
9	81099,66	906,29	3389,18	2482,89	78616,78
10	78616,78	878,54	3389,18	2510,63	76106,14
11	76106,14	850,49	3389,18	2538,69	73567,45
12	73567,45	822,12	3389,18	2567,06	71000,39

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Como podemos ver en el cuadro anterior mostramos la tabla de amortización para el primer año de deuda en el Anexo 6 encontraremos la tabla de amortización para los tres años de deuda.

**CUADRO 60**

<b>AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO ( ANUAL)</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>Interés Vencido</b>	<b>Cuota Fija anual</b>	<b>Cap. Pagado</b>	<b>Saldo Insoluto</b>
0				100000,00
1	11670,52	40670,13	28999,61	71000,39
2	7533,52	40670,13	33136,61	37863,78
3	2806,35	40670,13	37863,78	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>22010,38</b>	<b>122010,38</b>	<b>100000,00</b>	

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Si nos fijamos en la tabla anterior, se presenta un resumen para los tres años de capital e interés del préstamo, con el objetivo de tener visión de los valores anuales para los cuales la empresa ha contraído obligaciones bancarias.

#### **4.1.4 Presupuesto de Operación**

##### **4.1.4.1 Presupuesto de Ingresos**

Los ingresos del negocio se sustentan en el transporte de carga pesada, venta de los servicios. En el estudio de mercado se tuvo la oportunidad de definir el producto y la demanda, que será captada por el proyecto de servicio de transporte, en base al cálculo semanal mediante el siguiente detalle:

**CUADRO 61**

<b>RUTA : RIOBAMBA - GUAYAQUIL</b>					
<b>VEHICULO</b>	<b>Capacidad (Tn)</b>	<b>No.de viajes</b>	<b>Tn Semanales</b>	<b>Precio Tn (\$)</b>	<b>Ingreso semanal (\$)</b>
Mercedes Benz Trailer	30	3	90	20,00	1.800,00
Mercedes Benz Trailer	30	3	90	20,00	1.800,00
Mercedes Benz Trailer	30	3	90	20,00	1.800,00
<b>Total</b>		9	270		<b>5.400,00</b>
<b>RUTA : GUAYAQUIL - RIOBAMBA</b>					
<b>VEHICULO</b>	<b>Capacidad (Tn)</b>	<b>No. de viajes</b>	<b>Tn Semanales</b>	<b>Precio Tn (\$)</b>	<b>Ingreso semanal (\$)</b>
Mercedes Benz Trailer	30	3	90	20,00	1.800,00
Mercedes Benz Trailer	30	3	90	20,00	1.800,00
Mercedes Benz Trailer	30	3	90	20,00	1.800,00
<b>Total</b>		9	270		<b>5.400,00</b>
<b>RUTA : RIOBAMBA - ORIENTE</b>					
<b>VEHICULO</b>	<b>Capacidad (Tn)</b>	<b>No.de viajes</b>	<b>Tn Semanales</b>	<b>Precio Tn (\$)</b>	<b>Ingreso semanal (\$)</b>
Mercedes Benz	20	2	40	18,00	720,00
<b>Total</b>					<b>720,00</b>
<b>TOTAL INGRESO SEMANAL</b>					<b>11.520,00</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Del detalle anterior cabe señalar el volumen de carga con que la empresa inicia sus operaciones se encuentra 77.77% de capacidad total de producción del servicio, puesto que las unidades poseen una capacidad de carga de 45 toneladas, esto se debe a encontrarnos en el inicio de las operaciones del negocio, y ésta estimación se encuentra en base a encuestas realizadas; así mismo cabe indicar que la unidad destinada a los viajes al Oriente inicia con una producción del servicio del 80% puesto que la capacidad de la unidad es de 25 toneladas, y se transportará 20, sin todavía tener carga de retorno. Se ha tomado como parámetros los valores mínimos con las que la empresa cuenta, con la finalidad de evaluar el ingreso menor semanal que la misma tendrá, ya que el mismo varía de acuerdo a la ruta requerida por el cliente, también de acuerdo al peso y al volumen dependiendo del tipo de carga, siendo los precios a Guayaquil el más alto según la Federación Nacional de Transporte Pesado.

**CUADRO 62**

<b>PRESUPUESTO DE INGRESOS</b>										
<b>RUTAS</b>	<b>AÑOS</b>									
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Riobamba - Guayaquil	259.200,00	272.160,00	285.768,00	300.056,40	315.059,22	330.812,18	347.352,79	364.720,43	382.956,45	402.104,27
Guayaquil -Riobamba	259.200,00	272.160,00	285.768,00	300.056,40	315.059,22	330.812,18	347.352,79	364.720,43	382.956,45	402.104,27
Riobamba Oriente	34.560,00	36.288,00	38.102,40	40.007,52	42.007,90	44.108,29	46.313,71	48.629,39	51.060,86	53.613,90
Oriente - Riobamba	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>552.960,00</b>	<b>580.608,00</b>	<b>609.638,40</b>	<b>640.120,32</b>	<b>672.126,34</b>	<b>705.732,65</b>	<b>741.019,29</b>	<b>778.070,25</b>	<b>816.973,76</b>	<b>857.822,45</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

En base al cuadro anterior de los ingresos semanales se realizó el cálculo para el primer año de operación, consecuentemente para los nueve siguientes años, se proyecta aumentar la capacidad de producción año a año según el porcentaje de demanda insatisfecha de crecimiento calculada que es el 5%.

#### 4.1.4.2 Presupuesto de Egresos

**CUADRO 63**

Concepto	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Combustible		101.836,80	106.928,64	112.275,07	117.888,83	123.783,27	129.972,43	136.471,05	143.294,60	150.459,33	157.982,30
Peajes		15.552,00	15.552,00	15.552,00	15.552,00	15.552,00	15.552,00	15.552,00	15.552,00	15.552,00	15.552,00
Viáticos		31.680,00	33.264,00	34.927,20	36.673,56	38.507,24	40.432,60	42.454,23	44.576,94	46.805,79	49.146,08
Mantenimiento de vehículos		43.596,00	45.775,80	48.064,59	50.467,82	52.991,21	55.640,77	58.422,81	61.343,95	64.411,15	67.631,70
Sueldos y salarios		101.735,40	101.735,40	101.735,40	101.735,40	101.735,40	116.247,60	130.759,80	130.759,80	130.759,80	130.759,80
Servicios Básicos		2.917,32	2.917,32	2.917,32	2.917,32	2.917,32	2.917,32	2.917,32	2.917,32	2.917,32	2.917,32
Suministros de Oficina		6.168,00	6.476,40	6.800,22	7.140,23	7.497,24	7.872,10	8.265,71	8.679,00	9.112,95	9.568,59
Seguros		7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00
<b>COSTOS OPERACIONALES</b>		<b>303.485,52</b>	<b>320.149,56</b>	<b>329.771,80</b>	<b>339.875,16</b>	<b>350.483,68</b>	<b>376.134,83</b>	<b>402.342,92</b>	<b>414.623,61</b>	<b>427.518,34</b>	<b>441.057,80</b>
Intereses		11.670,52	7.533,52	2.806,35	-	-	-	-	-	-	-
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>		<b>11.670,52</b>	<b>7.533,52</b>	<b>2.806,35</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>315.156,04</b>	<b>327.683,08</b>	<b>332.578,15</b>	<b>339.875,16</b>	<b>350.483,68</b>	<b>376.134,83</b>	<b>402.342,92</b>	<b>414.623,61</b>	<b>427.518,34</b>	<b>441.057,80</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

El presupuesto de egresos parte de los egresos mensuales calculados en el cuadro No.55 para el primer año de operación, en los años sucesivos se considera un aumento el 5% en cuanto a costos variables ya que están directamente relacionados con la cantidad de servicio; como es el caso del combustible, viáticos, mantenimiento de vehículos, suministros de oficina; en cuanto a los sueldos y salarios un aumento a partir del sexto y



séptimo año, pues por el ampliación de las unidades se requerirá la contratación de mas personal responsable del servicio de transporte de carga pesada. De igual se tomó como costos fijos a suministros de oficina, servicio básico y seguro.

**CUADRO 64**

<b>FUENTES Y USOS DE FONDOS</b>			
		<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	
<b>GRUPO DE ACTIVOS FIJOS</b>	<b>Uso de Fondos</b>	<b>RECURSOS PROPIOS</b>	<b>BANCO PICHINCHA</b>
Muebles y Enseres	3.144,00	2.529,46	614,54
Equipos de Oficina	2.070,00	1.665,39	404,61
Equipos de Computación	6.000,00	4.827,22	1.172,78
Vehículos	330.000,00	265.497,04	64.502,96
Terrenos	65.000,00	52.294,87	12.705,13
Edificios	78.600,00	63.236,57	15.363,43
<b>ACTIVOS NOMINALES</b>			0,00
Gastos de Constitución	400,00	321,81	78,19
Afiliación a la FNTF	1.000,00	804,54	195,46
Contingencia	100,00	80,45	19,55
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	25.290,46	20.347,10	4.943,36
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>511.604,46</b>	<b>411.604,46</b>	<b>100.000,00</b>
<b>FINANCIAMIENTO PROPIO</b>		<b>80,45%</b>	<b>411604,46</b>
<b>FIANCIAMIENTO EXTERNO</b>		<b>19,55%</b>	<b>100000,00</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Para la puesta en marcha de TRANSPE “GRANIZO” se requiere de un total de \$496.604,46 de los cuales \$100.000,00 equivalente a un 19.55% del total de la inversión que es financiado por terceros que en nuestro caso es el Banco del Pichincha, y \$ 411.604.46 que equivale al 80.45% del total de la inversión que es aporte de los socios, que conforman la compañía. Su aporte en este caso es a través de bienes tangibles así como también mediante efectivo.

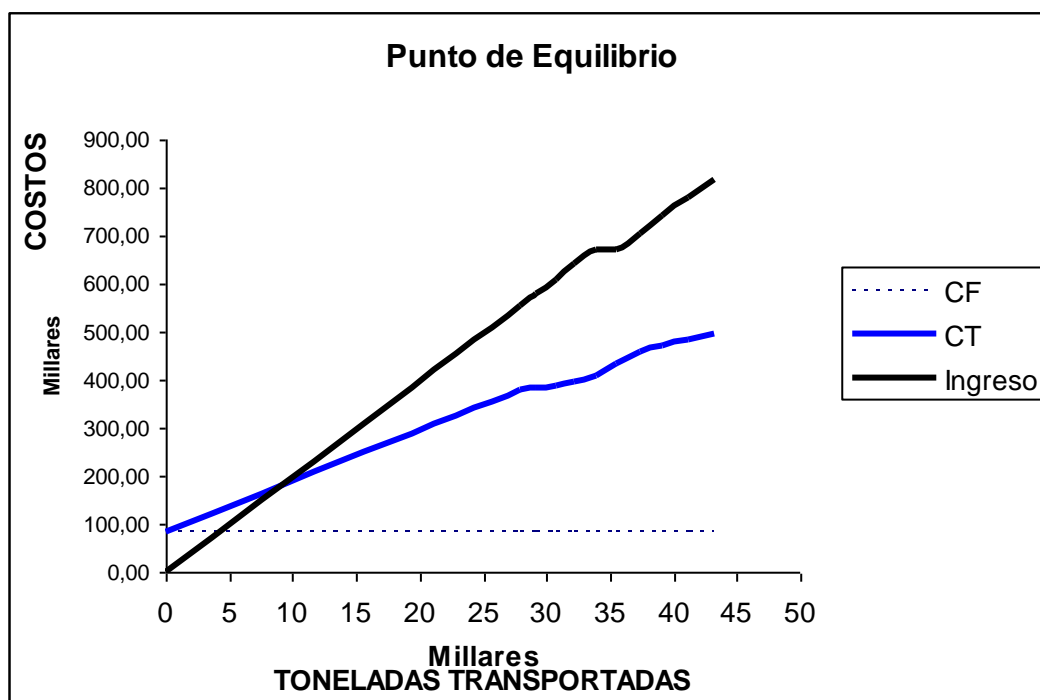
#### 4.1.5 Punto de Equilibrio

**CUADRO 65**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>				
<b>Año</b>	<b>Tn Transportadas</b>	<b>Precio promedio</b>	<b>Ventas en dólares</b>	
0	0			
1	27.840,00	19,86	552.960,00	
2	29.232,00	19,86	580.608,00	
3	30.693,60	19,86	609.638,40	
4	32.228,28	19,86	640.120,32	
5	33.839,69	19,86	672.126,34	
6	35.531,68	19,86	672.126,34	
7	37.308,26	19,86	705.732,65	
8	39.173,68	19,86	741.019,29	
9	41.132,36	19,86	778.070,25	
10	43.188,98	19,86	816.973,76	
<b>X</b>				
<b>0</b>	<b>CF</b>	<b>CV</b>	<b>CT</b>	<b>Ingreso</b>
<b>0</b>	82185,35	0	82185,35	<b>0</b>
1	82185,35	296686,72	378872,06	552.960,00
2	82185,35	301.713,76	383899,10	580.608,00
3	82185,35	306.608,83	388794,18	609.638,40
4	82185,35	313.905,84	396091,18	640.120,32
5	82185,35	324.514,36	406699,70	672.126,34
6	82185,35	350.165,51	432350,85	672.126,34
7	82185,35	376.373,60	458558,95	705.732,65
8	82185,35	388.654,29	470839,64	741.019,29
9	82185,35	401.549,02	483734,36	778.070,25
10	82185,35	415.088,48	497273,82	816.973,76

ELABORADO POR: Jorge Granizo

**GRÁFICO 14**



ELABORADO POR: Jorge Granizo

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>			
<b>PE</b>	=	$\frac{CF}{PVU} + CV$	
<b>PE</b>	=	$\frac{82185,35}{19,86} + 296.686,72$	
<b>PE</b>	=	<b>19.075,15</b>	<b>Toneladas Anuales</b>

Como podemos ver en el cuadro anterior, nuestro punto de equilibrio en el primer año sería transportar 19.075,15 toneladas a anuales al precio promedio. Con estos datos nuestra empresa no ganará ni perderá lo que no sería bueno para TRANSPTEGRANIZO, sin embargo esperamos superar con un gran margen dicho punto de equilibrio.

## 4.2 Estados Financieros Pro forma

### 4.2.1 Estado de Resultados

CUADRO 66

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS											
DETALLE		AÑOS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ingresos	552.960,00	580.608,00	609.638,40	640.120,32	672.126,34	705.732,65	741.019,29	778.070,25	816.973,76	857.822,45
(-)	Costos de producción del servicio	383.592,06	386.619,10	391.514,18	398.811,18	409.419,70	435.070,85	461.278,95	473.559,64	486.454,36	499.993,82
=	<b>Utilidad bruta en ventas</b>	<b>169.367,94</b>	<b>193.988,90</b>	<b>218.124,22</b>	<b>241.309,14</b>	<b>262.706,63</b>	<b>270.661,80</b>	<b>279.740,34</b>	<b>304.510,61</b>	<b>330.519,40</b>	<b>357.828,63</b>
	Gastos administrativos	6.168,00	6.476,40	6.800,22	7.140,23	7.497,24	7.872,10	8.265,71	8.679,00	9.112,95	9.568,59
	Gastos de Ventas	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
	Gastos Financieros	11.670,52	7.533,52	2.806,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
=	<b>Utilidad antes participación e impuestos</b>	<b>149.529,42</b>	<b>177.978,98</b>	<b>206.517,65</b>	<b>232.168,91</b>	<b>253.209,39</b>	<b>260.789,70</b>	<b>269.474,63</b>	<b>293.831,62</b>	<b>319.406,45</b>	<b>346.260,03</b>
-	15% Participación trabajadores	22.429,41	26.696,85	30.977,65	34.825,34	37.981,41	39.118,45	40.421,19	44.074,74	47.910,97	51.939,01
=	<b>Utilidad imponible</b>	<b>127.100,01</b>	<b>151.282,13</b>	<b>175.540,01</b>	<b>197.343,57</b>	<b>215.227,98</b>	<b>221.671,24</b>	<b>229.053,43</b>	<b>249.756,87</b>	<b>271.495,49</b>	<b>294.321,03</b>
-	25% Impuesto a la renta empresarial	31.775,00	37.820,53	43.885,00	49.335,89	53.807,00	55.417,81	57.263,36	62.439,22	67.873,87	73.580,26
=	<b>Utilidad del ejercicio</b>	<b>95.325,01</b>	<b>113.461,60</b>	<b>131.655,00</b>	<b>148.007,68</b>	<b>161.420,99</b>	<b>166.253,43</b>	<b>171.790,08</b>	<b>187.317,66</b>	<b>203.621,61</b>	<b>220.740,77</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Los costos de producción del servicio representan un porcentaje representativo de los ingresos para el primer año, en los que esta considerado la mano de obra que interviene para la realización de nuestro servicio, el combustible, reparación y mantenimiento, los peajes y los viáticos.

Cabe mencionar que este rubro se va incrementando año a año con relación a los ingresos de la empresa al aumento de la capacidad de servicio; sin embargo de igual manera los ingresos aumentan en la misma relación

#### 4.2.2 Flujos Netos de Fondos (Efectivo)

**CUADRO 67**

FLUJO NETO DE CAJA											
AÑO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		552.960,00	608.256,00	669.081,60	735.989,76	809.588,74	890.547,61	979.602,37	1.077.562,61	1.185.318,87	1.303.850,76
Costos de producción del servicio		312.985,52	320.149,56	329.771,80	339.875,16	350.483,68	376.134,83	402.342,92	414.623,61	427.518,34	441.057,80
Depreciación de Activos fijos		58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03
Utilidades antes de participación laboral e impuesto (ventas - costos - depreciación)		149.529,42	177.978,98	206.517,65	232.168,91	253.209,39	260.789,70	269.474,63	293.831,62	319.406,45	346.260,03
Participación laboral		22.429,41	26.696,85	30.977,65	34.825,34	37.981,41	39.118,45	40.421,19	44.074,74	47.910,97	51.939,01
Utilidad antes de impuestos		127.100,01	151.282,13	175.540,01	197.343,57	215.227,98	221.671,24	229.053,43	249.756,87	271.495,49	294.321,03
Impuestos (utilidad x 0,25)		31.775,00	37.820,53	43.885,00	49.335,89	53.807,00	55.417,81	57.263,36	62.439,22	67.873,87	73.580,26
Utilidades netas		95.325,01	113.461,60	131.655,00	148.007,68	161.420,99	166.253,43	171.790,08	187.317,66	203.621,61	220.740,77
(+) Depreciaciones		58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03	58.936,03
Flujos de operación		154.261,03	172.397,63	190.591,03	206.943,70	220.357,01	225.189,46	230.726,10	246.253,68	262.557,64	279.676,80
(-)Compra de Activos Fijos	- 484.814,00			6.000,00	-	15.000,00	61.000,00	100.000,00	-	6.000,00	330.000,00
(+) Venta de Activos dados de baja				1.999,80			1.999,80			1.999,80	53.869,26
Inversiones Nominales	- 1.500,00										
Capital de trabajo	- 25.290,46										
Flujos por inversión	- 511.604,46										
Flujos netos	- \$511.604,46	\$154.261,03	\$172.397,63	\$186.590,83	\$206.943,70	\$205.357,01	\$166.189,26	\$130.726,10	\$246.253,68	\$258.557,44	\$3.546,06

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Para los 10 años proyectados tiene un flujo de caja favorable que se va incrementando en razón del flujo neto operacional, a pesar que en el año sexto y séptimo se hace necesario la compra de dos unidades nuevas y en el año décimo la renovación de las unidades de transporte con que se inició el servicio. La inversión que se realizó para la conformación de la empresa se va a ir recuperando sin ninguna duda ya que nuestro servicio tiende a ser eficiente y por tanto crecerá día a día.

### 4.2.3 Balance General

**CUADRO 68**

<b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b>											
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>ACTIVO</b>											
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>											
Caja Bancos	25.290,46	152.051,88	192.254,39	225.120,01	296.675,21	350.291,05	364.676,22	352.115,39	449.545,50	543.752,18	312.773,87
<b>ACTIVO FIJO</b>											
Muebles y Enseres	3.144,00	3.144,00	2.861,04	2.578,08	2.295,12	2.012,16	1.729,20	1.446,24	1.163,28	880,32	597,36
(-)Dep. Acum. Muebles y enseres	0,00	282,96	282,96	282,96	282,96	282,96	282,96	282,96	282,96	282,96	282,96
Equipos de Oficina	2.070,00	2.070,00	1.883,70	1.697,40	1.511,10	1.324,80	1.138,50	952,20	765,90	579,60	393,30
(-)Dep. Equipos de Oficina	0,00	186,30	186,30	186,30	186,30	186,30	186,30	186,30	186,30	186,30	186,30
Equipos de Computación	6.000,00	6.000,00	4.666,73	6.000,00	4.666,73	3.333,47	6.000,00	4.666,73	3.333,47	6.000,00	4.666,73
(-) Dep. Acum. Equipo de computación	0,00	1.333,27	1.333,27	1.333,27	1.333,27	1.333,27	1.333,27	1.333,27	1.333,27	1.333,27	1.333,27
Vehículos	330.000,00	330.000,00	276.600,00	223.200,00	169.800,00	131.400,00	133.000,00	166.250,00	86.150,00	6.050,00	255.950,00
(-)Dep. Acum. Vehículos	0,00	53.400,00	53.400,00	53.400,00	53.400,00	53.400,00	66.750,00	80.100,00	80.100,00	80.100,00	80.100,00
Terrenos	65.000,00	65.000,00	65.000,00	65.000,00	65.000,00	65.000,00	65.000,00	65.000,00	65.000,00	65.000,00	65.000,00
Edificios	78.600,00	78.600,00	78.600,00	78.600,00	78.600,00	78.600,00	78.600,00	78.600,00	78.600,00	78.600,00	78.600,00
(-) Dep. Acum. Edificios	0,00	3.733,50	3.733,50	3.733,50	3.733,50	3.733,50	3.733,50	3.733,50	3.733,50	3.733,50	3.733,50
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>											
Gastos de Constitución	400,00	400,00	320,00	240,00	160,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amort. Acum. Gastos de constitución	0,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afiliación a la FNTF	1.000,00	1.000,00	800,00	600,00	400,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amort, afiliación	0,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contingencia	100,00	100,00	80,00	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amort. Contingencia	0,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>511.604,46</b>	<b>577.929,85</b>	<b>562.929,84</b>	<b>543.259,46</b>	<b>559.612,14</b>	<b>573.025,45</b>	<b>577.857,89</b>	<b>583.394,54</b>	<b>598.922,12</b>	<b>615.226,07</b>	<b>632.345,23</b>
<b>PASIVO</b>											
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>											
Préstamo bancario	100.000,00	<b>71.000,39</b>	<b>37.863,78</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>100.000,00</b>	<b>71.000,39</b>	<b>37.863,78</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>											
Capital accionario	411.604,46	411.604,46	411.604,46	411.604,46	411.604,46	411.604,46	411.604,46	411.604,46	411.604,46	411.604,46	411.604,46
Utilidad neta	0,00	95.325,01	113.461,60	131.655,00	148.007,68	161.420,99	166.253,43	171.790,08	187.317,66	203.621,61	220.740,77
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>411.604,46</b>	<b>506.929,47</b>	<b>525.066,06</b>	<b>543.259,46</b>	<b>559.612,14</b>	<b>573.025,45</b>	<b>577.857,89</b>	<b>583.394,54</b>	<b>598.922,12</b>	<b>615.226,07</b>	<b>632.345,23</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>511.604,46</b>	<b>577.929,86</b>	<b>562.929,84</b>	<b>543.259,46</b>	<b>559.612,14</b>	<b>573.025,45</b>	<b>577.857,89</b>	<b>583.394,54</b>	<b>598.922,12</b>	<b>615.226,07</b>	<b>632.345,23</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Del cuadro anterior podemos notar que la utilidad se va incrementando conforme pasan los años, esto se debe a que nuestro servicio cada vez va tomando fuerza en el mercado por ende realizamos más viajes con la capacidad total de los camiones tanto de ida como de vuelta.

También hay una mayor utilidad ya que el préstamo se acaba de pagar en los tres primeros años en que comenzó a funcionar TRASPE “GRANIZO”

## 4.3 Evaluación Financiera

### 4.3.1 Determinación de la Tasa de Descuento

La tasa de descuento, tasa mínima o costo de oportunidad del capital se llama así porque es la rentabilidad a la que se renuncia al invertir en el proyecto en lugar de invertir en título.

**CUADRO 69**

DETERMINACIÓN DEL TMAR				
DETALLE	VALOR	% APORTACIONES	TMAR	PONDERACIÓN
ACCIONISTAS	411604,46	80,45%	13,00%	10,46%
CREDITO	100000,00	19,55%	13,41%	3%
TMAR GLOBAL	511604,46	100%	26,41%	<b>13,08%</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Esto nos indica que requerimos de por lo menos un 13,08% de utilidad sobre nuestra inversión en el proyecto.

Con este resultado nos da a notar que nuestros costos operativos solo representan un 13,08 % del total de la inversión, esto indica que TRANSPE “GRANIZO” se estará manejando con altos costos y con una dirección financiera debidamente enfocada con los objetivos trazados al momento de iniciar sus actividades.

### 4.3.2 Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno

Es aquella tasa de interés que iguala el valor actualizado del flujo de los ingresos con el valor actualizado del flujo de los costos; es decir, que se obtiene la Tasa Interna de Retorno cuando el Valor Actual Neto es igual a cero, la TIR representa el máximo porcentaje que dará como ganancia el proyecto en caso de que todo salga bien. La TIR, mide la rentabilidad del dinero que se mantendría dentro del proyecto; o, representa la rentabilidad obtenida en proporción directa al capital invertido.

Para obtener esta tasa se utilizará el método de Interpolación que consiste en utilizar un sistema de aproximaciones sucesivas, partiendo de una tasa de descuento inicial, la misma que se va ajustando hasta obtener dos tasas que den como resultado un Valor

Actual Neto positivo y otro negativo, pero con la característica o condición de que los valores tiendan a cero.

**La TIR se puede calcular a partir de la siguiente fórmula:**

$$VAN = - \text{Inv.Inic.} + \sum \text{FCN} / (1 + i)^n$$

Donde VAN es cero

La i es la Tasa Interna de Retorno, y se puede apreciar que este criterio es equivalente a hacer el VAN igual a cero o que determina la tasa que le permite al flujo actualizado ser cero.

**CUADRO 70**

<b>CALCULO DEL VAN Y TIR</b>		
<b>AÑO</b>	<b>FLUJO DE EFECTIVO</b>	<b><math>F_n/(1+i)^n</math></b>
0	-511604,46	-511604,46
1	154.261,03	136.417,61
2	172.397,63	134.821,66
3	186.590,83	129.042,54
4	206.943,70	126.563,66
5	205.357,01	111.065,85
6	166.189,26	79.485,54
7	130.726,10	55.291,93
8	246.253,68	92.107,78
9	258.557,44	85.523,38
10	3.546,06	1.037,26
<b>SUMATORIA = VAN</b>		<b>439.752,75</b>
<b>TIR</b>		<b>16,93%</b>

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Observando el cuadro anterior podemos sacar como conclusiones que los datos obtenidos son muy buenos ya que el VAN con \$ 439.752.75 nos quiere decir que disponemos de dividendos al final del proyecto, después de cubrir todos los requerimientos y expectativas del proyecto, los mismos que podrán ser distribuidos como dividendos a los accionistas.

El TIR con un 16.93% para los diez años esto nos indica el máximo rendimiento efectivo de los recursos invertidos en el proyecto y se la compara con la tasa de descuento que es del 13.08%, en donde se observa que la TIR es mayor y por tanto el proyecto es viable.

#### 4.3.3 Costo – Beneficio

**CUADRO 71**

<b>CALCULO BENEFICIO COSTO</b>		
Valor Actual de la Inversión	511.604,46	
Valor actual del Beneficio	951.357,21	
<b>B/C</b>	<b>1,86</b>	

ELABORADO POR: Jorge Granizo

El resultado es de 1.86 USD, lo cual indica que por cada dólar que se invierte en el proyecto de Transporte pesado, se va a ganar 1.86 USD, lo que determina que el proyecto es viable.

#### 4.3.4 Período de Recuperación

Se lo define como el espacio de tiempo necesario para que el flujo de recibos en efectivo, producidos por una inversión, igualen el desembolso de efectivo originalmente requerido para la misma inversión.

Es el plazo de recuperación real de una inversión; es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial basándose en los flujos que genera en cada período de su vida útil. Su fórmula es:

$$\text{PRR} = \text{"n"} \text{ hasta que } (\text{FCN}) = \text{Inversión}$$

El período de recuperación de la inversión para el inversionista es:

**CUADRO 72**  
**RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN**

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	$F_n/(1+i)^n$	$\sum F_n/(1+i)^n$
0	-496604,46	-496604,46	
1	201.479,80	178.174,57	178.174,57
2	215.900,66	168.842,74	347.017,31
3	227.286,74	157.187,02	504.204,33
4	246.067,32	150.491,07	654.695,40
5	259.708,22	140.461,30	795.156,71
6	205.779,44	98.420,87	893.577,57
7	170.567,21	72.143,12	965.720,70
8	286.358,26	107.108,35	1.072.829,04
9	298.938,66	98.880,33	1.171.709,37
10	56.217,75	16.444,30	1.188.153,67

ELABORADO POR: Jorge Granizo

El período aproximado para recuperar la inversión realizada por parte de los accionistas es de 3 años, 10 meses

Este es un tiempo relativamente corto, lo que nos indica que los ingresos van a ser muy buenos desde el momento en que de inicio su servicio.

#### 4.3.5 Análisis de Sensibilidad

**CUADRO 73**

SENSIBILIDAD					
	TIR	VAN	PRI	B/C	RESULTADO
Proyecto	16,93%	439.752,75	3 años, 10 meses		VIABLE
Precio (-10%)	8.89%	211.348,26	5 años	1,41	Muy sensible
Volumen (+10%)	16.17%	416.912,30	3 años ,11 meses	1,81	Poco sensible
Costos operativos (+10%)	12,90%	326.060,27	4 años, 6 meses	1,64	Muy sensible
Sueldos y salarios (+10%)	15,70%	404.672,37	4 años, 11 días	1,79	Poco sensible

ELABORADO POR: Jorge Granizo

Según los resultados obtenidos podemos concluir que si disminuimos el precio en un 10% del valor actual tanto a Guayaquil como para el Oriente tenemos unas variaciones

importantes de tal forma que esta variación hace bastante sensible al proyecto, siendo la más importante la disminución del VAN y del TIR.

Cosa contraria sucede con un aumento del 10% en el volumen de las toneladas transportadas anualmente ya en el VAN y el TIR no aumentan significativamente con respecto a los datos originales, por lo que resulta poco sensible tal cambio.

A un aumento en los costos operativos del 10% su repercusión es muy sensible, porque dichos costos representan el 96% de los costos totales, de tal manera que a un aumento en los mismos influye significativamente en los índices.

Pero poco sensible resultó los cambios en aumentos en sueldos y salarios en un 10% ya que el VAN y el TIR se mantienen con variación poco significativa por lo que resultaría importante motivar a los empleados con un aumento de sueldo.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

La información recolectada, permitió procesar en forma eficiente lo que a su vez sirvió para analizar detalladamente todos los aspectos referentes a la aplicación de este proyecto y de manera particular el de una empresa de transporte de carga pesada.

Se debe destacar algunos puntos que deben ser básicos y que permitirán concluir el proyecto para la creación de una empresa de Transporte de Carga Pesada en la ciudad de Riobamba, en la forma propuesta, que justifica el financiamiento y el respaldo necesario para la ejecución del proyecto en mención y la conveniencia de su inversión.

- El proyecto es consistente y ejecutable, siendo necesario que todas sus fases y etapas sean programadas con responsabilidad, además el manejo y comercialización de la empresa se lo debe realizar con honestidad.
- TRANSPE “GRANIZO” posee la infraestructura adecuada para realizar la actividad de transporte de carga pesada, la misma que se encuentra en óptimas condiciones geográficas y climáticas, además cuenta con los servicios básicos y mano de obra calificada.
- Conocer el mercado al que se va a incursionar, conocer sobre los requerimientos de los clientes, así como también contar con un personal idóneo para este tipo de trabajo, permitirá a TRANSPE “GRANIZO” abarcar el mercado lo más pronto posible, generando ingresos estables con tendencia creciente y procurando cumplir con los objetivos establecidos por la empresa.
- La empresa cuenta con una demanda insatisfecha bastante importante en el mercado al cual está dirigido el servicio, según el estudio realizado en el primer capítulo, esto beneficiará a TRANSPE “GRANIZO” para su correcto funcionamiento.

- La localización estratégica de la empresa brindará una ventaja competitiva ya que siendo Riobamba una ciudad pequeña, la mayoría de nuestros posibles clientes se encuentran ubicados en lugares donde los vehículos tienen fácil acceso a dichos clientes, permitiendo así el fácil desenvolvimiento de los mismos.
- TRANSPE “GRANIZO” posee valores y principios bien entendidos, lo que permitirá fortalecer la unión de la empresa con los clientes procurando crear una amistad verdadera que provocará un beneficio mutuo.
- De acuerdo al análisis financiero, la empresa responderá eficientemente ante los requerimientos y condiciones de Instituciones Financieras.
- Con la puesta en marcha del presente proyecto, se está generando una nueva fuente de trabajo, siendo beneficioso en un país como el Ecuador que tanto lo necesita ya que existe una gran cantidad de desempleados.
- Los resultados de la evaluación económica como el VAN (\$ 691.549,21), la TIR ( 26,28%), el período de recuperación (2 años, 10 meses) aproximadamente, permiten determinar que el proyecto es viable y recomendable para su puesta en marcha.

## **5.2 Recomendaciones**

- Es necesario tener en cuenta que existen muchas *limitaciones* al entrar a un mercado nuevo, como por ejemplo debemos tener una fuente de financiación (inversores), debemos tener disponibilidad de capital de trabajo y financiero, como también debemos tener en cuenta las depreciaciones y amortizaciones de nuestros activos. No se debe dejar de lado las variaciones económicas que afectan día a día el poder adquisitivo de los potenciales concurrentes.
- En el Ecuador las líneas de financiamiento son bastante restringidas, pues los intereses a pagar por los préstamos son un poco elevados, adicionalmente los trámites a los que estamos expuestos para la petición de un préstamo provoca a que se invierta los fondos en otras actividades o simplemente no se invierte en nada.



Esto es poco beneficioso para la economía del país, por eso el gobierno debe apoyar a los pequeños empresarios, controlando el incremento de las tasas de interés.

- Trabajar en coordinación con la Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador ya que siempre se requiere de un apoyo para laborar de mejor manera y poder acceder a ciertos beneficios.
- Entender el comportamiento del mercado, es decir como percibe el consumidor nuestro servicio, con que competencia nos vamos a enfrentar día a día, que restricciones políticas, legales y económicas debemos afrontar, como es el caso de impuestos, las retenciones bancarias o fenómenos macroeconómicos como la inflación y la recesión económica.
- Es importante analizar nuestro entorno ya que permite aprovechar oportunidades y prevenir amenazas con anticipación pudiendo realizar un negocio rentable.
- Usar las herramientas de marketing ya que permite a que los negocios crezcan de manera más rápida.
- Dar a conocer a los clientes sobre los beneficios y ventajas que ofrece en su servicio TRANSPE “GRANIZO” para que puedan diferenciarnos de los demás y así obtener su confianza a corto plazo.







