



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE ESTUDIO A DISTANCIA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

TESIS DE GRADO

“Estudio de factibilidad para la creación de una compañía de transporte de carga pesada en la parroquia Tumbaco del cantón Quito año 2015”

Previo a la obtención del título de Ingeniería Comercial

AUTORA

Jennifer María Varela Pinargote

DIRECTOR

Ing. Antonio Gonzalo Álava Murillo, M.S.C.

Quevedo – Ecuador

Año 2015

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Jennifer María Varela Pinargote**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

f. _____

Jennifer María Varela Pinargote

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

El suscrito, **ING. ANTONIO GONZALO ÁLAVA MURILLO, M.S.C**, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la Egresada **JENNIFER MARÍA VARELA PINARGOTE**, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de INGENIERÍA COMERCIAL ESPECIALIZACIÓN COMERCIO EXTERIOR de grado titulada “**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA EN LA PARROQUIA TUMBACO DEL CANTÓN QUITO AÑO 2015**”, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

.....
ING. ANTONIO GONZALO ÁLAVA MURILLO M.S.C.
DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

Previo a la obtención del título de Ingeniería Comercial

TEMA

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA EN LA
PARROQUIA TUMBACO DEL CANTÓN QUITO AÑO 2015”**

APROBADO:

ING. ROSA PALLAROSO GRANISO M.S.C.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

LIC. FRANCISCO LIBERIO ROCA M.S.C. ING. WENDY CARRANZA QUIMI M.S.C.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

La autora del presente trabajo de investigación deja constancia de su agradecimiento a las siguientes personas.

Al Dr. Eduardo Díaz Campo, Rector de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo por su perseverancia al frente de la entidad.

A la Ing. Guadalupe del Pilar Murillo Campuzano, Vicerrectora Académica de la UTEQ.

Al Ing. Bolívar Roberto Pico Saltos, Vicerrector Administrativo de la UTEQ

A la Ing. Mariana del Roció Reyes Bermeo Msc. Directora de la Unidad de Estudios a Distancia por su esmero en la Dirección de la Unidad.

Al Ing. Guido Rodolfo Álvarez Perdomo Msc. Subdirector de la Unidad de Estudios a Distancia por su valioso aporte a esta Unidad Académica.

Al Ing. Antonio Gonzalo Álava Murillo Msc. Por su apoyo como director de tesis.

DEDICATORIA

A mi esposo Oswaldo Salazar Pérez, por todo su gran apoyo incondicional y enseñarme que en la vida uno siempre tiene que ser perseverante ante cualquier obstáculo que se presente y que el trabajo realizado con honestidad y sabiduría tiene su recompensa.

De manera especial a mis padres por su esfuerzo a diario para darme lo mejor que es la educación.

ÍNDICE GENERAL

	Página
PORTADA	I
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	II
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	III
UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE FIGURAS	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XV
RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
1. CAPÍTULO I	
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1. Introducción	2
1.2. Planteamiento del problema	3
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Delimitación del problema	4
1.5. Justificación	5
1.6. Objetivos	6
1.6.1. Objetivo general	6
1.6.2. Objetivos específicos	6
1.7. Hipótesis	7
2. CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. Fundamentación Teórica	9
2.1.1. Estudio de factibilidad	9
2.1.2. Componentes del estudio de factibilidad	9
2.1.3. Nivel de prefactibilidad	10
2.1.4. Nivel de factibilidad	10
2.1.5. Estudio de prefactibilidad o anteproyecto.	10
2.1.6. Proyecto definitivo	10
2.1.7. Importancia del estudio de factibilidad	11
2.1.8. Elementos del estudio de viabilidad	11
2.1.8.1. Análisis del entorno de la empresa y el proyecto	11
2.1.8.2. Estudio del entorno demográfico	11
2.1.8.3. Estudio del entorno cultural	12
2.1.8.4. Estudio del entorno tecnológico	12
2.2. Estudios de viabilidad	12
2.2.1. Viabilidad técnica	12
2.2.2. Viabilidad legal	12
2.2.3. Viabilidad económica	13
2.2.4. Viabilidad de gestión	13

2.3.	Estudio de Mercado	13
2.3.1.	Definición	13
2.3.2.	Demanda	13
2.3.3.	Análisis de la demanda	14
2.3.4.	Cantidad demandada	14
2.3.5.	Oferta	14
2.3.6.	Análisis de la oferta	14
2.3.7.	Cantidad ofertada	15
2.3.8.	Precio	15
2.3.9.	Análisis de precios	15
2.3.10.	Estimación de precios	15
2.4.	Estudio Técnico	16
2.4.1.	Definición	16
2.4.2.	Elementos del estudio técnico	16
2.4.3.	Determinación del tamaño óptimo de la planta	17
2.4.4.	Localización óptima del proyecto	17
2.4.5.	Ingeniería del proyecto	17
2.4.6.	Distribución de la planta	17
2.4.7.	Organización del recurso humano y organigrama general de la empresa	18
2.4.8.	Marco legal de la empresa	18
2.5.	Estudio Económico	18
2.5.1.	Análisis de inversiones	18
2.5.2.	Elementos del presupuesto de inversión	19
2.5.2.1.	Inversión inicial	19
2.5.2.2.	Activos fijos	19
2.5.2.3.	Activos diferidos	19
2.5.2.4.	Capital de trabajo	19
2.5.2.5.	Presupuesto de operación	20
2.5.2.6.	Presupuesto de ingresos	20
2.5.2.7.	Presupuesto de egresos	20
2.6.	Determinación de costos	20
2.6.1.	Costos de producción	20
2.6.2.	Costo total	20
2.6.3.	Costos fijos	21
2.6.4.	Costos variables	21
2.6.5.	Costos financieros	21
2.6.6.	Depreciación	21
2.6.7.	Amortización	21
2.6.8.	Gastos de administración	21
2.6.9.	Gastos de ventas	22
2.6.10.	Punto de equilibrio	22
2.7.	Estados financieros	22
2.7.1.	Estado de resultados o de pérdidas y ganancias	22
2.7.2.	Estructura del estado de resultados	22

2.7.3. Balance general	23
2.8. Activos de la empresa	23
2.8.1. Activo circulante	23
2.8.2. Activos fijos	24
2.8.3. Pasivos de la empresa (corto plazo)	24
2.8.4. Pasivos de la empresa (largo plazo)	24
2.8.5. Capital contable	25
2.8.6. Flujo Neto de Efectivo	25
2.9. Estudio Financiero	25
2.9.1. Principales indicadores financieros	25
2.9.2. Valor actual neto (VAN)	26
2.9.3. Relación beneficio / costo	26
2.9.4. Tasa interna de retorno (TIR)	26
2.9.5. Periodo de recuperación de la inversión	27
2.10. Análisis de sensibilidad	27
2.11. Fundamentación legal	27
3. CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Materiales y Métodos	30
3.1.1. Localización y duración de la investigación	30
3.1.2. Materiales y equipo	30
3.2. Métodos de Investigación	31
3.2.1. Deductivo	32
3.2.2. Analítico	32
3.2.3. Estadístico	32
3.3. Tipo de Investigación	32
3.3.1. Investigación de Campo	32
3.3.2. Investigación Bibliográfica	33
3.3.3. Diseño de la investigación	33
3.4. Técnica de investigación	33
3.4.1. Encuesta	33
3.4.2. Fuentes Secundarias	33
3.4.3. Fuentes Bibliográficas	34
3.5. Población y Muestra	34
3.5.1. Tamaño del Universo de Investigación	34
3.5.2. Población	35
3.5.3. Muestra	35
4. CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Análisis de los Resultados	38
4.1.1. Encuestas realizadas a las empresas que requieren el servicio de transporte de carga pesada en la parroquia Tumbaco	38
4.2. Análisis de la Demanda	45
4.2.1. Comportamiento histórico de la demanda	45
4.2.2. Demanda actual del servicio	46

4.2.3. Cálculo de la demanda actual	48
4.2.4. Cálculo de la demanda insatisfecha	49
4.2.5. Cálculo del mercado potencial	49
4.2.6. Proyección de la demanda	51
4.3. Análisis de la Oferta	55
4.3.1. Oferta actual	55
4.3.2. Oferta promedio para la empresa del proyecto	55
4.4. Análisis de Precios	56
4.4.1. Estimación de precios	56
4.5. Estudio Técnico	57
4.5.1. Tamaño del proyecto	57
4.5.2. Factores determinantes del tamaño	57
4.5.2.1. Tamaño del mercado	57
4.5.2.2. Capacidad instalada	58
4.5.2.3. Disponibilidad de recursos financieros	58
4.5.2.4. Disponibilidad de mano de obra	58
4.5.2.5. Disponibilidad de materiales directos	58
4.5.2.6. Definición de las capacidades de producción	59
4.6. Localización del Proyecto	59
4.6.1. Macro localización	59
4.6.2. Criterios de selección de alternativas	60
4.6.3. Micro localización	61
4.7. Organigrama estructural de la empresa	63
4.8. Requerimiento de materiales, insumos y servicios	66
4.9. Identificación y descripción del impacto ambiental	67
4.10. Nombre o razón social	67
4.10.1. Logotipo de la compañía	68
4.10.2. Base filosófica de la empresa	69
4.10.3. Misión	69
4.10.4. Visión	69
4.11. Estudio Económico	69
4.11.1. Presupuestos de inversión	69
4.11.2. Activos fijos	70
4.11.3. Resumen activos fijos	73
4.11.4. Depreciación activos fijos	73
4.11.5. Activos intangibles	74
4.11.6. Amortización activos intangibles	75
4.11.7. Capital de trabajo	76
4.11.8. Resumen consolidado del capital de trabajo	81
4.11.9. Cronograma de reinversión	82
4.11.10. Estructura de financiamiento	83
4.11.11. Amortización financiamiento bancario	84
4.12. Presupuesto de operación	86
4.12.1. Presupuesto de ingresos	86
4.12.2. Presupuesto de egresos	88

4.12.3. Estado de fuentes y usos de fondos	89
4.12.4. Proyección Consolidada de Ventas Anuales	90
4.12.5. Punto de equilibrio	90
4.13. Estados Financieros	93
4.13.1. Estado de pérdidas y ganancias	93
4.13.2. Flujos netos de fondos (efectivo)	94
4.13.3. Balance General Proyectado	95
4.14. Análisis Financiero	97
4.14.1. Determinación de la tasa de descuento	97
4.14.2. Valor actual Neto – Tasa Interna de Retorno	98
4.14.3. Costo – beneficio	99
4.14.4. Período de recuperación de la inversión	100
4.14.5. Análisis de sensibilidad	101
4.15. Discusión	102
5. CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	106
5.2. Recomendaciones	107
6. CAPÍTULO VI	
BIBLIOGRAFÍA	
6.1. Literatura Consultada	109
6.2. Sitios Web Consultados	110
7. CAPÍTULO VII	
ANEXOS	
7.1. Anexo 1	112
7.2. Anexo 2	116
7.3. Anexo 3	118
7.4. Anexo 4	122

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1	Estructura del estado de resultados	23
2	Actividad Económica	38
3	Tiempo de actividad de la empresa	39
4	Tipo de transporte utilizado	39
5	Empresa de transporte contratada	40
6	Frecuencia en el requerimiento de transporte	40
7	Tipo de Mercadería transportada	41
8	Ciudades de Destino de la carga	41
9	Volumen de Carga en Toneladas	42
10	Satisfacción del Servicio	42
11	Dificultades actuales en el transporte de carga	43
12	Atributos esperados en la empresa de transporte	43
13	Valoración de Atributos de la empresa de transporte	44
14	Presupuesto de las empresas para el Transporte de mercadería	44
15	Vehículos Requeridos para el transporte de carga	45
16	PIB por industria – transporte	46
17	Balanza comercial del Ecuador	47
18	Proyección de la Demanda – Año 2015	52
19	Proyección de la demanda periodo 2015 – 2020	54
20	Programa de Producción	59
21	Escala de Valoración Localización	61
22	Localización del proyecto	61
23	Activos fijos (vehículos)	70
24	Activos fijos (equipos de cómputo y oficina)	71
25	Activos fijos (muebles y enseres)	72
26	Activos fijos (terrenos y oficina)	72
27	Resumen Activos Fijos	73
28	Depreciación de activos fijos	74
29	Activos intangibles	74
30	Amortización Activos Intangibles	75
31	Capital de trabajo (combustible)	76
32	Capital de trabajo (peajes)	77
33	Capital de trabajo (viáticos)	78
34	Capital de trabajo (mantenimiento vehicular)	78
35	Capital de trabajo (repuestos y revisión vehicular)	79
36	Capital de trabajo (llantas para vehículos pesados)	79
37	Capital de trabajo (recursos humanos)	79
38	Capital de trabajo (suministros de oficina)	80
39	Capital de trabajo (servicios básicos)	80
40	Resumen capital de trabajo	81
41	Cronograma de reinversión de activos	82
42	Estructura Financiera	83

43	Detalle financiamiento bancario	84
44	Amortización financiamiento bancario	85
45	Ingresos Mensuales por Vehículo	87
46	Ingresos anuales por vehículo	87
47	Proyección egresos anuales	89
48	Estado de fuentes y usos de fondos	89
49	Proyección consolidada de venta anual	90
50	Costos vs. Ingresos	90
51	Punto de Equilibrio ventas	91
52	Proyección estado pérdidas y ganancias	93
53	Flujo neto de Efectivo	94
54	Balance general proyectado	95
55	Determinación de la TMAR	97
56	Cálculo VAN	98
57	Comprobación TIR	99
58	Cálculo relación beneficio – costo	99
59	Flujos de efectivo para recuperación de la inversión	100
60	Periodo de recuperación - flujo de efectivo acumulado	101
61	Análisis de sensibilidad	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito	30
2	Localización de la compañía a crearse	60
3	Plano Micro localización	62
4	Logotipo de la compañía	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico		Página
1	PIB por industria – transporte	46
2	Balanza Comercial Ecuador	48
3	Proyección de la demanda – Año 2015	53
4	Proyección de la demanda periodo 2015 – 2020	54
5	Punto de equilibrio	92

RESUMEN

El estudio de factibilidad, busca determinar la viabilidad para la creación de una compañía de transporte de carga pesada, en la Parroquia Tumbaco, del Cantón Quito, ubicada al nororiente de Quito, con una altitud media de 2 235 m.s.n.m. y una superficie aproximada de 65.25 Km². La población actual estimada es de 50 000 habitantes. La duración requerida para el desarrollo de la investigación ha sido de 120 días. En el estudio de mercado, con los resultados de las encuestas realizadas a un grupo de 100 empresas, se estableció una demanda actual del servicio de transporte pesado con un precio promedio de \$900.00 por viaje y 26 viajes mensuales en promedio, encontrando un mercado potencial actual de \$195 000.00 mensuales. Para determinar la localización de la empresa, existe disponibilidad de mano de obra con un 10%, acceso al transporte 20%, disponibilidad de servicios básicos 25%, cercanía de proveedores 20%, acceso al mercado y clientes 25%. La ubicación de la empresa en Tumbaco presenta un 95.5% de aceptación. Se requiere un capital inicial de \$1,058,517.83; de los cuales el 60%, esto es \$635,110.70 se cubrirá con un crédito bancario; y el 40%, esto es \$423,407.13 con capital propio. El VAN del proyecto es de \$2,050,371.46, después de cubrir los costos y gastos para la operación. El TIR con una tasa de 110.03% para los siguientes cinco años, es mucho que la TMAR del 29.61%. La relación Costo–Beneficio, muestra un valor de 1.94%, lo que indica que por cada dólar de inversión realizada se obtienen 0.94 USD, que aseguran la implementación, ejecución y sostenimiento del proyecto.

Palabras claves: transporte de carga, estudio de factibilidad, estudio de mercado, estudio económico, análisis financiero.

ABSTRACT

This research has been conducted in order to determine the feasibility of implementing a transport company, located in Tumbaco, Metropolitan District of Quito, at the northeast of Quito, with an average altitude of 2,235 meters and an approximate area of 65.25 km². The current estimated population is 50000 inhabitants. The period of investigation required for this research has been 120 days. The market study has largely contributed to the determination of the current service demand and unattended needs, which are essential for the decisions regarding to the project implementation. With the results of surveys to a group of 100 companies, the current demand for the service was determined with an average price of \$ 900.00 per trip, and 26 monthly trips on average, finding the value of the current potential market of \$ 195,000.00 per month. To determine the location of the business some variables has been considered: the availability of labor 10%, access to transport 20%, availability of basic services 25%, proximity of suppliers 20%, and clients' access to market 25%. The location of the company in Tumbaco has a 95.5% acceptance. To finance the company a capital of \$1,058,517.83 is required. The 60%, \$635,110.70 will be covered through a bank loan, and the 40%, \$423,407.13, as personal investment. The NPV for the first year has a value of \$2,050,371.46, after covering all costs and expenses. The TIR has a rate of 110.03% for the next five years, which is much higher than the discount rate of 29.61%. The cost-benefit ratio shows a value of 1.94%, indicating that for every dollar of investment, 0.94 USD are obtained. The results presented in the research would ensure the implementation, execution and feasibility of the project.

Key words: freight, feasibility study, market research, economic analysis, financial analysis.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.Introducción

El servicio de transporte pesado Nacional e Internacional, se ha caracterizado por un manejo empírico, donde no se aplican criterios técnicos administrativos que garanticen el buen servicio y la rentabilidad adecuados para este tipo de empresa.

Existen falencias técnicas y tecnológicas que afectan al desarrollo de las potencialidades, así como, ausencia de criterios financieros que resultan en una inadecuada evaluación de la rentabilidad, provocando pérdidas en los balances generales que impiden la recuperación de la inversión realizada.

Entre los factores positivos que pueden influir en el crecimiento de una compañía de transporte pesado, se encuentran: las políticas públicas en cuanto al cambio de la matriz productiva del país; el Plan Nacional del Buen Vivir; las reformas legales para el control del transporte terrestre; las disposiciones tributarias, leyes y reglamentos que se han reformado para impulsar el desarrollo nacional; los planes de financiamiento y renovación de vehículos apoyados por las mismas políticas; entre otros.

El Ecuador se encuentra en una etapa de crecimiento económico por el incremento de las inversiones públicas y privadas que significan un mayor desarrollo industrial, y por lo tanto, una mayor necesidad de servicios especializados en el transporte de carga pesada. El aumento considerable de potenciales usuarios del servicio, evidencia la necesidad de un estudio de factibilidad para la creación de una compañía de transporte de carga pesada.

La empresa ha sido establecida en la Parroquia Tumbaco, del Cantón Quito, con el propósito de cumplir con los objetivos planteados por sus administradores de acuerdo a las necesidades de los clientes, puesto que se encuentra ubicada en una zona comercial cercana al Nuevo Aeropuerto donde llega todo tipo de carga para la distribución local y nacional.

1.2.Planteamiento del problema

Los niveles de desarrollo económico del Ecuador, en los últimos años, representan un ambiente favorable para el crecimiento industrial y comercial del país. Sin embargo, no existe la capacidad suficiente para satisfacer la demanda generada por dicho crecimiento. Los volúmenes de demanda para la transportación de carga en el país, especialmente en aquellas ciudades con mayor capacidad productiva, hacen necesaria la implementación de un estudio que permita determinar la factibilidad y viabilidad para la creación de una empresa de transporte pesado.

En las empresas de transporte actualmente establecidas no existen políticas internas, que se basen en adecuados principios de misión y visión de la empresa con un enfoque de calidad en el servicio al cliente, lo cual afecta a la confiabilidad de los usuarios. Estas condiciones provocan efectos negativos para el desarrollo y crecimiento de la compañía, puesto que en muchos de casos, las normativas y regulaciones de control son ignoradas, configurándose la informalidad y la ilegalidad de varias empresas dedicadas a la prestación de este tipo de servicios.

Los problemas presentes son: inadecuada planificación de las empresas lo que ocasiona pérdidas económicas para la misma y para los potenciales usuarios; entrega inoportuna de las mercaderías y productos; falta de garantías y seguridad en el servicio; ausencia de procedimientos operativos para la adecuada manipulación y transportación de la carga; incumplimiento de normas legales fundamentales para la actividad de transporte; escasa o nula capacitación del personal operativo; entre otros.

Los factores negativos que afectan a la sostenibilidad de la empresa de transporte, son: las operaciones de transporte se realizan de forma empírica, es decir, sujetas al criterio del transportista que por lo general sigue pautas tradicionales para su trabajo; falta de planificación, seguimiento y control de las rutas de transporte; vehículos sin las características y capacidades adecuadas para cumplir distintas operaciones de acuerdo a las características de la carga;

esporádico o inexistente mantenimiento de los vehículos que significa un riesgo para el transportista y para el cliente; ausencia de criterios técnicos para determinar los costos de operación y las tarifas para el servicio; desconocimiento de los recursos legales disponibles para el financiamiento y la renovación de vehículos.

El acatamiento de las obligaciones laborales con el personal administrativo y operativo de acuerdo a las regulaciones del Código de Trabajo, el Ministerio del Trabajo, y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; es indispensable para asegurar la eficiencia y la productividad de la compañía, a través de la satisfacción del cliente interno de la misma.

La adecuada administración, la planificación organizativa, el manejo económico y financiero según criterios técnicos, la transportación oportuna de bienes y servicios públicos y privados, tiene un alto impacto en los costos previstos por los usuarios y hacen que una compañía de transporte pesado constituya uno de los factores fundamentales para el impulso del desarrollo nacional, en beneficio de las empresas y los ciudadanos que requieren del mismo.

1.3. Formulación del problema

¿Cómo mejorar la transportación de carga pesada a nivel Nacional que satisfaga la necesidad de los clientes?

1.4. Delimitación del problema

Una vez que han sido configurados los aspectos problemáticos que actualmente existen en la transportación de carga pesada en el Ecuador, se hace necesario determinar los lineamientos generales que permitan establecer la factibilidad para la creación de una compañía de transporte de carga pesada, de manera que no se produzca un desequilibrio económico en sus presupuestos y se garantice la rentabilidad de la misma, en el largo plazo, como resultado de haber alcanzado los más altos índices de satisfacción de los clientes.

Objeto de estudio: Empresa de Transporte de Carga Pesada.

Campo de acción: Proyecto de Inversión.

Localización: Tumbaco. Distrito Metropolitano de Quito. Ecuador.

Tiempo: Año 2015.

Área: Administrativa y Gestión Financiera.

1.5. Justificación

El estudio propuesto busca evaluar el comportamiento global del sector de la transportación de carga pesada como una contribución al desarrollo empresarial y al crecimiento de la economía nacional. El transporte de carga pesada, presenta múltiples fortalezas y oportunidades, que pueden aprovecharse mediante la oportuna atención de las necesidades del mercado, a través de estrategias que permitan maximizar los ingresos y minimizar los costos, asegurando la eficiencia y eficacia en la prestación del servicio.

El análisis de la problemática formulada, ha permitido determinar un conjunto de factores negativos que inciden en la sostenibilidad a largo plazo de la empresa de transporte de carga pesada. Por lo tanto, el proyecto plantea lineamientos generales que permitan encontrar alternativas de solución a los problemas presentes, convirtiéndose en una herramienta metodológica basada en la información más actualizada acerca de este tipo de empresas.

Se requiere definir los criterios técnicos para la toma de decisiones enfocadas al desarrollo, el crecimiento, y la competitividad, buscando la optimización de los recursos disponibles mediante el adecuado balance entre los costos y los ingresos, considerando las fortalezas y debilidades actuales para minimizar los riesgos potenciales implícitos en la inversión inicial requerida para este tipo de compañía.

Es necesario determinar las metas de crecimiento empresarial cumpliendo los más altos estándares de calidad que permitan el sostenimiento y mejoramiento continuo a través de una relación costo–beneficio positiva, para asegurar un margen razonable de utilidad que garantice la rentabilidad de la implementación de la compañía de transporte pesado.

En consecuencia, es necesario determinar las condiciones óptimas que permitan asegurar la factibilidad y viabilidad para la creación de una compañía especializada en la prestación de servicios de transporte de carga pesada, en el Sector de Tumbaco, como una opción atractiva para la inversión de capital, garantizando la sostenibilidad de la misma, en el mediano y largo plazo.

1.6.Objetivos

1.6.1.Objetivo general

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una compañía de transporte de carga pesada en la Parroquia Tumbaco, en el Cantón Quito, en el año 2015.

1.6.2.Objetivos específicos

Identificar las necesidades actuales en relación a los servicios de transporte de carga pesada en función del volumen de usuarios potenciales de la compañía.

Realizar un estudio técnico para determinar la estructura y localización del proyecto.

Determinar el estudio económico operacional de la compañía de acuerdo a las normas contables vigentes en el Ecuador.

Establecer la evaluación financiera del proyecto para establecer la viabilidad de la creación de la compañía en función de la rentabilidad esperada en la constitución de la misma.

1.7.Hipótesis

Un estudio técnico basado en los principios administrativos, económicos y financieros permitirá determinar la factibilidad y viabilidad para la creación de una compañía de transporte de carga pesada en el Sector de Tumbaco del Cantón Quito.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.Fundamentación Teórica

2.1.1.Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad es el proceso que se realiza para determinar la situación actual de la empresa y establecer las proyecciones futuras en cuanto a la sostenibilidad de la misma, basado en el análisis de la relación costo-beneficio que definirá la viabilidad del proyecto.

La evaluación de proyectos es el “conjunto de actividades encaminadas a la toma de decisiones de inversión sobre un proyecto...tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de manera que se resuelva una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable, asignando los recursos económicos a la mejor alternativa.” **(Baca Urbina, 2013)**

2.1.2.Componentes del estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad de un proyecto está conformado por diversos análisis fundamentales para poder establecer las condiciones efectivas y reales acerca de la empresa, asegurando la adecuada toma de decisiones sobre la misma.

Los componentes principales del estudio de factibilidad son:

- a) Estudio de Mercado
- b) Estudio técnico
- c) Estudio económico
- d) Análisis financiero

Mediante estos estudios se establecerán las pautas para esclarecer, informar y poner en práctica los principios administrativos, económicos y financieros para asegurar la buena marcha de la empresa, en función de la competitividad, la mejora continua, y una visión innovadora amigable con el entorno empresarial, ambiental, social y comunitario **(Baca Urbina, 2013)**.

2.1.3.Nivel de prefactibilidad

Las características principales del nivel de prefactibilidad son:

- a) Es esencialmente dinámico.
- b) Proyecta los costos y beneficios en el tiempo expresándolos en un flujo de caja estructurado en función de criterios previamente establecidos.
- c) Los costos y beneficios se proyectan de acuerdo a criterios cuantitativos, en base a información secundaria.

2.1.4.Nivel de factibilidad

Las características principales del nivel de factibilidad son:

- a) Es esencialmente dinámico.
- b) Proyecta los costos y beneficios en el tiempo expresándolos en un flujo de caja estructurado en función de criterios previamente establecidos.
- c) La información tiende a ser demostrativa, basándose principalmente en información primaria.
- d) La información primaria es la que genera la fuente misma de la información.

2.1.5.Estudio de prefactibilidad o anteproyecto.

Estudio que profundiza la investigación del mercado, detalla la tecnología a emplear, determina los costos totales, la rentabilidad económica, y es la base para que los inversionistas tomen una decisión. **(Baca Urbina, 2013)**

2.1.6.Proyecto definitivo

El nivel más profundo contiene la información del anteproyecto, presenta los canales de comercialización más adecuados para el producto, los contratos de venta ya establecidos; la preparación y actualización de las cotizaciones para la inversión, los planos arquitectónicos de la construcción. **(Baca Urbina, 2013)**

La información del proyecto definitivo no debe alterar la decisión tomada respecto a la inversión; siempre que los cálculos del anteproyecto sean confiables y hayan sido bien evaluados. **(Baca Urbina, 2013)**

2.1.7.Importancia del estudio de factibilidad

La ejecución correcta del estudio de factibilidad, debe partir de una clara determinación de los factores y condiciones presentes, de manera que puedan ser individualizadas y analizadas pertinentemente de acuerdo a las características de cada una de ellas.

Esto va a permitir que se pueda visualizar la realidad actual, basada en los hechos concretos de la misma, y al mismo tiempo, establecer distintos escenarios situacionales y temporales que permitan la evaluación de estrategias para lograr el aseguramiento de un futuro positivo para la empresa.

El estudio de factibilidad, proporciona la información relevante para el proceso de planeación e implementación del negocio proyectado. A través de la investigación se definirán las recomendaciones y estrategias que servirán de sustento para la continuidad del negocio propuesto. **(Baca Urbina, 2013)**

2.1.8.Elementos del estudio de viabilidad

2.1.8.1.Análisis del entorno de la empresa y el proyecto

Tiene el propósito fundamental de determinar el impacto de las variables controlables y no controlables, y definir las opciones viables para la implementación de la inversión.

2.1.8.2.Estudio del entorno demográfico

Permite determinar los comportamientos de la población que puede ser considerada como cliente potencial y es actualmente atendida por la competencia. Se analiza: la tasa de crecimiento, los procesos migratorios, la

composición por grupos de edad, sexo, educación y ocupación, la población económicamente activa, empleada y desempleada, etcétera. **(Sapag, 2011)**

2.1.8.3. Estudio del entorno cultural

Obliga al análisis descriptivo de los valores y comportamientos de potenciales clientes, proveedores, competidores y trabajadores. Es importante estudiar las tradiciones, valores y principios éticos, creencias, normas, preferencias, gustos y actitudes frente al consumo. **(Sapag, 2011)**

2.1.8.4. Estudio del entorno tecnológico

Busca identificar las tendencias de la innovación tecnológica en los procesos de producción y apoyo a las tareas administrativas, así como el grado en que las empresas de la competencia están dispuestas a la adopción de dichas innovaciones tecnológicas. **(Sapag, 2011)**

2.2. Estudios de viabilidad

Para recomendar la aprobación de cualquier proyecto, es preciso estudiar un mínimo de tres viabilidades que condicionarán el éxito o el fracaso de una inversión: técnica, legal y económica.

2.2.1. Viabilidad técnica

Busca determinar si la realización física o material de un proyecto es posible, siguiendo los criterios técnicos de los expertos en el área del proyecto. En algunos casos, se evalúa la capacidad técnica y el nivel de motivación del personal de la empresa. **(Sapag, 2011)**

2.2.2. Viabilidad legal

Busca determinar las condiciones legales que podrían afectar a la instalación y la operación normal del proyecto. También se analizan las normas internas de la

empresa o la falta de las mismas que pudieran influir negativamente para la puesta en marcha del proyecto o su operación futura. **(Sapag, 2011)**

2.2.3.Viabilidad económica

Busca definir mediante la comparación de los beneficios y costos estimados, si la inversión que se requiere para la implementación es rentable. **(Sapag, 2011)**

2.2.4.Viabilidad de gestión

Busca determinar las capacidades gerenciales internas de la empresa para la correcta implementación y administración eficiente del proyecto. Si no existen dichas capacidades, se buscará en el mercado laboral el personal que tenga las aptitudes y cualidades requeridas. **(Sapag, 2011)**

2.3.Estudio de Mercado

2.3.1.Definición

El estudio de factibilidad es un transcurso de acercamientos continuos, donde se concreta el inconveniente por resolver. Para ello se parte de condicionales, pronósticos y estimaciones, donde el grado de elaboración de la indagación y su confidencialidad depende de la profundidad con que se ejecuten tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y mercado” **(Coloma, 2011)**

2.3.2.Demanda

De acuerdo con la definición del término demanda, se debe señalar que se refiere a la relación completa entre el precio de un bien y la cantidad demandada del mismo. Según la ley de la demanda: Si los demás factores permanecen constantes, cuanto más alto sea el precio de un bien menor será la cantidad demandada de dicho bien, y cuanto más bajo sea el precio de un bien mayor será la cantidad demandada del mismo.” **(Parkin Loria, 2010)**

2.3.3.Análisis de la demanda

Es el proceso que se realiza para medir las fuerzas que influyen en el mercado, en relación a un bien o servicio, determinando cómo estas participan en la satisfacción de la demanda.

La cantidad demandada de un bien o servicio estará determinada por el precio que se ha establecido para ellos, lo cual a su vez está en relación con distintos factores tales como: los ingresos percibidos por los consumidores, el precio de los bienes sustitutos o complementarios, y las preferencias del consumidor.

2.3.4.Cantidad demandada

“La cantidad demandada de un bien o servicio es la cantidad que los consumidores planean comprar en cierto periodo de tiempo a un precio específico. La cantidad demandada algunas veces excede al monto de los bienes disponibles, de modo que la cantidad adquirida es menor que la cantidad demandada.” **(Parkin Loria, 2010)**

2.3.5.Oferta

De acuerdo con la definición establecida en el ámbito económico financiero se debe señalar que el término oferta se refiere a la relación completa entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida del mismo. La cantidad ofrecida se refiere a un punto sobre la curva de oferta donde es establecida en relación a un precio en particular.” **(Parkin Loria, 2010)**

2.3.6.Análisis de la oferta

El análisis de la oferta es el proceso que se realiza con el propósito de medir las fuerzas o factores cuantitativos y cualitativos que influyen en el mercado, en relación a un bien o servicio ofertado, tales como: el precio, la disponibilidad de recursos, tecnología, mercado y competencia.

2.3.7.Cantidad ofertada

“La cantidad ofrecida de un bien o servicio es la suma que los productores planean vender durante un periodo dado a un precio específico. La cantidad ofrecida no necesariamente es la misma cantidad que se venderá en realidad. A veces, la cantidad ofrecida es mayor que la cantidad demandada, de modo que la cantidad vendida es menor que la cantidad ofrecida.” **(Parkin Loria, 2010)**

2.3.8.Precio

De acuerdo con la definición generalmente aceptada en el marco conceptual económico financiero, se entiende como precio al valor en unidades monetarias que el comprador o consumidor entrega como contraprestación por los bienes o servicios adquiridos en el mercado. “Cantidad de unidades monetarias a la que se debe renunciar a cambio de un bien o servicio.” **(Parkin Loria, 2010)**

2.3.9.Análisis de precios

A través del análisis de precios se busca determinar el valor en unidades monetarias que entregarán los clientes potenciales de la empresa como contraprestación por el servicio ofertado en función de sus necesidades y su capacidad de compra, de modo que se garantice un razonable margen de utilidad.

2.3.10.Estimación de precios

La estimación de precios para los servicios prestados está determinada en función de la relación directa que tienen los costos presentes en la administración y operación de la empresa; y los ingresos proyectados para las ventas. La estimación de precios se realiza en función de los volúmenes de comercialización previstos para la atención de la demanda proyectada.

2.4. Estudio Técnico

2.4.1. Definición

El estudio técnico permite la determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal. **(Baca Urbina, 2010)**

Se basa en la evaluación de las opciones tecnológicas disponibles para producir bienes o servicios, de manera que se pueda verificar la factibilidad técnica de las mismas. Se identifican los equipos, maquinaria, materia prima e instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación, así como el capital de trabajo requerido. **(Rosales, 2005)**

2.4.2. Elementos del estudio técnico

Los elementos del Estudio Técnico son:

- a) **Objetivos:** Son parte fundamental del estudio técnico, deben ser claros y precisos, que permitan verificar si el producto o servicio a ofrecer se puede llevar a cabo; si se cuenta con la materia prima adecuada, los equipos y herramientas necesarias e instalaciones óptimas para su producción.
- b) **Ingeniería básica:** Es una propuesta de solución a las necesidades encontradas en el ámbito empresarial, social, entre otros. Se compone de:
- c) **Descripción del producto:** Muestra las especificaciones físicas del bien o servicio. Se identifica la materia prima (insumos) y los procesos tecnológicos necesarios para la producción. En las empresas de servicios, se describirá detalladamente en qué consisten los mismos.
- d) **Descripción del proceso:** Se busca describir la secuencia de

operaciones para la transformación de la materia prima en un producto terminado.

2.4.3.Determinación del tamaño óptimo de la planta

Se cuantifica la capacidad de producción y los requerimientos necesarios para el desarrollo del bien o servicio, por lo tanto, se debe tomar en cuenta la demanda y la proporción necesaria para satisfacerla.

2.4.4.Localización óptima del proyecto

Consiste en identificar el lugar ideal para el proyecto, considerando los elementos importantes que permitan tomar una decisión viable acerca del lugar específico para la implementación de la planta. La localización del proyecto se define por:

- a) Macro localización: se relaciona con la región o zona más atractiva para el proyecto.
- b) Micro localización: determina el lugar específico donde se instalará el proyecto.

2.4.5.Ingeniería del proyecto

Propone y encuentra soluciones para los aspectos relacionados con la instalación y el funcionamiento de la planta, la descripción del proceso, adquisición del equipo y maquinaria, la distribución óptima de la planta, la estructura jurídica y la organización. **(Baca Urbina, 2010)**

2.4.6.Distribución de la planta

Se relaciona con la ordenación física de los elementos industriales, que incluye los espacios necesarios para el movimiento de material, almacenamiento, trabajadores, las actividades o servicios operativos, incluido mantenimiento. **(Sapag, 2008)**

2.4.7.Organización del recurso humano y organigrama general de la empresa

Las actividades deben ser programadas, coordinadas y controladas. La organización de la empresa debe tener flexibilidad para adaptarse a los cambios. El organigrama general debe seguir una jerarquización vertical indicando los puestos y cargos del personal directivo, administrativo, operativo.

2.4.8.Marco legal de la empresa

Toda actividad empresarial se encuentra regulada por el marco jurídico vigente en el país. Por lo tanto, el proyecto debe acatar las leyes, disposiciones, normas, y regulaciones pertinentes al objeto del mismo.

La primera actividad requerida, es la constitución legal de la empresa, con el cumplimiento de los requisitos y procesos determinados en la ley y según las normativas establecidas por las entidades de control del país.

2.5.Estudio Económico

El Estudio Económico busca determinar la viabilidad financiera de una inversión en función de la recuperación del capital inicial, la capacidad de pago de los créditos y el análisis de los factores que incide en la liquidez, el riesgo y la rentabilidad de la empresa.

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. **(Baca Urbina, 2013)**

2.5.1.Análisis de inversiones

Para la evaluación económica del proyecto, se requiere el análisis de: la inversión fija, la inversión diferida y capital de trabajo.

2.5.2.Elementos del presupuesto de inversión

2.5.2.1.Inversión inicial

Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. **(Baca Urbina, 2013)**

2.5.2.2.Activos fijos

Activos tangibles o fijos (materiales), son los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llaman fijos porque la empresa no puede desprenderse de estos sin que se afecten las actividades productivas. **(Baca Urbina, 2013)**

2.5.2.3.Activos diferidos

Activos intangibles (inmateriales) o diferidos, son los bienes necesarios para el funcionamiento de la empresa, y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos pre operativos, de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios, estudios técnicos, capacitación de personal, etcétera. **(Baca Urbina, 2013)**

2.5.2.4.Capital de trabajo

El capital de trabajo es el capital con que hay que contar para empezar a trabajar, que se determina para financiar la producción antes de recibir ingresos. Resulta de la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Comprende: compra de materia prima, pago de mano de obra directa, efectivo para los gastos diarios de la empresa, es decir, el activo circulante. **(Baca Urbina, 2013)**

2.5.2.5.Presupuesto de operación

Se forma a partir de los ingresos y egresos de la operación y permite prever las entradas y salidas de dinero, expresadas en unidades monetarias, durante uno o más períodos de ejercicio económico. **(Baca Urbina, 2013)**

2.5.2.6.Presupuesto de ingresos

Se conforma por la estructuración de todas las actividades permanentes y ocasionales que generan ingresos para la empresa.

2.5.2.7.Presupuesto de egresos

Es la estructuración de los egresos que la empresa deberá realizar en un determinado periodo de tiempo de ejercicio económico. Los componentes principales del presupuesto de egresos son: costos de producción, costos de operación, gastos administrativos y ventas, costos financieros.

2.6.Determinación de costos

2.6.1.Costos de producción

Los costos de producción son los desembolsos o egresos que están relacionadas directamente con la producción de la planta.

2.6.2.Costo total

El costo total representa el gasto monetario total mínimo necesario para obtener cada nivel de producción. El valor del costo total aumenta cuando aumenta la producción. **(Samuelson, 2010)**

El cálculo del Costo Total corresponde a la suma de los Costos Fijos más los Costos Variables.

2.6.3.Costos fijos

Son los que se mantienen estables durante cierto periodo de tiempo, a pesar de los cambios en el nivel de actividad o volumen total. Se generan de la operación de la empresa, independientemente del volumen de producción. **(Baca Urbina, 2013)**

2.6.4.Costos variables

Son los que varían totalmente en proporción con los cambios en el nivel de actividad o el volumen total de producción. **(Baca Urbina, 2013)**

2.6.5.Costos financieros

Son los intereses que se deben pagar en relación con los capitales obtenidos en préstamo para el financiamiento del proyecto. **(Baca Urbina, 2013)**

2.6.6.Depreciación

La depreciación es la pérdida proporcional del valor monetario de un activo fijo en un periodo de tiempo establecido en función de la vida útil del mismo. **(Baca Urbina, 2013)**

2.6.7.Amortización

Es el cargo anual que se hace para recuperar la inversión. Se aplica a los activos diferidos o intangibles, que no bajan de precio o se deprecian. **(Baca Urbina, 2013)**

2.6.8.Gastos de administración

Se relacionan con los procesos de administración de la empresa. Incluyen diversos rubros como: pago de sueldos del personal, adquisición de suministros de oficina, servicios de electricidad, teléfono, entre otros.

2.6.9.Gastos de ventas

Están relacionados con los siguientes rubros, entre otros: pago de comisiones a los agentes de ventas, viáticos, materiales de promoción y publicidad, distribución, comunicaciones, etc.

2.6.10.Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas, son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. **(Baca Urbina, 2013)**

2.7.Estados financieros

Se realizan con el fin de determinar las proyecciones económicas futuras del proyecto, tomando como base los presupuestos estimados para cada uno de los rubros presentes desde la implementación del mismo hasta su operación.

Los principales estados financieros son:

- a) Estado de Resultados o de Pérdidas y Ganancias.
- b) Estado de Origen y Uso de Fondos.
- c) Estado de Situación Financiera o Balance General.

2.7.1.Estado de resultados o de pérdidas y ganancias

Presenta la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, esto es, el beneficio real de la operación de la planta, que se obtienen de la diferencia entre los ingresos y los costos e impuestos que se deba pagar. **(Baca Urbina, 2013)**

2.7.2.Estructura del estado de resultados

El Estado de Resultados se realiza siguiendo un ordenamiento estructural donde se consideran los siguientes parámetros:

Cuadro 1. Estructura del estado de resultados

Estado de Resultados
Presupuestos de Ingresos por Ventas
- Presupuestos de Costos de Producción.
= Utilidad Bruta
- Presupuestos de Gastos Administrativos y Ventas.
= Utilidad de Operación
- Presupuestos de Gastos Financieros.
= Utilidades antes de impuestos
- Presupuestos de Impuesto a la Renta y Reparto de Utilidades
= Utilidad Neta

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

2.7.3. Balance general

El Balance General presenta los rubros correspondientes a los activos y los pasivos de la empresa. Es decir, los bienes adquiridos para el proyecto, las obligaciones financieras adquiridas para la inversión, y el patrimonio o capital social.

La estructura del Balance General, presenta el detalle y valores respectivos para los siguientes rubros: Activo, Pasivo y Capital Contable.

2.8. Activos de la empresa

2.8.1. Activo circulante

Son los bienes y recursos que pueden convertirse en efectivo fácilmente.

Entre los principales se puede señalar los siguientes:

- a) Efectivo en Caja y Bancos.
- b) Cuentas por cobrar.
- c) Valor de inventarios.

2.8.2.Activos fijos

Son los bienes físicos tangibles para la actividad productiva y comercial de la empresa.

Entre los activos fijos más importantes se puede señalar los siguientes:

- a) Terrenos.
- b) Edificios y construcciones.
- c) Maquinaria y equipo.
- d) Equipo de transporte.
- e) Equipo de oficina.

2.8.3.Pasivos de la empresa (corto plazo)

Son las deudas que la empresa tiene obligación de pagar en un plazo no mayor a un año.

Entre los pasivos a corto plazo se tiene:

- a) Créditos bancarios a corto plazo.
- b) Créditos de proveedores de insumos.
- c) Amortizaciones de créditos a largo plazo.

2.8.4.Pasivos de la empresa (largo plazo)

Son las deudas que la empresa tiene obligación pagar en un plazo mayor de un año.

Entre los pasivos a largo plazo se tiene:

- a) Créditos a mediano plazo
- b) Obligaciones
- c) Acreedores hipotecarios

2.8.5.Capital contable

Se conforma con las aportaciones efectivas de los socios más las reservas legales y los superávit o déficit netos resultantes del ejercicio económico.

2.8.6.Flujo Neto de Efectivo

Llamado también Flujo Neto de Caja, se determina de la diferencia de las inversiones más los ingresos brutos, a los que se disminuye los egresos brutos dentro de un determinado periodo de tiempo de ejercicio económico.

Para el cálculo del Flujo Neto de Efectivo, se emplea la siguiente fórmula:

$$FNE = (INVERSIÓN + INGRESOS BRUTOS - EGRESOS BRUTOS)$$

2.9.Estudio Financiero

Se realiza para obtener la evaluación de distintos parámetros relacionados con el uso óptimo económico, que servirán para determinar la factibilidad del proyecto en función del rendimiento del mismo en un determinado periodo de tiempo.

2.9.1.Principales indicadores financieros

Los indicadores Financieros o ratios son las valoraciones que permiten el análisis situacional del estado actual de la empresa de su estructura financiera interna frente a la competencia en el mercado.

Los principales indicadores que se considerarán para la evaluación del proyecto de inversión, son los siguientes:

- a) Valor Actual Neto
- b) Tasa Interna de Rendimiento (TIR)
- c) Relación Beneficio / Costo (B/C)

- d) Valor Futuro Neto (VFN)
- e) Período de Recuperación de la Inversión (PR)

2.9.2.Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto (VAN) es el valor monetario que resulta de la diferencia entre la inversión inicial y la suma de los flujos descontados. Para calcular el VAN se utiliza el costo de capital o TMAR. **(Baca Urbina, 2013)**

$$VAN = \text{Valor Actual Beneficios} - \text{Valor Actual Inversión}$$

Se utilizará los siguientes criterios para determinar la factibilidad del proyecto:

- a) Si $VAN > 0$ el proyecto de acepta
- b) Si $VAN < 0$ el proyecto se rechaza

2.9.3.Relación beneficio / costo

La Relación Beneficio / Costo, consiste en dividir todos los costos del proyecto sobre todos los beneficios económicos esperados, los mismos que deberán estar expresados en valor actual.

Se utilizará los siguientes criterios para determinar la factibilidad del proyecto:

- a) Si $B/C > 0$ el proyecto de acepta
- b) Si $B/C < 0$ el proyecto de rechaza

2.9.4.Tasa interna de retorno (TIR)

TIR es la tasa de descuento por la cual el VAN es igual a cero, es decir, iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. **(Baca Urbina, 2013)**

Para la determinación de la TIR, se considera la tasa mínima atractiva (TMAR) para el proyecto, con las siguientes consideraciones:

- a) TIR es la "i" que hace que la VAN = 0
- b) TIR es la "i" que hace que la VAB - VAI = 0

Se utilizará los siguientes criterios para determinar la factibilidad del proyecto:

- a) Si la TIR es mayor o igual que la TMAR el proyecto se acepta
- b) Si la TIR es menor que la TMAR el proyecto se rechaza

2.9.5.Periodo de recuperación de la inversión

Se conoce como (Payback Period), consiste en determinar el número de periodos, generalmente en años, requeridos para recuperar la inversión inicial, por medio de los flujos de efectivos futuros del proyecto, tomando en cuenta el cambio del valor del dinero a través del tiempo. **(Baca Urbina, 2013)**

2.10.Análisis de sensibilidad

Es el procedimiento que permite determinar cuánto se afecta la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto. Las variables a considerar para el proyecto, son las siguientes: **(Baca Urbina, 2013)**

El volumen de producción que afectaría directamente los ingresos, por tanto, se requiere determinar el volumen mínimo de ventas que debería tener la empresa para ser económicamente rentable.

El nivel de financiamiento y las tasas de interés que afecta a los Flujos Netos de Efectivo, y por lo tanto, a la TIR.

2.11.Fundamentación legal

La Compañía Anónima, es una sociedad cuyo capital está dividido en acciones negociables, y se forma por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Éste tipo de compañía se administra por mandatarios amovibles, que pueden ser socios o no de la misma. Su

constitución legal se realiza mediante escritura pública previo mandato de la Superintendencia de Compañías del Ecuador, y debe ser inscrita en el Registro Mercantil.

El capital mínimo para establecer una compañía anónima en el Ecuador es de ochocientos dólares, capital que se divide en acciones ordinarias y nominativas de un valor no especificado por la ley, pero que en la generalidad de los casos se acostumbra que sea de un dólar cada una; sin embargo el valor de cada acción dependerá libremente de la voluntad y decisión de quienes forman la compañía. Las acciones podrán ser pagadas por lo menos en un 25% del valor de cada una de ellas al momento de la constitución, y el saldo insoluto se cancelará en el plazo de dos años.

Las acciones nominativas de una compañía anónima pueden transferirse fácilmente por el traspaso del título mediante una comunicación firmada por cedente y cesionario. Esta transferencia deberá registrarse en el libro de acciones y accionistas de la sociedad, y será comunicada oportunamente a la Superintendencia de Compañías.

En cuanto al número de fundadores de una compañía, la ley ecuatoriana exige un mínimo de dos accionistas. En tal virtud, una compañía extranjera puede perfectamente constituirse como fundadora de una compañía anónima en Ecuador teniendo como segundo fundador a una persona jurídica ecuatoriana.

CAPÍTULO III

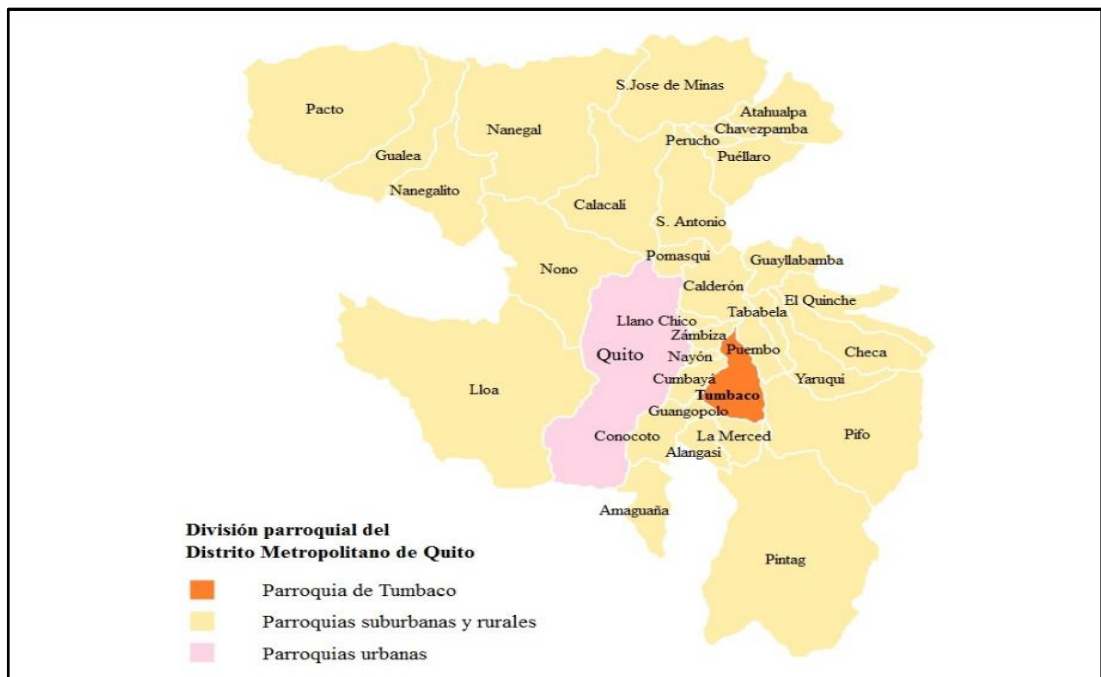
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.Materiales y Métodos

3.1.1.Localización y duración de la investigación

La compañía de transporte de carga pesada, objeto del estudio de factibilidad, ha sido establecida en la Parroquia Tumbaco del Distrito Metropolitano de Quito. Tumbaco está ubicado al nororiente de la ciudad de Quito, con una altitud media de 2.235 m.s.n.m. y una superficie aproximada de 65.25 Km². La población actual estimada es de 50.000 habitantes. La duración para el desarrollo integral de la investigación ha cubierto un periodo de 120 días.

Figura 1. Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito



Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

3.1.2.Materiales y equipo

De acuerdo con el alcance del proyecto se han utilizado los siguientes materiales y equipos tecnológicos y de oficina que se presentan en el siguiente cuadro con su respectiva descripción y cantidad requeridas:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Equipos	
• Computadora	1
• Escáner	1
• Impresora	1
• Flash Memory	1
• Cámara Fotográfica Digital	1
• Grabadora Digital	1
Software	
• Microsoft Office 2013	1
• Adobe Acrobat XI Pro	1
Servicios	
• Internet horas	50
• Fotocopias	300
Materiales de oficina	
• Bolígrafos	2
• Lápices	3
• Marcador Resaltador	3
• Engrapadora	1
• Calculadora	1
• Papel Bond A4 / Hojas	1000
Material bibliográfico	
• Revistas	3
• Libros	6

3.2.Métodos de Investigación

Entre los métodos de carácter científico académico previstos para el desarrollo de la investigación, se puede mencionar: el método deductivo, el método analítico, y el método estadístico. Cada uno de los métodos utilizados en la investigación tiene una finalidad específica en los distintos procesos de ejecución de la misma.

3.2.1.Deductivo

El método deductivo se utilizó para analizar las conclusiones que se encuentran implícitas en los fundamentos teóricos para la evaluación de proyectos de inversión. Se ha partido del conocimiento general de una empresa de transporte de carga que mediante una serie de procesos ha permitido alcanzar los objetivos propuestos, y establecer los criterios necesarios para definir la factibilidad de la empresa.

3.2.2.Analítico

El método analítico ha sido considerado para realizar la descomposición del conjunto de conocimientos y experiencias encontradas en la investigación para observar las causas, la naturaleza y los efectos de la problemática planteada. Se realiza un análisis particularizado de todas y cada una de las etapas presentes en la estructuración y organización de los servicios de transporte de carga pesada.

3.2.3.Estadístico

Este método permitió obtener los datos acerca de las características, variables o valores numéricos, que se han sistematizado, analizado, interpretado, representado y proyectado para una mejor comprensión de la realidad actual de los mismos.

3.3.Tipo de Investigación

3.3.1.Investigación de Campo

Se realizó para obtener el espacio de la investigación, mediante técnicas específicas, tales como: la observación directa, las encuestas a los diferentes actores de la transportación de carga pesada, a fin de diagnosticar las necesidades y problemáticas actuales, que permiten determinar la factibilidad del proyecto.

3.3.2. Investigación Bibliográfica

Se desarrollaron estudios exploratorios acerca de la información bibliográfica disponible en trabajos previos, tales como: libros, revistas, artículos en internet, informes y documentos realizados por investigadores especializados en la administración empresarial para sustentar los conceptos teóricos del proyecto.

3.3.3. Diseño de la investigación

Mediante el proyecto se buscó establecer la factibilidad para la creación de una compañía de transporte de carga pesada como una alternativa innovadora de servicio, lo cual debe sustentarse en un previo estudio basado en las diversas fuentes primarias y secundarias disponibles para la contextualización y el análisis de la problemática planteada. Este estudio debe ser de tipo concluyente, por cuanto se requiere una evaluación cuantitativa para determinar los aspectos favorables o desfavorables para la implementación de la empresa.

3.4. Técnica de investigación

3.4.1. Encuesta

Se ha aplicado esta técnica para la elaboración de las encuestas para conocer los aspectos esenciales de las compañías de transporte de carga. Las encuestas se aplicaron para obtener los criterios acerca de la situación actual del servicio, la calidad del mismo, la competitividad, la eficiencia, la eficacia, los índices de satisfacción del cliente interno y externo, las proyecciones a corto, mediano y largo plazo de la empresa, entre otros.

3.4.2. Fuentes Secundarias

Se ha realizado el análisis del material bibliográfico recogido en: libros, artículos, informes, documentos, e investigaciones presentadas por organismos públicos y privados relacionados con la problemática de estudio formulada para el proyecto.

3.4.3.Fuentes Bibliográficas

Se ha realizado el estudio y análisis de los instrumentos bibliográficos disponibles en relación con la problemática y el tema propuestos.

3.5.Población y Muestra

3.5.1.Tamaño del Universo de Investigación

El universo de la investigación se ha determinado en base a los datos estadísticos y registros nacionales de las empresas en el Ecuador, que se encuentran en los archivos de distintas organizaciones e instituciones públicas y privadas.

Se ha recurrido a la información proporcionada por: Superintendencia de Compañías, INEC, Servicio de Rentas Internas, Ministerio del Transporte, Cámara de Comercio de Quito.

La Superintendencia de Compañías es un organismo técnico, con autonomía administrativa y económica, encargada de la vigilancia y control de la organización, actividades, funcionamiento, disolución y liquidación de las compañías y otras entidades de acuerdo a las disposiciones establecidas por la Ley.

El Servicio de Rentas Internas (SRI) es un organismo autónomo de la República del Ecuador creada el 2 de diciembre de 1997 según los principios de justicia y equidad, como respuesta a la alta evasión tributaria. Es una institución independiente en la definición de políticas y estrategias de gestión aplicando de manera transparente tanto sus políticas como la legislación tributaria.

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), es el organismo encargado de formular, implementar y evaluar políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garantizan una red de Transporte seguro y competitivo, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo

social y económico del País.

La Cámara de Comercio de Quito es una organización sin fines de lucro, que busca promover el comercio, con visión nacional, defendiendo una economía libre, solidaria y competitiva, brindando apoyo a sus socios.

3.5.2.Población

Para obtener la información deseada y alcanzar los objetivos planteados en la presente tesis se ha considerado a un grupo de compañías localizadas en la Parroquia Tumbaco del Cantón Quito donde se realizaron las encuestas.

3.5.3.Muestra

Considerando al grupo de compañías localizadas en la Parroquia Tumbaco del Cantón Quito, se realizó las encuestas en razón del número de clientes potenciales del proyecto.

La fórmula utilizada para la determinación de la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + z^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño necesario para la muestra

N = Tamaño de la población

z = Valor para el nivel de confianza de la estimación

e = Error esperado de la estimación

p = q = proporcional estimado

Entonces:

$$N = 297$$

$z = 1.96$ para el nivel de confianza del 95%

$$e = 8\%$$

$$p = q = 0.50$$

$$n = \frac{297 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{(297 - 1) * 0.08^2 + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

De los resultados obtenidos, se ha definido un número de 100 empresas a ser encuestadas, para determinar las necesidades actualmente insatisfechas, en cuanto al transporte de carga pesada en Tumbaco.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis de los Resultados

4.1.1. Encuestas realizadas a las empresas que requieren el servicio de transporte de carga pesada en la parroquia Tumbaco

Con las respuestas obtenidas de la ejecución de las encuestas se presenta el análisis de los resultados con respecto a cada una de las preguntas formuladas para determinar la situación actual del mercado de transporte en el Sector de Tumbaco.

Cada una de las preguntas ha sido analizada por separado para presentar sus respectivos resultados en los cuadros de tabulación de datos.

Pregunta 1. ¿Cuál es la actividad económica de la empresa?

Cuadro 2. Actividad Económica

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Industrial	18	18
Comercial	14	14
Construcción	37	37
Florícola	15	15
Agrícola	6	6
Petrolera	10	10
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

Según el cuadro anterior, se encuentran los siguientes resultados: agrícola 6%, petrolera 10%, comercial 14%, florícola 15%, industrial 18%, construcción 37%. Lo que quiere decir que la construcción es la mayor actividad económica desarrollada en el sector.

Pregunta 2. ¿Cuál sería el tiempo que la empresa viene utilizando el servicio de transporte pesado de Tumbaco?

Cuadro 3. Tiempo de actividad de la empresa

Tiempo en Años	Frecuencia	Porcentaje
1-4	31	31
5-8	25	25
9-12	21	21
13-16	13	13
17-20	10	10
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

Según el cuadro anterior, se obtuvo los siguientes resultados: en el rango de 1-4 años el 31%, en el rango de 5-8 años el 25%, en el rango de 9-12 años el 21%, en el rango de 13-16 años el 13%, en el rango de 17-20 años el 10%; que indican la presencia de las empresas en el sector de Tumbaco.

Pregunta 3. ¿El transporte que utiliza la empresa para trasladar la carga es propio o contratado?

Cuadro 4. Tipo de transporte utilizado

Medios de Transporte	Frecuencia	Porcentaje
Propio	15	15
Contratado	85	85
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

Del cuadro anterior, se observa los siguientes resultados: son medios propios un 15%, y son medios contratados el 85%. Por lo tanto la mayoría de las empresas traslada su mercadería en medios contratados.

Pregunta 4. ¿Con cuál empresa de transporte pesado moviliza actualmente la mercadería?

Cuadro 5. Empresa de transporte contratada

Empresa Contratada	Frecuencia	Porcentaje
Expresspifosa s.a	16	16
Travanor s.a	14	14
Trans Pionner s.a	13	13
Volecam s.a	8	8
Otros	49	49
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

Según el cuadro anterior, se tiene los siguientes resultados: Expresspifosa S.A. con el 16%, Travanor S.A. con el 14%, Trans Pionner S.A con el 13%, Volecam S.A. con un 8%; y finalmente otras con al 49%.

Pregunta 5. ¿Cada qué tiempo contrata el servicio de transporte de carga pesada?

Cuadro 6. Frecuencia en el requerimiento de transporte

Requerimiento de Transporte	Frecuencia	Porcentaje
Diario	23	23
Semanal	31	31
Quincenal	35	35
Mensual	11	11
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

La frecuencia con que se requiere el servicio es: diariamente 23%, semanalmente 31%, quincenalmente 35%, y mensualmente 11%.

Pregunta 6. ¿Qué tipo de mercadería se envía o se recibe en la empresa?

Cuadro 7. Tipo de Mercadería transportada

Tipo de Mercadería	Frecuencia	Porcentaje
Maquinaria y Equipos	21	21
Material de Construcción	29	29
Productos Alimenticios	14	14
Producción Florícola	11	11
Productos Agrícolas	7	7
Bienes de Uso Doméstico	10	10
Materiales para Industria Petrolera	8	8
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

Según el cuadro anterior, el tipo de mercadería transportada corresponde a: maquinaria y equipos 21%, material de construcción 29%, productos alimenticios 14%, producción florícola 11%, productos agrícolas 7%, bienes para uso doméstico 10%, y materiales para industria petrolera 8%.

Pregunta 7. ¿A qué ciudades envía mercadería más frecuentemente?

Cuadro 8. Ciudades de Destino de la carga

Ciudades de Destino	Frecuencia	Porcentaje
Quito	25	25
Guayaquil	23	23
Oriente	11	11
Manta	20	20
Esmeraldas	8	8
Otras	13	13
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

El cuadro anterior, muestra los siguientes resultados: Quito 25%, Guayaquil 23%, Oriente 11%, Manta 20%, Esmeraldas 8%, y otras ciudades 13%.

Pregunta 8. ¿Cuál es el volumen de la carga de la empresa en toneladas?

Cuadro 9. Volumen de Carga en Toneladas

Volumen de Carga en Toneladas	Frecuencia	Porcentaje
1-10	15	15
11-20	17	17
21-30	30	30
31 o más	38	38
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

El cuadro anterior muestra los siguientes resultados: de 1-10 toneladas métricas 15%, 11-20 toneladas métricas 17%, 21-30 toneladas métricas 30%, 31 o más toneladas métricas 38%.

Pregunta 9. ¿La empresa que se contrata para transportar la carga atiende todas las necesidades?

Cuadro 10. Satisfacción del Servicio

Satisfacción del Servicio	Frecuencia	Porcentaje
SI	75	75
NO	25	25
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

El cuadro anterior muestra los siguientes resultados: SI se cumplen los requerimientos y se satisfacen las necesidades con un 75%, NO se cumplen los requerimientos y no se satisfacen las necesidades con el 25%.

Pregunta 10. ¿Qué dificultades ha tenido al contratar el transporte para la carga de la empresa?

Cuadro 11. Dificultades actuales en el transporte de carga

Dificultades	Frecuencia	Porcentaje
Demora en el Traslado	15	15
Daños en la Mercadería	14	14
Incumplimiento de Normas de Seguridad	17	17
Falta de Garantías	11	11
Robo o Pérdida	14	14
Tarifas Excesivas	29	29
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

En el cuadro anterior se muestran los siguientes resultados: demora en el traslado 15%, daños en la mercadería 14%, incumplimiento de normas de seguridad 17%, falta de garantías 11%, robo o pérdida 14%, y tarifas excesivas 29%.

Pregunta 11. ¿Qué espera al contratar el transporte de sus bienes?

Cuadro 12. Atributos esperados en la empresa de transporte

Atributos Esperados	Frecuencia	Porcentaje
Tarifas Razonables	25	25
Puntualidad	14	14
Seguridad	18	18
Garantías	16	16
Vehículos Nuevos	12	12
Buena Atención al Cliente	15	15
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

Según el cuadro anterior se puede observar los siguientes resultados: tarifas razonables 25%, puntualidad 14%, seguridad 18%, garantías 16%, vehículos nuevos 12%, y buena atención al cliente 15%.

Pregunta 12. ¿Cómo valoraría los atributos para una empresa de transporte?

Cuadro 13. Valoración de Atributos de la empresa de transporte

Valoración de Atributos	Frecuencia	Porcentaje
Muy Importante	67	67
Importante	24	24
No Importante	9	9
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

En el cuadro anterior se encuentran los siguientes resultados: Muy Importante con un 67%, Importante con un 24%, y No Importante con un 9%.

Pregunta 13. ¿Cuál es el presupuesto mensual que dispone para el transporte de carga?

Cuadro 14. Presupuesto de las empresas para el Transporte de mercadería

Presupuesto para Transporte en USD	Frecuencia	Porcentaje
300-500	20	20
600-800	21	21
900-1100	36	36
1200 o más	23	23
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

Según el cuadro anterior, se ha encontrado los siguientes resultados: en el rango

de 300-500 un 20%, en el rango de 600-800 un 21%, en el rango de 900-1100 un 36%, y en el rango de 1200 o más un 23%.

Pregunta 14. ¿Cuántos vehículos necesita regularmente para el transporte de carga de la empresa?

Cuadro 15. Vehículos Requeridos para el transporte de carga

Vehículos Requeridos	Frecuencia	Porcentaje
1-10	16	16
11-20	20	20
21-30	35	35
31-40	21	21
41-50	8	8
	100	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora 2015

El cuadro anterior muestra los siguientes resultados: de 1-10 vehículos el 16%, de 11-20 vehículos del 20%, de 21-30 vehículos del 35%, de 31-40 vehículos del 21%, y de 41-50 vehículos del 8%.

4.2. Análisis de la Demanda

4.2.1. Comportamiento histórico de la demanda

El comportamiento histórico de la demanda, se ha determinado tomando como referencia la información proporcionada por el Banco Central del Ecuador, en cuanto a las tasas de variación anual, en la conformación del PIB, que esta actividad presenta en los años 2010 al 2014.

De los datos referido se ha obtenido un promedio de variación anual correspondiente al 5.04%, mismo que ha sido considerado como la base para la proyección de la demanda de los servicios que interesan al proyecto.

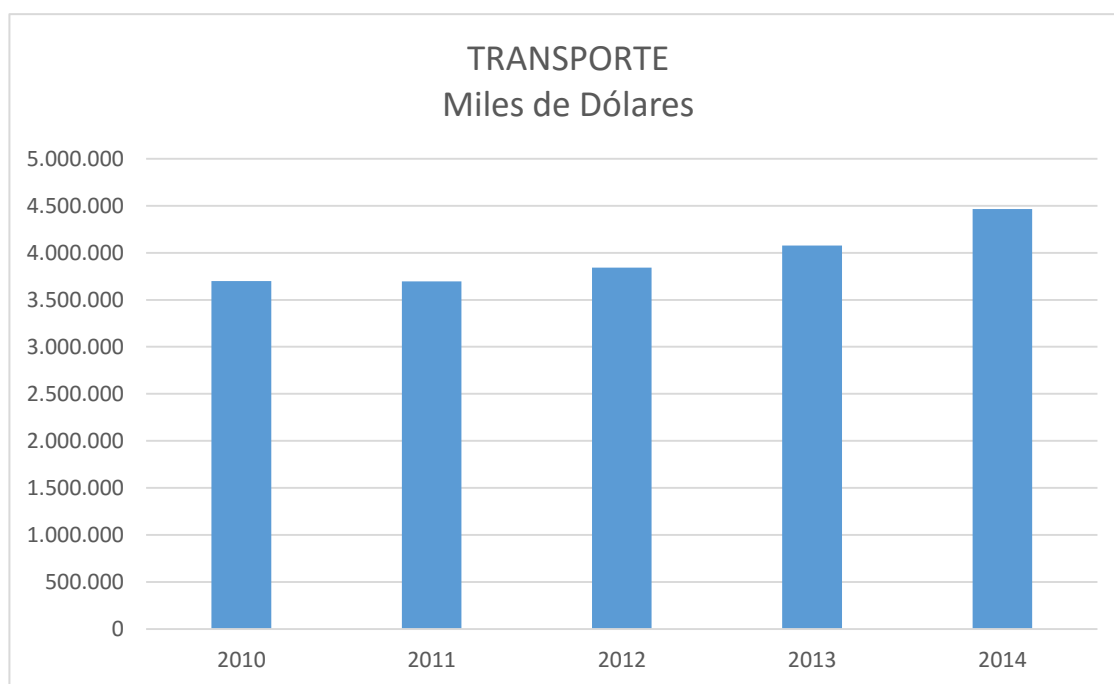
Cuadro 16. PIB por industria – transporte

PIB INDUSTRIA – TRANSPORTE		
PERIODO	MILES DE DÓLARES	TASAS DE VARIACIÓN ANUAL
2010	3,700,294	2.1
2011	3,696,347	5.5
2012	3,842,729	5.9
2013	4,075,406	5.8
2014	4,463,222	5.9
PROMEDIO		5.04

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Autora 2015

Gráfico1. PIB por industria – transporte



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Autora 2015

4.2.2.Demanda actual del servicio

La demanda interna es el valor total del consumo privado y público de los bienes y servicios producidos en el país, se puede afirmar que el sector del transporte

ha experimentado crecimientos continuos en la demanda del servicio.

La demanda externa neta es el valor total que resulta de la diferencia entre los montos de exportaciones e importaciones de bienes y servicios. En este aspecto, se observa que en los últimos años ha existido un comportamiento relativamente estable en la conformación del Producto Interno Bruto del país.

Para la determinación de la demanda actual del servicio se han considerado los índices de variación presentados por el Banco Central del Ecuador para el periodo comprendido entre los años 2010–2014, puesto que estos datos son los apropiados para establecer la situación actual del transporte pesado en el país, como una de las actividades productivas que tiene una presencia muy significativa en la consolidación de la economía y por ende, un indicador indispensable para el propósito de la investigación.

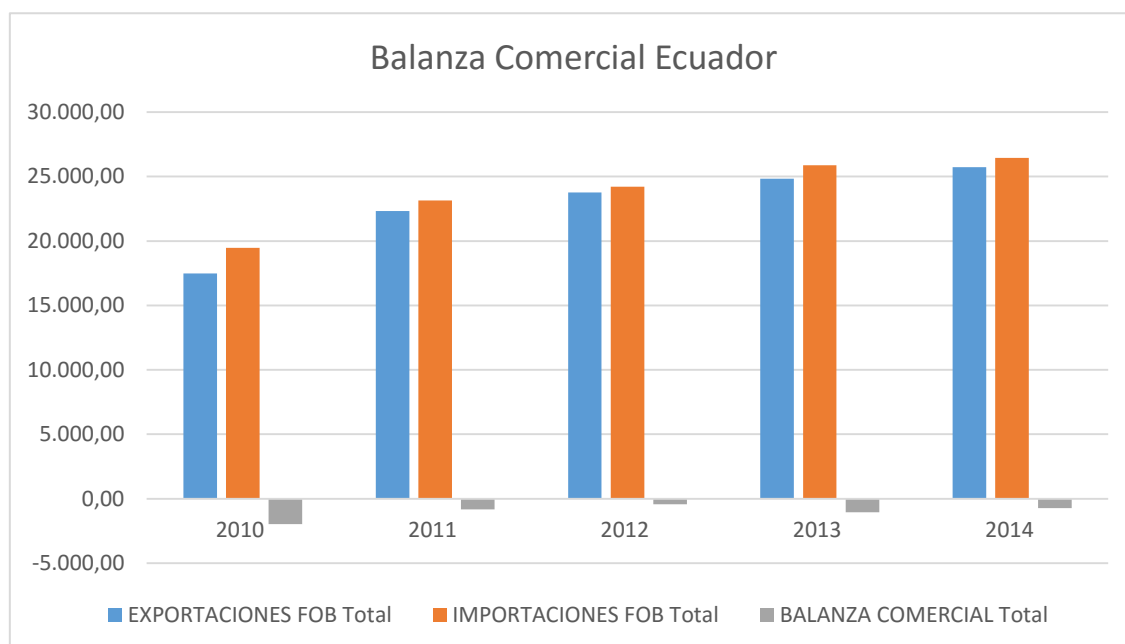
Cuadro 17. Balanza comercial del Ecuador

Periodo	EXPORTACIONES FOB	IMPORTACIONES FOB	BALANZA COMERCIAL	TASAS DE CRECIMIENTO	
	Total	Total	Total	Exportaciones	Importaciones
2010	17,489.93	19,468.65	-1,978.73	26.16	38.11
2011	22,322.35	23,151.86	-829.50	27.63	18.92
2012	23,764.76	24,205.37	-440.61	6.46	4.55
2013	24,847.85	25,888.84	-1,040.99	4.56	6.95
2014	25,732.27	26,459.29	-727.02	3.56	2.20

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Autora 2015

Gráfico 2. Balanza Comercial Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Autora 2015

4.2.3.Cálculo de la demanda actual

En base a los datos obtenidos en las encuestas, se puede determinar la demanda actual mensual del servicio, para lo cual se toma como referencia los siguientes datos:

Población: 100 empresas encuestadas

Promedio Mensual en Dólares Destinado para Transporte: \$900.00

Promedio Mensual de Vehículos Requeridos: 26

El cálculo de la demanda se realiza con la siguiente fórmula:

*Demanda Actual del Servicio = Población * Presupuesto Promedio Transporte * Viajes Mensuales*

$$Demanda\ actual\ del\ servicio = 100 * 900 * 26$$

$$\text{Demanda actual del servicio} = 2,340,000.00$$

4.2.4.Cálculo de la demanda insatisfecha

La demanda actual del servicio, se utilizará para el cálculo de la demanda insatisfecha actual. Para esto se toman los datos obtenidos a través de las encuestas:

Demanda Actual del Servicio: USD 2,340,000.00

Porcentajes de satisfacción actual del servicio en las empresas encuestadas:

$$\text{NO} = 25\% \quad \text{SI} = 75\%$$

La demanda insatisfecha actual, en relación al porcentaje de insatisfacción encontrado, se establece mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Demanda Insatisfecha} = \text{Demanda Actual} * \text{Porcentaje de Insatisfacción}$$

$$\text{Demanda Insatisfecha} = 2,340.000.00 * 0.25$$

$$\text{Demanda Insatisfecha} = 585,000.00$$

Se puede observar que el valor de la demanda insatisfecha es de \$585,000.00 mensuales, que corresponden al 25% de nivel de insatisfacción que puede ser atendido por la empresa proyectada.

4.2.5.Cálculo del mercado potencial

Con la demanda actual del servicio y el valor de la demanda insatisfecha, se determina el mercado potencial mensual para el servicio, para lo cual se toma como referencia las dificultades que reportan las empresas encuestadas.

Demanda insatisfecha: \$585,000.00 mensuales

Dificultades del servicio:

- a) Demora en el Traslado = 15%
- b) Daños en la Mercadería = 14%
- c) Incumplimiento de Normas de Seguridad = 17%
- d) Falta de Garantías = 11%
- e) Robo o Pérdida = 14%
- f) Tarifas Excesivas = 29%

Para determinar el mercado potencial se establece la siguiente fórmula:

$$\textit{Mercado Potencial} = \textit{Demanda Insatisfecha} * \textit{Porcentaje de Dificultad}$$

Se ha evaluado el porcentaje más alto de dificultad con un 29%, relacionado con las tarifas excesivas para el servicio, de lo cual se obtienen los siguientes resultados.

$$\textit{Mercado Potencial} = 585,000.00 * 0.29$$

$$\textit{Mercado Potencial} = 169,650.00$$

De los resultados para: demora en el traslado, daños en la mercadería, e incumplimiento de normas de seguridad, se obtiene un promedio conjunto de 46%, que igualmente ha sido evaluado para el mercado potencial.

$$\textit{Mercado Potencial} = 585,000.00 * 0.46$$

$$\textit{Mercado Potencial} = 269,100.00$$

Las dificultades de: falta de garantías y robo o pérdida, que en conjunto representan el 25% de las observaciones, también se han evaluado para el mercado potencial de la empresa.

$$\textit{Mercado Potencial} = 585,000.00 * 0.25$$

$$\text{Mercado Potencial} = 146,250.00$$

Las distintas evaluaciones anteriores, se han promediado para establecer el mercado potencial mensual para la empresa.

$$\text{Mercado Potencial Promedio} = \frac{169,650.00 + 269,100.00 + 146,250.00}{3}$$

$$\text{Mercado Potencial Promedio} = \frac{585,000.00}{3}$$

$$\text{Mercado Potencial Promedio} = 195,000.00$$

Como conclusión se ha determinado el mercado potencial promedio mensual que asciende al valor de \$195,000.00, lo cual permite prever un ambiente favorable para el establecimiento y el crecimiento futuro de la empresa.

4.2.6. Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se ha determinado los siguientes parámetros:

Demanda proyectada para el primer año de funcionamiento de la empresa, esto es, el año 2015.

Demanda proyectada para un periodo de cinco años de actividad de la empresa, esto es, los años 2015–2020, lapso de tiempo establecido como el necesario para la recuperación de la inversión inicial y el cumplimiento de las obligaciones crediticias adquiridas para el financiamiento del proyecto.

Con respecto a la proyección correspondiente al año 2015, se considera el valor encontrado en el análisis de mercado, para el mercado potencial actual, mismo que alcanza el monto de \$195,000.00, y la tasa de variación anual promedio del 5.78% con una variación mensual de 0.0048, para el transporte en el PIB, en el período 2011 – 2014.

Cuadro 18. Proyección de la Demanda – Año 2015

TRANSPORTE			
PERIODO	MERCADO POTENCIAL ACTUAL	VARIACIÓN ANUAL PROMEDIO PIB 2011 – 2014	PROYECCION DE LA DEMANDA
Enero	\$195,000.00	5.78	\$195,939.25
Febrero			\$196,883.02
Marzo			\$197,831.34
Abril			\$198,784.23
Mayo			\$199,741.71
Junio			\$200,703.80
Julio			\$201,670.52
Agosto			\$202,641.90
Septiembre			\$203,617.96
Octubre			\$204,598.72
Noviembre			\$205,584.20
Diciembre			\$206,574.43
			\$2,414,571.10

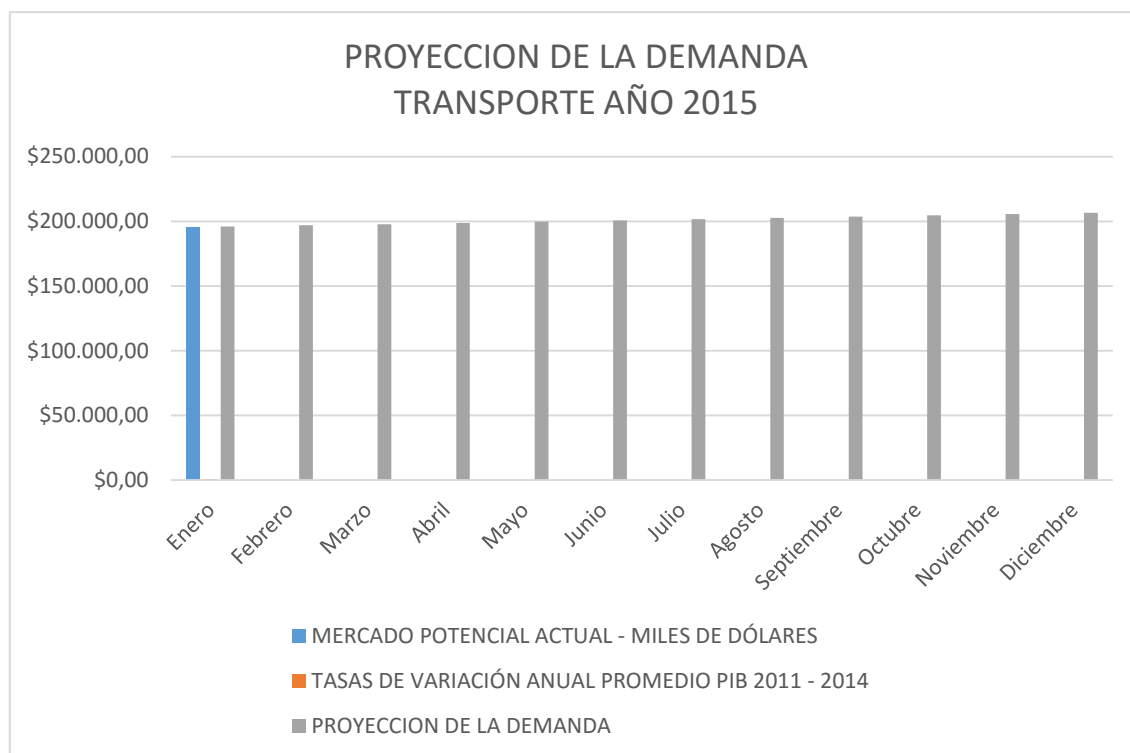
Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

De acuerdo a los datos proyectados para la demanda mensual, en el periodo de enero a diciembre del año 2015, hay un crecimiento constante y estable de la misma.

Partiendo del mercado potencial actual de \$195,000.00, se alcanzaría un valor de \$206,574.43 en diciembre del 2015, dando un monto total anual de \$2,414,571.10; siempre que las tasas mensuales de variación se mantengan estables.

Gráfico 3. Proyección de la demanda – Año 2015



Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

Tomando como base la proyección acumulada para el primer año de funcionamiento de la empresa se realiza la proyección anual para el periodo 2015–2020, considerando la variación anual del PIB Transporte de 5.78%, puesto que este es el tiempo necesario para la amortización de los créditos adquiridos para la inversión inicial del proyecto.

A partir de los resultados proyectados para el año 2015, en el cual se da inicio a las operaciones de la empresa, se ha establecido la proyección de la demanda para el periodo 2015–2020, que constituye el tiempo esperado para la recuperación de la inversión, el cumplimiento de las obligaciones crediticias adquiridas para el financiamiento y la reinversión para la renovación de activos de la compañía.

Cuadro 19. Proyección de la demanda periodo 2015 – 2020

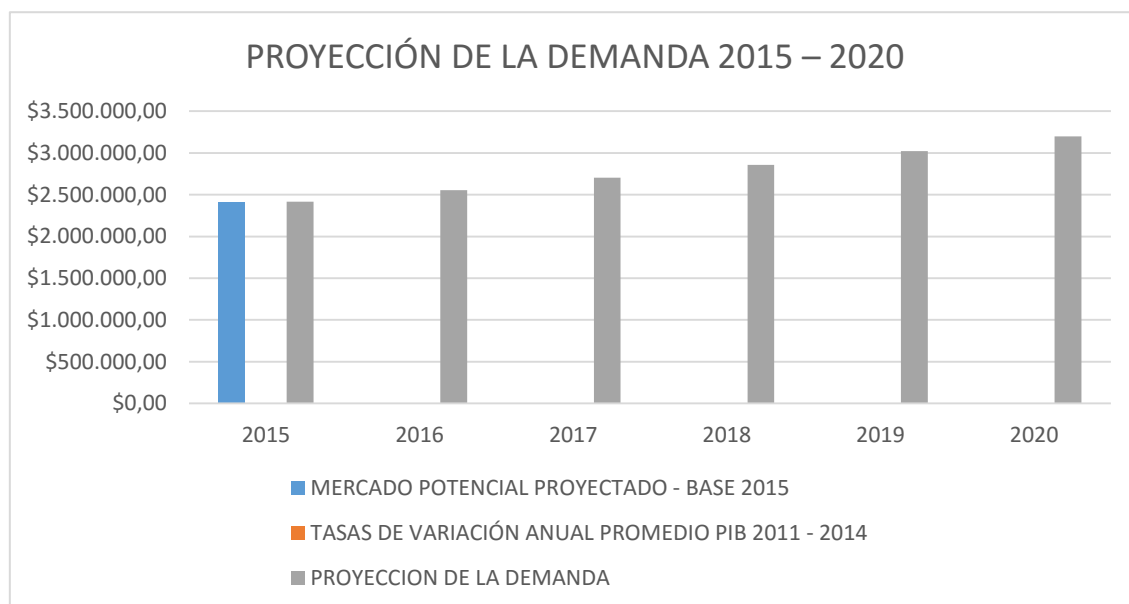
PERIODO	MERCADO POTENCIAL - 2015	VARIACIÓN ANUAL PROMEDIO PIB 2011 – 2014	PROYECCION DE LA DEMANDA
2015	\$2,414,571.10	5.78	\$2,414,571.10
2016			\$2,554,133.31
2017			\$2,701,762.21
2018			\$2,857,924.07
2019			\$3,023,112.08
2020			\$3,197,847.96
			\$16,749,350.71

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

De acuerdo con los resultados observados, se puede señalar que si la tasa de variación se mantiene estable en los años siguientes, a partir del mercado potencial de \$2, 414,571.10 para el año 2015, se alcanzaría un acumulado total de \$16, 749,350.71 en el año 2020.

Gráfico 4. Proyección de la demanda periodo 2015 – 2020



Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.3. Análisis de la Oferta

4.3.1. Oferta actual

La oferta actual de transporte de carga pesada en el Ecuador, se regula por la ley de la oferta y la demanda que establece la relación entre los precios y la cantidad ofertada del servicio, cubriendo las necesidades existentes con un volumen de oferta suficiente.

Los precios promedio del servicio de transporte pesado, se fijan de acuerdo con la capacidad de pago de los consumidores, asegurando una rentabilidad aceptable para las empresas que prestan este tipo de servicio.

4.3.2. Oferta promedio para la empresa del proyecto

Se ha determinado algunos parámetros para la proyección de la oferta que la empresa puede presentar al mercado:

- a) Número de vehículos requeridos por las empresas: 26
- b) Presupuesto Promedio Mensual para Transporte: \$900.00
- c) Número de viajes requeridos mensualmente: 26

La oferta promedio de la empresa, se calcula con la siguiente fórmula:

$$V.M = N.V * P.P.V * N.V.R$$

Donde:

V.M = Ventas Mensuales

N.V = Número de Viajes

P.P.V = Precio Promedio Por Viaje

N.V.R = Numero de Vehículos Requeridos

$$\text{Ventas Mensuales} = 11 * \$ 900.00 * 26$$

El valor proyectado de ventas mensuales de \$257,400.00, cubre el 44% de insatisfacción actual de \$585,000.00 mensuales, lo que demuestra que existen condiciones favorables para la factibilidad de la empresa.

4.4.Análisis de Precios

Los precios se han determinado en base a los resultados encontrados para el mercado potencial, la demanda insatisfecha, y la oferta existente.

4.4.1.Estimación de precios

Los elementos que inciden en los costos de producción de la empresa son:

- a) Sueldos y salarios del personal administrativo y operativo de la empresa.
- b) Adquisición de repuestos, cambio de llantas del vehículo luego de un máximo de seis meses de rodamiento o los 80,000.00 km de recorrido.
- c) Mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, revisión mecánica, cambio de aceites, filtros y lubricantes del motor.
- d) Costos del combustible, en función de la distancia recorrida y el volumen de carga transportado.
- e) Costos de alimentación y hospedaje de los conductores dependiendo del tiempo y distancias recorridas.
- f) Reparaciones menores del vehículo, e imprevistos en el transporte de la carga.

Para la estimación de precios se consideran las variables más importantes que inciden en el servicio.

- a) Precios regulados por los consumidores

Son aquellos que las empresas que requieren el servicio han establecido en sus presupuestos de acuerdo a los precios referenciales del mercado, que son

generalmente aceptados como un valor estándar para un determinado período de tiempo.

b) Precios determinados por volumen de carga transportada

Se realiza en función del total de toneladas métricas de carga transportada y en relación a la distancia total recorrida desde el origen hasta el destino. Estos precios también son considerados estándar por las empresas que requieren el servicio.

La estimación de precios para el proyecto se ha realizado mediante la siguiente fórmula:

$$Utilidad = Precio\ del\ Viaje - Costo\ del\ Viaje$$

4.5. Estudio Técnico

4.5.1. Tamaño del proyecto

El tamaño óptimo del proyecto se ha determinado de acuerdo a la demanda actual del servicio encontrada en el Estudio de Mercado, que considera el número de vehículos disponibles, la cantidad de viajes mensuales y el precio promedio por viaje.

4.5.2. Factores determinantes del tamaño

4.5.2.1. Tamaño del mercado

En el estudio de mercado para el servicio de transporte pesado se ha establecido una demanda insatisfecha de \$585,000.00 mensuales que se relaciona con el porcentaje de insatisfacción del 25% que se observa de los resultados de las encuestas, de lo cual se pudo determinar un mercado potencial mensual de \$195,000.00.

4.5.2.2.Capacidad instalada

A partir del mercado potencial mensual se ha definido la proyección de ventas mensuales que alcanza el valor de \$257,400.00. En consecuencia, la empresa estará en capacidad de atender el 44% del porcentaje actual de insatisfacción del servicio.

4.5.2.3.Disponibilidad de recursos financieros

Los recursos financieros disponibles para la implementación del proyecto están compuestos de un aporte de capital propio por el valor de \$423,407.14 correspondientes al 40% de la inversión requerida, y un crédito bancario por el valor de \$635,110.71 correspondiente al 60% del financiamiento total.

4.5.2.4.Disponibilidad de mano de obra

Se han realizado las previsiones en cuanto al requerimiento de recursos humanos para la empresa, para lo cual se establecen categorías según el área de servicio: personal directivo, administrativo y operativo.

Cada una de las áreas de trabajo previstas dentro de la empresa tiene funciones específicas que deben ser respaldadas por la calificación de las aptitudes, formación y experiencia del personal contratado.

El personal requerido para el inicio de las operaciones de la empresa, se muestra en la siguiente tabla con el detalle del cargo y número de trabajadores requeridos de acuerdo a la función.

4.5.2.5.Disponibilidad de materiales directos

Los materiales son los bienes físicos de propiedad la empresa, adquiridos para la implementación, funcionamiento y operación del proyecto, inventariados de acuerdo con las normas contables, con el detalle y valoración respectiva para cada uno de estos.

Los materiales directos más representativos de la empresa, son los cinco vehículos adquiridos y dispuestos para la prestación del servicio.

4.5.2.6. Definición de las capacidades de producción

La capacidad de producción se determina en función de los vehículos disponibles, su capacidad de carga bruta y el número de viajes semanales y mensuales que se realizarán según las proyecciones de ventas de la empresa.

Cuadro 20. Programa de Producción

Programa de Producción del servicio						
Marca	Modelo	Tonelada Viaje	Viajes Semanales Vehículo	Toneladas Semanales	Tonelada Mes	
Kenworth	2014	40	6	240	960	
Kenworth	2014	40	6	240	960	
Kenworth	2014	40	6	240	960	
Kenworth	2014	40	6	240	960	
Kenworth	2014	40	6	240	960	
TOTAL:			1200		4800	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

Las proyecciones para la capacidad de producción del proyecto determinan que se movilizará un total de 1200 toneladas de carga bruta semanal, y 4800 toneladas mensuales.

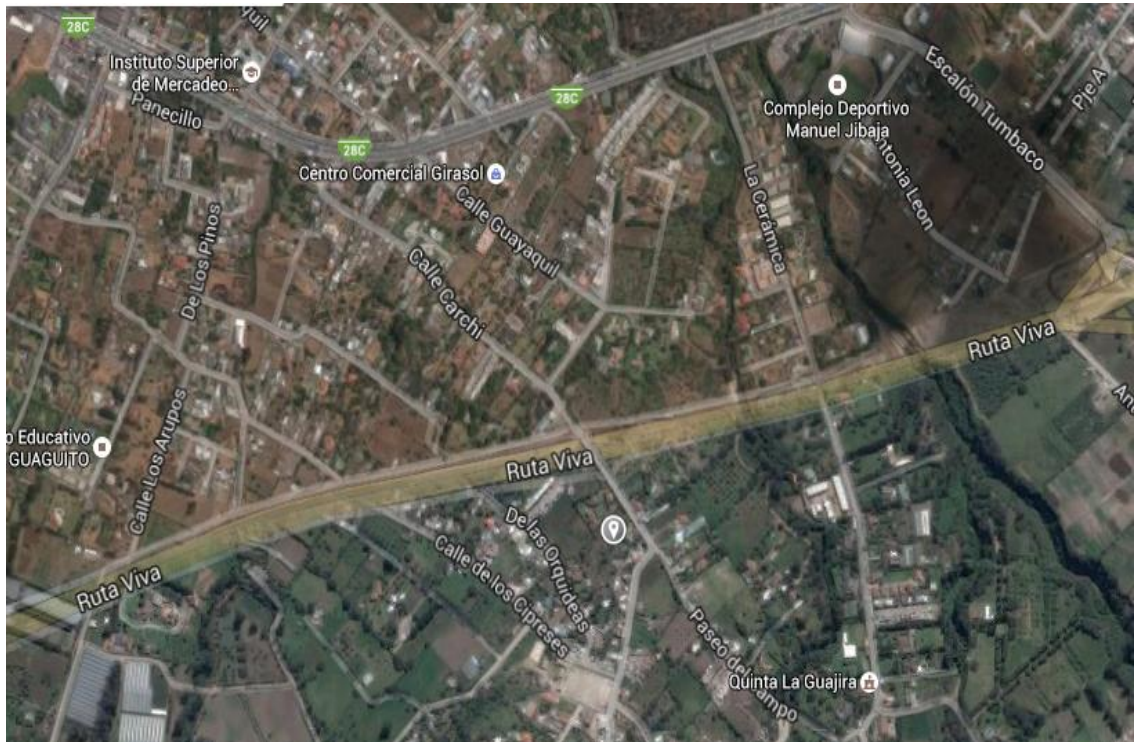
4.6. Localización del Proyecto

4.6.1. Macro localización

Para el establecimiento de la Compañía se ha considerado como alternativa única a la Parroquia Tumbaco, en función del número de clientes potenciales que cumplen sus actividades en el sector, que se encuentra en constante crecimiento y desarrollo socio económico la compañía estará ubicada en el Valle de Tumbaco, perteneciente al Distrito Metropolitano de Quito específicamente

en la calle Carchi y Guagrahuma esquina aprovechando así la facilidad de acceso a la Ruta Viva siendo esta una de las principales más importantes arterias viales de la Capital.

Figura 2. Localización de la compañía a crearse



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/@-0.2199139,-78.396007,1580m>

4.6.2. Criterios de selección de alternativas

Los factores que se han tomado en cuenta para la macro localización son:

- a) Cercanía al Nuevo Aeropuerto de Quito.
- b) Cercanía a los principales centros comerciales del sector.
- c) Disponibilidad de materia prima.
- d) Disponibilidad de movilización y transporte.
- e) Facilidad de acceso a servicios básicos.
- f) Acceso a centros de abastecimiento.

Para la calificación de la alternativa de localización del proyecto se ha establecido una escala de valoración de los factores analizados, para la

ponderación porcentual de los mismos:

Cuadro 21. Escala de Valoración Localización

Escala de Valoración localización	
VALOR	DISPONIBILIDAD
10	Excelente
8 – 9	Alta
6 – 7	Mediana
4 – 5	Baja

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

Cuadro 22. Localización del proyecto

FACTOR	PESO	Calificación	TUMBACO	
			Calificación Ponderada	Disponibilidad
Disponibilidad de Mano de Obra	0.15	7	1.05	Mediana
Disponibilidad de Movilización y Transporte	0.20	10	2.00	Excelente
Disponibilidad de Servicios Básicos	0.15	9	1.35	Alta
Cercanía a Centros de Abastecimiento	0.30	9	2.70	Alta
Acceso al Mercado	0.20	8	1.60	Alta
TOTAL	100%		8.70	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

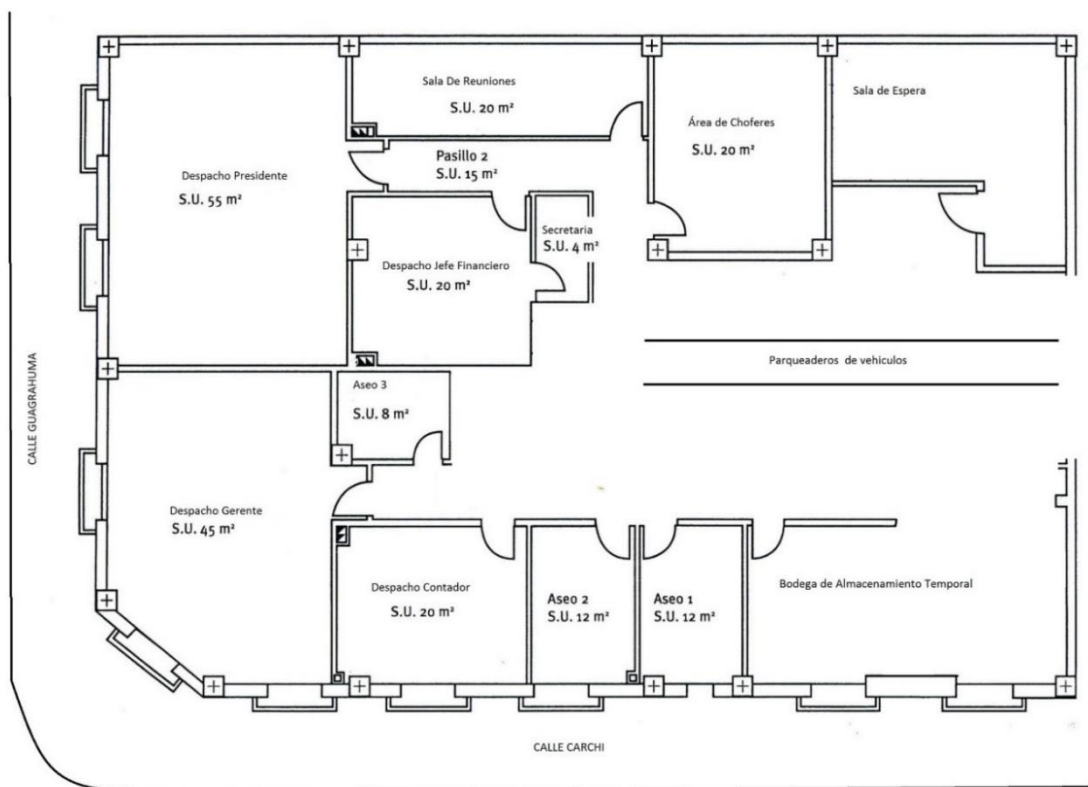
4.6.3.Micro localización

La compañía tiene una infraestructura que ha sido organizada de tal modo que facilita la conexión entre el personal de la misma y sus respectivos espacios de trabajo, tales como: oficinas, bodega y parqueaderos.

Es decir, se ha previsto la accesibilidad fácil y oportuna a los recursos y servicios indispensables para la operación de la misma, buscando la eficiencia en el uso del espacio físico disponible.

En el plano presentado a continuación se puede visualizar el esquema de la organización prevista de los distintos espacios físicos adecuados e implementados para cada una de las áreas de actividad de la empresa, considerando los aspectos de eficiencia y eficacia administrativa.

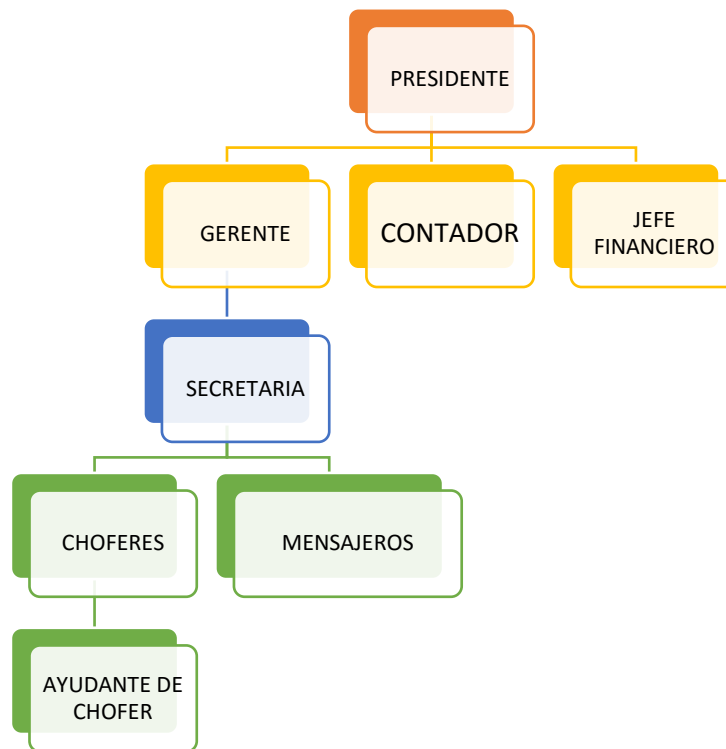
Figura 3. Plano Micro localización



Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.7. Organigrama estructural de la empresa



Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

PRESIDENTE:

El presidente de la compañía es la máxima autoridad inmediata. Se encuentra ubicado entre los niveles más altos de la organización y sus funciones son: Dirigir y controlar el funcionamiento representando a la compañía en todos los negocios y contratos con terceros en relación con el objeto de la sociedad, también convoca y preside las reuniones de la Junta directiva, el presidente es el representante Legal para todos los actos judiciales y extrajudiciales.

GERENTE:

Encargado de supervisar y coordinar la toma de decisiones de los jefes de departamento.

Actividades – tareas – responsabilidades del puesto:

- a) Supervisar las áreas de la compañía en el control y la gestión operacional de las coordinaciones para resolver los problemas administrativos.
- b) Formación complementaria:
- c) Persona con ética, responsabilidad, perseverancia, y liderazgo.

Habilidades:

- a) Dirigir y organizar el personal bajo su mando.

JEFE FINANCIERO:

Administra los procesos contables y presupuestarios de la compañía.

Responsabilidad del puesto:

- a) Planificar, administrar y controlar eficientemente los presupuestos
- b) Brindar información oportuna y confiable para la toma de decisiones
- c) Coordinar la administración de los procesos y registros contables
- d) Coordina el control eficiente de los cobros por servicios locales y Nacional
- e) Analizar la situación financiera económica de la empresa y planificar su futuro.

Habilidades:

- a) Liderazgo.

CONTADOR:

Analizar los documentos contables verificando su exactitud y garantizar estados financieros confiables y oportunos.

Responsabilidad del puesto:

- a) Recibe y clasifica los documentos que le sean asignados
- b) Examina y analiza la información contable de pagos del personal de la compañía
- c) Elabora estados de cuentas, realiza transferencias bancarias
- d) Lleva el control de los ingresos y egresos de la compañía.

Habilidades:

- a) Preparación de informes técnicos, realiza cálculos numéricos con precisión y rapidez.

SECRETARIA:

Brindar a su jefe un apoyo incondicional con las tareas establecidas, además de acompañar en la vigilancia de los procesos a seguir dentro de la empresa.

Responsabilidad del puesto:

- a) Buena presencia.
- b) Persona de buen trato, amable, cortés y seria.
- c) Excelente redacción y ortografía.
- d) Facilidad de expresión verbal y escrita.
- e) Persona proactiva y organizada.
- f) Facilidad para interactuar en grupos.
- g) Dominio en el manejo de Windows, Microsoft Office, Internet
- h) Brindar apoyo a todos los departamentos.
- i) Desempeñarse eficientemente en su área.
- j) Aptitudes para la Organización.

Habilidades:

- a) Mantener discreción sobre todo lo que respecta a la empresa.

CHOFERES:

Responsabilidad del puesto:

- a) Conocer la normativa de circulación que les atañe tanto en la carretera como en todo lo relacionado con el transporte de la carga o mercancías que lleva a bordo.

AYUDANTES DE CHOFER:

Responsabilidad del puesto:

- a) Es una persona capacitada para conducir en el momento q el chofer principal lo amerite.

MENSAJEROS:

Responsabilidad del puesto:

- a) Entregar y recoger documentos y paquetes en lugares diversos.
- b) Verifica que la documentación esté completa, con los requisitos de identificación necesarios: nombre, domicilio y teléfono tanto del destinatario como del remitente, así como que haya sido envuelta o empaquetada convenientemente.

4.8.Requerimiento de materiales, insumos y servicios

Los materiales e insumos principales para la operación de la empresa en relación a los vehículos disponibles son los siguientes:

- a) Combustible
- b) Lubricantes y aceites para motor
- c) Llantas
- d) Repuestos

- e) Mantenimiento preventivo y correctivo
- f) Lavado

Los accesorios y herramientas básicas para los vehículos serán:

- a) Botiquín de primeros auxilios
- b) Cadenas
- c) Caja de herramientas
- d) Carpa
- e) Extintor
- f) Fajas
- g) Gata hidráulica
- h) Linterna
- i) Llantas de emergencia
- j) Triángulos de Seguridad

4.9. Identificación y descripción del impacto ambiental

La operación de vehículos de transporte pesado genera varios tipos de impacto ambiental, entre los cuales se puede indicar:

- a) Contaminación atmosférica por emisión de gases.
- b) Contaminación auditiva por ruido de los motores.
- c) Contaminación del suelo por derrames de combustible o aceites.
- d) Afectación a los caminos y carreteras por el peso y tamaño de los vehículos.
- e) Afectación a los caminos y carreteras por el peso y tamaño de la carga transportada.

4.10. Nombre o razón social

La designación del nombre de la compañía o razón social se realizará en el proceso de constitución legal de la misma, de acuerdo a las disposiciones de la Ley de Compañías y según las normativas de la Superintendencia de

Compañías.

El nombre que se ha elegido para la identificación de la compañía es:

“TRANSALVAR S.A.”

Este nombre refleja el tipo y modalidad de compañía constituida y se ha conformado además con la abreviación de los nombres de los socios aportantes para la implementación del proyecto.

4.10.1. Logotipo de la compañía

El logotipo para la identificación y reconocimiento público de la empresa ha sido diseñado tomando en cuenta el objeto y finalidad de la misma, es decir, la transportación de carga pesada.

Figura 4. Logotipo de la compañía



Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.10.2.Base filosófica de la empresa

La base filosófica de la empresa se sustenta en los principios y declaraciones realizadas en la misión, visión y objetivos formuladas para la misma que se observarán desde la implementación y durante todo el tiempo de funcionamiento del proyecto.

4.10.3.Misión

“Brindar excelencia, oportunidad, eficiencia y eficacia en la prestación de servicios de transporte de carga pesada, con la colaboración de un equipo de trabajo profesional, y mediante la operación de vehículos que cuentan con los medios tecnológicos más modernos para la óptima atención de calidad a nuestros clientes”

4.10.4.Visión

“La compañía TRANSALVAR, alcanzará en los primeros dos años de funcionamiento los más altos estándares de calidad que le permitirán ser líder en la transportación de carga pesada brindando atención oportuna a los clientes bajo los principios de crecimiento y mejora continua”

4.11.Estudio Económico

4.11.1.Presupuestos de inversión

Para definir el presupuesto requerido para la implementación del proyecto, se ha determinado la inversión inicial requerida para cubrir diferentes rubros como:

- a) Constitución legal de la empresa
- b) Trámites legales y gastos pertinentes.
- c) Activos fijos de la empresa.
- d) Adquisición de muebles y equipos de oficina.
- e) Capital inicial de trabajo.

4.11.2. Activos fijos

El valor de los activos fijos necesarios para la operación de la compañía se ha establecido de acuerdo con los datos obtenidos por la investigación.

Los presupuestos requeridos que se presentan en los siguientes cuadros, han sido elaborados con su respectivo detalle y valores.

Activos fijos (vehículos)

Activos fijos (equipos de cómputo y oficina)

Activos fijos (muebles y enseres)

Activos fijos (terrenos y oficina)

Cuadro 23. Activos fijos (vehículos)

Marca	Modelo	Km	Tipo	Observación	Capacidad Carga Tonelada
Kenworth	2014	0 Km.	Trailer	Propio	40
Kenworth	2014	0 Km.	Trailer	Propio	40
Kenworth	2014	0 Km.	Trailer	Por Comprar	40
Kenworth	2014	0 Km.	Trailer	Por Comprar	40
Kenworth	2014	0 Km.	Trailer	Por Comprar	40
TOTAL:				200	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

De acuerdo con los resultados obtenidos, que se presentan en el cuadro anterior, se puede señalar que en cuanto al valor de los activos fijos actuales y futuros previstos para la operación de la empresa, en el caso de los vehículos, asciende al valor de \$770,000.00, destacando que actualmente se cuenta con dos vehículos propios.

Cuadro 24. Activos fijos (equipos de cómputo y oficina)

Código	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
DUAL CORE 3220	PROCESADOR DUAL CORE G3220 3GHz 3M 1150 MB GIGABYTE GA H81M-S2PH 1150- PUERTO PARALELO HDD 1TB HITACHI MEMORIA CRUCIAL 4GB COMBO CASE ARES DVD REW LG 24X LECTOR DE MEMORIAS MONITOR LG DE 20" LED REGULADOR PORTATIL	4	\$460.00	\$1,840.00
TOSHIBA SATELITE S55- B5268	PROCESADOR CORE I7- 4GENERACION MEMORIA RAM 12GB HDD 1TB 2GB VIDEO MONITOR 15 SISTEMA OPERATIVO WIN8.1	2	\$1,180.00	\$2,360.00
SUBTOTAL				\$4,200.00
EPSON LX350	IMPRESORA	4	\$240.00	\$960.00
EPSON L210	IMPRESORA TINTA CONTINUA	2	\$268.00	\$536.00
DP715	TELEFONO IP INALAMBRICO GRANDSTREAM 1 SIP	2	\$94.99	\$189.98
GXP2130	TELEFONO IP GRANDSTREAM 3 CUENTAS SIP POE LCD A COLOR	1	\$129.00	\$129.00
SUBTOTAL				\$318.98
TOTAL:				\$4,518.98

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

De acuerdo con los resultados que se presentan en el cuadro anterior, se puede señalar que el valor de los activos fijos, para equipos de cómputo y oficina, asciende al valor de \$4,518.98.

Cuadro 25. Activos fijos (muebles y enseres)

Detalle	Cantidad	Costo Unitario
Estación Gerencial	1	\$350.00
Estación Ejecutiva	1	\$300.00
Estación Counter Recepción	1	\$275.00
Estación Modular	2	\$275.00
Escritorios	2	\$250.00
Salas de espera	2	\$300.00
Sillas Tipo Gerente	2	\$185.00
Sillas Tipo Secretaria	2	\$100.00
Archivador Metálico	2	\$175.00
Librero Metálico	2	\$119.00
TOTAL:		\$3,733.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El valor de los activos fijos, para muebles y enseres, asciende al valor de \$3,733.00.

Cuadro 26. Activos fijos (terrenos y oficina)

ITEM	Detalle	Valor
Terreno	Terreno	\$70,000.00
	Cerramiento	\$20,000.00
	Parqueaderos	\$5,000.00
Subtotal:		\$95,000.00
Edificio	Terreno	\$45,000.00
	Cerramiento	\$25,000.00
	Parqueaderos	\$15,000.00
	Acabados	\$12,000.00
Subtotal:		\$97,000.00
Total		\$192,000.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El valor de los activos fijos, para terrenos y oficinas, asciende al valor de \$192,000.00.

4.11.3. Resumen activos fijos

El resumen consolidado de activos fijos de la empresa muestra lo siguiente.

Cuadro 27. Resumen Activos Fijos

Activos Fijos	Valor	Porcentaje
Vehículos	\$770,000.00	79.36
Equipos de cómputo	\$4,200.00	0.43
Equipos de oficina	\$318.98	0.03
Muebles y enseres	\$3,733.00	0.38
Terreno	\$95,000.00	9.79
Edificio	\$97,000.00	10
Total	\$970,251.98	100%

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

De acuerdo con los valores encontrados, el total de la inversión inicial en activos fijos es de \$970,251.98.

El mayor porcentaje de inversión requerida corresponde a los vehículos con un 79.36%.

La inversión para edificios con 10% y terrenos con 9.79%, también son porcentajes muy significativos para la ejecución del proyecto.

Los porcentajes menores de inversión requerida corresponden a: equipos de cómputo con 0.43%, oficina con 0.03%, muebles y enseres con 0.38%.

4.11.4. Depreciación activos fijos

Para la determinación de la depreciación de los activos fijos, se ha tomado como base los porcentajes anuales señalados en el Art. 28 del Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno, en vigencia.

- a) Porcentajes anuales de depreciación:

- b) Inmuebles (excepto terrenos) 5%.
- c) Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10%.
- d) Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20%.
- e) Equipos de cómputo y software 33%.

Cuadro 28. Depreciación de activos fijos

ACTIVOS FIJOS	VALOR EN DÓLARES (\$)	PERIODO DE DEPRECIACIÓN EN AÑOS	VALOR RESIDUAL	PORCENTAJE ANUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Vehículos	\$770,000.00	5	\$154,000.00	20%	\$123,200.00
Equipos de Cómputo	\$4,200.00	3	\$1,400.00	33%	\$933.38
Equipos de oficina	\$318.98	10	\$31.90	10%	\$28.71
Muebles y enseres	\$3,733.00	10	\$373.30	10%	\$335.97
Edificio	\$97,000.00	20	\$4,850.00	5%	\$4,607.50
TOTAL	\$875,251.98		\$160,655.20		\$129,105.56

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.11.5. Activos intangibles

Para los activos intangibles, llamados también nominales o diferidos, se ha encontrado los siguientes resultados.

Cuadro 29. Activos intangibles

Activos Diferidos	Valor en Dólares (\$)
Gastos de Constitución	\$950.00
Afiliación a la FNTF	\$1,500.00
Total	\$2,450.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora

La inversión requerida para activos intangibles es de \$2,450.00, de lo cual el valor más alto corresponde a la afiliación de la empresa a la Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador.

4.11.6. Amortización activos intangibles

La amortización de los activos intangibles se ha realizado de acuerdo a lo que dispone la Ley de Régimen Tributario Interno vigente en el Ecuador, es decir, considerando un tiempo de duración de 5 años para todo activo intangible, mediante la siguiente fórmula.

$$\text{Amortización} = \frac{\text{Valor Actual}}{n \text{ años}}$$

Los resultados encontrados en relación a la amortización de los activos intangibles de la empresa se detallan en el cuadro que se presenta a continuación.

Cuadro 30. Amortización Activos Intangibles

Activos	Valor	Amortización Anual	Amortización Mensual
Gastos de Constitución	\$950.00	\$190.00	\$15.83
Afiliación a la FNTF	\$1,500.00	\$300.00	\$25.00
Total	\$2,450.00	\$490.00	\$40.83

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.11.7.Capital de trabajo

Para el cálculo del capital mensual de trabajo requerido por la empresa, se ha realizado la segmentación de los diferentes rubros que lo componen analizando los gastos mensuales para cada uno de los mismos, que se presentan en los siguientes análisis.

Cuadro 31. Capital de trabajo (combustible)

Ruta	Vehículos por ruta	Viajes /Vehículo	Viajes Semana	Viajes Mes	Combustible por vehículo / Galones	Precio Combustible en \$ (Diésel)	Valor Combustible / Vehículo	Valor Mensual Combustible
Quito - Guayaquil	2	3	6	24	220	\$1.03	\$226.60	\$5,438.40
Quito - Esmeraldas	1	3	3	12	220	\$1.03	\$226.60	\$2,719.20
Quito - Otros	2	3	6	24	220	\$1.03	\$226.60	\$5,438.40
Total Combustible								\$13,596.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El valor requerido como capital mensual de trabajo para el rubro de combustibles alcanza el total de \$13,596.00.

Cuadro 32. Capital de trabajo (peajes)

Ruta	Vehículos por ruta	Viajes /Vehículo	Viajes Semana	Viajes Mes	Peaje Unitario	Peaje Ida - Vuelta	Valor Semanal	Valor Mensual
Quito - Guayaquil	2	3	6	24	\$6.00	\$12.00	\$72.00	\$288.00
Quito - Esmeraldas	1	3	3	12	\$4.00	\$8.00	\$24.00	\$96.00
Quito - Otros	2	3	6	24	\$4.00	\$8.00	\$48.00	\$192.00
Total Peaje								\$576.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El valor requerido como capital mensual de trabajo para el rubro de peajes alcanza el total de \$576.00.

Cuadro 33. Capital de trabajo (viáticos)

Ruta	Vehículos por ruta	Viajes Vehículo	Viajes Semana	Viajes Mes	Viáticos Ida - Vuelta	Valor Semana	Valor Mes
Quito - Guayaquil	2	3	6	24	\$12.00	\$72.00	\$288.00
Quito - Esmeraldas	1	3	3	12	\$12.00	\$36.00	\$144.00
Quito - Otros	2	3	6	24	\$12.00	\$72.00	\$288.00
TOTAL						\$720.00	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

De acuerdo con el detalle presentado en el cuadro anterior se puede observar que el valor requerido como capital mensual de trabajo para el rubro de viáticos alcanza el total de \$720.00.

Cuadro 34. Capital de trabajo (mantenimiento vehicular)

Descripción	Vehículo	Costo Unitario	Costo Total
Aceites, Lubricantes y Filtros	5	\$275.00	\$1,375.00
Mantenimiento Sistema Eléctrico	5	\$70.00	\$350.00
Total			\$1,725.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

De acuerdo con el detalle presentado en el cuadro anterior se puede observar que el valor requerido como capital mensual de trabajo para el rubro de mantenimiento vehicular alcanza el total de \$1,725.00.

Cuadro 35. Capital de trabajo (repuestos y revisión vehicular)

Descripción	Vehículos	Costo Unitario	Costo Total
Repuestos	5	\$150.00	\$750.00
Revisión Mecánica	5	\$50.00	\$250.00
Total			\$1,000.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El capital mensual de trabajo para el rubro de repuestos y revisión vehicular alcanza el total de \$1,000.00.

Cuadro 36. Capital de trabajo (llantas para vehículos pesados)

Tipo	Llantas / Vehículo	Cantidad Vehículos	Cambio Anual	Llantas / Año	Costo Unitario	Costo Anual / Vehículo	Costo Anual / Total
Tráiler	13	5	2	130	\$400.00	\$10,400.00	\$52,000.00
Total							\$52,000.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El capital mensual de trabajo para el rubro llantas para vehículos pesados alcanza el total de \$52,000.00.

Cuadro 37. Capital de trabajo (recursos humanos)

Mano de Obra Directa	Cantidad	Valor Unitario	Total Sueldo	Aporte Patronal IESS 11.15%	Subtotal
Gerente General	1	\$1,711.62	\$1,711.62	\$190.85	\$1,902.47
Presidente	1	\$1,174.39	\$1,174.39	\$130.94	\$1,305.33
Contador	1	\$534.46	\$534.46	\$59.59	\$594.05
Jefe Financiero	1	\$541.70	\$541.70	\$60.40	\$602.10
Secretaria	2	\$521.97	\$1,043.94	\$116.40	\$1,160.34
Mensajero	1	\$508.23	\$508.23	\$56.67	\$564.90
Chofer	5	\$764.68	\$3,823.40	\$426.31	\$4,249.71
Ayudante de Chofer	5	\$521.97	\$2,609.85	\$291.00	\$2,900.85
Total Mensual			\$11,947.59	\$1,332.16	\$13,279.75

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El capital mensual de trabajo para el rubro de Recursos Humanos alcanza el total de \$13,279.75.

Cuadro 38. Capital de trabajo (suministros de oficina)

Concepto	Detalle	Cantidad	Costo Unitario USD	Costo Total Mensual USD
Carpeta Archivo	Unidad	15	\$1.50	\$22.50
Carpeta Plástica	Unidad	20	\$0.70	\$14.00
Cinta Adhesiva	Unidad	10	\$0.60	\$6.00
Clips	Caja	3	\$1.20	\$3.60
Cuaderno Universitario	Unidad	10	\$2.50	\$25.00
Esferos	Caja	4	\$7.50	\$30.00
Facturas	Block	7	\$39.00	\$273.00
Grapas	Caja	3	\$1.15	\$3.45
Lápices	Caja	4	\$2.25	\$9.00
Marcador Resaltador	Unidad	10	\$0.90	\$9.00
Papel Bond 75 Gr.	Resma	12	\$3.50	\$42.00
Papel Térmico Para Fax	Rollo	7	\$7.00	\$49.00
Sacapuntas	Unidad	5	\$0.25	\$1.25
Sello Empresa	Unidad	4	\$4.20	\$16.80
Sobre Carta Membretado	Unidad	100	\$0.09	\$9.00
Sobre Manila Membretado	Unidad	100	\$0.12	\$12.00
Tinta Impresora Tóner	Unidad	2	\$35.00	\$70.00
TOTAL				\$595.60

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El capital mensual de trabajo para suministros de oficina es de \$595.60.

Cuadro 39. Capital de trabajo (servicios básicos)

SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO MENSUAL	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO MENSUAL
Agua Potable	m ³	250	\$0.76	\$190.00
Energía Eléctrica	kw/h	450	\$0.16	\$72.00
Internet Banda Ancha	8 mbp	1	\$56.00	\$56.00
Radio Satelital	minuto	350	\$1.30	\$455.00
Telefonía Fija	minuto	650	\$0.02	\$13.00
Telefonía Móvil	minuto	250	\$0.15	\$37.50
TOTAL:				\$823.50

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El valor requerido como capital mensual de trabajo para el rubro de servicios básicos alcanza el total de \$823.50.

4.11.8. Resumen consolidado del capital de trabajo

Una vez establecidos los valores que se requieren para la conformación del capital mensual de trabajo en los diferentes rubros analizados, se realiza la consolidación de los mismos, a fin de presentar el total que por este concepto se deberá cubrir al inicio de las operaciones de la empresa, para el pleno funcionamiento de la misma.

El resumen del capital mensual de trabajo requerido, con el detalle de rubros y sus valores respectivos, se presenta en la siguiente tabla.

Cuadro 40. Resumen capital de trabajo

CONCEPTO	VALOR MENSUAL EN USD DOLARES
Combustible	\$13,596.00
Peajes	\$576.00
Viáticos	\$720.00
Mantenimiento de vehículos	\$1,725.00
Repuestos - Revisión Mecánica	\$1,000.00
Llantas	\$52,000.00
Sueldos y Salarios	\$13,279.75
Servicios Básicos	\$823.50
Suministros de Oficina	\$595.60
Gastos Varios	\$1,500.00
TOTAL	\$85,815.85

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El valor total para el capital mensual de trabajo para la empresa alcanza el monto de \$85,815.85.

4.11.9.Cronograma de reinversión

Cuadro 41. Cronograma de reinversión de activos

ACTIVOS	0	1	2	3	4	5	6
Vehículos	\$770,000.00					\$770,000.00	
Equipos de Computación	\$4,200.00			\$4,200.00			\$4,200.00
Muebles y Enseres	\$3,733.00						
Terrenos	\$95,000.00						
Edificios	\$97,000.00						
Gastos de Constitución	\$950.00						
Capital de Trabajo	\$85,815.85						
TOTAL				\$4,200.00		\$770,000.00	\$4,200.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.11.10. Estructura de financiamiento

Para la implementación del proyecto se tendrá dos fuentes de financiamiento:

- a) Financiamiento propio: Se cuenta con el 40% de financiamiento propio para las inversiones requeridas.
- b) Financiamiento externo: Para financiar el 60% restante de las inversiones requeridas se accederá a un crédito bancario.

Cuadro 42. Estructura Financiera

Inversión Inicial		
CUENTA		VALOR TOTAL (\$)
ACTIVOS FIJOS		\$970,251.98
Vehículos	\$770,000.00	
Equipos de Oficina	\$4,518.98	
Muebles y Enseres	\$3,733.00	
Terreno	\$95,000.00	
Edificio	\$97,000.00	
ACTIVOS NOMINALES		\$2,450.00
Gastos de Constitución	\$950.00	
Afiliación Federación Nacional Transporte Pesado	\$1,500.00	
Capital de Trabajo	\$85,815.85	\$85,815.85
Total de Activos		\$1,058,517.83
FINANCIAMIENTO		
Financiamiento Propio	40%	\$423,407.13
Financiamiento Crédito Bancario	60%	\$635,110.70

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

El valor para el financiamiento de la inversión con capital propio alcanza el monto de \$423,407.13.

El valor para el financiamiento de la inversión con crédito bancario alcanza el monto de \$635,110.70.

El valor total establecido para el financiamiento de la inversión alcanza el monto de \$1, 058,517.83.

4.11.11. Amortización financiamiento bancario

La amortización del crédito bancario por el monto de \$635,110.70, se realizará considerando el plazo, tasa de interés nominal, tasa de interés activa, cuota de pago mensual, y monto total del crédito; siguiendo el sistema francés de cuotas fijas, que se detalla a continuación:

Cuadro 43. Detalle financiamiento bancario

Monto de Crédito	\$688,036.59
Plazo	60 meses
Tasa Nominal	11.23%
Tasa Efectiva	11.83%
Cuota (Sin seguros y gastos legales)	\$13,881.81
Monto Líquido a recibir	\$635,110.70
Tasa de Reajuste	Máxima del Segmento
Tasa Reajuste %	11.83%
Periodo de Reajuste	Anual
Sistema de Amortización	Francés

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

En la Tabla de Amortización del crédito, se muestra los saldos y pagos que se realizarán mensualmente hasta la amortización total del crédito adquirido para el financiamiento de la inversión inicial.

Los datos que se muestran en la tabla de amortización consideran el monto del crédito solicitado para el financiamiento de la inversión inicial, mismo que será pagado en su totalidad en el periodo de cinco años, es decir, a través de pagos fijos mensuales que en total alcanzan las 60 mensualidades desde el momento en que se recibe el monto del crédito hasta el final del plazo acordado con la institución financiera.

Cuadro 44. Amortización financiamiento bancario

Cuota	Saldo Inicial	Pago Interés	Pago Capital	Dividendo	Saldo Capital
TOTALES		\$214,280.81		\$902,317.40	
0		0	0		\$688,036.59
1	\$688,036.59	\$6,438.88	\$8,599.75	\$15,038.62	\$679,436.84
2	\$679,436.84	\$6,358.40	\$8,680.23	\$15,038.62	\$670,756.62
3	\$670,756.62	\$6,277.16	\$8,761.46	\$15,038.62	\$661,995.16
4	\$661,995.16	\$6,195.17	\$8,843.45	\$15,038.62	\$653,151.70
5	\$653,151.70	\$6,112.41	\$8,926.21	\$15,038.62	\$644,225.49
6	\$644,225.49	\$6,028.88	\$9,009.75	\$15,038.62	\$635,215.75
7	\$635,215.75	\$5,944.56	\$9,094.06	\$15,038.62	\$626,121.68
8	\$626,121.68	\$5,859.46	\$9,179.17	\$15,038.62	\$616,942.51
9	\$616,942.51	\$5,773.55	\$9,265.07	\$15,038.62	\$607,677.44
10	\$607,677.44	\$5,686.85	\$9,351.78	\$15,038.62	\$598,325.67
11	\$598,325.67	\$5,599.33	\$9,439.29	\$15,038.62	\$588,886.38
12	\$588,886.38	\$5,511.00	\$9,527.63	\$15,038.62	\$579,358.75
13	\$579,358.75	\$5,421.83	\$9,616.79	\$15,038.62	\$569,741.96
14	\$569,741.96	\$5,331.84	\$9,706.79	\$15,038.62	\$560,035.17
15	\$560,035.17	\$5,241.00	\$9,797.63	\$15,038.62	\$550,237.54
16	\$550,237.54	\$5,149.31	\$9,889.32	\$15,038.62	\$540,348.22
17	\$540,348.22	\$5,056.76	\$9,981.86	\$15,038.62	\$530,366.36
18	\$530,366.36	\$4,963.35	\$10,075.28	\$15,038.62	\$520,291.08
19	\$520,291.08	\$4,869.06	\$10,169.57	\$15,038.62	\$510,121.52
20	\$510,121.52	\$4,773.89	\$10,264.74	\$15,038.62	\$499,856.78
21	\$499,856.78	\$4,677.83	\$10,360.80	\$15,038.62	\$489,495.98
22	\$489,495.98	\$4,580.87	\$10,457.76	\$15,038.62	\$479,038.23
23	\$479,038.23	\$4,483.00	\$10,555.62	\$15,038.62	\$468,482.60
24	\$468,482.60	\$4,384.22	\$10,654.41	\$15,038.62	\$457,828.19
25	\$457,828.19	\$4,284.51	\$10,754.11	\$15,038.62	\$447,074.08
26	\$447,074.08	\$4,183.87	\$10,854.76	\$15,038.62	\$436,219.33
27	\$436,219.33	\$4,082.29	\$10,956.34	\$15,038.62	\$425,262.99
28	\$425,262.99	\$3,979.75	\$11,058.87	\$15,038.62	\$414,204.12
29	\$414,204.12	\$3,876.26	\$11,162.36	\$15,038.62	\$403,041.75
30	\$403,041.75	\$3,771.80	\$11,266.82	\$15,038.62	\$391,774.93
31	\$391,774.93	\$3,666.36	\$11,372.26	\$15,038.62	\$380,402.67
32	\$380,402.67	\$3,559.93	\$11,478.69	\$15,038.62	\$368,923.98
33	\$368,923.98	\$3,452.51	\$11,586.11	\$15,038.62	\$357,337.87
34	\$357,337.87	\$3,344.09	\$11,694.54	\$15,038.62	\$345,643.33
35	\$345,643.33	\$3,234.65	\$11,803.98	\$15,038.62	\$333,839.35
36	\$333,839.35	\$3,124.18	\$11,914.44	\$15,038.62	\$321,924.91
37	\$321,924.91	\$3,012.68	\$12,025.94	\$15,038.62	\$309,898.97
38	\$309,898.97	\$2,900.14	\$12,138.49	\$15,038.62	\$297,760.48

39	\$297,760.48	\$2,786.54	\$12,252.08	\$15,038.62	\$285,508.40
40	\$285,508.40	\$2,671.88	\$12,366.74	\$15,038.62	\$273,141.66
41	\$273,141.66	\$2,556.15	\$12,482.47	\$15,038.62	\$260,659.19
42	\$260,659.19	\$2,439.34	\$12,599.29	\$15,038.62	\$248,059.90
43	\$248,059.90	\$2,321.43	\$12,717.20	\$15,038.62	\$235,342.70
44	\$235,342.70	\$2,202.42	\$12,836.21	\$15,038.62	\$222,506.49
45	\$222,506.49	\$2,082.29	\$12,956.33	\$15,038.62	\$209,550.16
46	\$209,550.16	\$1,961.04	\$13,077.58	\$15,038.62	\$196,472.58
47	\$196,472.58	\$1,838.66	\$13,199.97	\$15,038.62	\$183,272.61
48	\$183,272.61	\$1,715.13	\$13,323.50	\$15,038.62	\$169,949.11
49	\$169,949.11	\$1,590.44	\$13,448.18	\$15,038.62	\$156,500.93
50	\$156,500.93	\$1,464.59	\$13,574.04	\$15,038.62	\$142,926.90
51	\$142,926.90	\$1,337.56	\$13,701.07	\$15,038.62	\$129,225.83
52	\$129,225.83	\$1,209.34	\$13,829.29	\$15,038.62	\$115,396.54
53	\$115,396.54	\$1,079.92	\$13,958.70	\$15,038.62	\$101,437.84
54	\$101,437.84	\$949.29	\$14,089.33	\$15,038.62	\$87,348.51
55	\$87,348.51	\$817.44	\$14,221.19	\$15,038.62	\$73,127.32
56	\$73,127.32	\$684.35	\$14,354.27	\$15,038.62	\$58,773.05
57	\$58,773.05	\$550.02	\$14,488.61	\$15,038.62	\$44,284.44
58	\$44,284.44	\$414.43	\$14,624.19	\$15,038.62	\$29,660.24
59	\$29,660.24	\$277.57	\$14,761.05	\$15,038.62	\$14,899.19
60	\$14,899.19	\$139.43	\$14,899.19	\$15,038.62	\$0.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.12.Presupuesto de operación

4.12.1.Presupuesto de ingresos

Los presupuestos de ingresos previstos por ventas para la empresa, se han calculado semanalmente para realizar la proyección mensual con relación a la producción de cada uno de los vehículos destinados para la operación de transporte de carga.

De estos resultados se ha realizado la proyección anual de ingresos por ventas generados por la operación de cada uno de los vehículos disponibles.

Cuadro 45. Ingresos Mensuales por Vehículo

Vehículo	Viajes Semana	Precio Viaje	Ingreso Semanal
1	6	\$900.00	\$5,400.00
2	6	\$900.00	\$5,400.00
3	6	\$900.00	\$5,400.00
4	6	\$900.00	\$5,400.00
5	6	\$900.00	\$5,400.00
TOTAL INGRESO SEMANAL			\$27,000.00
TOTAL INGRESO MENSUAL			\$108,000.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

Para la determinación de los ingresos mensuales proyectados por vehículo, se han considerado los siguientes parámetros:

El total de ingresos semanales por ventas se ha calculado considerando una proyección de seis viajes semanales por cada uno de los cinco vehículos disponibles, lo que da como resultado el valor de \$27,000.00.

El total de ingresos mensuales por ventas se ha calculado considerando el valor de \$27,000.00 semanales, por cuatro semanas del mes, lo cual da como resultado el monto de \$108,000.00.

Cuadro 46. Ingresos anuales por vehículo

VEHICULO	1	2	3	4	5
1	\$259,200.00	\$280,791.36	\$304,181.28	\$329,519.58	\$356,968.56
2	\$259,200.00	\$280,791.36	\$304,181.28	\$329,519.58	\$356,968.56
3	\$259,200.00	\$280,791.36	\$304,181.28	\$329,519.58	\$356,968.56
4	\$259,200.00	\$280,791.36	\$304,181.28	\$329,519.58	\$356,968.56
5	\$259,200.00	\$280,791.36	\$304,181.28	\$329,519.58	\$356,968.56
TOTALES	\$1,296,000.00	\$1,403,956.80	\$1,520,906.40	\$1,647,597.90	\$1,784,842.81

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

Para la determinación de los ingresos anuales proyectados por vehículo, se han

considerado los siguientes parámetros:

El total de ingresos anuales por ventas se ha calculado considerando el valor mensual de \$108,000.00, por los doce meses del año, lo cual da como resultado el monto de \$1, 296,000.00 para el primer año de operación.

Para la proyección de ingresos por ventas para los siguientes cuatro años se ha considerado un incremento proporcional, con respecto al primer año, para lo cual se ha tomado como base la tasa ponderada de 8.33% de la TMAR correspondiente a la inversión realizada con capital propio.

El total de ingresos anuales por ventas para el segundo año de operación alcanza el monto de \$1, 403,956.80.

El total de ingresos anuales por ventas para el tercer año de operación alcanza el monto de \$1, 520,906.40.

El total de ingresos anuales por ventas para el cuarto año de operación alcanza el monto de \$1, 647,597.90.

El total de ingresos anuales por ventas para el quinto año de operación alcanza el monto de \$1, 784,842.81.

4.12.2.Presupuesto de egresos

La determinación de la proyección del presupuesto de egresos considera los costos operacionales y financieros, previstos para un periodo que cubre los primeros cinco años de funcionamiento de la empresa.

Para esto se ha establecido un incremento porcentual a partir del segundo año de operación, para lo cual se ha tomado como base la tasa ponderada que señala un porcentaje equivalente al 8.33% de la TMAR correspondiente a la inversión realizada con capital propio.

Cuadro 47. Proyección egresos anuales

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Combustible	\$163,152.00	\$176,742.56	\$191,465.22	\$207,414.27	\$224,691.88
Mantenimiento de vehículos	\$20,700.00	\$22,424.31	\$24,292.26	\$26,315.80	\$28,507.91
Peajes	\$6,912.00	\$7,487.77	\$8,111.50	\$8,787.19	\$9,519.16
Servicios Básicos	\$9,882.00	\$10,705.17	\$11,596.91	\$12,562.93	\$13,609.43
Sueldos y Salarios	\$159,356.96	\$172,631.39	\$187,011.58	\$202,589.65	\$219,465.37
Suministros de Oficina	\$7,147.20	\$7,742.56	\$8,387.52	\$9,086.20	\$9,843.08
Viáticos	\$8,640.00	\$9,359.71	\$10,139.38	\$10,983.99	\$11,898.95
COSTOS OPERACIONALES	\$375,790.16	\$407,093.48	\$441,004.36	\$477,740.03	\$517,535.77
Intereses	\$66,263.67	\$54,399.62	\$41,132.49	\$26,296.32	\$9,705.57
COSTOS FINANCIEROS	\$66,263.67	\$54,399.62	\$41,132.49	\$26,296.32	\$9,705.57
TOTAL EGRESOS	\$442,053.82	\$461,493.10	\$482,136.85	\$504,036.35	\$527,241.34

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.12.3. Estado de fuentes y usos de fondos

Se considera los aportes de capital propio y crédito bancario para cubrir los requerimientos para activos fijos, activos nominales y capital de trabajo.

Cuadro 48. Estado de fuentes y usos de fondos

ITEM	USO	RECURSOS PROPIOS	CRÉDITO BANCARIO
ACTIVOS FIJOS			
Vehículos	\$770,000.00	\$462,000.00	\$308,000.00
Equipos de Oficina	\$318.98	\$191.39	\$127.59
Equipos de cómputo	\$4,200.00	\$2,520.00	\$1,680.00
Muebles y Enseres	\$3,733.00	\$2,239.80	\$1,493.20
Terrenos	\$95,000.00	\$57,000.00	\$38,000.00
Edificios	\$97,000.00	\$58,200.00	\$38,800.00
ACTIVOS NOMINALES			
Gastos de Constitución	\$950.00	\$570.00	\$380.00
Afiliación a la F.N.T.P.	\$1,500.00	\$900.00	\$600.00
CAPITAL DE TRABAJO	\$85,815.85	\$51,489.51	\$34,326.34
TOTAL INVERSIONES	\$1,058,517.83	\$635,110.70	\$423,407.13
Financiamiento externo		60%	\$635,110.70
Financiamiento propio		40%	\$423,407.13

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.12.4. Proyección Consolidada de Ventas Anuales

La proyección consolidada de ventas anuales se realizó considerando el total de viajes previstos que realizarán los cinco vehículos en operación para el primer año. A partir del segundo año se considera un incremento porcentual de 8.33% tasa ponderada de la inversión con capital propio para el proyecto.

Cuadro 49. Proyección consolidada de venta anual

AÑO	VIAJES ANUALES	PRECIO VIAJE	VALOR EN USD
1	1440	\$900.00	\$1,296,000.00
2	1560	\$900.00	\$1,403,956.80
3	1690	\$900.00	\$1,520,906.40
4	1831	\$900.00	\$1,647,597.90
5	1983	\$900.00	\$1,784,842.81
TOTAL			\$7,653,303.92

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

La proyección acumulada de ventas anuales en los cinco primeros años de funcionamiento de la empresa alcanza el valor de \$7, 653,303.92.

4.12.5. Punto de equilibrio

Para la determinación del punto de equilibrio, se ha considerado la proyección de ventas anuales, los costos fijos y costos variables que se requieren para la operación y funcionamiento de la empresa en los cinco primeros años.

Cuadro 50. Costos vs. Ingresos

AÑO	CF	CV	CT	VENTAS ANUALES (\$)
1	\$235,502.62	\$206,551.20	\$442,053.82	\$1,296,000.00
2	\$235,502.62	\$224,108.05	\$459,610.67	\$1,403,956.80
3	\$235,502.62	\$243,157.24	\$478,659.86	\$1,520,906.40
4	\$235,502.62	\$263,825.60	\$499,328.22	\$1,647,597.90
5	\$235,502.62	\$286,250.78	\$521,753.40	\$1,784,842.81

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

De acuerdo con los resultados obtenidos, se pueden señalar los siguientes parámetros:

En el primer año de funcionamiento se tienen los siguientes resultados: Costos Fijos \$235,502.62, Costos Variables \$206,551.20, Costo Total \$442,053.82; mientras que las ventas anuales son de \$1, 296,000.00.

En el segundo año de funcionamiento se tienen los siguientes resultados: Costos Fijos \$235,502.62, Costos Variables \$224,108.05, Costo Total \$459,610.67; mientras que las ventas anuales son de \$1, 403,956.80.

En el tercer año de funcionamiento se tienen los siguientes resultados: Costos Fijos \$235,502.62, Costos Variables \$243,157.24, Costo Total \$478,659.86; mientras que las ventas anuales son de \$1, 520,906.40.

En el cuarto año de funcionamiento se tienen los siguientes resultados: Costos Fijos \$235,502.62, Costos Variables \$263,825.60, Costo Total \$499,328.22; mientras que las ventas anuales son de \$1, 647,597.90.

En el quinto año de funcionamiento se tienen los siguientes resultados: Costos Fijos \$235,502.62, Costos Variables \$286,250.78, Costo Total \$521,753.40; mientras que las ventas anuales son de \$1, 784,842.81.

Cuadro 51. Punto de Equilibrio ventas

AÑO	CF	CV	PRECIO VENTA UNITARIO	PUNTO DE EQUILIBRIO
1	\$235,502.62	\$206,551.20	\$900.00	\$235,732.12
2	\$235,502.62	\$224,108.05	\$900.00	\$235,751.63
3	\$235,502.62	\$243,157.24	\$900.00	\$235,772.80
4	\$235,502.62	\$263,825.60	\$900.00	\$235,795.76
5	\$235,502.62	\$286,250.78	\$900.00	\$235,820.68

Fuente: Investigación Directa

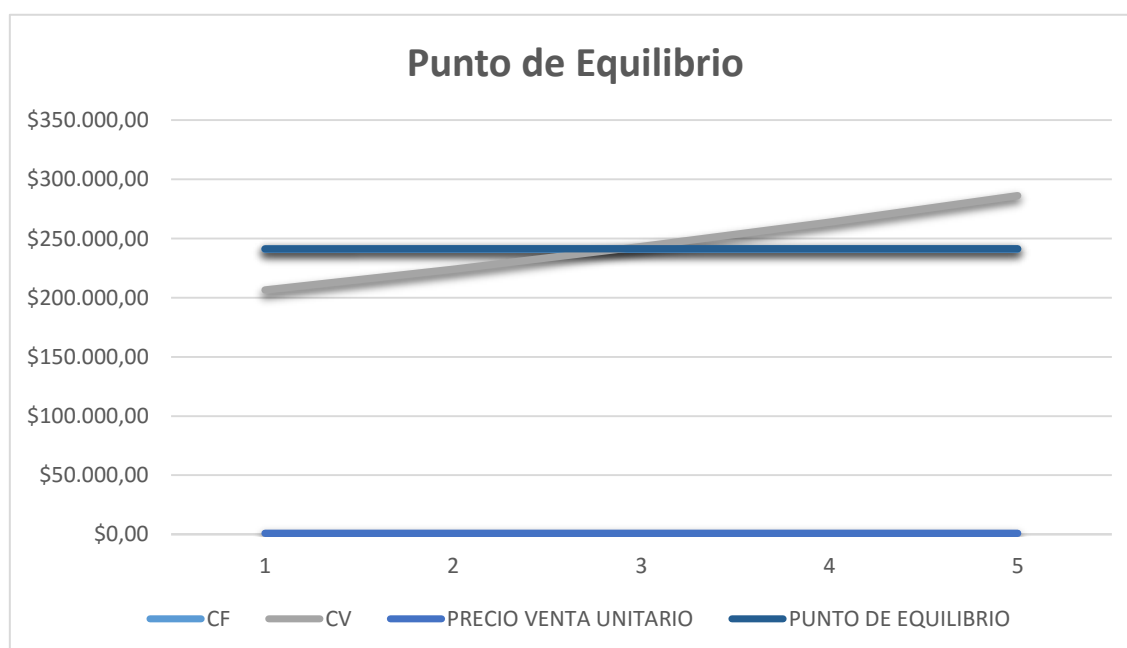
Elaboración: Autora 2015

En función de la relación de los costos fijos más los costos variables divididos

para el precio promedio por viaje de \$900.00, se ha establecido la proyección del punto de equilibrio en ventas para los cinco primeros años de funcionamiento de la empresa:

- a) En el primer año el volumen de ventas para no ganar ni perder deber ser del valor de \$235,732.12.
- b) En el segundo año el volumen de ventas para no ganar ni perder deber ser del valor de \$235,751.63.
- c) En el tercer año el volumen de ventas para no ganar ni perder deber ser del valor de \$235,772.80.
- d) En el cuarto año el volumen de ventas para no ganar ni perder deber ser del valor de \$235,795.76.
- e) En el quinto año el volumen de ventas para no ganar ni perder deber ser del valor de \$235,820.68.

Gráfico 5. Punto de equilibrio



Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.13.Estados Financieros

4.13.1.Estado de pérdidas y ganancias

Cuadro 52. Proyección estado pérdidas y ganancias

DETALLE	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ingresos	\$1,296,000.00	\$1,403,956.80	\$1,520,906.40	\$1,647,597.90	\$1,784,842.81
(-) Costos de producción del servicio	\$178,704.00	\$193,590.04	\$209,716.09	\$227,185.44	\$246,109.99
= Utilidad bruta en ventas	\$1,117,296.00	\$1,210,366.76	\$1,311,190.31	\$1,420,412.46	\$1,538,732.82
Gastos Administrativos	\$176,386.16	\$191,079.12	\$206,996.01	\$224,238.78	\$242,917.87
Gastos de Ventas	\$20,700.00	\$22,424.31	\$24,292.26	\$26,315.80	\$28,507.91
Gastos Financieros	\$66,263.67	\$71,783.43	\$77,762.99	\$84,240.65	\$91,257.89
= Utilidad antes participación e impuestos	\$853,946.18	\$925,079.89	\$1,002,139.05	\$1,085,617.23	\$1,176,049.15
- 15% Participación trabajadores	\$128,091.93	\$138,761.98	\$150,320.86	\$162,842.58	\$176,407.37
= Utilidad imponible	\$725,854.25	\$786,317.91	\$851,818.19	\$922,774.65	\$999,641.78
- 25% Impuesto a la Renta	\$181,463.56	\$196,579.48	\$212,954.55	\$230,693.66	\$249,910.44
= Utilidad del ejercicio	\$544,390.69	\$589,738.43	\$638,863.64	\$692,080.99	\$749,731.33

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.13.2. Flujos netos de fondos (efectivo)

Cuadro 53. Flujo neto de Efectivo

CONCEPTO	1	2	3	4	5
INGRESOS					
Ingresos Operacionales	\$176,386.16	\$191,378.98	\$207,646.19	\$225,296.12	\$244,446.29
Recuperación de Ventas	\$176,386.16	\$191,378.98	\$207,646.19	\$225,296.12	\$244,446.29
Total Ingresos	\$176,386.16	\$191,378.98	\$207,646.19	\$225,296.12	\$244,446.29
EGRESOS					
Costo de Producción	\$20,700.00	\$22,459.50	\$24,368.56	\$26,439.88	\$28,687.28
Total Egresos	\$20,700.00	\$22,459.50	\$24,368.56	\$26,439.88	\$28,687.28
TOTAL FLUJO NETO DE EFECTIVO	\$155,686.16	\$168,919.48	\$183,277.63	\$198,856.23	\$215,759.01

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.13.3. Balance General Proyectado

Cuadro 54. Balance general proyectado

Cuentas	AÑO				
	1	2	3	4	5
ACTIVOS					
ACTIVO CORRIENTE	\$84,517.61	\$271,941.15	\$464,914.08	\$663,403.88	\$868,526.56
Caja Bancos	\$84,517.61	\$271,941.15	\$464,914.08	\$663,403.88	\$868,526.56
ACTIVO FIJO	\$1,004,357.54	\$875,251.98	\$746,146.42	\$617,040.86	\$487,935.31
Muebles y Enseres	\$3,733.00	\$3,397.03	\$3,061.06	\$2,725.09	\$2,389.12
(-) Dep. Acum. Muebles y enseres	\$335.97	\$335.97	\$335.97	\$335.97	\$335.97
Equipos de Oficina	\$318.98	\$290.27	\$261.56	\$232.86	\$204.15
(-) Dep. Equipos de Oficina	\$28.71	\$28.71	\$28.71	\$28.71	\$28.71
Equipos de Computación	\$4,200.00	\$3,266.62	\$2,333.24	\$1,399.86	\$466.48
(-) Dep. Acum. Equipo de computación	\$933.38	\$933.38	\$933.38	\$933.38	\$933.38
Vehículos	\$770,000.00	\$646,800.00	\$523,600.00	\$400,400.00	\$277,200.00
(-) Dep. Acum. Vehículos	\$123,200.00	\$123,200.00	\$123,200.00	\$123,200.00	\$123,200.00
Terrenos	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Edificios	\$97,000.00	\$92,392.50	\$87,785.00	\$83,177.50	\$78,570.00
(-) Dep. Acum. Edificios	\$4,607.50	\$4,607.50	\$4,607.50	\$4,607.50	\$4,607.50
ACTIVO DIFERIDO	\$2,940.00	\$2,450.00	\$1,960.00	\$1,470.00	\$980.00
Gastos de Constitución	\$950.00	\$760.00	\$570.00	\$380.00	\$190.00

Amort. Acum. Gastos de Constitución	\$190.00	\$190.00	\$190.00	\$190.00	\$190.00
Afiliación a la FNTF	\$1,500.00	\$1,200.00	\$900.00	\$600.00	\$300.00
Amort, afiliación	\$300.00	\$300.00	\$300.00	\$300.00	\$300.00
TOTAL ACTIVO	\$1,091,815.15	\$1,149,643.13	\$1,213,020.50	\$1,281,914.74	\$1,357,441.87
PASIVOS					
PASIVO LARGO PLAZO					
Préstamo Bancario	\$166,581.67	\$166,581.67	\$166,581.67	\$166,581.67	\$166,581.67
TOTAL PASIVO	\$166,581.67	\$166,581.67	\$166,581.67	\$166,581.67	\$166,581.67
PATRIMONIO					
Capital Accionario	\$635,110.70	\$635,110.70	\$635,110.70	\$635,110.70	\$635,110.70
Utilidad Neta	\$544,390.69	\$601,817.89	\$664,377.99	\$732,537.04	\$806,804.22
TOTAL PATRIMONIO	\$1,179,501.38	\$1,236,928.58	\$1,299,488.68	\$1,367,647.73	\$1,441,914.92
PASIVO + PATRIMONIO	\$1,346,083.06	\$1,403,510.26	\$1,466,070.36	\$1,534,229.41	\$1,608,496.59

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.14. Análisis Financiero

4.14.1. Determinación de la tasa de descuento

La determinación de la tasa de descuento se ha realizado considerando el promedio porcentual de inflación del 3.89% registrado en el periodo 2010-2014, según datos del Banco Central del Ecuador; junto a un premio al riesgo del 10% para la inversión de capital propio, lo cual da como resultado una TMAR de 13,89%.

Para el financiamiento con crédito bancario se ha considerado la tasa de interés nominal del 11.23% más la tasa promedio de inflación de 3.89%, lo cual da como resultado una TMAR de 15.72%.

Cuadro 55. Determinación de la TMAR

CONCEPTO	VALOR	FACTOR DE PONDERACIÓN	TMAR	TASA PONDERADA
Recursos Propios	\$635,110.70	60%	13.89%	8.33%
Financiamiento	\$423,407.13	40%	15.72%	6.29%
TMAR GLOBAL	\$1,058,517.83	100%	29.61%	14.62%

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

La TMAR global alcanza el valor de 29.61% que incluye tanto al financiamiento con capital propio como al crédito bancario adquirido para el proyecto.

La tasa ponderada para el financiamiento con recursos propios alcanza el valor de 8.33%.

La tasa ponderada para el financiamiento con crédito bancario alcanza el valor de 6.29%.

4.14.2. Valor actual Neto – Tasa Interna de Retorno

La determinación del valor actual de la inversión se realizó para los primeros cinco años de funcionamiento de la empresa, considerando los siguientes principios:

Si $VAN > 0$ = El proyecto es rentable

Si $VAN < 0$ = El proyecto no es rentable

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$VAN = -I + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_n + VR}{(1+i)^n}$$

Cuadro 56. Cálculo VAN

CALCULO DEL VAN						
INICIA	(\$1,058,517.83					
L)					
		AÑO				
TMAR	29.61%	1	2	3	4	5
VAN =	(\$1,058,517.83	\$1,117,296.0	\$1,210,366.7	\$1,311,190.3	\$1,420,412.4	\$1,538,732.8
)	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>1</u>	<u>6</u>	<u>2</u>
		1.2961	1.6798	2.1772	2.8219	3.6574
VAN =	(\$1,058,517.83	\$862,053.46	\$720,524.75	\$602,231.69	\$503,359.54	\$420,719.85
)					
VAN =	\$2,050,371.46					

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

La determinación del VAN del proyecto, en función de la TMAR global del 29.61% y los flujos netos de caja para los primeros cinco años de funcionamiento de la empresa, muestra un valor de \$2, 050,371.46.

Cuadro 57. Comprobación TIR

COMPROBACION DE LA TIR						
INICIA L	(\$1,058,517.83)					
TIR	110.03%	====> Al aplicar esta tasa el VAN se iguala a cero				
VAN =	(\$1,058,517.83)	<u>\$1,117,296.0</u> 0 2.1003	<u>\$1,210,366.7</u> 6 4.4113	<u>\$1,311,190.3</u> 1 9.2649	<u>\$1,420,412.4</u> 6 19.4591	<u>\$1,538,732.8</u> 2 40.87
VAN =	(\$1,058,517.83)	\$531,970.27	\$274,381.75	\$141,521.71	\$72,994.63	\$37,649.46
VAN =	0					

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

La determinación de la TIR del proyecto, en función de la TMAR global del 29.61% y los flujos netos de caja para los primeros cinco años de funcionamiento de la empresa, muestra un valor de 110.03%, por lo tanto, el proyecto es viable.

4.14.3. Costo – beneficio

La relación Beneficio – Costo, se ha establecido en base al VAN encontrado que se divide con el valor de la Inversión Inicial requerida para el proyecto, cuyos resultados se muestran a continuación.

Cuadro 58. Cálculo relación beneficio – costo

RELACIÓN BENEFICIO – COSTO		
VAN	INVERSION INICIAL	B / C
\$2,050,371.46	\$1,058,517.83	1.94

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

La Relación Beneficio – Costo muestra el valor de 1.94, lo cual indica que por cada dólar que se invierte en la empresa se ganará 0.94 centavos de dólar, lo

que determina que el proyecto es viable.

4.14.4. Período de recuperación de la inversión

Es el período de tiempo necesario para recuperar la inversión inicial realizada para la ejecución del proyecto, calculado con la siguiente fórmula:

$$\text{PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN} = "n" \text{ hasta que } (FNC) = \text{Inversión}$$

Para determinar el Período de Recuperación de la Inversión, se han calculado los flujos de efectivo y efectivo acumulado, descontado y no descontado, considerando la TMAR de 29.61%, que permiten conocer el momento en que el flujo de efectivo es igual o mayor que la inversión inicial.

Cuadro 59. Flujos de efectivo para recuperación de la inversión

Flujos de Efectivo para payback				
Año	Flujo de Efectivo		Flujo de Efectivo Acumulado	
	No Descontado	Descontado	No Descontado	Descontado
0	-\$1,058,517.83		-\$1,058,517.83	
1	\$1,117,296.00	\$862,053.46	\$1,117,296.00	\$862,053.46
2	\$1,210,366.76	\$720,524.75	\$2,327,662.76	\$1,582,578.21
3	\$1,311,190.31	\$602,231.69	\$3,638,853.06	\$2,184,809.90
4	\$1,420,412.46	\$503,359.54	\$5,059,265.52	\$2,688,169.43
5	\$1,538,732.82	\$420,719.85	\$6,597,998.34	\$3,108,889.28
VAN	\$ 3,108,889.28			
	\$ 2,050,371.46			

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

Del cuadro anterior se puede determinar el flujo de efectivo acumulado descontado para definir el periodo de recuperación de la inversión inicial del proyecto.

Cuadro 60. Periodo de recuperación - flujo de efectivo acumulado (descontado)

Payback - Flujo de Efectivo Acumulado (descontado)	
Inversión Inicial	\$1,058,517.83
	-\$524,060.38
	-0.17
Periodo de Recuperación	-2.022820382
	2 años - 8 meses - 6 días

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede indicar que el Payback o Periodo de Recuperación de la Inversión de 2 años – 8 meses – 6 días, lo cual muestra que en tiempo muy corto se habrá recuperado totalmente la inversión inicial, lo que asegura la factibilidad del proyecto.

4.14.5. Análisis de sensibilidad

De acuerdo con los resultados encontrados en el Análisis de Sensibilidad, se puede indicar que el proyecto para el establecimiento de la empresa de transporte pesado en Tumbaco, presenta las siguientes conclusiones:

El proyecto es completamente viable, ya que el VAN y TIR, tienen valores bastante altos en relación a la inversión inicial.

De lo anteriormente señalado, se puede decir que una variación porcentual mínima o máxima a la TMAR del 10%, no tienen demasiada incidencia para estos valores.

El periodo de recuperación de la inversión inicial es bastante corto.

La relación Beneficio – Costo, muestra un saldo positivo para el proyecto.

Cuadro 61. Análisis de sensibilidad

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD					
	TIR	VAN	PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN	B/C	EVALUACIÓN
Proyecto	110.03%	\$2,050,371.46	2 años – 8 meses – 6 días	1.94	VIABLE

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

4.15. Discusión

De acuerdo con Gabriel Baca Urbina, la evaluación de proyectos son las actividades encaminadas a la toma de decisiones de inversión, con el objeto de conocer su rentabilidad económica y social, brindando soluciones a una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable, con la asignación de recursos económicos a la mejor alternativa.” **(Baca Urbina, 2013)**. La transportación de bienes y productos es uno de los ejes fundamentales para la productividad del país, por esto, en el estudio de factibilidad se busca determinar si es posible la realización física o material del proyecto, en base a los criterios técnicos pertinentes a esta área, por lo tanto se puede tomar la decisión de crear una compañía de transporte porque es rentable y permitiría contribuir el desarrollo social del país.

En el Estudio de Mercado, como manifiestan **(Parkin Loria, 2010)**, “La cantidad demandada es la cantidad de un bien o servicio que los consumidores planean comprar en un tiempo dado a un precio específico. Para el proyecto se ha determinado que la demanda actual del servicio es de USD 2, 340,000.00, de la cual existe una demanda insatisfecha de \$585,000.00.

De los datos anteriores se ha realizado la proyección de la demanda para la empresa, en base al valor del mercado potencial actual de \$195,000.00 para el primer mes de funcionamiento, con continuos incrementos en los meses siguientes, que al final del año 2015 alcanzaría un valor de \$2, 414,571.10.

De la misma manera, siguiendo a **(Parkin Loria, 2010)**, “La cantidad ofrecida de un bien o servicio es el total que los productores planean vender en un tiempo dado a un precio específico. En función de esto, se ha determinado la proyección de ventas mensuales de \$257,400.00, mientras que las ventas anuales alcanzarían el valor total de \$1, 296,000.00; que cubrirán el 44% de insatisfacción actual de \$585,000.00 mensuales, lo que demuestra que existen condiciones favorables para la factibilidad de la empresa.

En relación al Estudio económico, **(Baca Urbina, 2013)**, nos dice que busca ordenar y sistematizar la información de carácter monetario y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica de la empresa.

Con esta orientación se ha determinado para el proyecto una inversión inicial, suficiente para “la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo,” tal como manifieste el mismo **(Baca Urbina, 2013)**.

El valor total de la inversión para la implementación del proyecto alcanza el monto de \$1, 058,517.83, que será financiado con capital propio en el monto de \$423,407.13; y a través de un crédito bancario en el monto de \$635,110.70.

El valor correspondiente al pago de intereses durante los cinco años o sesenta meses previstos para la cancelación del crédito alcanza el monto de \$214,280.81. El valor total para la cancelación del crédito durante los cinco años o sesenta meses previstos alcanza el monto de \$902,317.40.

De acuerdo con **(Samuelson, 2010)**, el costo total representa el gasto monetario total mínimo necesario para obtener cada nivel de producción que aumenta cuando aumenta la producción, y es la suma de los Costos Fijos más los Costos Variables. En el análisis del proyecto se ha establecido que en el primer año de funcionamiento de la empresas se tienen los siguientes requerimientos para Costos Fijos \$235,502.62, Costos Variables \$206,551.20, los que sumados conforman un Costo Total de \$442,053.82.

En cuanto al Punto de Equilibrio necesario para el proyecto, el primer año el volumen de ventas para no ganar ni perder deber ser del valor de \$235,732.12. A partir de este dato, y con el análisis del VAN y TIR del proyecto se ha determinado la Relación Beneficio – Costo que muestra un valor de 1.94, lo cual significa que por cada dólar que se invierte se ganará 0.94 centavos de dólar, lo que determina que el proyecto es viable.

El periodo de recuperación de la inversión o Payback Period, es el tiempo en años, que se necesita para recuperar la inversión inicial. (Baca Urbina, 2013). Este análisis se realiza en base a los flujos de efectivos futuros del proyecto considerando el cambio del valor del dinero. En la evaluación el proyecto se ha establecido que El Payback de la Inversión es de 2 años – 8 meses – 6 días, que es un tiempo muy corto para recuperar totalmente la inversión inicial, lo que asegura la factibilidad del proyecto.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.Conclusiones

De la investigación realizada se ha determinado que el 42% de los vehículos adquiridos en el país, pertenece al ramo del transporte pesado, sector donde se busca el acceso a nuevas tecnologías para mejorar el rendimiento de los vehículos, aportando al mismo tiempo a la protección del medio ambiente.

Con los resultados de las encuestas realizadas a un grupo de 100 empresas, se determinó la demanda actual del servicio con un precio promedio de \$900.00 USD por viaje, y 26 viajes mensuales en promedio, encontrando el valor mensual del mercado potencial actual de \$195,000.00 en miles de dólares.

El estudio de mercado, ha contribuido ampliamente para la determinación de la demanda actual del servicio y las necesidades insatisfechas, que resultan fundamentales para la toma de decisiones en cuanto a la ejecución del proyecto.

Para la financiación de la empresa se requiere un monto de \$1, 058,517.83 dólares, de los cuales el 60%, un total de \$635,110.70 dólares se cubrirá con un crédito bancario, y el 40%, en el monto de \$423,407.13, se constituye como capital propio.

El VAN del proyecto para el primer año presenta un valor de \$2, 050,371.46, después de cubrir todos los costos y gastos para la operación.

El TIR presenta una tasa de 110.03% para los siguientes cinco años, es decir, el máximo rendimiento efectivo de los recursos invertidos en el proyecto comparado con la TMAR del 29.61%, muestra que el TIR es mayor, haciendo factible la implementación del proyecto.

5.2.Recomendaciones

Es necesario realizar el análisis macroeconómico para establecer los riesgos de inversión, en función de los indicadores generales de la economía del país, tales como el PIB, tasa de inflación, precios de petróleo, tasas de interés, tasa de desempleo, etc.

Es necesario estudiar la información ofrecida en diversas fuentes, para establecer los criterios y procedimientos metodológicos, técnicos, administrativos y financieros, en los cuales se sustenta el desarrollo de la investigación, para alcanzar una perspectiva objetiva acerca de la factibilidad del proyecto de inversión planteado.

Se requiere analizar el marco legal vigente en el país, para la conformación de empresas productivas, por lo cual se deben definir con precisión los procedimientos técnicos jurídicos que respalden la legalidad de la empresa, de acuerdo con las normativas, leyes y regulaciones establecidas y que están bajo la supervisión de los organismos de control del Ecuador.

Un aspecto importante es la apropiada determinación para la localización del proyecto, ya que existen diversos factores que podrían afectar negativamente a la consolidación y sostenimiento futuro de la empresa, para lo cual se requiere la aplicación de diversas escalas técnicas de ponderación, que sirven para la ubicación del lugar más idóneo para la operación del proyecto.

Los estudios económico y financiero, son esenciales para la determinación de la inversión requerida en la implementación del proyecto, razón por la cual, se deben analizar todas las variables actuales y proyecciones futuras.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA

6.1.Literatura Consultada

ANDERSON, David R., SWEENEY, Dennis J., y WILLIAMS Thomas A. Estadística para Administración y Economía, 10a. edición. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V., 2008.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Séptima Edición. McGraw Hill. Interamericana Editores, S.A de C.V., México, 2013.

DAVID, FRED R. Conceptos de Administración Estratégica. PEARSON EDUCACIÓN, México, 2013.

MALHOTRA NARESH K. Investigación de Mercados Un Enfoque Aplicado, Quinta Edición. PEARSON EDUCACIÓN. México, 2008.

PARKIN, MICHAEL y LORÍA, EDUARDO. Macroeconomía. Versión para Latinoamérica. Novena Edición. PEARSON EDUCACIÓN, México, 2010.

PARKIN, MICHAEL y LORÍA, EDUARDO. Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Novena Edición. PEARSON EDUCACIÓN, México, 2010.

PINDYCK Robert S., RUBINFELD Daniel L. Microeconomía. Séptima Edición. Pearson Educación, S.A., Madrid, 2009.

SAMUELSON P, NORDHAUS W. Economía. Con aplicaciones a Latinoamérica. Decimonovena edición. McGraw-Hill, México, 2010.

SAPAG CHAIN, NASSIR. Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación. Segunda Edición. Pearson Educación, Chile, 2011.

6.2.Sitios Web Consultados

Estadísticas Macroeconómicas. Presentación Coyuntural. Diciembre 2014. En:
<http://www.bce.fin.ec/index.php/estadisticas-economicas>

Estadísticas Macroeconómicas. Presentación Coyuntural. Enero 2015. En:
<http://www.bce.fin.ec/index.php/estadisticas-economicas>

Índices Anuales de Inflación. En:
http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

Inflación. Diciembre 2014. En: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/01/Reporte_de_inflacion_dic_2014.pdf

Inflación. Enero 2014. En: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Reporte_inflacion_Enero_2014.pdf

Información Compañías Activas. Pichincha, Quito, Valle de Tumbaco. Año 2015.
http://www.supercias.gov.ec/web/publico/extranet/cgi/clientes/cl_consulta_cias.exe

Información Parroquia Tumbaco. Gobierno Autónomo de Tumbaco.
<http://www.tumbaco.gob.ec/web/>

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA TUMBACO. 2012-2025. Agosto 2012. En:
http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_k/ppot/dmq/ppdot_tumbaco.pdf

Salario Básico Unificado. Año 2015: <http://www.trabajo.gob.ec/el-salario-basico-para-el-2015-sera-de-354-dolares/>

CAPÍTULO VII

ANEXOS

7.1.Anexo 1

Empresas Encuestadas

Nombre	Ciudad o Parroquia Rural	Situación Legal
ADCENGINEERING S.A	TABABELA	ACTIVA
ADES DEBROM ENERGY COLOMBIA S.A.S.	TUMBACO	ACTIVA
AEROPIAGI TECHNOLOGY S.A.	YARUQUÍ	ACTIVA
ALCONSTRUIR CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
ALEXEI CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
ARROW PETRÓLEO Y GAS ARROWPETGAS S. A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
AVIATION BRAKE SERVICES. INC	CUMBAYÁ	ACTIVA
AVICOLA VITALOA S.A. AVITALSA	TUMBACO	ACTIVA
AVIOANDES S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
BAKERWOODS ECUADOR CIA. LTDA.	PUEMBO	ACTIVA
BESTMINERS ECUADOR S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
BETON ENGEL CONSTRUCCIONES CIACONBEN S.A.	TUMBACO	ACTIVA
BINDSURBANA CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
BOCA FLOWERS INTERNATIONAL LTD.	CUMBAYÁ	ACTIVA
CAJAS Y EMPAQUES INDUSTRIALES CLUSTERPACK S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
CALERO VALENCIA CONSTRUCTORES S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
CLIPSCONSTRU S.A. CONSTRUCCIONES	TUMBACO	ACTIVA
COMERCIAL CANO LASTRA COMPAÑIA LIMITADA	TUMBACO	ACTIVA
COMERCIALIZACION DISTRIBUCION DE MATERIAL PETREO CORDIMAPET CIA.	TUMBACO	ACTIVA
COMERCIALIZADORA MOLINERA PUEMBO MOLINPUEMBO S.A.	PIFO	ACTIVA
COMMODITIES AG	CUMBAYÁ	ACTIVA
COMPANIA ORPOGOIL S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
COMPAÑIA ANDINA DE ALIMENTOS, VINOS Y ESPIRITOSOS CAVES S.A.	TUMBACO	ACTIVA

COMPAÑIA CONSTRUCTORA EQUIPO AMAZÓNICO VARASOC SOCIEDAD	TUMBACO	ACTIVA
COMPAÑIA CONSTRUCTORA TORRES & REINOSO S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
COMPAÑIA DE INMUEBLES Y CONSTRUCCION BURNECA CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
COMPAÑIA DE SERVICIOS ALIMENTICIOS CATERING DEL VALLE	PIFO	ACTIVA
COMPLEJO DE BODEGAS INDUCHAUI S.A.	PIFO	ACTIVA
CONSTRUCCIONES HIDROCARBURIFERAS Y DE ENERGIA	PUEMBO	ACTIVA
CONSTRUCCIONES PEREZ VALENCIA S.A.	TUMBACO	ACTIVA
CONSTRUCCIONES ROYAL S.A. CORSAL	CUMBAYÁ	ACTIVA
CONSTRUCCIONES Y REPRESENTACIONES DARQUIMTEK	CUMBAYÁ	ACTIVA
CONSTRUCTORA ARIENCE CÍA. LTDA.	EL QUINCHE	ACTIVA
CONSTRUCTORA CARRASCO SUAREZ Y ASOCIADOS CCAS S.A.	TUMBACO	ACTIVA
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA NOVOSPAZIO CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
CONSTRUCTORA M2 GREAT CONSTRUCTION S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
CONSTRUCTORA OSCAR VALLE CIA. LTDA.	TUMBACO	ACTIVA
CONSTRUCTORA REYES LIUT CIA. LTDA.	TUMBACO	ACTIVA
CONSTRUCTORA VALLEJO MOSCOSO MOVACONSA S.A.	PUEMBO	ACTIVA
CONSTRUCTORA Y MANTENIMIENTO MOLINA CAMACHO CIA. LTDA.	TUMBACO	ACTIVA
DESHYDRO S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
DISEÑO INGENIERIA Y CONSTRUCCION DISEICONS S.A.	PUEMBO	ACTIVA
DLC DISEÑO Y CONSTRUCCION CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
ECUAPET ECUATORIANA DE PETROLEOS CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
ECUATORIANA DE SERVICIOS, INMOBILIARIA Y CONSTRUCCION	CUMBAYÁ	ACTIVA
EQFLOR CIA. LTDA.	PIFO	ACTIVA
ESTRUCTURAS Y MONTAJE DE PREFABRICADOS, SOCIEDAD ANONIMA	CUMBAYÁ	ACTIVA
EVEREADY ECUADOR C.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
EXPORTADORA DE FLORES EXPOFLOR C.L.	PUEMBO	ACTIVA
FLORCONTROL CIA. LTDA.	TUMBACO	ACTIVA

FLORES DEL VALLE CIA. LTDA. VALLEFLOR	PIFO	ACTIVA
FLORES PAOLA ANDREA DEL ECUADOR FLORESPA CIA. LTDA	PIFO	ACTIVA
FLORES PARA EL MUNDO FLORMUNDO CIA. LTDA.	PUEMBO	ACTIVA
FLORESDREAMS CIA. LTDA.	YARUQUÍ	ACTIVA
FLORICENTRA DEL ECUADOR CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
FLORICOLA ATTAROSSES CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
FLORICOLA CAMELIPOL S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
GENERACION HIDROKINETICA HIDROKINETIC S.A.	TUMBACO	ACTIVA
GREENGASCOM COMBUSTIBLES DEL ECUADOR S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
GROWFLOWERS PRODUCCIONES S.A.	CHECA (CHILPA)	ACTIVA
HANGZHOU JIANGHE HYDRO-ELECTRIC SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.	PUEMBO	ACTIVA
HOLDING SEMPRONIUS S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
INDUFRANCE S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
INDUSTRIA MADERERA GALO TAPIA & ASOCIADOS CIA. LTDA.	PIFO	ACTIVA
INDUSTRIA PLASTICA MLCPOLYMER S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
INDUSTRIAS DEL TABACO ALIMENTOS Y BEBIDAS S.A. ITABSA	CUMBAYÁ	ACTIVA
INDUSTRIAS LOVISONE CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
INSERBASOIL DEL ECUADOR SOCIEDAD ANONIMA	CUMBAYÁ	ACTIVA
LINEAS AEREAS Y MANTENIMIENTO AERMANT CIA. LTDA.	PIFO	ACTIVA
MAKAFLOWERS CIA. LTDA.	PUEMBO	ACTIVA
MARTINEZ CONSTRUCCIONES CONSTRUANSODAN S. A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
MEGA FERRETERO MEGAFERVALLE CIA. LTDA.	TUMBACO	ACTIVA
MINERA GREENMETALS S.A.	TUMBACO	ACTIVA
MONCAYO ALVAREZ CONSTRUCTORA INMOBILIARIA CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
NAOSINMO PROYECTOS INMOBILIARIOS S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
ORION ENERGY OCANOPB S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
ORIONOIL ER S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA

PANAMERICAN ENGINEERING PANAMPENSA S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
POMA ROSA DEL ECUADOR ECUAPOMROS CIA. LTDA.	TUMBACO	ACTIVA
PROCEINDUSTRIAL S.A.	YARUQUÍ	ACTIVA
PROCESADORA CONTINENTAL DE ALIMENTOS SA PROCECONSA	PUEMBO	ACTIVA
PRODUAGRIPALM S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
PROINDESA PROYECTOS DE DESARROLLO INMOBILIARIO S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
PROMIGPART PROVEEDORA DE SUMINISTROS INDUSTRIALES CIA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
PROVEEDORA VILLAFUERTE DE ACEROS PROVIACEROS CIA. LTDA.	TUMBACO	ACTIVA
PROYECTO SHABUMARU CIA.LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
PUNTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.	CUMBAYÁ	ACTIVA
ROSAS LA MARTINA RLM S.A.	TUMBACO	ACTIVA
SANTA ELENA PETROLEUM SANTALENAPETRO S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
SERVICIO DE ALQUILER DE ENCOFRADOS Y CONSTRUCCIONES	EL QUINCHE	ACTIVA
SERVICIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION BORJA & CARRASCO	PUEMBO	ACTIVA
SERVICIOS CONSTRUCTIVOS INMOBILIARIOS SERCONSINMO CIA.	TUMBACO	ACTIVA
SERVICIOS PETROLEROS BEREKET S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA
SERVICIOS Y REPRESENTACIONES AUTOMOTRICES SERVITIRE CIA. LTDA.	TUMBACO	ACTIVA
SISTEMAS ESTRUCTURALES DE ACERO ACEROSYS CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
SMARTFLY SOLUTIONS SOLUCIONES AERONAUTICAS S.A.	TUMBACO	ACTIVA
TRUJILLO DUQUE E HIJOS CIA. LTDA.	CUMBAYÁ	ACTIVA
WALICHAÑA GAN CONSTRUCTORA CIA.LTDA	TUMBACO	ACTIVA
ZHONGYUAN PETROLEUM SERVICES S.A.	CUMBAYÁ	ACTIVA

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

7.2.Anexo 2

Distancias Aproximadas desde Quito a otras ciudades de Ecuador

Origen	Destino	Distancia en Km.	Tiempo Aproximado
Quito	Ambato	111	1h23m
Quito	Azogues	391	4h53m
Quito	Babahoyo	327	4h5m
Quito	Cuenca	432	5h24m
Quito	Esmeraldas	300	3h45m
Quito	Guaranda	204	2h33m
Quito	Guayaquil	390	4h52m
Quito	Ibarra	112	1h24m
Quito	Latacunga	70	0h52m
Quito	Loja	640	8h0m
Quito	Macas	347	4h20m
Quito	Machala	527	6h35m
Quito	Nueva Loja	265	3h18m
Quito	Portoviejo	329	4h6m
Quito	Pto. Fco. De	300	3h45m
Quito	Puyo	213	2h39m
Quito	Riobamba	165	2h3m
Quito	Tena	189	2h21m
Quito	Tulcán	239	2h59m
Quito	Zamora	698	8h43m
Quito	Aloag	14	0h10m
Quito	Sto. Domingo	112	1h24m
Quito	Baños	153	1h54m
Quito	Bahía de Caraquez	307	3h50m
Quito	Baeza	106	1h19m
Quito	Rumichaca	243	3h2m
Quito	Macara	818	10h13m
Quito	Huaquillas	587	7h20m
Quito	Manta	362	4h31m
Quito	Otavalo	88	1h6m
Quito	Salinas	561	7h0m
Quito	San Lorenzo	286	3h34m
Quito	Quevedo	224	2h48m
Quito	Quininde	209	2h36m
Quito	Pte. San Miguel	294	3h40m
Quito	Pto. Putumayo	449	5h36m
Quito	Pto. Morona	556	6h57m
Quito	Muisne	357	4h27m
Quito	Pedernales	236	2h57m

Nota: Los tiempos de viaje indicados son estimaciones basadas en una velocidad promedio de 80km/h, y pueden variar por condiciones climáticas o de ubicación geográfica.

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Autora 2015

7.3.Anexo 3

Formato Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE ESTUDIO A DISTANCIA – MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

**Encuesta realizada a las empresas que requieren el servicio de transporte
de carga pesada en la parroquia Tumbaco**

Preguntas

1. ¿Cuál es la actividad económica de la empresa?

- a) Industrial
- b) Comercial
- c) Construcción
- d) Florícola
- e) Agrícola
- f) Petrolera

**2. ¿Cuál es el tiempo que la empresa se ha mantenido activa en el sector
de Tumbaco?**

- a) 1-4 años

- b) 5-8 años
- c) 9-12 años
- d) 13-16 años
- e) 17-20 años

3. ¿El transporte que utiliza la empresa para trasladar la carga es propio o contratado?

- a) Propio
- b) Contratado

4. ¿Con cuál empresa de transporte pesado moviliza actualmente la mercadería?

- a) Indicar el nombre de la empresa:

5. ¿Cada qué tiempo contrata el servicio de transporte de carga pesada?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Quincenalmente
- d) Mensualmente

6. ¿Qué tipo de mercadería se envía o se recibe en la empresa?

- a) Maquinaria y Equipos
- b) Material de Construcción
- c) Productos Alimenticios
- d) Producción Florícola
- e) Productos Agrícolas
- f) Bienes de Uso Doméstico
- g) Materiales para Industria Petrolera

7. ¿A qué ciudades envía mercadería más frecuentemente?

- a) Quito
- b) Guayaquil
- c) Oriente
- d) Manta
- e) Esmeraldas
- f) Otras

8. ¿Cuál es el volumen de la carga de la empresa en toneladas?

- a) 1-10 toneladas
- b) 11-20 toneladas
- c) 21-30 toneladas
- d) 31 o más toneladas

9. ¿La empresa que se contrata para transportar la carga atiende todas las necesidades?

- a) SI
- b) NO

10. ¿Qué dificultades ha tenido al contratar el transporte para la carga de la empresa?

- a) Demora en el Traslado
- b) Daños en la Mercadería
- c) Incumplimiento de Normas de Seguridad
- d) Falta de Garantías
- e) Robo o Pérdida
- f) Tarifas Excesivas

11. ¿Qué espera al contratar el transporte de sus bienes?

- a) Tarifas Razonables
- b) Puntualidad

- c) Seguridad
- d) Garantías
- e) Vehículos Nuevos
- f) Buena Atención al Cliente

12. ¿Cómo valoraría los atributos para una empresa de transporte?

- a) MUY IMPORTANTE
- b) IMPORTANTE
- c) NO IMPORTANTE

13. ¿Cuál es el presupuesto mensual que dispone para el transporte de carga?

- a) 300-500 dólares
- b) 600-800 dólares
- c) 900-1100 dólares
- d) 1200 o más dólares

14. ¿Cuántos vehículos necesita regularmente para el transporte de carga de la empresa?

- a) 1-10 vehículos
- b) 11-20 vehículos
- c) 21-30 vehículos
- d) 31-40 vehículos
- e) 41-50 vehículos

Conocimiento Informado:

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Gracias por su colaboración

7.4.Anexo 4

Fotografías



Foto 1

Desplazamiento Convoy de Carga



Foto 2

Operación Transporte Equipo Industrial



Foto 3
Operación Transporte Productos Agrícolas



Foto 4
Operación Transporte Carga Comercial



Foto 5
Operación Transporte Industria Petrolera



Foto 6
Operación Transporte Industria Construcción



Foto 7
Operación Transporte Nocturno



Foto 8
Arribo Destino Entrega de Carga



Foto 9
Interior Cabina Tracto-Camión



Foto 10
Interior Cabina Tracto-Camión