

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE DE
CARGA DE MEDIANO TONELAJE EN LA CIUDAD DE MANIZALES

MARGARITA MARÍA ACEVEDO RODRÍGUEZ
DOLLY BETANCOURT RÍOS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
INSED MANIZALES

2004

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE DE
CARGA DE MEDIANO TONELAJE EN LA CIUDAD DE MANIZALES

MARGARITA MARÍA ACEVEDO RODRÍGUEZ
DOLLY BETANCOURT RÍOS

Proyecto de Grado

Director
LUIS ERNESTO PÉREZ.
Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
INSED MANIZALES
2004

CONTENIDO

	pág.
GLOSARIO	
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	4
1. GENERALIDADES	5
2. ESTUDIO DE MERCADOS	10
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
2.2. OBJETIVOS	11
2.2.1. General	11
2.2.2. Específicos	11
2.3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	12

2.3.2. Servicio principal	13
2.3.3. Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia	13
2.4. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	14
2.4.1. Mercado potencial	14
2.4.2. Mercado objetivo	14
2.5. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	14
2.5.2.1 Fuentes primarias	15
2.5.2.2 Fuentes secundarias	15
2.5.3 Proceso de muestreo	15
2.5.4 Definición de la población	16
2.5.5 Marco muestral	16
2.6 TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	17
2.6.1 Análisis de la información de la demanda	17
2.6.1.1 Evolución histórica de la demanda del servicio	33

2.6.1.2	Proyección de la demanda	36
2.7	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA	42
2.7.1	Situación actual de la competencia	42
2.7.2	Grado de la competencia	44
2.7.3	Proyección de la oferta	45
2.8	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA	51
2.9	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	51
2.10	PRECIOS	51
2.11	ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	54
2.12	CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	58
3.	ESTUDIO TÉCNICO	60
3.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	60
3.1.1	Descripción del tamaño del proyecto	60
3.1.2	Factores que determinan el tamaño del proyecto	61

3.1.3.1 Capacidad total diseñada	64
3.1.3.2 Capacidad instalada	65
3.1.3.3 Capacidad utilizada	66
3.2 LOCALIZACIÓN	70
3.2.1 Macrolocalización	70
3.2.2 Microlocalización	75
3.2.2.1 Ubicación de los consumidores o usuarios	79
3.2.2.2 Infraestructura y servicios públicos disponibles	80
3.2.2.3 Tendencias de desarrollo del municipio	81
3.2.2.4 Presencia de actividades empresariales	81
3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	85
3.3.1 Descripción técnica del servicio	85
3.3.2 Diagrama de operación, proceso y procedimiento	90
3.3.3 Control de Calidad	91

3.3.4 Recursos	92
3.3.4.1 Recursos humanos	92
3.3.4.2 Recursos físicos	93
3.3.4.3 Recursos logísticos	94
3.3.5 Distribución de planta	95
3.4 TECNOLOGÍA DEL PROYECTO	96
3.5 CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	97
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	100
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	100
4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	104
4.2.1 Visión	104
4.2.2 Misión	104
4.2.3 Objetivos	105
4.2.4 Políticas	107

4.2.4.1	Políticas de personal	107
4.2.4.2	Políticas de compras	108
4.2.4.3	Política de ventas	109
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	109
4.3.1	Descripción de cargos	110
4.3.2	Perfil del cargo	116
4.3.3	Estructura salarial	121
4.4	ANÁLISIS LEGAL	121
4.4.1	Antecedentes legales del sector transporte	122
5.	ESTUDIO FINANCIERO	127
5.1	INVERSIONES	127
5.1.1	Inversión en activos fijos	127
5.1.1.1	Terreno	127
5.1.1.2	Flota y equipo de transporte	127

5.1.1.3 Muebles y enseres	128
5.1.1.4 Equipo de oficina	128
5.1.1.5 Equipo de cómputo	129
5.1.1.6 Herramientas	129
5.1.1.7 Total de inversión fija	130
5.1.2 Inversión diferida	130
5.1.3 Inversión de capital de trabajo	131
5.1.3.1 Costos del servicio	131
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas	141
5.1.3.3 Total inversión de capital	143
5.1.4 Balance Inicial momento cero	143
5.1.5 Fuentes de financiación	144
5.1.5.1 Recursos propios	144
5.1.5.2 Recursos de terceros	145

5.2 COSTOS	146
5.2.1 Costos fijos	146
5.2.2 Costos variables	147
5.2.3 Costos totales	147
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	148
5.3.1 Egresos	148
5.3.2 Ingresos	149
5.3.2.1 Ingresos anuales	149
5.3.2.2 Proyección de Ingresos	152
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	163
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	164
5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	165
5.7 BALANCE GENERAL PROYECTADO	166
5.8 CÁLCULO DE RAZONES FINANCIERAS	167

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	170
6.1 ANÁLISIS DE EXTERNALIDADES	170
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL	173
6.2.1 Diagnóstico ambiental	173
6.2.2 Plan de prevención y mitigación	176
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	177
6.3.1 Valor presente neto	177
6.3.2 Tasa interna de retorno	178
6.3.3 Conclusiones de la evaluación financiera	179
BIBLIOGRAFÍA	180
ANEXOS	182

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Puestos de Control y rutas	96
Tabla 2. Balance Inicial	143
Tabla 3. Amortización del Crédito	145
Tabla 4. Costos Fijos	146
Tabla 5. Costos Variables	147
Tabla 6. Costos Totales	147
Tabla 7. Proyección de Egresos	148
Tabla 8. Proyección de ingresos	163
Tabla 9. Punto de Equilibrio	164
Tabla 10. Flujo de Caja Proyectado	164
Tabla 11. Estado de resultados proyectado	165
Tabla 12. Balance General Proyectado	166

Tabla 13. Razones Financieras 167

Tabla 14 Cálculo de la TIR 179

LISTA DE GRAFICOS

	pág.
Gráfico 1. Pregunta No. 1	18
Gráfico 2. Pregunta No. 2	19
Gráfico 3. Pregunta No. 3	20
Gráfico 4. Pregunta No. 4	21
Gráfico 5. Pregunta No. 5	22
Gráfico 6. Pregunta No. 5 Tarifas	23
Gráfico 7. Pregunta No. 5 Empresas transportadoras	24
Gráfico 8. Pregunta No. 6 Calificación Servicio - Cumplimiento	26
Gráfico 9. Pregunta No. 6 Calificación Servicio – Seguridad	27
Gráfico 10. Pregunta No. 6 Calificación Servicio - Disponibilidad	28
Gráfico 11. Pregunta No. 6 Calificación Servicio - Seguimiento	29
Gráfico 14. Pregunta No. 6 Calificación total factores	32

Gráfico 15. Pregunta No. 7 Estaría dispuesto a cambiar de empresa	33
Gráfico 16. Demanda de transporte en toneladas	37
Gráfico 17. Oferta de transporte en toneladas	46
Gráfico 18. Tarifas	53

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Formato de Encuesta	182
Anexo B. Resolución No.3000 de Mayo 19 de 2003	183
Anexo C. Resolución No. 7730 de mintransporte	185
Anexo D. Resolución No.3931	187
Anexo E. Ley 769/02	192
Anexo F. Distribución de planta	194
Anexo G. Minuta de Constitución	195
Anexo H. Orden de Compra .	199
Anexo I. Manifiesto de Carga	200
Anexo J. Remesa	201
Anexo K. Orden de Cargue	202

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Pregunta No. 1	17
Cuadro 2. Pregunta No. 2	18
Cuadro 3. Pregunta No. 3	19
Cuadro 4. Pregunta No. 4	20
Cuadro 5. Pregunta No. 5	21
Cuadro 6. Pregunta No. 5 Tarifas	23
Cuadro 7. Pregunta No. 5 Empresas transportadoras	24
Cuadro 8. Pregunta No. 6 Calificación Servicio - Cumplimiento	26
Cuadro 9. Pregunta No. 6 Calificación Servicio – Seguridad	27
Cuadro 10. Pregunta No. 6 Calificación Servicio - Disponibilidad	28
Cuadro 11. Pregunta No. 6 Calificación Servicio - Seguimiento	29
Cuadro 12. Pregunta No. 6 Calificación Servicio - Póliza de seguro	30

Cuadro 13. Pregunta No. 6 Total promedio por empresas	31
Cuadro 14. Pregunta No. 6 Calificación total factores	32
Cuadro 15. Pregunta No. 7 Estaría dispuesto a cambiar de empresa	32
Cuadro 16. Total carga	35
Cuadro 17. Total toneladas anuales	36
Cuadro 18. Cálculo ajuste parabólico demanda	37
Cuadro 19. Factor determinante	40
Cuadro20. Proyección de la demanda	41
Cuadro 21. Empresas transportadoras	42
Cuadro 22. Matriz DOFA empresas transportadoras	43
Cuadro 23. Oferta transporte en toneladas	45
Cuadro 24. Cálculo ajuste parabólico oferta	46
Cuadro 25. Factor determinante	49
Cuadro 26. Proyección de la oferta	50
Cuadro 27. Demanda insatisfecha	51

Cuadro 28. Tarifas	52
Cuadro 29. Precios nueva empresa	53
Cuadro 30. Tamaño del proyecto. Cantidades movilizadas desde Manizales	60
Cuadro 31. Mercancía transportada hacia Manizales	61
Cuadro 32. Tamaño del proyecto. Cantidades movilizadas hacia Manizales	61
Cuadro 33. Capacidad diseñada	64
Cuadro 34. Capacidad instalada	65
Cuadro 35. Vehículos requeridos año 2004	68
Cuadro 36. Vehículos requeridos año 2005	68
Cuadro 37. Vehículos requeridos año 2006	69
Cuadro 38. Vehículos requeridos año 2007	69
Cuadro 39. Vehículos requeridos año 2008	69
Cuadro 40. Macrolocalización	70
Cuadro 41. Método cuantitativo por puntos para hallar la microlocalización	77
Cuadro 42. Microlocalización	78

Cuadro 43. Sociedades constituídas, sectores económicos 2001-2002	84
Cuadro 44. Tipos de vehículos a utilizar en el proyecto	85
Cuadro 45. Relación de peajes por rutas	85
Cuadro 46. Número de peajes en cada ruta	86
Cuadro 47. Equipo de carretera por vehículo	86
Cuadro 48. Insumos – Lubricantes motor	87
Cuadro 49. Insumos – Lubricantes transmisiones	87
Cuadro 50. Insumos – Lubricantes hidráulicos	88
Cuadro 51. Insumos – Lubricantes grasas	88
Cuadro 52. Insumos – Combustible	89
Cuadro 53. Insumos - Diagrama de operación, proceso y procedimiento	90
Cuadro 54. Control de calidad	91
Cuadro 55. Recursos humanos	92
Cuadro 56. Muebles y enseres	93
Cuadro 57. Equipo de oficina	94

Cuadro 58. Equipo de cómputo	94
Cuadro 59. Vehículos de propiedad de la empresa transportadora	95
Cuadro 60. Gastos iniciales para la constitución de la empresa	106
Cuadro 61. Flota y equipo de transporte	127
Cuadro 62. Muebles y enseres	128
Cuadro 63. Equipo de oficina	128
Cuadro 64. Equipo de cómputo	129
Cuadro 65. Equipo de carretera vehículos propios	129
Cuadro 66. Total Inversión fija	130
Cuadro 67. Total inversión diferida	131
Cuadro 68. Capacidad de vehículos disponibles en movilización desde Mles	133
Cuadro 69. Cantidades a movilizar en vehículos propios desde Manizales	133
Cuadro 70. Cantidades a movilizar en vehículos afiliados desde Manizales	134
Cuadro 71. Capacidad de vehículos disponibles en movilización hacia Mles	134
Cuadro 72. Cantidades a movilizar en vehículos propios hacia Manizales	135

Cuadro 73. Cantidades a movilizar en vehículos afiliados hacia Manizales	135
Cuadro 74. Insumos – Lubricantes motor	136
Cuadro 75. Insumos – Lubricantes transmisiones	136
Cuadro 76. Insumos – Lubricantes hidráulicos	137
Cuadro 77. Insumos – Lubricantes grasas	137
Cuadro 78. Insumos – Combustible	138
Cuadro 79. Mano de obra directa	138
Cuadro 80. Peajes	139
Cuadro 81. Póliza de seguros	139
Cuadro 82. Costo servicios públicos mes	140
Cuadro 83. Depreciación vehículos	140
Cuadro 84 Salarios	141
Cuadro 85. Gastos cafetería	141
Cuadro 86. Gastos papelería	142
Cuadro 87. Depreciación otros activos	142

Cuadro 88. Gastos publicidad	142
Cuadro 89. Inversión de capital	143
Cuadro 90. Tarifas nueva empresa transportadora	150
Cuadro 91. Cálculo de ingresos con base en la movilización de carga en vehículos propios desde Manizales	150
Cuadro 92. Cálculo de ingresos con base en la movilización de carga en vehículos afiliados desde Manizales	151
Cuadro 93. Cálculo de ingresos con base en la movilización de carga en vehículos propios hacia Manizales	151
Cuadro 94. Cálculo de ingresos con base en la movilización de carga en vehículos afiliados hacia Manizales	152
Cuadro 95. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2004	153
Cuadro 96. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2004	154
Cuadro 97. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2005	154
Cuadro 98. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2005	155

Cuadro 99. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2006	155
Cuadro 100. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2006	156
Cuadro 101. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2007	156
Cuadro 102. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2007	157
Cuadro 103. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2008	157
Cuadro 104. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2008	158
Cuadro 105. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales año 2004	158
Cuadro 106. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales año 2004	159
Cuadro 107. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales año 2005	159
Cuadro 108. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales año 2005	160
	160

Cuadro 109. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales año 2006	161
Cuadro 110. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales año 2006	161
Cuadro 111. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales año 2007	162
Cuadro 112. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales año 2007	162
Cuadro 113. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales año 2008	163
Cuadro 114. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales año 2008	

GLOSARIO

AGENTE RETENEDOR: es la persona o entidad obligada al cumplimiento de pago del Impuesto sobre las ventas.

BATERÍA: fuente de energía eléctrica.

CALZADA: zona de la vía destinada a la circulación de vehículos.

CAMIÓN: vehículo automotor que por su tamaño y destinación se usa para transportar carga

CANAL DE DISTRIBUCIÓN: conjunto de firmas e individuos que adquieren derechos o intervienen en la transmisión de derechos sobre el producto o servicio al pasar éste del fabricante al consumidor.

CARGA CONSOLIDADA: agrupamiento de mercancías pertenecientes a varios consignatarios, reunidas para ser transportadas de un puerto, aeropuerto o terminal terrestre con destino a otro puerto, aeropuerto o terminal terrestre, en contenedores o similares, siempre y cuando se encuentre amparadas por un mismo documento de transporte.

CARGA DE MEDIANO TONELAJE: mercancía en cantidades entre 1 y 10 toneladas que pueda ser transportada en camionetas turbo con cabezote de dos ejes, cuya capacidad máxima son 5 toneladas y/o camiones sencillos cuya capacidad máxima es de 10 toneladas.

CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR: ente estatal o privado destinado al examen técnico-mecánico de vehículos automotores y a la revisión del control ecológico conforme a las normas ambientales.

CENTROS DE INFORMACIÓN VEHICULAR O PUESTOS DE CONTROL: son puntos ubicados estratégicamente, a cargo de la compañía transportadora, con el fin de controlar el paso de los vehículos, medir tiempos, estado de mercancía y establecer estimados de entrega, etc.

CLASE DE VEHÍCULO: denominación dada a un automotor de conformidad con su destinación, configuración y especificaciones técnicas.

CONDUCTOR: es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo.

CONTENEDORES: son unidades que poseen una estructura de lados rectangulares, de dimensiones estandarizadas, que protege la mercancía de la intemperie, utilizados específicamente para el servicio de transporte marítimo y cada vez más utilizados en el transporte terrestre.

DESTINATARIO: toda persona natural o jurídica, organización o gobierno que reciba una mercancía.

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO: es la guía o directriz que permite actuar diariamente para lograr mejorar el trabajo, las relaciones con los clientes, la comunidad y cada uno de los integrantes de la misma.

DOCUMENTOS DEL TRANSPORTE: son aquellos documentos de porte obligatorio, requeridos como requisitos para el transporte de mercancías y que pueden ser solicitados en cualquier momento y lugar por la autoridad competente.

EMBALAJE: es un contenedor o recipiente que contiene varios empaques.

EMPAQUE: cualquier recipiente o envoltura que contenga algún producto de consumo para su entrega o exhibición a los consumidores.

EMPRESA DE SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR DE CARGA: es aquella persona natural o jurídica legalmente constituida y debidamente habilitada por el Ministerio de Transporte, cuyo objeto social es la movilización de cosas de un lugar a otro en vehículos automotores apropiados en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios.

ENVASE: recipiente destinado a contener productos hasta su consumo final.

EQUIPO DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD: conjunto de elementos necesarios para la atención inicial de emergencia que debe poseer un vehículo.

FLOTA DE TRANSPORTE: es la cantidad de unidades, tecnología, condiciones de seguridad, revisión técnica, así como la capacidad para transportar con que cuenta una empresa transportadora marítima, aérea o terrestre.

G.P.S (Global Position System): sistema de localización de vehículos mediante la constelación de satélites, permitiendo la comunicación directa con los conductores mediante mensajes de correo electrónico; para lo cual se requiere un equipo sencillo de comunicación instalado en el vehículo y un ordenador con conexión a internet en la central.

INFLACIÓN: proceso de subida persistente y generalizada de los precios, iniciado por algún desequilibrio entre la producción de bienes y servicios y el crecimiento de la demanda.

MANIFIESTO DE CARGA: documento en el cual se detalla la relación de las mercancías que constituyen la carga de un medio o una unidad de transporte, y expresa los datos comerciales de las mercancías.

MERCANCÍA PELIGROSA: materiales perjudiciales que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueden generar o desprender polvos, humos, gases, líquidos, vapores o fibras infecciosas, irritantes, inflamables, explosivos, corrosivos, asfixiantes, tóxicos o de otra naturaleza peligrosa, o radiaciones ionizantes en cantidades que puedan afectar la salud de las personas que entran en contacto con éstas, o que causen daño material.

PEAJE: es la tasa que pagan quienes transitan por las distintas vías que conforman la red vial nacional y cuyos recursos se reinvierten en el mantenimiento y conservación de las mismas vías.

PESO BRUTO VEHICULAR: peso de un vehículo provisto de combustible, equipo auxiliar habitual y el máximo de carga.

PLACA: documento público con validez en todo el territorio nacional, el cual identifica externa y privativamente un vehículo.

REGISTRO TERRESTRE AUTOMOTOR: es el conjunto de datos necesarios para determinar la propiedad, características y situación jurídica de los vehículos automotores terrestres. En él se inscribirá todo acto, o contrato providencia judicial, administrativa o arbitral, adjudicación, modificación, limitación, gravamen, medida cautelar, traslación o extinción del dominio u otro derecho real, principal o accesorio sobre vehículos automotores terrestres para que surtan efectos ante las autoridades y ante terceros.

SERVICIO DIRECTO: servicio de transporte de carga en el cual solo se maneja el cupo completo de la capacidad del vehículo, sin consolidar mercancía, es decir, sin incluir cargas de diversos remitentes.

SML: salario mínimo legal vigente en el territorio Colombiano

TIEMPO DE TRÁNSITO: se refiere al tiempo que pasa desde que se advierte la necesidad de iniciar un proceso productivo hasta que se finaliza la operación; el cual puede incluir en el caso del transporte, cargues y descargues, etc.

TRÁNSITO: es la movilización de personas, animales o vehículos por una vía pública o privada abierta al público.

TRANSPORTE: es el traslado de personas, animales o cosas de un punto a otro a través de un medio físico.

TRANSPORTE MULTIMODAL: es el porte de mercancías por diferentes modos de transporte, por lo menos dos, basado en único contrato de transporte, mediante el cuál el operador de transporte multimodal moviliza las mercancías otorgadas a su custodia de un lugar a otro, para su entrega.

TURBO: sistema de vehículo que comprime el aire atmosférico hacia el múltiple de admisión. Este permite un mejor y más eficiente llenado de la cámara de combustión y por ende mayores prestaciones del motor.

VEHÍCULO: todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público.

VEHÍCULO DE SERVICIO PÚBLICO: vehículo automotor homologado, destinado al transporte de pasajeros, carga o ambos por las vías de uso público mediante el cobro de una tarifa, porte, flete o pasaje.

VEHÍCULOS PARTICULARES: vehículos que prestan el servicio de transporte de carga, pero no constituidos legalmente como empresa transportadora, o no afiliados legalmente a ella.

VÍA: zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA DE MEDIANO TONELAJE EN LA CIUDAD DE MANIZALES*

AUTORAS: ACEVEDO RODRÍGUEZ, Margarita María**
BETANCOURT RÍOS, Dolly**

PALABRAS CLAVES

TRANSPORTE TERRESTRE
TRANSPORTE DE CARGA
MEDIANO TONELAJE
MOVIMIENTO DE CARGA
MERCANCÍA
TARIFA DE FLETES

RESUMEN

Se trata de la creación de una empresa de transporte de carga de mediano tonelaje (Vehículos con capacidad de carga entre 1 y 9.5 tons), en la ciudad de Manizales, la cual se caracteriza por ser un servicio bodega a bodega, recogiendo en el sitio de origen hasta el lugar de destino, con cupos completos de vehículos; desde Manizales hacia Bogotá, Pereira, Medellín, Cali, Armenia e Ibagué y viceversa.

Se diseñó un instrumento (encuesta) para aplicar a funcionarios encargados de las Areas de logística, y se definió la cantidad de encuestas a efectuar con base en información tomada de la Cámara de Comercio de Manizales.

Para proyección de Demanda y Oferta, se manejaron datos en cantidades de toneladas movilizadas en el territorio nacional y la capacidad instalada de los vehículos colombianos registrados, en los últimos años. Esta información fue suministrada por el Ministerio de Transporte, siendo necesario conseguir datos de los años 2001 y 2002, mediante el método de ajuste parabólico buscando un factor por el método de índices agregativos, para finalmente conseguir un índice de decrecimiento a aplicar en la proyección de la demanda de 2.32% y un índice de decrecimiento en la proyección de la oferta de 2.09%.

Para la puesta en marcha de la empresa transportadora y para cubrir como mínimo la capacidad instalada y diseñada de 876 toneladas mes desde Manizales; se requiere de 7 vehículos, con los cuales se pueden movilizar además 483 toneladas que traen las empresas usuarias de carga hacia Manizales.

Se considera viable por cuanto, la mayoría de las empresas transportadoras de Manizales manejan sistema de paquetero a altos costos; hay posibilidad de vincular vehículos particulares; solo se adquirirían dos vehículos propios.; optimizando el servicio en doble vía; equipos, personal, puestos de control mínimos para el arranque y buenas posibilidades financieras.

* Proyecto de Grado

** Instituto de Educación a Distancia. INSED

** Asesor: PEREZ, Luis Ernesto

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A COMPANY OF IT TRANSPORTS OF IT LOADS OF MEDIUM TONNAGE IN THE CIUDAD DE MANIZALES *

AUTHORS: ACEVEDO RODRÍGUEZ, Margarita María **
BETANCOURT RÍOS, Dolly**

KEY WORDS

TRANSPORT TERRESTRIAL
TRANSPORT OF IT LOADS
MEDIUM TONNAGE
MOVEMENT OF IT LOADS
MERCHANDISE
IT TARIFFS OF YOU FREIGHT

SUMMARY

This work is about the creation of a load transport company of medium tonnage (Vehicles with load capacity between 1 and 9.5 tons), in Manizales city, which is characterized basically by offering a cellar-to-cellar service, picking up in the source place and reaching the final destination, from Manizales to Bogotá, Pereira, Medellín, Cali, Armenia, Ibagué and others, and from those same places toward Manizales.

An instrument was designed (survey) for officials in charge of logistics Areas of the companies in Manizales and the quantity of surveys to apply was defined on the basis of information taken from The Chamber of Commerce of Manizales.

In order to project Offer and Demand, the data were managed by tons moved in the national territory, and the installed capacity of the Colombian vehicles registered in the last years. This information was given by the Ministry of Transport, but information only up to 2000 year was available, so it was necessary to obtain data of the years 2001 and 2002 by means of the parabolic adjusting method and then finding a factor by the method of aggregative indexes, to finally obtain Decreasing Indexes of 2.32% to be used in Demand Projection and 2.09% to be used in Offer Projection.

For setting up the transport company and covering at least the defined installed capacity of 876 tons per month from Manizales; 7 vehicles are required, besides additional 483 tons can be loaded using these vehicles, covering current load of carrying companies toward Manizales.

The project is viable because most of transport companies in Manizales manage packing systems at high costs; there is also the possibility to link particular vehicles, only two vehicles would be acquired, double way service would be optimized; equipment, employees, and minimum control positions to start up, with financial possibilities.

* Proyecto de Grado

** Instituto de Educación a Distancia. INSED

** Asesor: PEREZ, Luis Ernesto

INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se ha propuesto la creación de una empresa de transporte de carga de mediano tonelaje, legalmente constituida, en la ciudad de Manizales, específicamente en el nuevo terminal de carga que se construirá en el sector de los Cámbulos, el cual se convertirá en central de abastecimiento y pretende aglomerar todas las empresas transportadoras de carga de la ciudad.

El trabajo se realizó con el objetivo de cumplir el requisito de llevar a cabo un proyecto, en aras de lograr el título de Profesional en Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander; y con el fin de suplir una necesidad sentida de algunas empresas de Manizales, ante la dificultad de movilizar carga de mediano tonelaje.

Una vez iniciado el trabajo y en la medida en que se fue avanzando sobre el tema, se logró el interés y la importancia que se requería por parte de los autores del mismo, en razón a que ambos en la práctica laboral tienen relación directa con esta actividad, lo cual motivó a concluirlo de la mejor manera posible.

La logística es la ciencia y el arte hacer llegar los productos al lugar requerido, en la cantidad adecuada y en el momento preciso, con excelente servicio para satisfacer las demandas del cliente; el transporte es el principal componente de esta cadena, factor determinante al momento de definir el precio final del producto y parte fundamental en la economía colombiana.

Este proyecto está dividido en cinco (5) estudios: Un estudio de mercado que permite definir la oferta de transporte de carga de mediano tonelaje, las rutas más frecuentes desde y hacia Manizales y las cantidades demandadas, a través de un trabajo de campo (encuestas, contactos telefónicos y visitas personales). Un estudio técnico que nos lleva a profundizar sobre el desarrollo del sector transporte en la zona

del eje cafetero, los grandes proyectos que se están llevando a cabo y su incidencia a nivel nacional, las características de los vehículos de mediano tonelaje, así como también las necesidades de equipos de comunicación para la prestación del servicio.

Un estudio administrativo y legal en el cual se han tenido en cuenta todas las disposiciones; específicamente aquellos requisitos indispensables para creación y habilitación de una empresa de transporte carga; emitidas por el gobierno a través del Ministerio de Transporte, Ministerio del Medio Ambiente y todas aquellas entidades relacionadas.

Un estudio financiero basado en datos suministrados por el Ministerio de Transporte, entidades financieras, cotizaciones suministradas por los diferentes establecimientos comerciales, reglamentaciones del Ministerio de Trabajo y otras entidades y recursos, para la determinación de costos de implementación y aprovechamiento de las razones financieras para definir su viabilidad.

Un compendio de normas ambientales que deben tenerse en cuenta en las actividades del transporte que pudieran causar daños o perjuicios al medio ambiente; entre otros, dispositivos sonoros, emisión de gases, niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por vehículos, etc.

Al final de cada estudio se formulan unas conclusiones con respecto a las posibilidades de implementación de la empresa de transporte de carga de mediano tonelaje desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero.

Se plantea el problema de la siguiente manera: el transporte de carga por carretera en Colombia ha presentado diversos problemas tales como: inseguridad, altos costos, bloqueos permanentes, carreteras en mal estado, impuestos excesivos, entre otros.

Por lo anterior, las empresas industriales y comerciales de los centros urbanos, presentan dificultad para enviar y recibir carga, muy especialmente cuando es de

mediano tonelaje y se ven obligados a cargar en vehículos de alto tonelaje, los cuales no están autorizados para ingresar a la ciudad

Cuando las empresas, especialmente en ciudades intermedias y terminales, no requieren enviar ni recibir grandes cantidades de mercancías, necesitan vehículos de mediano y bajo tonelaje, presentándose dificultad para contratarlos y en muchas ocasiones deben utilizar vehículos de alto tonelaje, los cuales para poder realizar el recorrido requieren el cupo completo, consolidando cargas llegando incluso a llevar mercancías de diferentes empresas en el mismo viaje, generando insatisfacción en éstas.

Por todo lo anterior, el sector empresarial requiere aunar esfuerzos que le ayuden al logro del cumplimiento con sus clientes y proveedores, en el recibo y entrega de carga.

Por estos motivos y pretendiendo ser parte de la solución, se hará un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de transporte de carga de mediano tonelaje en la ciudad de Manizales, el cual sirva de modelo para otras regiones con similares características a la nuestra.

Se justifica la realización del estudio por cuanto actualmente las empresas han disminuido su nivel de producción optando por efectuar despachos con mayor frecuencia y en menores tonelajes.

Se trata entonces de estudiar la factibilidad de constitución de una empresa de transporte de carga de mediano tonelaje que contribuya notablemente al mejoramiento de la región, generación de empleo, adecuándose a las nuevas exigencias del mercado, imponiendo niveles de competitividad y en condiciones de participar en el mercado de transporte.

Este sector tendrá un futuro favorable, teniendo en cuenta que nuestra economía participará en el Área de Libre Comercio para las Américas ALCA, el cual regirá a partir del año 2.005; lo que garantiza gran demanda de transporte a nivel nacional

e inclusive internacional.

Con el proyecto se persiguen los siguientes objetivos:

Objetivo General: estudiar la factibilidad de la creación de una empresa de transporte de carga de mediano tonelaje, en la ciudad de Manizales, que cubra las necesidades del mercado.

Objetivos Específicos:

- Realizar un estudio de mercado que permita identificar los usuarios y propietarios de vehículos de carga.
- Realizar un estudio técnico que permita identificar los aspectos relacionados con la infraestructura, parque automotor, tecnología, sistemas de comunicación y logística de distribución.
- Hacer el análisis financiero que permita establecer si es posible o no desarrollar el proyecto.

1. GENERALIDADES

El municipio de Manizales está ubicado, al sur del departamento de Caldas, se encuentra limitado de la siguiente forma:

Por el norte limita con el municipio de Neira, por el oriente con el Municipio de Marulanda, por el sur con el municipio de Villamaría y por el occidente con los municipios de Chinchiná, Palestina y Anserma.

El municipio de Manizales tiene una superficie de 50.800 hectáreas, 4.500 hectáreas comprenden el perímetro urbano y 46.300 hectáreas el perímetro rural. Manizales está localizada a 2.216 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 18° C y una humedad relativa del 80%.

Manizales se fundó en pleno furor de la colonización antioqueña hacia el sur. El primer colono asentado en sus tierras fue Fermín López, hacia 1837 y tras sus huellas penetraron la región en 1842, Manuel María Grisales, Marcelino Palacio y Joaquín Arango, los cuales realizaron aperturas de montes, organizaron cultivos de maíz y se establecieron con sus familias.¹

En los años cuarenta, el jeep Williz fue un símbolo de transporte único en el Eje Cafetero, son vehículos livianos tipo campero, con carrocería pequeña. Era normal ver estos vehículos por todas partes, hechos para atravesar campos destapados, sin pavimento, recorrer montañas rocosas, desiertos repletos de dunas, selvas pantanosas. Este vehículo resultó perfecto para andar esos caminos. Se veía trepar las lomas transportando cantidad de bultos de café o de racimos de plátanos. Todo lo que cargaba iba al aire libre, sin ser carpado.

El jeep Williz ayudó al campesino en su lucha contra la montaña, hizo los caminos, penetró la selva pantanosa y forjó la economía regional por años en el eje cafetero, transportando los productos agrícolas y los hombres que los producían. Pasaron 50 años para que se reconociera este vehículo y su carga, como una expresión típica de la región, en donde toda aquella persona que tuviese un vehículo podía prestar un servicio.

Desde el año 1.959, mediante Ley 15, se le otorgó mandato al Estado para intervenir en las políticas económicas del transporte urbano, siendo 1.992 el año en el cual se le asignó poder al Ministerio de transporte y en el año 1.993 mediante la Ley 105 se reglamentó definitivamente el sector, cuando se establece el servicio público de transporte que debía ser prestado por empresas, personas naturales o jurídicas legalmente constituidas y habilitadas.

El servicio público de transporte se desarrolla bajo un esquema empresarial, sujeto a la habilitación del Estado para operar, donde las empresas transportadoras son las que deben generar principios de autorregulación, calidad y seguridad como eje fundamental para un servicio eficiente y competitivo.

La estructura empresarial del transporte en su mayoría, no tiene claridad en la misión frente al desarrollo de la actividad y es por ello que presenta fallas en su organización, seguridad, capacidad técnica, operativa, económica y financiera que le impiden garantizar una adecuada prestación del servicio.

Lo anterior se refleja en una deficiente participación del sector en la cadena logística de servicios, toda vez que cada uno de los integrantes tiene una visión individual de la cadena, en defensa de sus propios intereses, lo que ocasiona conflictos en las relaciones económicas entre todos los actores.

¹ Manizales 150 años. Editorial La Patria

Todo esto genera una deficiente prestación del servicio, ya que se olvida al usuario como eje central de la actividad que se constituye en el cliente que busca satisfacer sus requerimientos de transporte en las mejores condiciones y a un costo óptimo.

Por otra parte, los planes de desarrollo nacional han priorizado el desarrollo de la infraestructura vial, en lo que corresponde al transporte, dejando de lado los aspectos concernientes a la prestación del servicio público. Por esta razón, constantemente los diferentes integrantes de la cadena han manifestado su inconformidad por la ausencia de políticas integrales del sector.

En ese orden de ideas el gobierno nacional ha respondido a las situaciones que se presentan durante la prestación del servicio, mediante soluciones puntuales que en ocasiones son temporales o en el peor de los casos afectan otros aspectos en la prestación del servicio de transporte.

Los empresarios del siglo XXI deben orientar todos sus esfuerzos en el diseño de estrategias cada vez más creativas para ofrecer lo que el cliente necesita de manera oportuna, segura y a un precio que supere sus expectativas.

En ese entorno, el Estado se debe convertir en el facilitador de condiciones propicias para prestar servicios competitivos que promuevan el desarrollo empresarial, hacia esquemas modernos de transporte que satisfagan las necesidades que el usuario plantea.

Esta es una tarea que debe adelantarse de manera conjunta entre el sector privado y el Estado. En un mercado globalizado, la tendencia debe orientarse a la autorregulación del sector con menos intervención por parte del Estado en la búsqueda de objetivos comunes de desarrollo, orientados a generar una industria de servicios competitiva que le permita no solamente prestar un servicio eficiente, sino que además garantice la protección del medio ambiente, la integridad de la población, facilidad en la incursión a

otros mercados, así como también fomentar el uso de los medios de transporte, la racionalización de los equipos apropiados, el establecimiento de parámetros legales que eviten la competencia desleal y el abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado.

En los últimos 10 años, los departamentos del eje cafetero han tenido que afrontar un cambio dramático en sus economías. Primero fue la caída en el ingreso cafetero. Luego vino el terremoto del 25 de enero de 1999, que dejó 1.185 víctimas mortales y 159.000 personas sin casa. Estas dos circunstancias han sido una prueba de fuego para los líderes empresariales y políticos de la región, que han tenido que repensar el modelo de desarrollo de sus departamentos para diversificar sus economías.

La diversificación consiste, en general, en el impulso a la agroindustria, la producción de café con mayor valor agregado y el estímulo a la reforestación y la producción de guadua. Pero cada departamento tiene una vocación particular, a partir de la infraestructura que ya tenía montada en diferentes áreas.

Quindío aprovechó la capacidad de las fincas cafeteras para ofrecer servicios turísticos que se complementaron con la creación de parques temáticos.

Risaralda, que ha sido un departamento más industrial y comercial, ve en el comercio y en la ampliación del Atpa a confecciones y manufacturas de cuero una oportunidad para dinamizar su industria vía exportaciones sin arancel a Estados Unidos.

Caldas adelanta un ambicioso programa para transformar a Manizales de ciudad universitaria en eje del conocimiento, aprovechando la interconexión de fibra óptica y la relación entre academia, sector privado y sector público.²

² Revista Dinero # 168, octubre 18 de 2002

Según información de la Cámara de Comercio de Manizales hay constituidas legalmente 14 empresas de transporte de carga, de las cuales el 28.57% corresponden a personas que tienen algunos vehículos propios como son: Maestri Maestri Enio, López Cardona Nestor, Arango Idárraga Manuel y Betancourt Gilberto.

El 21.43% de las empresas prestan servicio de paquetero (TCC , Servientrega, Colvanes); el 50% restante son empresas de transporte de carga que prestan el servicio en tractomulas y dobletroques, es decir cargas entre 20 y 35 toneladas por vehículo (La Nubia, Sercarga, Tracción Ltda, Logitrans, etc).

Existen además otras empresas con representación en Manizales, pero constituidas legalmente en otras ciudades, tales como Cooperativa de Transportadores de Risaralda, Ditransa, Icoltrans,etc)

Esta nueva alternativa en el mercado redundará en beneficio de las empresas usuarias de transporte y los dueños de vehículos particulares que no se encuentran legalmente constituidos, generando desarrollo y progreso a la región.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Años atrás la producción de las empresas y las industrias eran de alto nivel y regularmente se despachaban carros de gran tonelaje: mulas, tractomulas, dobletroques. La mayoría de los camiones se dedicaban a mover carga a los puertos con las grandes producciones.

Hoy en día el nivel de producción ha bajado y las empresas ya no manejan los mismos volúmenes, se limitan a enviar a sus clientes diariamente la cantidad producida.

En todas las ciudades de Colombia las administraciones municipales han limitado o prohibido el ingreso de vehículos de gran tonelaje a la zona urbana, por tanto los vehículos pequeños son los más adecuados para el reparto urbano.

El gobierno nacional a través del Ministerio de Transporte ha decretado mediante Resolución N° 007730 de junio 18 de 2002, el cambio de vehículos de servicio particular a público, para que los primeros que han estado realizando esta actividad, se afilien a alguna empresa legalmente constituida.

¿ Será factible el montaje de una empresa de transporte de carga de mediano tonelaje en la ciudad de Manizales, de tal manera que sea competitiva y que cumpla con las expectativas de las empresas usuarias del servicio de transporte de carga?.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo general. Realizar un estudio de mercados que permita conocer el comportamiento de las variables que influyen en la oferta y la demanda, en el municipio de Manizales, en el servicio de transporte de carga de mediano tonelaje.

2.2.2 Objetivos específicos

- Describir el servicio que se desea prestar.
- Recolectar la información necesaria para determinar la demanda actual del servicio de transporte de carga de mediano tonelaje en la ciudad de Manizales.
- Identificar la oferta de transporte de carga de mediano tonelaje en la ciudad de Manizales.
- Estimar los rangos de tarifas para la prestación del servicio.
- Identificar la demanda insatisfecha para el servicio de transporte de carga de mediano tonelaje.
- Definir estrategias y canales de comercialización para la prestación del servicio.

2.3 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

2.3.1 Usos y especificaciones del servicio El servicio básico es el transporte de mercancía entre ciudades, caracterizándose fundamentalmente, por ser un servicio bodega a bodega, entregando directamente sin tener que recurrir a centros de transferencia. No se trata de distribución urbana por cuanto se manejará cupo completo de vehículos de mediano tonelaje.

- Recoge la mercancía en el domicilio del remitente, haciendo un seguimiento permanente desde el lugar de origen hasta el lugar de destino a través de centros de información vehicular o puestos de control ubicados en puntos estratégicos.
- Transporte y entrega con base en rutas preestablecidas y controladas.
- Servicio de carga general, como materias primas, productos en proceso y productos terminados, sin unitarizar, es decir, en pallets, cajas, bolsas o unidades sueltas que se puedan manipular.
- Servicio directo con cupos completos de vehículos.

Movilización de:

- Pedidos o lotes de cargas inferiores o iguales al peso o capacidad de cada vehículo.
- Mercancías cuya relación peso volumen sea inferior o igual a 9.5 toneladas ó 38 mts³.
- Pedidos que requieran tiempos determinados de entrega.

El servicio no comprende:

- Transporte en contenedores.
- Movilización de carga a granel, es decir carga sólida, líquida o gaseosa que tenga que ser transportada en forma masiva, homogénea, sin empaque, cuya manipulación no deba realizarse por unidades.
- Transporte de mercancías peligrosas como químicos, corrosivos, tóxicos, o venenos.
- Movilización de personas o animales.

2.3.2 Servicio principal. Servicio de transporte de carga de mediano tonelaje, es decir cuyo volumen oscile entre 1 y 9.5 toneladas ó 38mt³.

2.3.3 Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia.

- Embalaje de la mercancía, cuando el cliente lo requiera.
- Conductores con amplia experiencia en transporte de carga.
- Oportunidad y seguridad en la entrega.
- Buen trato a la mercancía.
- Solución oportuna y efectiva a eventuales contratiempos.

2.4 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.4.1 Mercado potencial. Empresas que requieran el servicio de transporte de carga de mediano tonelaje, ubicadas en la ciudad de Manizales y ciudades destino.

2.4.2 Mercado objetivo. -Empresas industriales y comerciales ubicadas en la ciudad de Manizales, que requieran el servicio de carga de mediano tonelaje, hacia otras ciudades.

2.5 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.5.1 Tipo de investigación. La presente investigación tiene la característica de un estudio exploratorio puesto que una vez detectado el problema o la oportunidad se toma la información de fuentes primarias y secundarias, entrevistas con expertos y conversaciones con los clientes con el ánimo de agrupar una información preliminar del problema o idea a tratar.

Se partirá de la investigación exploratoria teniendo en cuenta que los investigadores tienen cierto conocimiento sobre el problema planteado, en razón de su actividad laboral así como también la información de otras personas de diferentes empresas que han experimentado la misma situación.

Se continúa con una investigación concluyente, en la cual se definen los objetivos y las necesidades de información, además se diseña el instrumento, por medio del cual se obtienen los datos requeridos por el proyecto.

2.5.2 Sistemas de recolección de información. Se efectuarán entrevistas personales a los funcionarios de las empresas industriales y comerciales de la ciudad de Manizales, que tengan bajo su responsabilidad la logística de los productos o mercancías.

2.5.2.1 Fuentes primarias. Entrevista a expertos y conocedores del tema, como jefes de logística, gerentes, jefes de transporte, jefes de almacén y jefes de Comercio Exterior.

Para ello se hizo necesario el diseño de un instrumento (Anexo A), el cual se estructuró después de tener claro que debía contener y cómo debería ser su elaboración.

Además dicho instrumento (encuesta) sirvió para obtener los resultados que se esperaban acordes con el problema, los objetivos y las necesidades de información.

2.5.2.2 Fuentes secundarias. Se utilizaron los recursos que ofrecen información sobre diferentes aspectos del sector transporte, tales como:

- Sitios Web del Ministerio de Transporte
- Investigaciones Socioeconómicas, clasificación de empresas por tamaño, según activos 2001, de la Cámara de Comercio de Manizales.
- Encuestas origen destino a vehículos de carga, del Ministerio de Transporte

2.5.3 Proceso de muestreo. Debido a que la población a estudiar es finita (108 empresas) se efectuará un censo, para lo cual se toma el 100% de la misma.

2.5.3 Definición de la población.

Elemento: persona encargada del área de logística, gerentes, jefes de transporte, jefes de almacén, de cada una de las empresas.

Unidad muestral: las empresas, de la ciudad de Manizales, que requieren el servicio de transporte de carga de mediano tonelaje.

Alcance: la ciudad de Manizales.

Tiempo: la recolección de la información requiere 30 días.

2.5.5 Marco muestral. Para realizar las encuestas, se toma como referencia la información suministrada por la Cámara de Comercio de Manizales, sobre la clasificación de empresas por tamaño, según activos en el año 2001; discriminada por sectores económicos; de la cual se tomó la industria Manufacturera, cuyo total son 852 empresas que corresponden a 744 microempresas, 91 pequeñas empresas, 0 medianas empresas y 17 grandes empresas. Para efectos de este estudio se han tomado un total de 108 distribuidas así:

Pequeña empresa	91
Mediana empresa	0
Gran empresa	17
Total	108

Cuadro Clasificación de empresas por tamaño, según activos. 2001
(Activos en millones de pesos)

Sector económico	Total			Microempresa			Pequeña empresa			Mediana empresa			Gran empresa		
	Cant.	Empl.	Activos	Cant.	Empl.	Activos	Cant.	Empl.	Activos	Cant.	Empl.	Activos	Cant.	Empl.	Activos
Total	9,225	26,551	3,338,631	8,531	7,711	69,227	574	8,277	381,634	69	1,894	171,017	51	8,669	2,716,753
1. Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	100	664	101,331	55	147	2,007	35	238	21,237	7	53	19,883	3	226	58,204
2. Explotación de minas y canteras	9	165	6,707	7	19	198	1	20	1,057				1	126	5,452
3. Industria manufacturera	852	10,137	1,015,159	744	1,969	7,048	91	3,255	139,989				17	4,913	868,122
4. Electricidad, gas y agua	30	1,797	1,143,167	20	25	364	3	46	3,028	2	85	4,020	5	1,641	1,135,755
5. Construcción	190	662	70,551	136	405	3,399	42	156	21,059	8	71	16,636	4	30	29,457
6. Comercio por mayor, menor, restaurantes y hoteles	5,504	6,738	361,233	5,254	3,278	36,721	216	2,414	100,946	27	605	70,610	7	441	152,956
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones y seguros, establecimientos financieros, bienes inmuebles, servicios a compañías	274	1,679	228,026	245	156	1,573	24	802	12,692	2	50	3,626	3	671	210,135
9. Servicios sociales, comunales y personales	857	2,551	341,057	723	559	8,920	108	747	56,381	18	839	39,120	8	406	236,636
	1,409	2,158	71,400	1,347	1,153	8,997	54	599	25,245	5	191	17,122	3	215	20,036

Fuente: Cámara de Comercio de Manizales - Investigaciones Socioeconómicas

2.6 TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

2.6.1 Análisis de la información de la demanda. De acuerdo con los resultados del estudio de mercado y su tabulación, se puede deducir la siguiente información, acerca de los usuarios del servicio de transporte de carga de mediano tonelaje en la ciudad de Manizales.

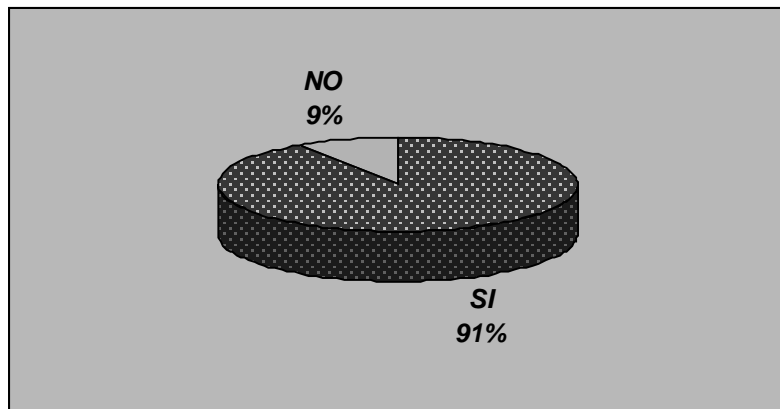
PREGUNTA N°1: ¿ Utiliza para la movilización de sus mercancías vehículos con capacidad entre 5 y 10 toneladas?

Cuadro 1. Pregunta N.1

Respuesta	Número de empresas	Porcentaje
SI	98	90.74%
NO	10	9.26%
Totales	108	100.00%

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 1. Pregunta N.1



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

De un total de 108 empresas, sólo se puede contar con 98 empresas. El 9.26% corresponde a 10 empresas que transportan mercancías en cantidades superiores.

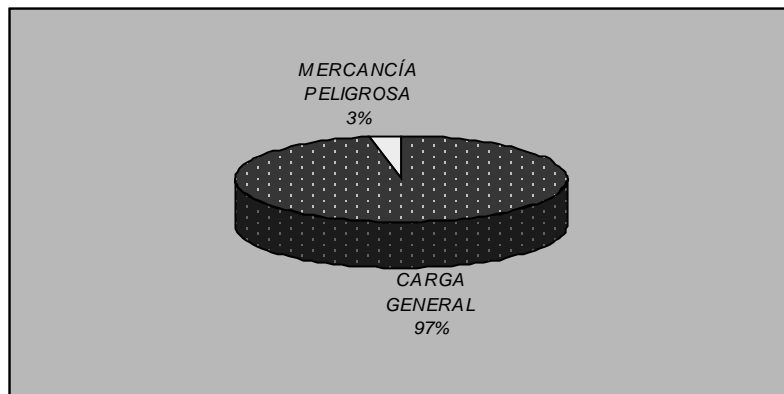
PREGUNTA N° 2: ¿ Qué tipo de mercancía moviliza?

Cuadro 2. Pregunta N. 2

Tipo de mercancía	Número de empresas	Porcentaje
Carga General	95	96.94%
Mercancía Peligrosa	3	3.06%
Totales	98	100.00%

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 2. Pregunta N. 2



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

El 96.94% de las empresas movilizan carga general, que corresponde a materias primas y productos terminados. Teniendo en cuenta que 98 empresas mueven mercancía de mediano tonelaje, sólo podrían tenerse en cuenta 95 por cuanto 3 manejan mercancía peligrosa, que no sería movilizadora por la nueva empresa transportadora.

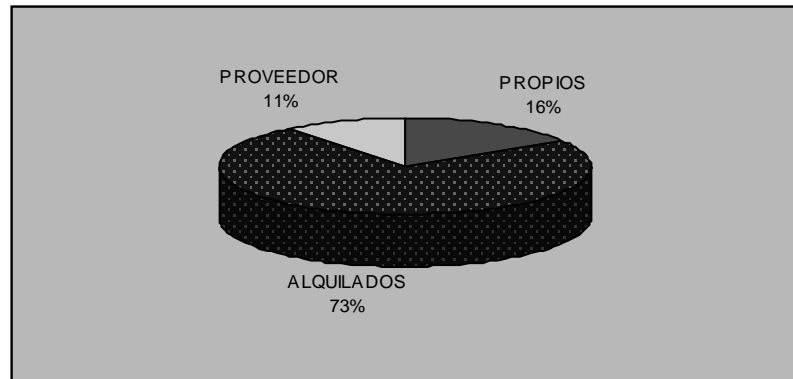
PREGUNTA Nº 3: ¿ Qué clase de vehículos utiliza?

Cuadro 3. Pregunta N.3

Clase de vehículo	Número de empresas	Porcentaje
Propios	15	15.31%
Alquilados	73	74.49%
Proveedor	10	10.20%
Totales	98	100.00%

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 3. Pregunta N.3



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

El 15.31% de las empresas usuarias de transporte cuentan con vehículos propios, mientras que un 10.20% no requieren del servicio de transporte de carga, ya que corre por cuenta de su proveedor. Esto significa que sólo se puede contar con 73 empresas que utilizan vehículos alquilados.

PREGUNTA N° 4: Moviliza mercancía desde Manizales?

Cuadro 4. Pregunta N.4

Ciudad Destino	Cantidad en toneladas mes
Bogotá	3.000
Pereira	2.500
Medellín	2.300
Cali	2.600
Armenia	1.900
Ibagué	2.300

Total mes	14.600
-----------	--------

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 4. Pregunta N.4



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

El total de mercancía que movilizan las empresas usuarias de transporte de carga de mediano tonelaje en Manizales, es de 14.600 toneladas mes, por tanto al año serían 175.200 toneladas.

PREGUNTA N° 5: Moviliza mercancía hacia Manizales?

Cuadro 5. Pregunta N.5

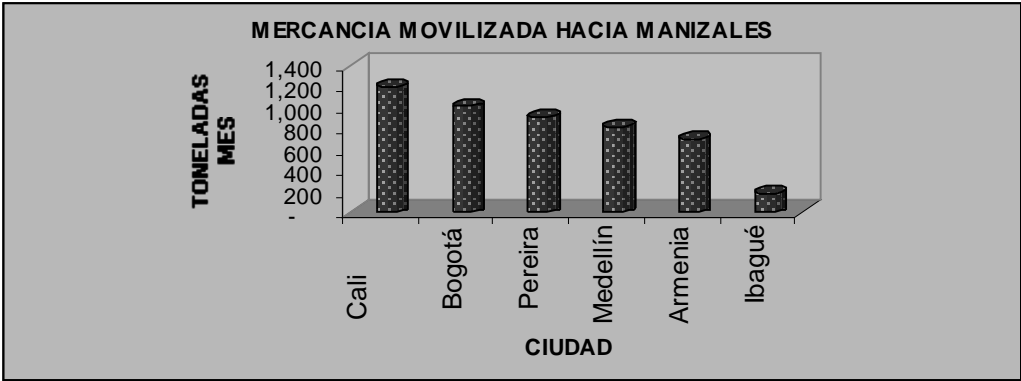
Ciudad Origen	Cantidad en toneladas mes
Cali	1.204
Bogotá	1.015
Pereira	914
Medellín	813
Armenia	702
Ibagué	182

Total mes	4.830
-----------	-------

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Esto significa que hay empresas Manizaleñas usuarias de transporte de carga que traen mercancías desde otros orígenes hacia Manizales. Total 57.960 toneladas al año.

Gráfico 5. Pregunta N. 5



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Las principales ciudades a las que se moviliza mercancía desde Manizales y hacia Manizales son: Cali, Bogotá, Pereira, Medellín, Armenia e Ibagué. Sin embargo hay otras ciudades como Neiva, Ipiales y Bucaramanga, las cuales se descartaron por mostrar menor porcentaje de movimiento y en una sola ruta.

Se han aplicado entonces los destinos y orígenes que representan movimiento en ambas rutas, para concretar viajes redondos y lograr optimización del servicio.

PREGUNTA N° 5: Moviliza mercancía hacia Manizales? – Qué tarifa paga por el servicio?

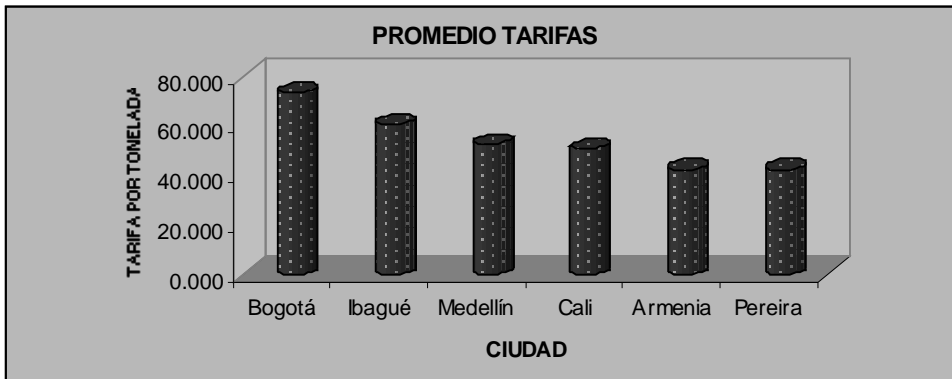
Cuadro 6. Tarifas

Ciudad	Tarifas tonelada \$
Bogotá	73.350
Ibagué	60.667
Medellín	52.583
Cali	50.667
Armenia	42.433
Pereira	42.433

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Estas tarifas son las que realmente están pagando las empresas usuarias a sus transportadores, las cuales están por encima de las pactadas por el Ministerio de transporte entre un 21 y 30%

Gráfico 6. Tarifas



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

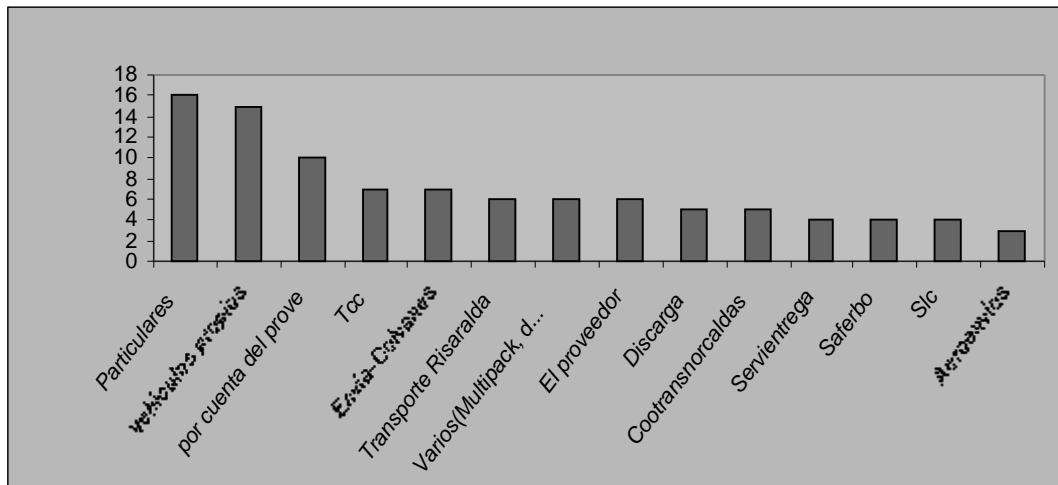
PREGUNTA N° 5: Moviliza mercancía hacia Manizales? – Qué empresas le prestan el servicio?

Cuadro 7. Empresas Transportadoras

Empresa	N°
Particulares	16
Transportan en vehículos propios	15
Transporte por cuenta del proveedor	10
Tcc	7
Envía-Colvanes	7
Transporte Risaralda	6
Varios(Multipack, deprisa, velotax.movilizar)	6
El proveedor	6
Discarga	5
Cootransnorcaldas	5
Servientrega	4
Saferbo	4
Slc	4
Aeroenvíos	3

Fuente: Encuesta realizada por la autoras

Gráfico 7. Empresas transportadoras



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Del total de 98 empresas encuestadas, el resultado en cuanto a empresas de transporte que les prestan el servicio de carga, se ha dividido en diferentes clases:

El 13.27% de las empresas encuestadas utilizan para sus despachos transportadores tipo mensajería y paqueteo pequeño tales como: Aeroenvíos, Servientrega, entre otros. Total 13 empresas.

El 22.45% de las empresas encuestadas, utilizan para sus despachos transportadores de carga como: Cooperativa de Transportadores de Risaralda, El Proveedor, Descarga y Cootransorcaldas, empresas con servicios similares al que se pretende implementar. Total 22 empresas.

Otro 22.45% de las empresas utilizan para sus despachos transportadores de carga como: Envía, TCC, Saferbo y SLC, empresas de paqueteo de mediano tonelaje. Total 22 empresas.

El 16.33% de las empresas utilizan para sus despachos vehículos particulares o de empresas no constituidas legalmente. Total 16 empresas.

El 25.50% de las empresas encuestadas no utilizan el servicio de transporte de carga, en vehículos alquilados, por cuanto 15 tienen vehículos propios y 10 cuyo servicio de transporte corre por cuenta de su proveedor. Total 25 empresas.

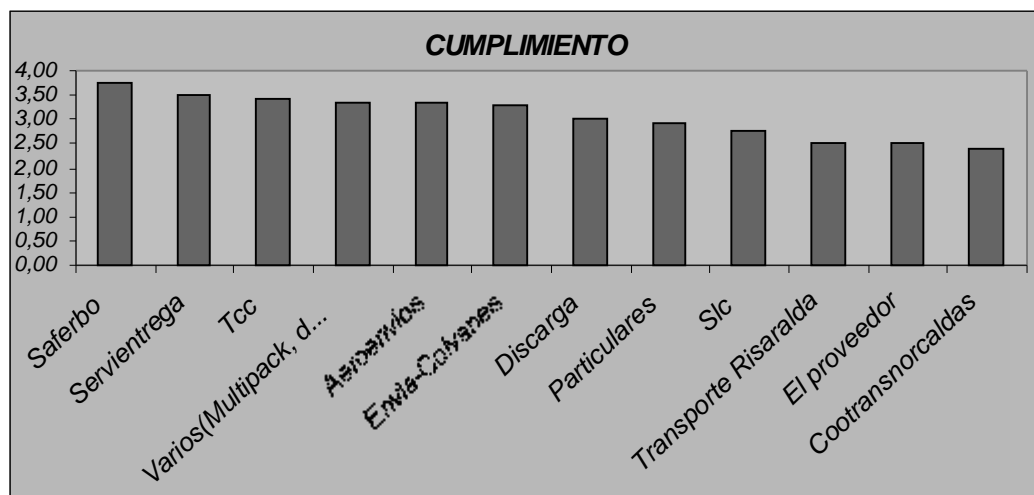
PREGUNTA N. 6: Califique el servicio de las empresas transportadoras que actualmente está utilizando (En escala de 0 a 5 puntos en donde el mejor puntaje es 5)

Cuadro 8. Factor Cumplimiento

Empresa	Promedio
Saferbo	3,75
Servientrega	3,50
Tcc	3,43
Varios(Multipack, deprisa, velotax.movilizar)	3,33
Aeroenvíos	3,33
Envía-Colvanes	3,29
Discarga	3,00
Particulares	2,94
Slc	2,75
Transporte Risaralda	2,50
El proveedor	2,50
Cootransnorcaldas	2,40

Fuente: encuesta realizada por las autoras

Gráfico 8. Factor cumplimiento



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

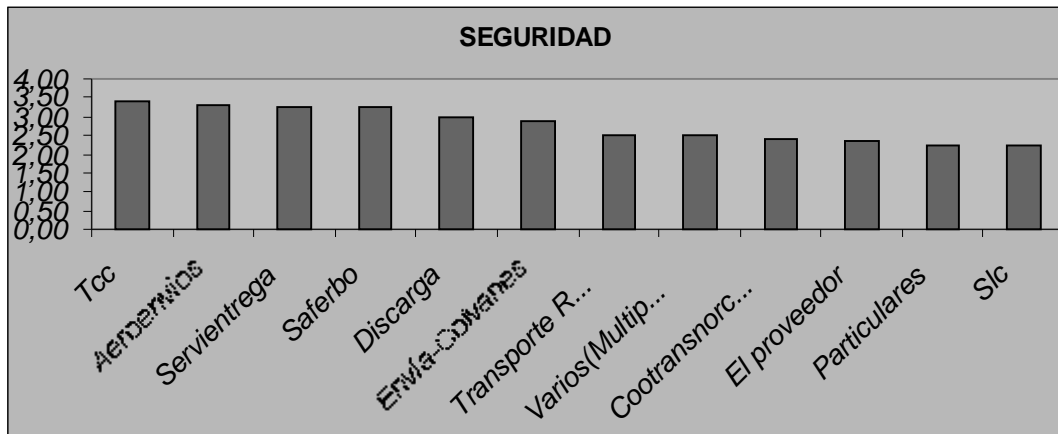
Saferbo es la empresa transportadora que más prefieren las empresas usuarias del transporte, por cumplimiento tanto en las entregas como la puesta oportuna del vehículo al momento del cargue.

Cuadro 9. Factor Seguridad

Empresa	Promedio
Tcc	3,43
Aeroenvíos	3,33
Servientrega	3,25
Saferbo	3,25
Discarga	3,00
Envía-Colvanes	2,86
Transporte Risaralda	2,50
Varios(Multipack, deprisa, velotax.movilizar)	2,50
Cootransnorcaldas	2,40
El proveedor	2,33
Particulares	2,25
Slc	2,25

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 9. Factor seguridad



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

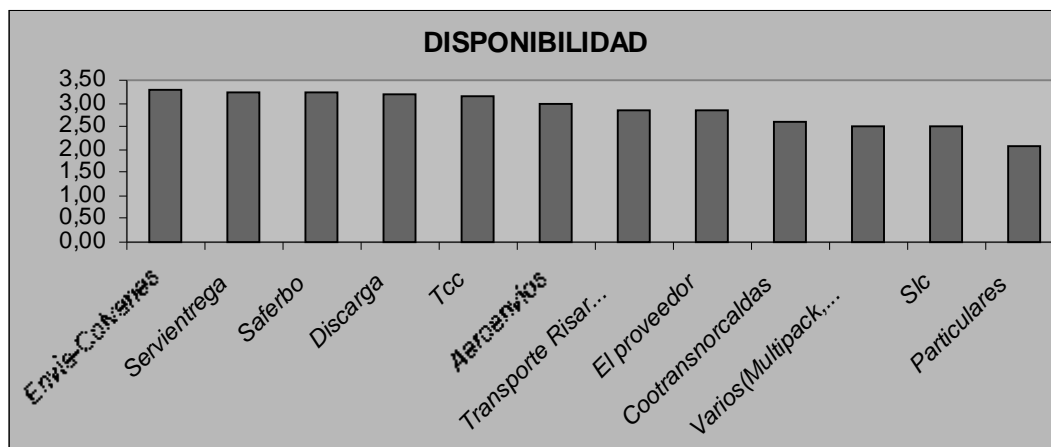
Debido a que cuenta con suficientes controles a lo largo de las rutas, TCC es la empresa que tiene más acogida en cuanto a seguridad.

Cuadro 10. Disponibilidad de Vehículos

Empresa	Promedio
Envía-Colvanes	3,29
Servientrega	3,25
Saferbo	3,25
Descarga	3,20
Tcc	3,14
Aeroenvíos	3,00
Transporte Risaralda	2,83
El proveedor	2,83
Cootransnorcaldas	2,60
Varios(Multipack, deprisa, velotax.movilizar)	2,50
Slc	2,50
Particulares	2,06

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 10. Disponibilidad de Vehículos



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

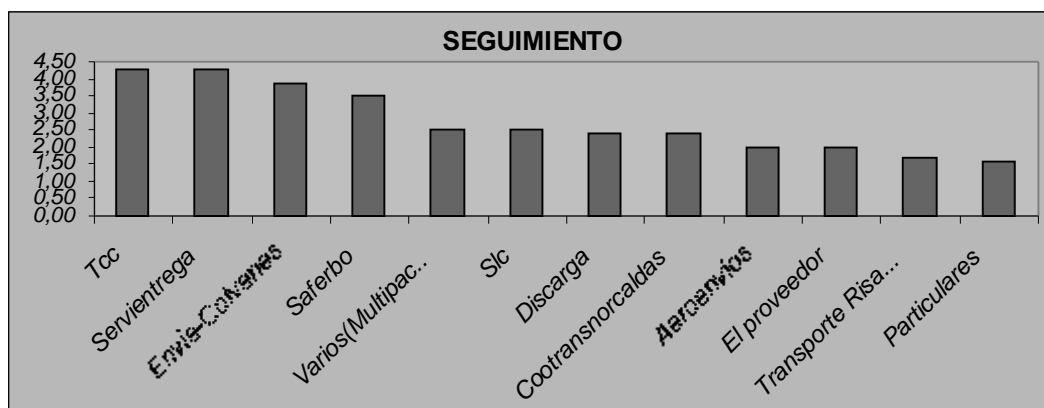
Aunque Envía – Colvanes obtuvo el mayor promedio con respecto a las otras empresas, con solo un promedio de 3.29, se puede notar que no hay una empresa que cumpla a cabalidad con la disponibilidad de vehículos al momento de ser requerido por el cliente.

Cuadro 11. Seguimiento a las cargas

Empresa	Promedio
Tcc	4,29
Servientrega	4,25
Envía-Colvanes	3,86
Saferbo	3,50
Varios(Multipack, depris, velotax.movilizar)	2,50
Slc	2,50
Descarga	2,40
Cootransnorcaldas	2,40
Aeroenvíos	2,00
El proveedor	2,00
Transporte Risaralda	1,67
Particulares	1,56

Fuente: encuesta realizada por las autoras

Gráfico 11 . Seguimiento a las cargas



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

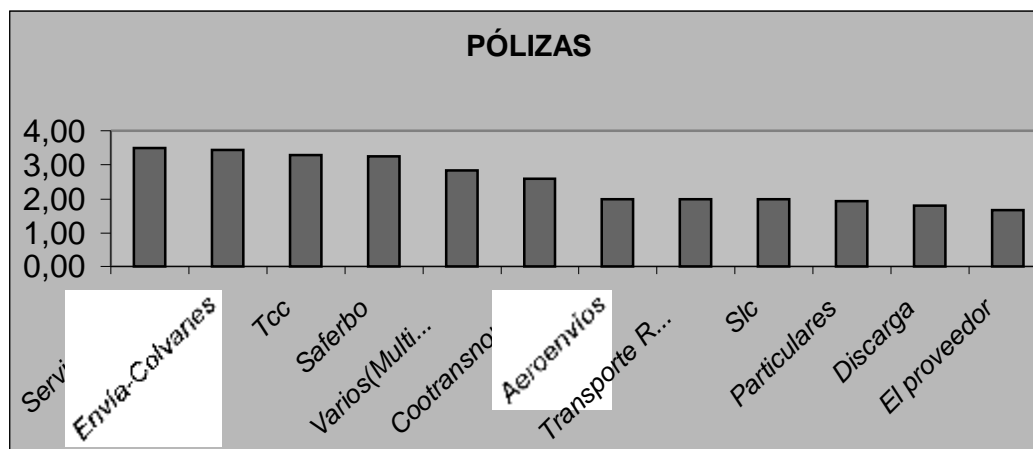
Tanto Tcc como Servientrega le hacen un efectivo seguimiento a las cargas en las diferentes rutas.

Cuadro 12. Pólizas de Seguros

Empresa	Promedio
Servientrega	3,50
Envía-Colvanes	3,43
Tcc	3,29
Saferbo	3,25
Varios(Multipack, deprisa, velotax.movilizar)	2,83
Cootransnorcaldas	2,60
Aeroenvíos	2,00
Transporte Risaralda	2,00
Slc	2,00
Particulares	1,94
Discarga	1,80
El proveedor	1,67

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 12 . Pólizas de seguros



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

La mayoría de las empresas transportadoras constituyen pólizas de transporte que cubran la movilización de sus mercancías. Sin embargo hay algunas como Discarga y Proveedor que al momento de solicitarles información al respecto, no las tienen vigentes. Algunos particulares que prestan el servicio de transporte de carga constituyen póliza.

Cuadro 13. Promedios por empresa

Empresa	Promedio
Servientrega	3,55
Tcc	3,51
Saferbo	3,40
Envía-Colvanes	3,34
Aeroenvíos	2,73
Varios(Multipack, deprisa, velotax.movilizar)	2,73
Discarga	2,68
Cootransnorcaldas	2,48
Slc	2,40
Transporte Risaralda	2,30
El proveedor	2,27
Particulares	2,15

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 13. Promedios por empresa



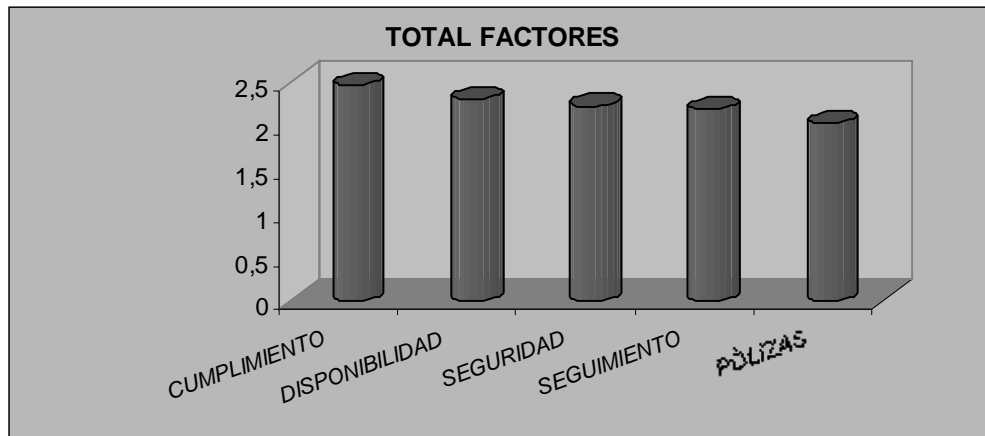
Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Cuadro 14. Total Factores

Factor	Promedio
Cumplimiento	2,45
Disponibilidad	2,30
Seguridad	2,22
Seguimiento	2,19
Pólizas	2,02

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 14. Promedio factores



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

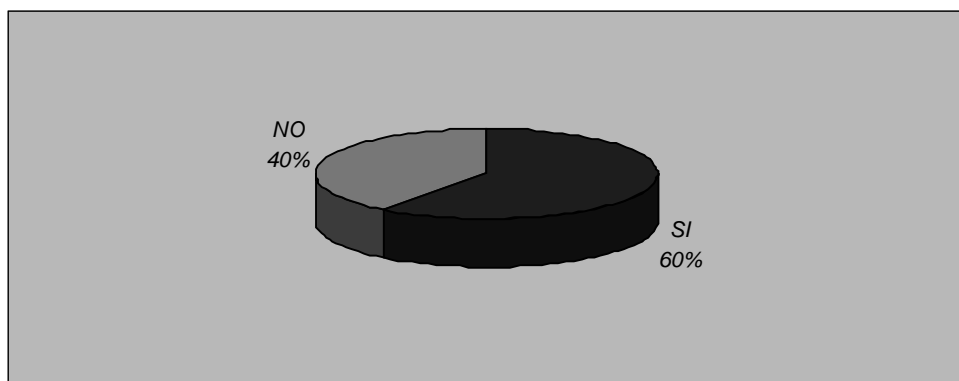
PREGUNTA N. 7 ¿ Estaría dispuesto a contratar los servicios con una nueva empresa de transporte de carga?

Cuadro 15. Pregunta N. 7

Respuesta	Nº empresas	Porcentaje
SI	59	60.20%
NO	39	39.80%

Fuente: Encuesta realizada por las autoras

Gráfico 15. Pregunta N. 7



Fuente: Encuesta realizada por las autoras

De las 98 empresas encuestadas, sólo 95 mueven carga general que corresponde a materias primas y productos terminados. De 95, sólo 73 utilizan vehículos alquilados. De estas 73, solo 59 estarían dispuestas a utilizar los servicios de una nueva empresa transportadora.

Por lo tanto, para la proyección de la demanda se tendrán en cuenta las cantidades movilizadas por 59 empresas que estarían dispuestas a cambiar de empresa transportadora.

2.6.1.1 Evolución histórica de la demanda del servicio. El progreso de un país tiene relación muy directa con el desarrollo de las vías de comunicación y de los medios de transporte. Como otras tantas conquistas del hombre, las comunicaciones son causa y efecto del adelanto de las civilizaciones.

Las carreteras y ferrocarriles, la aviación y los cables aéreos, la navegación por los ríos y mares son los medios de transporte que más han influido en el comercio interno y externo y en las Interrelaciones entre los pueblos y los campos.

La demanda de transporte de carga ha evolucionado; más que una evolución ha sido un cambio en los patrones que lo determinaban teniendo en cuenta que en ello han influido varios aspectos que directamente afectan la decisión del cliente para determinar el envío de su carga.

En Colombia la crisis económica y política han sido determinantes para afectar la demanda, ya que han sido muchas las empresas que han debido bajar su nivel de producción; así mismo muchas han debido trasladar sus sedes o centralizarlas, desplazando la producción para ciudades distintas, lo que podría verse como una baja en la demanda en unas ciudades, pero aumento en otras.

La demanda de vehículos de carga sigue en firme y para todo tipo de vehículos existe la carga. – turbo, camión, doble troque, mula, entre otros –Cada cliente decide cuándo y en qué transportarla y la economía colombiana se seguirá valiendo necesariamente de los transportadores para el cumplimiento de sus metas y la satisfacción de sus clientes.

Según estudios realizados por el Ministerio de Transporte en el año 2000 se realizaron un total de 7.306.099 viajes, de los cuales 5.222.063 (71.48%) movilizaron 73.034.279 toneladas, incluida la carga transportada en contenedores.

Cuadro 16. Total Carga

Configuración vehículos	Toneladas transportadas	Servicio público	Servicio particular	Servicio oficial	Nº total de viajes
C2 Vehículos de 2 ejes	16.889.857	12.188.425	4.447.393	252.430	4.054.387
C3 Vehículos de 3 ejes	7.668.159	6.954.987	643.218	69.955	743.089
C4 Vehículos de Cuatro ejes	671.833	527.754	67.046	77.033	62.511
C2S1 Vehículos de 2 ejes, 1 semiremolque	185.614	139.076	41.890	4.648	21.605
C2S2 Vehículos de 2 2jes, 2 Semiremolques	520.295	454.442	54.099	11.754	52.609

C3S2 Vehículos de 3 ejes, 2 semiremolques	18.318.907	17.104.118	912.393	297.533	1.050.243
C3S3 Vehículos de 3 ejes, 3 semiremolques	28.779.613	27.161.629	1.179.994	437.990	1.321.655
TOTAL	73.034.279	64.530.430	7.346.033	1.151.342	7.306.099

Fuente: Mintransporte Encuesta de Origen – Destino a vehículos de carga. Noviembre 2000

En comparación con el año 1999 decrecen en 5.97% las toneladas transportadas y en 6.9% el número total de viajes.

En cuanto a movilización de carga por origen y destino el Valle del Cauca es el primer departamento generador de carga en Colombia, con 15.528.612 toneladas (21.26%); Antioquia aparece en segundo lugar con 8.377.191 toneladas (11.47%); Bogotá está en tercer lugar y Atlántico ocupa el cuarto con 8.062.431 (11.04%) y 4.257.157 (5.83%) toneladas respectivamente.

Entre los mayores receptores de carga se encuentran Bogotá con 11.494.929 toneladas (15.74%) , Antioquia con 10.762.532 toneladas (14.74%) y Valle con 10.721.868 toneladas (14.68%). El cuarto puesto lo ocupa Atlántico con 4.644.175 toneladas (6.36%), a continuación se encuentra Bolívar con 3.331.221 toneladas (4.56%), Santander con 3.168.006 toneladas (4.34%), Risaralda con 2.536.488 toneladas (3.47%), Nariño con 2.481.936 toneladas (3.40%), Norte de Santander con 2.399.777 toneladas (3.29%), Boyacá con 2.313.247 toneladas (3.17%), Magdalena con 2.131.243 toneladas (2.92%) y Tolima con 2.052.652 toneladas (2.81%), que representan el 79.47%.

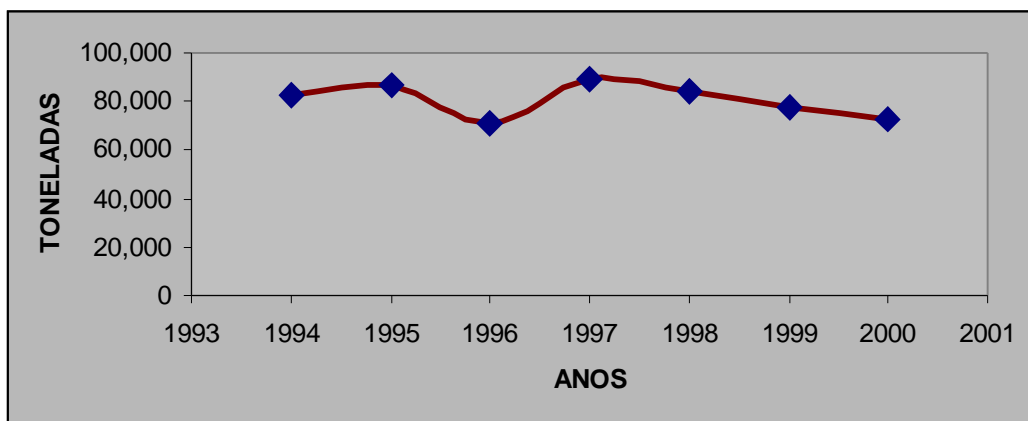
2.6.1.2 Proyección de la demanda. Para el desarrollo de esta proyección se tuvo en cuenta la Demanda de transporte de carga a nivel nacional tomada de las encuestas Origen – Destino del Ministerio de Transporte de los años 1994 – 2000.

Cuadro 17. Total Toneladas Anuales

Año	Toneladas
1.994	82.841.000
1.995	86.741.000
1.996	71.168.000
1.997	89.399.000
1.998	84.350.000
1.999	77.674.000
2.000	73.034.000

Fuente: Mintransporte encuesta origen destino. Noviembre 2000

Gráfico 16. Toneladas anuales



Fuente: encuesta origen destino Ministerio de Transporte

Teniendo en cuenta que la gráfica no muestra una tendencia estable, se procede a

aplicar ecuaciones de ajuste, por el método de ajuste parabólico con el fin de averiguar los datos de la demanda de los años 2001 y 2002.

$$1) \hat{a}Y = a\hat{a}X^2 + b\hat{a}X + nc$$

$$2) \hat{a}XY = a\hat{a}X^3 + b\hat{a}X^2 + c\hat{a}X$$

$$3) \hat{a}X^2Y = a\hat{a}X^4 + b\hat{a}X^3 + c\hat{a}X^2$$

Cuadro 18. Cálculo ajuste parabólico demanda

Año	Yi	Xi	Xi ²	Xi ³	Xi ⁴	XiYi	Xi ² Yi
1994	82,841,000	0	0	0	0	0	0
1995	86,741,000	1	1	1	1	86,741,000	86,741,000
1996	71,168,000	2	4	8	16	142,336,000	284,672,000
1997	89,399,000	3	9	27	81	268,197,000	804,591,000
1998	84,350,000	4	16	64	256	337,400,000	1,349,600,000
1999	77,674,000	5	25	125	625	388,370,000	1,941,850,000
2000	73,034,000	6	36	216	1,296	438,204,000	2,629,224,000
Totales	565,207,000	21	91	441	2,275	1,661,248,000	7,096,678,000

Fuente: Propia

Reemplazando las ecuaciones se tiene:

$$1) \hat{a}Y = a\hat{a}X^2 + b\hat{a}X + nc$$

$$\Sigma Y = 565.207.000$$

$$\Sigma X^2 = 91$$

$$\Sigma X = 21$$

$$n = 7$$

$$2) \hat{a}XY = a\hat{a}X^3 + b\hat{a}X^2 + c\hat{a}X$$

$$\Sigma XY = 1.661.248.000$$

$$\Sigma X^3 = 441$$

$$\Sigma X^2 = 9$$

$$\Sigma X = 21$$

$$3) \hat{a}X^2 Y = a\hat{a}X^4 + b\hat{a}X^3 + c\hat{a}X^2$$

$$\Sigma X^2 Y = 7.096.678.000$$

$$\Sigma X^4 = 2.275$$

$$\Sigma X^3 = 441$$

$$\Sigma X^2 = 91$$

Se procede a hallar los valores de a, b y c por el método de factor determinante, obteniendo los siguientes resultados:

$$a = \frac{8.775.900.000,00}{-16.464,00} =$$

$$a = -533.035,71$$

$$b = \frac{-32.444.076.000,00}{-16.464,00} =$$

$$b = 1.970,607.14$$

$$c = \frac{-1.346.121.336.000,00}{-16.464,00} =$$

$$c = 81.761.500,00$$

Ahora se reemplazan los valores de a, b y c en la función general para hallar los datos correspondientes a los años 2001 y 2002

$$Y = ax^2 + bx + c$$

Donde:

$$a = -533,035,71$$

$$b = 1.970.607,14$$

$$c = 81.761.500,00$$

$$X_{2001} = 7,00$$

$$X^2_{2001} = 49,00$$

$$X_{2002} = 8,00$$

$$X^2_{2002} = 64,00$$

Reemplazando se tiene:

$$Y_{2001} = 26.118,96 + 13.794,27 + 81.671,50$$

$$Y_{2002} = 34.114,56 + 15.764,88 + 81.671,50$$

Los valores encontrados son:

$$Y_{2001} = 69.347.000$$

$$Y_{2002} = 63.322.072$$

Se procede a hallar los índices según la fórmula $(X_t / X_o) * 100$

Donde

Xt = Valor período que se investiga.

Xo = Valor período base

Cuadro 19. Factor determinante

Año	Cantidades Yi	Indice	% Variación
1994	82.841.000	100.00	0
1995	86.741.000	104.71	4.71
1996	71,168.000	82.05	-17.95
1997	89,399.000	125.62	25.62
1998	84,350.000	94.35	-5.65
1999	77,674.000	92.09	-7.91
2000	73,034.000	94.03	-5.97
2001	69,347.000	94.95	-5.05
2002	63,322.072	91.31	-8.69
		879.10	

Fuente: Propia

Para hallar el factor a utilizar en la proyección de la demanda, se emplea el método de índices agregativos.

$$I = \sum (Xt / Xo) * 100 / n$$

I = Índice

Xt = Valor período que se investiga

Xo = Valor período base

n = Número de períodos

$$I = 879.10 / 9$$

$$I = 97,68$$

$$\text{Donde: } 100 - 97,68 = 2.32$$

Esto indica que hay un índice de decrecimiento promedio del 2.32% anual, que será aplicado en la proyección de la demanda.

Para la proyección de la demanda, se ha tenido en cuenta la cantidad de mercancía que movilizan las empresas de Manizales hacia los diferentes destinos, siendo el total 175.200 toneladas por año. De este total, solo el 60% de las empresas encuestadas (59 empresas) estarían dispuestas a cambiar de empresa transportadora. Por tanto, el total de la demanda sería de 105.120 toneladas por año.

Cuadro 20. Proyección de la demanda

Ruta	Cantidad en toneladas Año 1	Cantidad en toneladas Año 2	Cantidad en toneladas Año 3	Cantidad en toneladas Año 4	Cantidad en toneladas Año 5
Desde Mles	105.120	102.681	100.299	97.972	95.699

Fuente: Propia

2.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA

2.7.1 Situación actual de la competencia. De acuerdo a la información suministrada por la Cámara de Comercio de Manizales, las siguientes son las empresas de transporte de carga que se encuentran legalmente constituidas, en la ciudad de Manizales.

Cuadro 21. Empresas Transportadoras

Nombre de la empresa	Fecha de Constitución	Municipio
TRANSPORTES LA NUBIA LTDA.	1972-05-12	MANIZALES
TRANSPORTADORA COMERCIAL COLOMBIA S A	1982-10-15	MANIZALES
PROVEEDOR Y SERCARGA S A	1985-03-29	MANIZALES
SERVIENTREGA S.A.	1993-04-16	MANIZALES

MAESTRI MAESTRI ENNIO	1995-04-11	MANIZALES
LOPEZ CARDONA NESTOR JAIME	1998-05-07	MANIZALES
COLVANES LIMITADA	1999-01-27	MANIZALES
MANUEL ARANGO IDARRAGA E.U.	2000-06-23	MANIZALES
GILBERTO BETANCOURTH GOMEZ E U	2000-10-30	MANIZALES
TRANSPORTES CENTROLIMA MANIZALES LTDA	2001-01-09	MANIZALES
"TRACCION LTDA"	2002-03-06	MANIZALES
INVERSIONES MABU S.A	2003-02-11	MANIZALES
LOGITRANS	1999-04-09	VILLAMARIA
COLTANQUES LTDA	1996-03-15	MANIZALES

Fuente: Cámara de Comercio de Manizales

Según los resultados de la encuesta las siguientes son las empresas más utilizadas para el transporte de carga de mediano tonelaje en la Ciudad de Manizales y de las cuales se efectúa el análisis DOFA:

Cuadro 22. Matriz DOFA empresas transportadoras

Empresas transportadoras	Fortalezas	Debilidades
ENVIA – COLVANES	Empresa especializada en transporte de líquidos a granel (petróleo crudo, químicos, alcoholes, aceite de palma, mieles, lubricantes. Igualmente atiende el transporte de materias primas, productos terminados y mercancías en general en la modalidad de "Paqueteo" a nivel Nacional, Regional y Urbano	Disponibilidad de vehículos Dificultades en la entrega de la mercancía por la distribución urbana. Tarifas altas
SAFERBO	Empresa líder en el transporte de paqueteo en Colombia Servicio de Transporte, manejo de inventarios, Distribución, Centros de Recepción de mercancías fijos y móviles	Demora en las entregas Deficiente seguimiento a las cargas Costoso el transporte cuando se trata de mercancías medianas
	Empresa con 34 años en el	Servicio costoso

TCC	mercado, dedicada al transporte terrestre de paquetes, con operación directa en las doce principales ciudades de Colombia. Llega también a otros lugares a través de empresas que le prestan ese servicio. Tiene 80 vehículos de carretera (tractomulas) y 270 de acarreo local	Tiempos de tránsito largos Deterioro de las cargas
AEROENVÍOS	Transporta sus envíos a más de 240 destinos en el territorio Nacional. Empresa especializada en el servicio de correspondencia puerta a puerta y debido a la rápida evolución del mundo empresarial, los motivó a transformarse en una organización dedicada al outsourcing, especializándose en el transporte de paquetes y carga liviana, bajo el mismo sistema puerta a puerta.	Manejo de carga liviana Tarifas costosas
COOTRANSNORCALDAS	Especializada en el transporte de materias primas, productos terminados y mercancías en general, a nivel nacional, en vehículos con capacidad hasta 20 toneladas.	Disponibilidad de vehículos Seguimiento a las cargas Incumplimiento en entrega Deficiente respaldo a las cargas (póliza)
TRANSPORTES RISARALDA	Empresa especializada en el transporte de materias primas, productos terminados y mercancías en general, a nivel nacional, desde 5 hasta 30 toneladas, inclusive en contenedores.	Disponibilidad de vehículos Seguimiento
SLC	Empresa especializada en el transporte de paquetes y carga liviana, bajo el sistema puerta a puerta.	Tarifas costosas Cargue limitado a pequeñas cantidades
DISCARGA	Especializada en el transporte de materias primas, productos terminados y mercancías en general, a nivel nacional, en vehículos con capacidad hasta 20 toneladas	Disponibilidad de vehículos Respaldo a la carga (pólizas) Seguimiento Oportunidad en la entrega
TRANSPORTES PROVEEDOR	Especializada en el transporte de materias primas, productos terminados y mercancías en general, a nivel nacional, en vehículos con capacidad hasta 20 toneladas	Disponibilidad de vehículos Respaldo a las cargas Seguimiento Oportunidad en las entregas
OTROS (MULTIPACK,	Especializada en el transporte de materias primas, productos	Disponibilidad de vehículos Respaldo a las cargas

DEPRISA, VELOTAX, MOVILIZAR, PROVEEDOR)	terminados y mercancías en general , a nivel nacional , en vehículos con capacidad hasta 20 toneladas	Seguimiento Oportunidad en las entregas
SERVICIO PARTICULAR	Vehículos particulares, no constituidos legalmente, que prestan todo tipo de servicio de carga, especialmente en vehículos de mediano tonelaje., a nivel nacional.	Disponibilidad de vehículos Respaldo a las cargas (no constituyen póliza de seguro) Seguimiento Oportunidad en las entregas

Fuente: Páginas Web de los transportadores y encuesta realiza por las autoras

2.7.2 Grado de la competencia. En cuanto a la competencia es muy notoria la presencia de empresas de otras ciudades, por su gran trayectoria y experiencia en el mercado.

Según los resultados de la encuesta, el 13% de las empresas usuarias de transporte, son atendidas por transportadores de tipo mensajería y paquetero pequeño tales como: Aeroenvíos, Servientrega, entre otros.

El 22.45% de las empresas usuarias de transporte, son atendidas por transportadores de carga como: Cooperativa de Transportadores de Risaralda, El Proveedor, Descarga y Cootransorcaldas, empresas que prestan el servicio de transporte de mediano tonelaje bodega a bodega, con servicios similares al que se pretende implementar.

El 22.45% de las empresas usuarias de transporte, son atendidas por transportadores de carga como: Envía, TCC, Saferbo y SLC, empresas de paquetero de mediano tonelaje.

El 16.33% de las empresas usuarias de transporte, son atendidas por vehículos particulares o de empresas no constituidas legalmente.

Además, un 25.50% de las empresas usuarias de transporte, tienen vehículos propios y/o éste corre por cuenta de su proveedor.

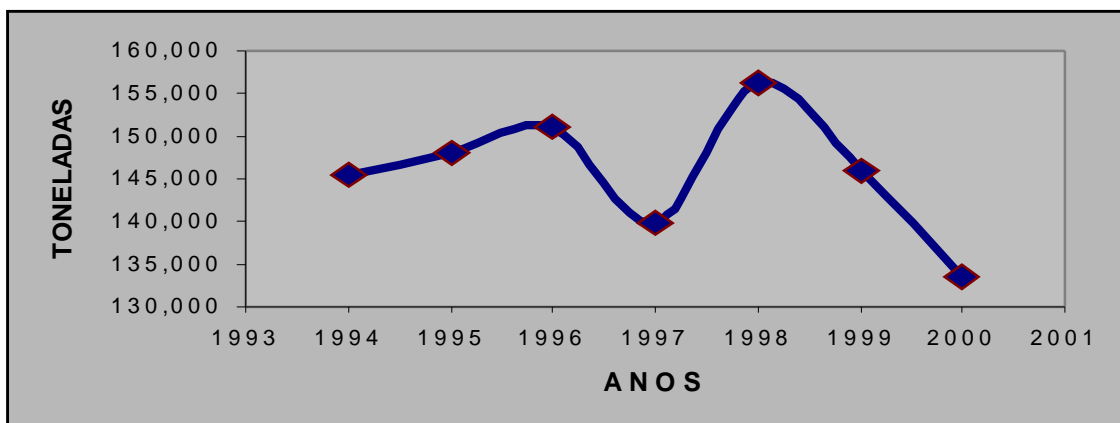
2.7.3 Proyección de la oferta. Los datos suministrados por el Ministerio de transporte en sus encuestas origen – destino, con respecto a la oferta de carga a nivel nacional en los años 1994 – 2000 son los siguientes:

Cuadro 23. Oferta transporte en toneladas

Año	Toneladas
1.994	145.412.172
1.995	148.005.399
1.996	151.086.461
1.997	139.737.883
1.998	156.272.915
1.999	145.900.007
2.000	133.575.758

Fuente: Ministerio de Transporte

Gráfico 17. Oferta de Transporte



Fuente: Encuesta origen destino Ministerio de Transporte

Teniendo en cuenta que la gráfica no muestra una tendencia estable, se procede a aplicar ecuaciones de ajuste, por el método de ajuste parabólico con el fin de averiguar los datos de la demanda de los años 2001 y 2002.

$$\hat{a}Y = a\hat{a}X^2 + b\hat{a}X + nc \quad \bullet$$

$$\hat{a}XY = a\hat{a}X^3 + b\hat{a}X^2 + c\hat{a}X \quad ,$$

$$\hat{a}X^2Y = a\hat{a}X^4 + b\hat{a}X^3 + c\hat{a}X^2 \quad f$$

Cuadro 24. Cálculo ajuste parabólico oferta

Año	Yi	Xi	Xi ²	Xi ³	Xi ⁴	XiYi	Xi ² Yi
1994	145,412.172	0	0	0	0	0	0
1995	148,005.399	1	1	1	1	148,005.399	148,005.399
1996	151,086.461	2	4	8	16	302,172.922	604,345.844
1997	139,738.883	3	9	27	81	419,213.649	1,257,640.947
1998	156,273.915	4	16	64	256	625,091.660	2,500,366.640
1999	145,900.007	5	25	125	625	729,500.035	3,647,500.175
2000	133,576.758	6	36	216	1,296	801,454.548	4,808,727.288
Totales	1,019,990.595	21	91	441	2,275	3,025,438.213	12,966,586.293

Fuente: Propia

Reemplazando las ecuaciones se tiene:

$$\hat{a}Y = a\hat{a}X^2 + b\hat{a}X + nc \quad \bullet$$

$$\Sigma Y = 1.019.990.595$$

$$\Sigma X^2 = 91$$

$$\Sigma X = 21$$

$$n = 7$$

$$\hat{a}XY = a\hat{a}X^3 + b\hat{a}X^2 + c\hat{a}X \quad ,$$

$$\Sigma XY = 3.025.438.213$$

$$\Sigma X^3 = 441$$

$$\Sigma X^2 = 91$$

$$\Sigma X = 21$$

$$\hat{a}X^2 Y = a\hat{a}X^4 + b\hat{a}X^3 + c\hat{a}X^2 \quad f$$

$$\Sigma X^2 Y = 12.966.583.296$$

$$\Sigma X^4 = 2.275$$

$$\Sigma X^3 = 441$$

$$\Sigma X^2 = 91$$

Se procede a hallar los valores de a, b y c por el método de factor determinante, obteniendo los siguientes resultados:

$$a = \frac{16.873.641.960}{-16.464,00}$$

$$a = -1.024.881,07$$

$$b = \frac{-80.936.111.424,00}{-16.464,00}$$

$$b = 4.915.945,00$$

$$c = \frac{-2.375.566.890.648,00}{-16.464,00}$$

$$c = 144.288.562,00$$

Ahora se reemplazan los valores de a, b y c en la función general para hallar los datos correspondientes a los años 2001 y 2002.

$$Y = ax^2 + bx + c$$

Donde:

$$a = -1.024.881,07$$

$$b = 4.915.945,00$$

$$c = 144.288.562,00$$

$$X_{2001} = 7,00$$

$$X^2_{2001} = 49,00$$

$$X_{2002} = 8,00$$

$$X^2_{2002} = 64,00$$

Reemplazando se tiene:

$$Y_{2001} = -50.219.172,43 + 34.411.611,99 + 144.288.562$$

$$Y_{2002} = -65.592.388,48 + 39.327.555,56 + 144.288.562,00$$

$$Y_{2001} = 128.481.002$$

$$Y_{2002} = 118.023.730$$

Se procede a hallar los índices según la fórmula $(X_t / X_o) * 100$

Donde

X_t = Valor período que se investiga.

X_o = Valor período base

Cuadro 25. Factor determinante

Año	Cantidades Yi	Indice	% Variación
1994	145,412,172	100.00	0
1995	148,005,399	101.78	1.78
1996	151,086,461	102.08	2.08
1997	139,737,883	92.49	-7.51
1998	156,272,915	111.83	11.83
1999	145,900,007	93.36	-6.64
2000	133,575,758	91.55	-8.45
2001	128,481,002	96.19	-3.81
2002	118,023,730	91.86	-8.14
		881.15	

Fuente: Propia

Para hallar el factor a utilizar en la proyección de la oferta, se emplea el método de índices agregativos:

$$I = \sum (X_t / X_0) * 100 / n$$

I = Índice

X_t = Valor período que se investiga

X₀ = Valor período base

n = Número de períodos

$$I = 881.15 / 9$$

$$I = 97.91$$

Donde: 100 - 97.91 = 2.09%

Esto indica que hay un índice de decrecimiento promedio del 2.09% anual, el cual se aplicará en la proyección de la oferta.

Al efectuar censo telefónico a las transportadoras que prestan el servicio a las empresas usuarias de transporte de carga de mediano tonelaje en la ciudad de Manizales, se encuentra que en promedio mueven 99.240 toneladas por año.

A continuación la proyección de la oferta aplicando un índice de decrecimiento del 2.09% anual:

Cuadro 26. Proyección de la oferta

Total Toneladas año 1	Total toneladas Año 2	Total Toneladas Año 3	Total Toneladas Año 4	Total Toneladas Año 5
99,240	97,166	95,135	93,147	91,200

Fuente: Propia

2.8 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Cuadro 27. Demanda Insatisfecha

	Demanda	Oferta	Indice %
Cantidad en Toneladas/año	105.120	99,240	
Totales	105.120	99,240	5.59%

Fuente: Propia

Se encuentra una demanda insatisfecha en la movilización de carga de mediano tonelaje en la ciudad de Manizales del 5.59%, equivalente a 5.880 toneladas al año.

2.9 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Se efectuará negociación directa con los clientes usuarios del servicio de transporte de carga, llevando a cabo visitas a cada una de ellos.

2.10 PRECIO

El Ministerio de Transporte estableció para el transporte de carga por carretera, la franja de valores mínimos y máximos por tonelada transportada que deben pagar las empresas de transporte a los propietarios de vehículos o conductores, según la Resolución No. 3000 del 19 de mayo de 2003.

(Anexo B)

En el siguiente cuadro se observa el promedio de las tarifas cobradas actualmente por las empresas de transporte. Al compararlas con las establecidas por el Ministerio de Transporte presentan diferencias entre 21 y 30%:

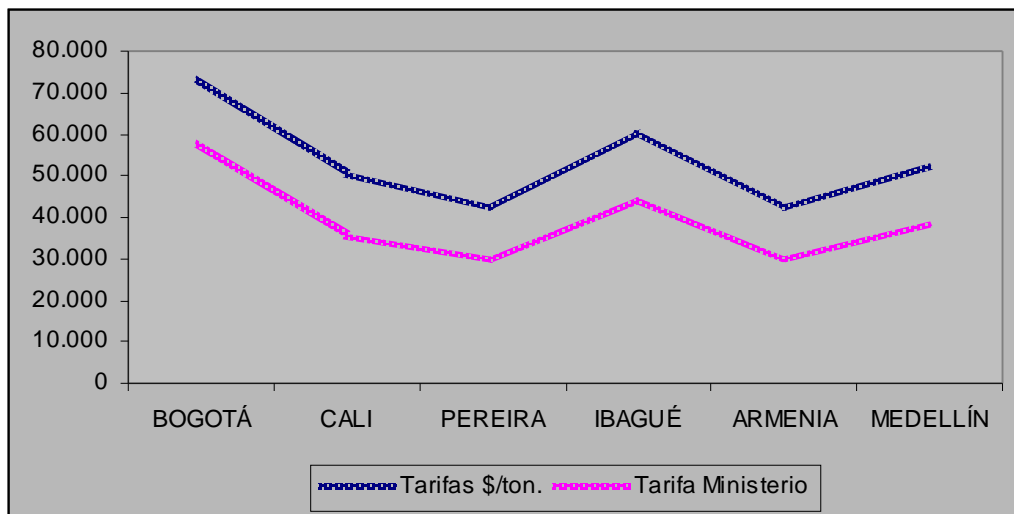
Cuadro 28. Tarifas

Ciudad	Tarifas empresas usuarias transporte/ toneladas.	Tarifas Ministerio de Transporte/ toneladas.	Diferencia %
BOGOTÁ	73.350,00	57.919,00	21.04%
CALI	50.667,00	35.513,00	29.91%
PEREIRA	42.333,00	29.702,00	29.84%

IBAGUÉ	60.667,00	44.553,00	26.56%
ARMENIA	42.433,00	29.702,00	30.00%
MEDELLÍN	52.583,00	38.613,00	26.57%

Fuentes: Encuestas y Ministerio de Transporte

Gráfico 18. Tarifas



Fuente: Ministerio de Transporte y Encuestas

Las tarifas de fletes para la nueva empresa transportadora, estarán en un 5% por debajo de las que actualmente están prestando el servicio; como estrategia de penetración, las cuales se ajustarán de acuerdo al estudio financiero.

Cuadro 29. Precios nueva empresa

Ruta	Valor tonelada
Manizales – Bogotá	\$69.683,00/tonelada
Manizales – Cali	\$48.134,00/tonelada
Manizales - Pereira	\$40.216,00/tonelada
Manizales – Ibagué	\$57.634,00/tonelada
Manizales – Armenia	\$49.954,00/tonelada
Manizales – Medellín	\$40.311,00/tonelada

Fuente: Propia

2.11 ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

Para ganar participación en el mercado se hace necesario presentar un servicio que se diferencie de los existentes en la actualidad.

Es necesario implementar un **plan de acción** que cambie la forma tradicional en la cual el cliente busca la empresa que lo proveerá del servicio de carga y transporte, para esquematisar un nuevo procedimiento, donde sea la empresa transportadora la que de manera personalizada, llegue directamente hasta el cliente

Inicialmente la actividad se desarrollará en forma local, es decir con las empresas de Manizales.

Cuando existen consumidores potenciales disponibles, como es del caso, en el cual resulta una diferencia entre la capacidad diseñada y la demanda insatisfecha de 4.632 toneladas al año; es necesario buscar estrategias que permitan aumentar la participación gradual en dicho mercado. Esto se puede lograr en la medida en que se vele oportunamente por la eficiente calidad del servicio, y se evalúe en forma permanente el diseño de rutas, calidad de los equipos, capacitación del recurso humano, costo del servicio, precio de venta, los descuentos y especialmente el servicio postventa, que permita conocer el concepto de los clientes, logrando la posibilidad de mejorar el servicio; lo cual redundará en un buen posicionamiento en el mercado.

Dependiendo de los resultados del servicio, será necesario incentivar la afiliación y/o adquisición de nuevos vehículos.

Posteriormente se deberán generar alianzas estratégicas con otros transportadores y operadores logísticos, con miras a ampliar la cobertura del mercado.

Para el desarrollo del mismo, se presentará el portafolio de servicios, en el cual se hará énfasis en las ventajas comparativas y competitivas, tales como:

- Servicio puerta a puerta, distribuyendo directamente sin tener que recurrir a centros de transferencia.
- Seguimiento permanente desde el lugar de origen hasta el lugar de destino a través de puestos de control ubicados en puntos estratégicos.
- Servicio directo con cupos completos de vehículos.
- Embalaje de la mercancía, cuando el cliente lo requiera.

- Oportunidad y seguridad en la entrega.
- Ofrecimiento de porcentaje de descuento por volúmenes de cargas asignadas a la compañía.
- Tarifas competitivas.

Con ello se logra que el conocimiento del servicio a ofrecer llegue con información de primera mano, conociendo la empresa y a su vez, indagando las necesidades que los clientes tienen, para así poder brindar a futuro, soluciones eficientes para los inconvenientes de carga y transporte de los mismos.

<i>Nuestra Empresa</i>
<p>TRANS CARGA LTDA. !CONFIABILIDAD EN TRANSPORTE DE CARGA!</p>
<i>Nuestra Misión</i>
<i>Nuestra Visión</i>
<p>Nuestros clientes Empresas privadas y públicas a nivel local y nacional</p>
<p>Nuestro equipo humano</p> <p>Base fundamental del trabajo está sustentado por la conformación de un grupo humano integro, de altas calidades dispuesto a promover cambios organizacionales, con el apoyo de asociaciones empresariales y la adecuación de las últimas tecnologías de la información para el manejo de la información.</p>
<p><i>Estamos comprometidos en el desarrollo de:</i></p> <p>Gestión de Relaciones con el Cliente Fidelización de Clientes Sistemas de Información y control</p>



¡Confiabilidad en transporte de carga!

Este portafolio será presentado en visitas personalizadas, a cargo del gerente, a cada una de las empresas usuarias del transporte de carga en la ciudad de Manizales, las cuales serán programas con los jefes de las áreas de logística de cada una de ellas.

El portafolio presentará las siguientes características:

- Carpeta plastificada con el logotipo impreso.
- Interior diseñado en papel kimberly, en el cual se presenta la Misión, La Visión y servicios prestados.

Adicionalmente el Logotipo estará en toda la papelería de la empresa y en los vehículos propios.

Para los gastos de publicidad serán asignados \$300.000 (trescientos mil pesos) mensuales.

2.12 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

En principio, se ve la posibilidad de participación en el mercado del transporte, de carga, teniendo en cuenta que el 22.45% de las empresas usuarias de transporte son atendidas por transportadoras que manejan el sistema de paquetería a costos muy altos.

Igualmente existe un 16.33% de empresas que están siendo atendidas por vehículos particulares o de empresas no constituidas legalmente. Teniendo en cuenta que la Resolución No. 007730 de Junio 18 de 2002, del Ministerio de Transporte Artículo 1 (Anexo C), se debe hacer el cambio de servicio particular a público, se pueden atraer a los transportadores particulares para que se afilien a la nueva empresa transportadora legalmente constituida, disminuyendo la competencia y aumentando la participación en el mercado de las empresas de carga legalmente constituidas.

Hay posibilidad de implementar un servicio de transporte de carga, por cuanto según las encuestas, las empresas de Manizales movilizan mercancías desde Manizales hacia Bogotá, Cali, Medellín, Pereira, Ibagué y Armenia; y también traen mercancías desde esas mismas ciudades. Esto implicaría un servicio de doble vía,, el cual redundaría en beneficio de la empresa transportadora, ya que no van a regresar los vehículos vacíos a Manizales.

Al calificar según las encuestas de 1 a 5 las empresas transportadoras que prestan el servicio; en el factor de cumplimiento, el máximo puntaje fue de 3.75, en Seguridad de 3,43, en Disponibilidad de vehículos 3.29, etc. Esto indica que no hay una empresa que cumpla a cabalidad con todos las necesidades de sus clientes, lo cual debe ser aprovechado por la nueva empresa transportadora, generando estrategias de mercado.

Se ha determindo una demanda insatisfecha de mercado, lo que garantiza que si existe la posibilidad de participación.

Se puede presentar un servicio con tarifas más económicas que las que se están utilizando actualmente en el mercado, como estrategia de penetración.

Por tanto, se considera que desde el punto de vista del estudio de mercado, el proyecto es viable.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. La unidad de medida del tamaño del proyecto corresponde a la cantidad de toneladas que se pueden movilizar por mes.

Teniendo en cuenta que al proyectar la demanda, el índice de crecimiento fue negativo, se toma como base la cantidad a movilizar en el año 1. Por tanto la cantidad de carga que las empresas de Manizales movilizan hacia otros destinos en el año 1 es de 105.120 toneladas por año. Se ha fijado una capacidad del 10% sobre esta cantidad:

Cuadro 30. Tamaño del proyecto. Cantidades movilizadas desde Manizales

Cantidad en toneladas Año 1	10% Capacidad en toneladas año	Total Cantidad en toneladas por mes
105.120	10.512	876

Fuente: Propia

Igualmente, y para complementar el tamaño del proyecto, según las encuestas, las empresas usuarias de transporte de carga en la ciudad de Manizales traen mercancías desde otros orígenes, de los cuales se han tenido en cuenta, las que vienen de las mismas ciudades a donde se pretende prestar el servicio, con el fin de efectuar viajes redondos para optimizar el servicio. Son en total 4.830 toneladas mes distribuidas así:

Cuadro 31. Mercancía transportada hacia Manizales

Ciudades de Origen	Cantidad en Toneladas mes
Cali	1.204
Bogotá	1015
Pereira	914
Medellín	813
Armenia	702
Ibagué	182
Total mes	4.830

Fuente: Estudio de mercados

Son 57.960 toneladas año, de las cuales igualmente se fija un 10% de capacidad:

Cuadro 32. Tamaño del proyecto Cantidades movilizadas hacia Manizales

Cantidad en toneladas año 1	10% Capacidad en toneladas año	Total cantidad en toneladas mes
57.960	5.796	483

Fuente: Estudio de mercados

Para la movilización de estas mercancías se aprovecharían los cupos de los vehículos que se despachan desde Manizales hacia esos destinos, evitando así que los mismos se devuelvan vacíos.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto. Con base en el estudio de mercados y la información de la demanda se puede definir el tamaño del proyecto que se pretende realizar; es necesario que esta información sea validada con el estudio técnico y el posterior estudio financiero, para tener en cuenta vehículos, infraestructura, costos, entre otras que permitan evidenciar la generación de inversiones necesarias para su adecuación y puesta en marcha.

- **Mercado:** está compuesto por empresas de la ciudad de Manizales que comercializan sus productos a nivel nacional, tanto las de mucha trayectoria como son Mabe, Bellota Colombia, Productos Químicos Andinos, Agrocal S.A, Super de

Alimentos, Coveta, entre otras, así como empresas medianas y pequeñas que ya llevan un tiempo en el mercado, o recién están naciendo, como nos muestra el cuadro 38 en el cual en el año 2002, fueron creadas 21 empresas en el sector industria y 63 en el sector comercio.

Cada vez las empresas están tratando de suplir las necesidades inmediatas de sus clientes, entregando mercancías en cantidades menores, pero con mayor frecuencia; es por esta razón que el mercado de mediano tonelaje está en constante crecimiento. Actualmente este mercado está siendo cubierto por transportadores que trabajan bajo el sistema de paquetero, a costos altos.

- **Insumos:** para el normal funcionamiento de los vehículos, se requiere de insumos, tales como lubricantes para motor, lubricantes hidráulicos, grasas, combustible, llantas, repuestos, etc. los cuales se pueden adquirir fácilmente en las diferentes servitecas y almacenes existentes a nivel local e incluso a nivel nacional. El combustible constituye una de las variables de mayor peso en la estructura de costos de operación y es muy sensible en la medida en que se convierte en un gasto inmediato para el propietario en cada operación que realiza.

- **Recursos humanos:** Manizales es una ciudad dotada de centros universitarios, en donde no es difícil conseguir diversidad de profesionales aptos, con experiencia, para el caso de administrador o gerente y contador. Igualmente se requiere de secretaria auxiliar contable, mensajero, y conductores calificados, personal que se puede localizar a través del Servicio Nacional de Aprendizaje.

Por tanto, para iniciar operaciones se requiere personal mínimo tanto para el área administrativa, como para el área de operaciones, como es el caso de dos conductores.

Se generarían como mínimo seis empleos directos. Igualmente se pueden generar seis empleos indirectos que corresponden al personal que operaría los puestos de control.

Para todos los casos, se buscará personal con alta vocación de servicio, comprometido e idóneo para conformar un equipo humano en permanente capacitación, cuyo objetivo principal es brindarle al cliente la atención que se merece.

- **Recursos financieros:** actualmente hay muchas entidades dispuestas a apoyar financieramente a las diferentes empresas, tanto a las que están naciendo, como aquellas que ya tienen trayectoria y que necesitan refinanciarse para subsistir.

El IFI es una entidad estatal que ofrece apoyo de crédito a las pequeñas, medianas y grandes empresas de todo el territorio colombiano, en los sectores industrial, comercial y de servicios, a través de entidades intermediarias que cuentan con cupo disponible ante ellos, tales como Cooperativas, Fundaciones, Establecimientos de Crédito y Cajas de Compensación.

En esta zona encontramos específicamente la Fundación Actuar por Caldas, organización no gubernamental que ofrece líneas de crédito con recursos propios o intermediados a través de entidades financieras que se ajustan a las necesidades y características particulares de los clientes que acceden a esta herramienta financiera. Los créditos son otorgados de manera ágil y oportuna a bajos intereses, para compra de materia prima, maquinaria y equipo, mercancía, reparaciones locativas, cancelación de pasivo, financiación de cartera, montaje de nuevos proyectos o negocios, etc. Para la adquisición de vehículos propios, se tendrá en cuenta las opciones de compra, créditos, aportes de los socios, etc. así como también las posibilidades de vehículos dispuestos a afiliarse a la nueva empresa transportadora.

3.1.3 Capacidad del proyecto:

3.1.3.1 Capacidad total diseñada. De un total de 175.200 toneladas por año que mueven las empresas encuestadas, solo el 60% de ellas estarían dispuestas a contratar los servicios con una nueva empresa transportadora que le brinde un mejor servicio. Serían entonces 105.120 toneladas/año. Al hacer la proyección de la demanda, se ha tomado un 10% de esa capacidad, por tanto se tendrían 10.512 toneladas/año distribuidas a los diferentes destinos en los cuales se pretende prestar el servicio.

Cuadro 33. Capacidad diseñada

Ciudad destino	Cantidad toneladas./ Año	Cantidad toneladas./mes	Tiempo tránsito/viaje (ida, regreso, cargue y descargue en días)	Número de viajes por mes	Cantidad en toneladas/ Viaje
Bogotá	2.160	180	2	15	12
Pereira	1.800	150	1	30	5
Medellín	1.656	138	2	15	9
Cali	1.872	156	2	15	10
Armenia	1.368	114	2	15	7
Ibagué	1.656	138	2	15	9
Total	10.512	876			

Fuente: Estudio de mercados

Teniendo en cuenta la cantidad de toneladas a movilizar por mes, el tiempo que demora un vehículo en efectuar una ruta, se puede definir el número de viajes por mes, así como también la cantidad en toneladas por viaje, a cada uno de los diferentes destinos.

El tiempo de tránsito se ha establecido teniendo en cuenta información de las empresas transportadoras existentes, las cuales tienen conocimiento del tiempo que se demora un vehículo en cargar, llegar a determinado destino, descargar y regresar. Se ha tenido en cuenta también el horario usual para cargue y descargue de mercancías de las empresas usuarias de transporte, ya que si un vehículo está apenas descargando al finalizar el día, tendrá que quedarse hasta el día siguiente para iniciar cargue.

Igualmente para la capacidad total diseñada debe tenerse en cuenta la cantidad de carga que movilizan las empresas de Manizales desde otros orígenes hacia Manizales, las cuales son de 483 toneladas mensuales. Esto quiere decir que el total de la capacidad total diseñada es de 1.359 toneladas mensuales.

3.1.3.2 Capacidad instalada. Es la capacidad de servicio que se podría ofrecer, con los recursos disponibles.

Para cada ruta y dependiendo de las toneladas a movilizar por mes, se debe definir la cantidad de vehículos que se requieren.

Cuadro 34. Capacidad instalada

Ciudades	Número Viajes/mes	Cantidad toneladas/viaje	Número de vehículos requeridos
Bogotá	15	12	2
Pereira	30	5	1
Medellín	15	9	1
Cali	15	10	1
Armenia	15	8	1
Ibagué	15	9	1
TOTAL			7

Fuente: Propia

Para movilizar un total de 876 toneladas al mes, la capacidad instalada mínima en vehículos deberá ser de 7 unidades.

Cuando se trata de cantidades entre 8 y 10 toneladas por viaje, el vehículo más adecuado es el camión sencillo, y para la movilización de cantidades hasta 5 toneladas se requieren camionetas turbo.

Para el caso de la ruta Manizales – Bogotá, cuyo tonelaje por viaje es de 12 se debe disponer de un camión sencillo con capacidad para 9.5 toneladas y una camioneta turbo con capacidad para 4.5 toneladas.

En total para cubrir la capacidad instalada, se requiere como mínimo de los siguientes vehículos:

- ü 5 Camiones sencillos
- ü 2 Camionetas Turbo

Las 483 toneladas a movilizar desde otros orígenes hacia Manizales, se pueden transportar con la misma cantidad de vehículos.

Se analizará la posibilidad de recursos en el estudio financiero, para la adquisición de dos vehículos, los cinco restantes serían vehículos particulares dispuestos a afiliarse a la nueva empresa transportadora.

3.1.3.3 Capacidad utilizada. El estudio financiero mostrará la posibilidad de adquirir dos vehículos de propiedad de la empresa transportadora. De ser posible, la capacidad utilizada llegará a ser igual a la instalada, es decir para movilización de 876 toneladas mes desde Manizales y 483 toneladas mes hacia Manizales.

En todo caso debe evaluarse permanentemente al inicio del proyecto, para asegurarse que ésta sea por lo menos, en la cantidad que fija el punto de equilibrio

- **Proyección de la capacidad utilizada:** para realizar esta proyección se partió de 876 toneladas al mes, definidas en el tamaño del proyecto, aplicando un porcentaje de decrecimiento del 2.32% que se obtuvo en la demanda.

Se hallaron las cantidades mensuales para los años 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008, obteniendo como resultado 876, 855, 836, 817 y 798 toneladas mensuales respectivamente. Estos datos se discriminan a continuación por rutas, con el fin de concretar el número de viajes, cantidad de toneladas por viaje y así definir el número de vehículos requeridos, teniendo en cuenta la capacidad de los vehículos a utilizar en este proyecto.

La cantidad de vehículos requeridos fue definida teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

è El servicio se implementará con los siguientes vehículos: camioneta turbo cuya capacidad máxima es de 4.5 toneladas, camión sencillo cuya capacidad máxima es de 9.5 toneladas.

è A Pereira se despachan 5 toneladas por viaje, lo que quiere decir que se requieren camionetas turbo cuya capacidad máxima es de 4.5 toneladas.

è Hacia los destinos de Medellín, Cali, Armenia e Ibagué, se manejan cantidades por viaje entre 7 y 9 toneladas, lo que implica manejo de carga en camión sencillo, cuya capacidad máxima de cargue es de 9.5 toneladas.

è Para el caso de Bogotá que son 12 toneladas por viaje, se consideran 2 vehículos ya que un camión sencillo máximo serían 9.5 toneladas, quedando 2.5 toneladas que no se pueden desechar, disponiendo de una camioneta turbo adicional.

è Con esta misma cantidad de vehículos se pueden movilizar las 43 toneladas que se traen desde Bogotá, Medellín, Cali, Pereira, Ibagué y Armenia hacia Manizales.

En conclusión durante los años de evaluación del proyecto se puede mantener el mercado con un mínimo de 7 vehículos. Sólo se ampliará la capacidad en el momento en que se implemente otra ruta o se sobrepasen las 876 toneladas movilizadas por mes.

Cuadro 35 Vehículos requeridos año 2004

Ciudad	Toneladas mensuales	Tiempo de tránsito días	Número de viajes mes	Cantidad toneladas por viaje	Cantidad de vehículos
Bogotá	180	2	15	12	2
Pereira	150	1	30	5	1
Medellín	138	2	15	9	1
Cali	156	2	15	10	1
Armenia	114	2	15	8	1
Ibagué	138	2	15	9	1
Total	876				7

Fuente: Propia

Cuadro 36 Vehículos requeridos año 2005

Ciudad	Toneladas mensuales	Tiempo de tránsito días	Número de viajes mes	Cantidad toneladas por viaje	Cantidad de vehículos
Bogotá	176	2	15	12	2
Pereira	152	1	30	5	1
Medellín	147	2	15	10	1
Cali	135	2	15	9	1
Armenia	111	2	15	7	1
Ibagué	135	2	15	9	1
Total	856				7

Fuente: Propia

Cuadro 37 Vehículos requeridos año 2006

Ciudad	Toneladas mensuales	Tiempo de tránsito días	Número de viajes mes	Cantidad toneladas por viaje	Cantidad de vehículos
--------	---------------------	-------------------------	----------------------	------------------------------	-----------------------

Bogotá	172	2	15	11	2
Pereira	148	1	30	5	1
Medellín	144	2	15	10	1
Cali	132	2	15	9	1
Armenia	108	2	15	7	1
Ibagué	132	2	15	9	1
Total	836				7

Fuente: Propia

Cuadro 38 Vehículos requeridos año 2007

Ciudad	Toneladas mensuales	Tiempo de tránsito días	Número de viajes mes	Cantidad toneladas por viaje	Cantidad de vehículos
Bogotá	168	2	15	11	2
Pereira	145	1	30	5	1
Medellín	141	2	15	9	1
Cali	129	2	15	9	1
Armenia	105	2	15	7	1
Ibagué	129	2	15	9	1
Total	817				7

Fuente: Propia

Cuadro 39 Vehículos requeridos año 2008

Ciudad	Toneladas mensuales	Tiempo tránsito días	Número de viajes mes	Cantidad toneladas por viaje	Cantidad de vehículos
Bogotá	164	2	15	11	2
Pereira	142	1	30	5	1
Medellín	138	2	15	9	1
Cali	125	2	15	8	1
Armenia	103	2	15	7	1
Ibagué	126	2	15	8	1
Total	798				7

Fuente: Propia

3.2 LOCALIZACIÓN

Tiene como finalidad estudiar la factibilidad de ubicar la empresa de transporte de carga de mediano tonelaje en un sitio que tenga más ventajas para los clientes.

3.2.1 Macrolocalización. El área objeto de estudio es el Eje Cafetero, el cual comprende los Departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío.

Para ello, se ha efectuado un paralelo entre los tres departamentos, como sigue a continuación:

Cuadro 40. Macrolocalización

	CALDAS	RISARALDA	QUINDIO
Superficie	7.888 Km ²	4.140 Km ²	1.845 Km ²
Población	1.002.438	765.000	487.079
Numero de Habitantes en la capital	378.887	412.134	245.752
Principales municipios	Salamina, La Dorada, Riosucio, Anserma, Chinchiná, Neira	Santa Rosa de Cabal, La Virginia, Belén de Umbria	Calarcá, Circasia, Quimbaya, Cauca
Fisiografía	Su topografía es muy abrupta por estar atravesado por las cordilleras central y occidental. El departamento está conformado por tres regiones geográficas. La primera comprende la vertiente oriental de la cordillera occidental separada de la central, por el río Cauca. La parte central del departamento se extiende desde el río Cauca hasta el filo de la cordillera central. La tercera región va desde el filo de la cordillera central hasta las orillas del río Magdalena.	El territorio es en su mayoría quebrado, y está atravesado por las cordilleras considerables. Tiene parte plana en el amplio y fértil valle de risaralda.	Su territorio es muy abrupto, ya que en su totalidad corresponde a la vertiente occidental de la cordillera central. Sus suelos son volcánicos. Sobresalen cimas como Barragán, Cumberco, Chilí, Calarcá y el Nevado del Quindío.
	La economía caldense está basada en el Café, su principal producto, del cual es el segundo productor nacional. El transporte, la financiación y los demás servicios necesarios para la	Es un departamento eminentemente cafetero. Produce también maíz, cana de azúcar, plátano, soya y sorgo. Tiene importantes industrias textiles y de confecciones, de	Departamento tradicionalmente agropecuario. Sus principales cultivos son el café, el plátano, la yuca y los cítricos. Cultivos industriales como la soya, el

Economía	producción cafetera, ocupan también un importante papel en la economía departamental. La ganadería de cría, levante y leche también juega un papel importante. Hay minas de mercurio y antimonio, alumbre y caolines. Se destacan además la industria licorera, metalmecánica, química y textilera.	alimentos, bebidas, tabaco y papel. Las actividades económicas de la región se concentran en el renglón de los servicios, especialmente en el comercio, favorecido esto por ser la ciudad punto intermedio entre Cali, Medellín y Santafé de Bogotá, lo mismo que entre Manizales y Armenia.	sorgo y el cacao. Dentro de la industria, la que más sobresale es de los alimentos. La ganadería es importante, especialmente para carne y leche. A pesar de no tener una minería desarrollada, cuenta con buenos yacimientos de oro, cuarzo, carbón, plata, cobre mármol y caliza. Las actividades que ocupan más trabajadores son las relacionadas con los servicios como transporte, la banca, el comercio, la educación y demás.
----------	---	--	--

Fuente: Página www.ejecafetero.com

Desde finales del siglo pasado, las poblaciones de Caldas, Quindío y Risaralda empezaron a perfilarse como un verdadero eje de la producción cafetera del país y motor del desarrollo nacional. La región fue a comienzos del siglo uno de los más importantes centros del país en importación y redistribución de mercancías, herramientas agrícolas y elementos de fabricación europea. El mismo grupo de comerciantes que promovió estas actividades sería el que años más tarde impulsaría el desarrollo industrial en la zona.

³El desarrollo colombiano en los próximos 50 años estará concentrado en tres ejes geográficos: el de la Costa Atlántica, el de la Marginal de la Selva con paso al Pacífico por el Eje Cafetero y el corredor Medellín-Cali, cuyo centro es el Eje Cafetero. Así, el Eje Cafetero actuará como “Región Bisagra” por la que cruzarán corredores viales que se convertirán en ejes estratégicos del desarrollo económico del país.

⁴La región está ubicada en la mitad del eje industrial colombiano, denominado como el “Triángulo de Oro”, ubicado entre Cali, Medellín y Bogotá, y que cobija el 56% de la

³ www.dnp.gov.co

⁴ www.infimanizales.gov.co. Proyectos en ejecución

población del país, el 76% del producto interno bruto, el 76% de la producción manufacturera, el 76% de la industria de la producción, el 75% del comercio y el 73% del sector servicios del país. De tal forma, la región se convierte en un punto de encuentro para los inversionistas, cuenta con ventajas geoeconómicas comparativas y con un fácil acceso a la infraestructura de transporte terrestre, aéreo y marítimo y a la red energética nacional. Estas condiciones le permiten una entrada privilegiada tanto a los mercados nacionales como a los mercados internacionales.

Vale la pena destacar que en el departamento de Caldas se están llevando a cabo grandes proyectos, tales como: Puerto Multimodal de la Dorada, Aeropalestina, Autopista del Café, entre otros, que beneficiarán al municipio de Manizales, logrando eficiencia en el transporte terrestre, atrayendo carga desde otras regiones del país.

Doble calzada del café: se trata ante todo de un corredor urbano que operará como el principal articulador y el que dará en buena medida el sentido de Ciudad Región al Eje Cafetero. Será además el facilitador de las actividades de complementación productiva y de prestación de servicios entre los centros urbanos que se integran en la región.

Esta "espina dorsal" se define como un eje sobre la media montaña paralelo al corredor del río Cauca y actuará como un expedito conector de la conurbación a este eje comercial. Jugará un papel fundamental como complemento de las vías Venezuela - Bogotá - Océano Pacífico (Buenaventura y mientras se construye Tribugá), igualmente en el sentido contrario Sudamérica - Venezuela.

La doble calzada será una buena alternativa mientras se construye el Puerto de Tribugá y el Túnel de la Línea debido a los estados de congestión que presentará la vía por Armenia en el horizonte de los diez años previstos para la conclusión del túnel.

Puerto multimodal de La Dorada - Puerto Salgar: se convierte este proyecto, dentro de la ciudad región y para todo el centro del país, en especial punto estratégico para el transporte hacia los mercados del Atlántico, Estados Unidos, Europa, las Antillas y Centroamérica. Inclusive, para los países del Océano Indico caracterizados por una sin igual dinámica económica, aprovechando la ruta de Europa, el Mediterráneo y el Canal de Suez. El Río Magdalena por consiguiente acortará las distancias por esas rutas, en comparación con lo que representa salir a Buenaventura vía terrestre y luego hacer el recorrido por el Canal de Panamá, o simplemente por el Océano Pacífico para llegar al Asia del extremo Occidental (del Océano Indico).

Los productos de la región serán más competitivos al conseguir con el puerto sensibles menores fletes, mas poco tiempo de recorrido de las mercancías y mayor seguridad para los desplazamientos.

Puerto de Tribugá: este puerto es igualmente de gran importancia estratégica en el mediano y largo plazo para el comercio de la región con los países de la Cuenca del Pacífico, y para funcionar complementariamente con el de Buenaventura.

Las características del puerto de Tribugá muestran la posibilidad de llegada de buques de gran tonelaje sin requerir dragado, lo que abarataría costos de transporte y podría convertirse en un puerto de distribución para otros puertos sudamericanos de menor capacidad.

Aerocafé: el proyectado Aeropuerto Internacional del Eje Cafetero se construirá en el Municipio de Palestina, Departamento de Caldas, República de Colombia. El aeropuerto de Palestina distará 26 Kilómetros de Manizales, 28 de Pereira y 75 de Armenia.

La ausencia de obstáculos en un amplio perímetro alrededor de la meseta donde quedara ubicado, permite una operación que cumple con los requisitos de seguridad exigidos por las organizaciones y entidades competentes, tanto nacionales como

internacionales. La mayor parte del terreno necesario para desarrollar el Aeropuerto corresponde a zonas rurales.

La longitud total proyectada de 3.500 metros para la pista, y su altura de 1.550 metros sobre el nivel del mar, permitirán una operación más eficiente que la de los aeropuertos de Bogotá, Cali y Pereira.

Estos proyectos beneficiarán a una población superior al millón y medio de personas en sólo 75 kilómetros a la redonda, logrando eficiencia en el transporte, que traerá una rebaja importante de fletes y atraerá carga desde otros aeropuertos del país. Además acceso razonable de los productos al mercado local y externo.

Se favorecerán las posibilidades de transformación del café; el desarrollo del cultivo de frutas, hortalizas, flores y una gran variedad de productos agropecuarios y manufactureros.

El índice de calidad de vida, es de los mejores entre las ciudades grandes del país y posee muy baja proporción de población con necesidades insatisfechas. Manizales conserva el encanto de los pueblos con las ventajas y facilidades de una ciudad que desarrolló una industria importante especialmente en el sector metalmecánico, la mayor parte de ella en el Parque Industrial Juanchito, a pocos kilómetros de la ciudad sobre la vía al Magdalena.

De los tres departamentos, Caldas es el que tiene mayor superficie en Km², tiene mayor población y aunque, tanto Pereira como Caldas manejan una situación económica muy similar, se potencia en Manizales un mercado importante, que dinamizará el comercio y que podría ser aprovechado para relocalizar industrias, entre otras posibilidades.

Además, se ha tenido en cuenta que los gestores del proyecto son de esta región, lo que motiva a aportar un granito de arena al desarrollo de la economía Manizaleña.

Por tanto, el área de mayor posibilidad para implementación del proyecto de transporte de carga de mediano tonelaje es el Departamento de Caldas.

3.2.2 Microlocalización. La ubicación de la empresa se realizará con base en los resultados obtenidos al evaluar el método cuantitativo por puntos.

Para determinar dicha localización se contemplan tres alternativas teniendo en cuenta en cada una de ellas diferentes factores como:

- ü Vías de acceso

- ü Costos de arrendamiento

- ü Costo de servicios públicos

- ü Infraestructura de servicios

- ü Cercanía a la industria

Las alternativas para la localización son:

Ubicación 1: Zona Industrial Juanchito

Ubicación 2: Zona Industrial Alta Suiza

Ubicación 3: Sector Los Cámbulos

En el siguiente cuadro a cada factor se le asigna un valor en porcentaje dependiendo de su importancia. Una vez definido el puntaje máximo de los factores se procede a la asignación de los puntos para cada grado dentro de cada factor; el puntaje mínimo corresponde al grado de menor significación, mientras que el puntaje máximo se le dará al grado de mayor significación

De acuerdo al sistema utilizado para la selección de la alternativa en la ubicación de la empresa de servicio de transporte de carga de mediano tonelaje, por el método de criterio de selección se escogió la alternativa de la ubicación 3, el sector de Los Cámbulos, vía Panamericana, de la ciudad de Manizales, por ofrecer mayores ventajas en cuanto a vías de acceso, cercanía a la industria, servicios públicos.

Este sector proporciona una óptima localización por ser punto equidistante entre las zonas industriales de Villamaría, Enea, Juanchito, Alta Suiza y la ciudad de Manizales.

Cuadro 41. Método cuantitativo por puntos para hallar la Microlocalización

FACTOR		PUNTAJES		PONDERACIÓN
			PUNTAJE MÁXIMO	
1	<i>Costo arrendamiento local</i>		15	15%

	Grado 1 Más de \$4.000.000	5		
	Grado 2 Entre \$2.000.000 y \$3.000.000	10		
	Grado 3 Hasta \$1.000.000	15		
2	<i>Infraestructura de servicios públicos</i>		15	15%
	Grado 1 Escasos servicios	7		
	Grado 2 Servicios limitados	8		
	Grado 3 Variedad de servicios	15		
3	<i>Costo de servicios públicos</i>		10	10%
	Grado 1 Más de \$1.000.000	2		
	Grado 2 Entre \$400.000 y \$500.000	4		
	Grado 3 Hasta \$300.000	10		
4	<i>Vías de acceso</i>		30	30%
	Grado 1 Malo	10		
	Grado 2 Regular	20		
	Grado 3 Bueno	30		
5	<i>Cercanía a la industria</i>		30	30%
	Grado 1 Alejado	5		
	Grado 2 Punto intermedio	15		
	Grado 3 Cerca	30		
	T O T A L		100	100%

Fuente: Propia

Cuadro 42. Microlocalización

FACTOR	UBICACIÓN 1		UBICACIÓN 2		UBICACIÓN 3	
	Grado	Puntos	Grado	Puntos	Grado	Puntos
1	2	10	1	5	2	10
2	3	15	3	15	3	15
3	2	4	1	2	3	10
4	3	30	2	20	3	30
5	2	15	2	15	2	15

TOTAL		74		57		80
--------------	--	-----------	--	-----------	--	-----------

Fuente: Propia

ü **Vías de acceso:** el lugar escogido para ubicar la empresa de servicio de transporte de carga, es el más ventajoso en vías de acceso, ya que la carretera panamericana está en buen estado y es rápida.

Por esta vía convergen vías auxiliares como las de Villamaría, Enea, Juanchito y Manizales.

ü **Costos de arrendamiento:** por ser una zona urbana, cercana a la ciudad, los costos de arrendamiento no son muy elevados, lo cual disminuye los gastos de funcionamiento.

ü **Servicios públicos:** en la zona se cuenta con suministro de energía y agua de manera permanente. También se cuenta con mucha facilidad para la consecución de líneas telefónicas, ya que la red telefónica de dicha área es suficientemente amplia.

ü **Cercanía a la industria:** la gran industria se encuentra en su mayor porcentaje ubicada muy cerca de este sector, lo cual proporciona grandes ventajas como rapidez, agilidad y eficiencia en el servicio que se proporcionará.

El terminal de transporte de carga que se está construyendo actualmente en la ciudad de Manizales, en el sector de los Cámbulos, será una central de abastecimiento y parqueadero de camiones; pretende trasladar todas las empresas que mueven carga del sector de la galería, así como las transportadoras que prestan el servicio en toda la ciudad.

El terminal de transporte de carga, ofrece varios beneficios como:

- ü Excelentes vías de acceso.
- ü Sitio donde se concentrará la mayoría de carga que se mueve en Manizales.
- ü Lugar cercano a las zonas industriales Manizaleñas.
- ü Futuro desarrollo de la zona.
- ü Estaciones de servicio cercanas.

3.2.2.1 Ubicación de los consumidores o usuarios. Las empresas encuestadas se encuentran ubicadas en las siguientes zonas:

- ü ZONA INDUSTRIAL JUANCHITO 43%
- ü ZONA INDUSTRIAL LA ENEA 4%
- ü ZONA INDUSTRIAL ALTA SUIZA 8%
- ü ZONA CENTRO DE MANIZALES 45%

El terminal de transporte de carga, en el sector de los Cámbulos, constituye una gran ventaja por cuanto la carretera panamericana es una vía rápida y de fácil acceso desde y hacia cualquiera de las ciudades colombianas, así como a las zonas industriales y al centro de la ciudad.

3.2.2.2 Infraestructura y servicios públicos disponibles:

Telefonía: el servicio de telefonía local en Manizales y Chinchiná es atendido por las empresas EMTELSA y TELECOM. En los demás municipios del departamento de Caldas este servicio es ofrecido por TELECOM.

EMTELSA está realizando un proceso de modernización de toda su planta interna y externa y es la única empresa del país que está totalmente digitalizada con tres anillos de fibra óptica y ramales al sector industrial.

Energía eléctrica, acueducto, alcantarillado y recolección de basuras: en Manizales, Aguas de Manizales y EMAS prestan el servicio de acueducto, alcantarillado y recolección de basuras respectivamente. En los demás municipios de Caldas Empocaldas presta los servicios de acueducto, alcantarillado y recolección de basuras.

Gas domiciliario: Gas Natural del Centro S.A. E.S.P. tiene adjudicada por concesión hasta el año 2.014 la distribución de gas en los municipios de Villamaría, Manizales, Chinchiná, Palestina y Neira. Se espera tener conectados a la red unos 72.000 hogares en el año 2.005. Actualmente presta el servicio de distribución en 9 importantes empresas de Manizales y Villamaría y en el tendido de redes proyecta conectar un total de 50 industrias.

Infraestructura: la construcción del terminal del transporte de carga, es un proyecto de gran magnitud, que incluye todos los servicios públicos necesarios para su funcionamiento.

Su ubicación en la vía Panamericana ofrece facilidad de acceso desde ciudades como Medellín, Cali, Pereira, Bogotá. Tiene excelentes rutas de acceso. Se encuentra cerca de la ciudad de Manizales y el Municipio de Villamaría, al igual que de las zonas industriales de Juanchito, Enea, Alta Suiza.

Dentro del terminal de carga se construirán oficinas para diferentes empresas, hoteles, bodegas, talleres, montallantas, estación de servicio, locales comerciales, cafeterías, restaurantes. generando empleo y atrayendo empresas de diferentes actividades que permiten dinamizar el sector y el incremento del comercio en la zona, generando un gran complejo industrial y comercial que beneficiará a la empresa transportadora.

3.2.2.3 Tendencias de desarrollo del municipio. Manizales ha sido conocida durante muchas décadas como la capital del Eje Cafetero. Hoy en día, la nueva realidad de los mercados internacionales, obliga a repensar la ciudad, a reorientar su destino y garantizar su supervivencia, la calidad de vida de sus habitantes y llevar a las generaciones futuras una ciudad con recursos y horizontes claros.

Distritos Agroindustriales: no hay dudas de la necesidad de mejorar la competitividad agroalimentaria para producir y vender, agrandar la porción de mercado y crecer. Los profundos cambios de los últimos años en la economía nacional e internacional, y el creciente proceso de globalización de los mercados requieren un nuevo marco conceptual para encarar el conjunto de actividades que se desarrollan desde el campo hasta el consumo, en el llamado complejo agrolimentario.

Resulta vital privilegiar la búsqueda de soluciones cooperativas entre los productores, la industria y los canales de distribución en donde mejorar la gestión agraria, la comercialización y la logística así como el transporte, fortalecen los vínculos para generar competitividad nacional e internacional, generando estrategias específicas para una región productiva.

3.2.2.4 Presencia de actividades empresariales. La economía Caldense ha venido modificando sustancialmente su estructura en términos cuantitativos y cualitativos, contribuyendo a su modernización y facilitando la transición hacia el modelo de apertura económica.

En cuanto a la composición de la inversión por sectores es importante destacar que el sector más dinámico en los últimos años ha sido el de servicios de electricidad, gas y agua, seguido por la industria manufacturera.

Dentro de las 100 empresas más grandes de Caldas, 25 industrias tienen un alto porcentaje de inversión extranjera, con activos de más de \$330.000 millones.

En Manizales están establecidas algunas empresas pertenecientes a compañías multinacionales entre las que cabe destacar a las empresas:

Colombit S.A.: del grupo Etex dedicada a la fabricación de productos de fibro- cemento.

Meals de Colombia: del grupo Unilever Andina que produce y comercializa helados.

Mabe Colombia: dedicada a la producción de electrodomésticos del grupo mexicano Mabe.

Bellota Colombia: dedicada a la producción de limas metálicas del grupo Bellota de España.

Manisol S.A.: del grupo Bata canadiense que fabrica de zapatos.

Stepan Colombiana de Químicos: de Stepan Company.

El Sindicato Antioqueño tiene presencia en la región a través de:

Tablemac S.A., empresa dedicada a la elaboración de tableros aglomerados.

Casa Luker, compañía fundada desde 1.906 y con actividades en diversas ramas de producción y comercialización de alimentos, tiene su sede principal en la ciudad de Manizales.

Dentro del grupo de empresas en las que tiene participación, es importante destacar a Herragro S.A., Manilit S.A. y Acasa S.A., empresas clasificadas dentro de las 25 más grandes del departamento.

En el año 2002 se constituyeron un total de 292 sociedades, destacándose las siguientes actividades:

- La industria con un incremento real del 356.37% en 21 empresas constituidas.
- Las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.
- También se destaca el comercio y servicios de reparación con un total de 63 empresas constituidas.

Sociedades constituidas, sectores económicos

2001 – 2002

Cuadro. 43

Actividad Económica	2002		2001		Variación %
	Nº	Valor	Nº	Valor	
Total	292	9.709.833	355	6.951.264	39,68
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	12	196.802	18	501.591	-69,32
Pesca	0	-	5	7.500	-100,00
Explotación de minas y canteras	1	15.000	1	500	**
Industria	21	2.317.200	21	474.565	388,28
Electricidad, gas y agua	2	35.000	3	700	**
Construcción	21	437.980	27	1.544.429	-71,64
Comercio y servicios de reparación	63	1.568.479	79	1.460.362	7,40
Hoteles y restaurantes	2	32.100	7	181.060	-82,27
Transporte, almacenamiento y Comunicaciones	42	668.970	27	304.937	119,38
Intermediación financiera, seguros	15	556.790	14	250.880	121,93
Actividades inmobiliarias, Empresariales y de alquiler	73	3.645.797	93	1.182.032	208,43
Administración pública y defensa, seguridad social	3	1.200	3	8.700	-86,21
Educación	3	17.405	2	7.000	148,64
Servicios sociales y de salud	20	60.900	42	219.884	-72,30
Otros servicios	14	156.210	13	667.330	-76,59

Fuente: Cámara de Comercio de Manizales – Investigaciones Económicas

** No comparable (variaciones superiores al 1000%)

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Descripción técnica del servicio. Prestación del servicio de transporte de carga de mediano tonelaje, en vehículos tipo furgón o estacas con las siguientes características:

Cuadro 44. Tipos de vehículos a utilizar en el proyecto

Clase de vehículo	Nº de ejes	Marcas	Modelo	Tipo de carrocería	Tipo de combustib	Peso Útil en Ton	Cubicaje
Camión sencillo	C2	Chevrolet. Dodge Ford. International, Fiat.	1995 Al 2003	Estacas Furgón,	A.C.P.M; Gasolina Gas	9.5	38 mts ³
Camioneta Turbo	C2	Chevrolet, Ford. Agrale, Mazda, Nissan, Hino	1995 Al 2003	Estaca Furgón	A.C.P.M; Gasolina Gas	4.5	20 mts ³

Fuente: Mintransporte – Encuestas origen destino, noviembre de 2002

El código C2 significa que son vehículos de dos ejes. Según el Instituto Nacional de vías, estos vehículos están incluidos en la Categoría II (buses, busetas y camiones de dos ejes). Los vehículos de categoría II pagan la tarifa de peaje como se muestra a continuación (Resolución No. 003931 de Dic. 26/00) (Anexo D)

Cuadro 45. Relación de peajes por rutas del proyecto

Tipo de Caseta	Valor Peaje \$
Caseta A – Verde	10.200,00
Caseta B – Azul	4.000,00
Caseta C –Rojo	4.200,00

Fuente: Res. 3931 Ministerio de Transporte

Según información de las empresas transportadoras, hacia las rutas establecidas para este proyecto, la mayoría de las casetas son de tipo B; por tanto, para efectos de este estudio se tomará como base la tarifa de peaje de \$ 4.000,00.

Los peajes entre Manizales y las ciudades de destino se relacionan en el siguiente cuadro:

Cuadro 46. Número de peajes en cada ruta

Ruta	No Peajes ida y regreso	Vr. Peajes vehículos Cat II
Bogotá	8	4,000.00
Cali	12	4,000.00
Pereira	4	4,000.00
Medellín	6	4,000.00
Armenia	6	4,000.00
Ibagué	8	4,000.00

Fuente: Res. 3931 Ministerio de Transporte

Cada vehículo que adquiera la empresa, debe portar un equipo completo de carretera, que consta de los siguientes elementos (Ley 769/02 (Anexo E)

Cuadro 47. Equipo de carretera por vehículo

Equipo	Cantidad Unidades	Valor Unitario \$
Cruceta	1	35,000.00
Gato Hidráulico	1	80,000.00
Extintor	1	30,000.00
Juego destornillador	1	25,000.00
Llave de expansión	1	50,000.00
Alicate	1	25,000.00
Juego llaves fijas	1	25,000.00

Fuente: Ley 769/02 Ministerio de Transporte

Los vehículos a adquirir por parte de la empresa transportadora, requieren de los siguientes insumos para su normal funcionamiento:

LUBRICANTES

Cuadro 48. Insumos - Lubricantes Motor

Ciudad	No de Viajes mes	No Km/ruta ida y regreso mes	No. Kms/ruta/total viajes mes	Consumo promedio Lubricantes motor cda 6.000 km. En Cuartos	Total Cantidad mes Lubricantes Motor - Cuartos	Valor\$/Cuarto
Bogotá	7	556	3,892	40	26	4,500.00
Pereira	6	100	600	40	4	4,500.00
Medellín	6	480	2,880	40	19	4,500.00
Cali	5	568	2,840	40	19	4,500.00
Armenia	4	188	752	40	5	4,500.00
Ibagué	5	394	1,970	40	13	4,500.00

Fuente: Propia

Cuadro 49. Insumos – Lubricantes transmisiones

Ciudad	No de Viajes mes	No Km/ruta ida y regreso mes	No. Kms/ruta/total viajes mes	Consumo promedio Lubricantes para transmisiones cada 6.000 km. En Cuartos	Total Cantidad mes Lubricantes transmisiones - Cuartos	Valor\$/Cuarto
Bogotá	7	556	3,892	8	5	6,000.00
Pereira	6	100	600	8	1	6,000.00
Medellín	6	480	2,880	8	4	6,000.00
Cali	5	568	2,840	8	4	6,000.00
Armenia	4	188	752	8	1	6,000.00
Ibagué	5	394	1,970	8	3	6,000.00

Fuente: Propia

Cuadro 50. Insumos - Lubricantes Hidráulicos

Ciudad	No de Viajes mes	No Km/ruta ida y regreso mes	No. Kms/ruta/ total viajes mes	Consumo promedio Lubricantes hidráulicos cada 6.000 km. En Cuartos	Total Cantidad mes Lubricantes hidráulicos - Cuartos	Valor\$ /Cuarto
Bogotá	7	556	3,892	1	1	3,800.00
Pereira	6	100	600	1	0	3,800.00
Medellín	6	480	2,880	1	0	3,800.00
Cali	5	568	2,840	1	0	3,800.00
Armenia	4	188	752	1	0	3,800.00
Ibagué	5	394	1,970	1	0	3,800.00

Fuente: Propia

Cuadro 51. Insumos - Lubricantes grasas

Ciudad	No de Viajes mes	No Km/ruta ida y regreso mes	No. Kms/ruta/ total viajes mes	Consumo promedio Lubricantes - Grasas, cada 6.000 km. En Libras	Total Cantidad mes Lubricantes-Grasas - libras	Valor\$ /Libra
Bogotá	7	556	3,892	2	1	3,000.00
Pereira	6	100	600	2	0	3,000.00
Medellín	6	480	2,880	2	1	3,000.00
Cali	5	568	2,840	2	1	3,000.00
Armenia	4	188	752	2	0	3,000.00
Ibagué	5	394	1,970	2	1	3,000.00

Fuente: Propia

COMBUSTIBLE

Cuadro 52. Insumos - Combustible







Consumo combustible desde y hacia	No de Viajes mes	Consumo Gasolina/ viaje en Galones ida y regreso	Total consumo en Galones/ número de viajes	Costo combustible/ Galón \$
Bogotá	7	84	588	4,416.00
Pereira	6	20	120	4,416.00
Medellín	6	60	360	4,416.00
Cali	5	80	400	4,416.00
Armenia	4	30	120	4,416.00
Ibagué	5	34	170	4,416.00

Fuente: Propia

Adicional a los insumos que se requieren para el funcionamiento de los vehículos, es necesario tener en cuenta que se debe incluir un rubro para mantenimiento (llantas, repuestos, etc.) por mes, por un costo estimado de \$ 1.300.000,00.

3.3.2 Diagrama de operación, proceso y procedimiento

Cuadro 53. diagrama de operación. Proceso y procedimiento

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO						
Establecer con el usuario la clase de mercancía a transportar, restricciones, clase de empaque, peso y/o volumen, fecha, sitio y hora de cargue	★					
Definir el tipo de vehículo a utilizar		★				
Acordar tarifas según el destino de la mercancía y responsabilidad en cuanto al cargue y descargue.	★					
Confirmar establecimiento de póliza por parte de la empresa usuaria del transporte.		★				
Ubicar el vehículo teniendo en cuenta el tamaño y clase de mercancía en la fecha y hora señalada.			★			
Elaborar y entregar a los conductores los documentos requeridos.				★		
Hacer seguimiento y control a las cargas durante el trayecto.					★	
Confirmar al cliente fecha y hora de entrega de la mercancía al destinatario.						★

Fuente: Propia



Inspección: Verificar una característica



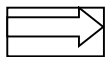
Indica que el procedimiento a seguir puede variar dependiendo de unas condiciones preestablecidas.



Operación



Generación de documentos en papel (original y copias)



Inspección del transporte.



Operación inspección

3.3.3 Control de calidad. Se hará énfasis especialmente en la calidad del Servicio al cliente, en el aseguramiento de la calidad de los procesos, y en el cumplimiento de normas legales y ambientales.

Cuadro 54. Control de Calidad

PARAMETRO DE CONTROL	INSTRUMENTO DE CONTROL	ENCARGADO DEL CONTROL	Frecuencia
Servicio al cliente	Información y confirmación telefónica. Reporte de despachos	Secretaria y/o persona encargada del Servicio al cliente	Cada que se reciba y se entrega una carga
Oportunidad en cumplimiento de itinerarios	Sitios estratégicos y Tarjetas de control	Operario puestos de control y Secretaria o persona encargada de servicio al cliente	Cada vez que se recibe una carga
Cumplimiento en entregas	Confirmación telefónica con el cliente, Formato de reporte de entrega y tarjeta de control	Secretaria o persona encargada del servicio al cliente	Cada vez que se entrega una carga
Seguridad sobre las cargas y los vehículos	Reporte via telefónica y Formato reporte de anomalías	Conductor del vehículo y operarios puestos de control	Cada vez que se presente una situación
Consumo de lubricantes, gasolina, gastos, mantenimiento y viáticos	Formato de control mensual y Plan de Consumos por mantenimiento de vehículos	Conductores Secretaria	Cada mes
Documentación legal que deben cumplir los conductores y/o dueños de vehículos	Seguro Obligatorio SOAT, licencia de conducción, etc	Conductores o dueños de vehículos	Cada que vayan a efectuar un servicio
Normas legales, tributarias y comerciales	Disposiciones actuales o nuevas emitidas por el Gobierno, de obligatorio cumplimiento	Gerente o administrador	Permanente
Normas ambientales	Certificados de Emisión de humos , de emisión de ruidos. Disposiciones actuales o nuevas emitidas por el Gobierno de obligatorio cumplimiento	Gerente o Administrador	Cada que se requiera

Fuente: Propia

3.3.4 Recursos

3.3.4.1 Recursos humanos. De todos los recursos de la organización este es el recurso más importante, ya que por medio de él se obtiene la productividad y se logra gestionar los recursos para alcanzar los objetivos y metas trazadas.

Para llevar a cabo este proyecto se requiere el siguiente personal:

Cuadro 55. Recursos humanos

Concepto	Cantidad personas	Costo mes Unidad \$
Conductores	2	332,000.00
Gerente/ Administrador	1	1,100,000.00
Contador	1	800,000.00
Secretaria Auxiliar Contable	1	332,000.00
Mensajero	1	332,000.00

Fuente: Propia

Además, se contará con seis personas que servirán de Operarios de Puestos de Control, las cuales no se vincularán directamente a la empresa. Se les reconocerá la suma de \$ 100.000,00 mensuales por el servicio. Se trata de buscar negocios como: estaderos, restaurantes, en sitios estratégicos, dispuestos a alquilar el servicio de teléfono y pagarle a una persona que llevando a cabo otra actividad, pueda adelantar en tiempos mínimos la labor de diligenciar formatos y registrar novedades al paso de los vehículos.

Se tienen en cuenta dos conductores vinculados directamente a la empresa, los cuales corresponden al total de vehículos propios de la empresa.

Los demás conductores se darán de acuerdo a la cantidad de vehículos que se afilien a la empresa transportadora, los cuales no dependerían de ella.

No se contará con ayudantes para el cargue y descargue, por cuanto las tarifas para los clientes se darán libre de estos conceptos, el cliente se encargará de esta operación. Sin embargo si por algún motivo el cliente requiere el servicio así pactado, se coordinará tanto la tarifa como la operación.

El personal mencionado anteriormente es el indispensable para la puesta en marcha de la empresa y está sujeto a la ampliación dependiendo del futuro de la empresa de transporte de carga y del ascendente éxito que ella tenga.

3.3.4.2 Recursos físicos. Para la realización de las funciones administrativas y para el cabal funcionamiento de la empresa, se requiere de los siguientes recursos físicos:

Cuadro 56. Muebles y enseres

Artículo	Cantidad en Unidades	Vr. Unitario \$	Total \$
Escritorios	2	174,000.00	348,000.00
Sillas giratorias	2	140,000.00	280,000.00
Sillas fijas	12	61,000.00	732,000.00
Archivador	1	287,000.00	287,000.00
Mesa de Juntas	1	300,000.00	300,000.00
Totales			1,947,000.00

Fuente: Propia

Cuadro 57. Equipo de oficina

Artículo	Cantidad	Vr. Unitario \$	Total \$
----------	----------	-----------------	----------

	en Unidades		
Sumadoras	2	174,000.00	348,000.00
Teléfono comercial	1	250,000.00	250,000.00
Fax	1	250,000.00	250,000.00
Estabilizadores Voltaje	1	100,000.00	100,000.00
Equipo celular	4	30,000.00	120,000.00
Totales			1,068,000.00

Fuente: Propia

3.3.4.3 Recursos logísticos

Cuadro 58. Equipo de cómputo

Artículo	Cantidad en Unidades	Vr. Unitario \$	Total \$
Equipos de Cómputo	2	1,500,000.00	3,000,000.00
Impresora	1	300,000.00	300,000.00
Software		300,000.00	300,000.00
Paquete Contable		800,000.00	800,000.00
Total			4,400,000.00

Fuente: Propia

Para iniciar actividades, la empresa transportadora, adquirirá dos vehículos , y a mediano plazo, la posibilidad de adquirir un nuevo vehículo en el año 2008.

Cuadro 59. Vehículos de propiedad de la empresa transportadora

	Cantidad en Unidades	Vr. Unitario \$	Total \$
Vehículos	2	130,000,000.00	260,000,000.00
Total Vehículos			260,000,000.00

Fuente: Propia

Se está mencionando una capacidad instalada mínima con 7 vehículos. Teniendo en cuenta que la empresa transportadora adquirirá en propiedad dos vehículos; 5 de ellos prestarán el servicio en calidad de afiliados a la nueva empresa transportadora. Sin embargo, se tiene un porcentaje de 16.33% de empresas que utilizan vehículos particulares los cuales se pueden atraer, mediante generación de estrategias. tales como visitas a las empresas que están utilizando este servicio, convocatoria por cualquier medio a los particulares para que se afilien, etc.

3.3.5 Distribución de planta. Se iniciara actividades con la compra de una Casa lote cuyo terreno tiene un costo de \$40.000.000,00. Se reorganiza según la distribución de planta.(Anexo F).

No se presenta una distribución de zonas de estacionamiento, por cuanto el servicio no implica distribución, se recoge la mercancía en la bodega del cliente y se entrega en la bodega del destinatario. Sin embargo, la casa lote tiene incluido una zona de estacionamiento para el caso eventual en que los vehículos deban permanecer un tiempo determinado.

3.4 TECNOLOGÍA DEL PROYECTO

Se requiere un mínimo equipos de computación para adelantar de manera efectiva todos los procesos administrativos.

Implementación de puestos de control ubicados estratégicamente en las principales rutas, donde al paso del vehículo se registre información sobre el estado de la mercancía y el vehículo.

Se trata de buscar negocios como estaderos, restaurantes, en sitios estratégicos, dispuestos a alquilar el servicio de teléfono y contratar los servicios de una persona, que llevando a cabo otra actividad, pueda adelantar en tiempos mínimos la labor de diligenciar formatos y registrar novedades al paso de los vehículos.

Son 6 puestos de control, que se pagarían de la siguiente forma:

ü \$ 100.000,00 Prestación de Servicio a la persona encargada por puesto

\$ 30.000,00 Servicio telefónico por cada puesto

Los puestos de control por rutas son:

Tabla 1. Puestos de control por ruta

Rutas	Sitio de Control	No.Puestos
Manizales – Pereira	Sin puesto	0
Manizales – Bogotá	Puerto Bogotá y Alto del Trigo	2
Manizales – Ibagué	Armero Guayabal	1
Manizales – Medellín	Estación Marmato	1
Manizales – Cali	Obando y Buga	2

Fuente: Propia

La empresa transportadora adquirirá los celulares que corresponden a cada vehículo

de su propiedad y los que se hacen necesarios en la planta para este fin. En este caso, se pretende iniciar la operación con dos vehículos propios. Por tanto serían dos celulares para cada vehículo y dos más para las operaciones internas en oficina. Se estima un costo aproximado por celular de \$ 30.000,00, el cual puede variar dependiendo del plan corporativo al que se acoja. Para el caso de los vehículos afiliados, se exigirá que todo conductor tenga su teléfono celular.

En la medida en que se vayan obteniendo resultados, se irá analizando la posibilidad de modernización de puestos de control y el uso de la tecnología satelital G.P.S. (Global Position System) que permite diseñar el programa ideal de administración, seguridad y control de vehículos individuales de uso privado o particular, así como las flotas de transporte o distribución de mercancías, reduciendo al mínimo los índices de inseguridad, mediante la información y rastreo permanente vía satélite y contribuyendo al manejo técnico de rutas, optimizando el tiempo y disminución de la vulnerabilidad con la ubicación precisa y exacta del vehículo en tiempo real. Para iniciar, es imposible acceder a este sistema por cuanto su costo es muy alto.

3.5 CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta que la capacidad total está diseñada para la movilización de 876 toneladas al mes y que para movilizar esa cantidad se requieren mínimo 7 vehículos, se ve la posibilidad de implementación por cuanto se adquirirían solo dos vehículos propios, para lo cual se tendrán en cuenta diferentes opciones de compra. En cuanto a los afiliados, hay disponibilidad de vehículos que pueden incorporarse a la nueva empresa transportadora.

No solo se está teniendo en cuenta la cantidad de mercancías que las empresas de

Manizales movilizan hacia diferentes destinos, sino también las 483 toneladas mensuales que las empresas de Manizales movilizan de estas mismas ciudades hacia Manizales, lo que permite una optimización el manejo de los vehículos.

Con siete vehículos es posible cubrir en su totalidad la capacidad diseñada máxime teniendo en cuenta que también se puede cubrir en su totalidad la demanda insatisfecha la cual es de 490 toneladas mes

El área de mayor posibilidad para el proyecto es el Departamento de Caldas.

Es posible instalar la empresa de transporte en el sector de los Cámbulos que se convertirá en un centro de acopio para las diferentes actividades comerciales; además de que por las características del mismo, tiende a ser muy económico en cuanto a servicios públicos y arrendamiento.

No es difícil encontrar en Manizales propietarios de vehículos que estén dispuestos a afiliarse a una empresa transportadora, lo que garantiza que se puede cubrir mucho más de la capacidad total diseñada

Los insumos que se requieren para el funcionamiento, son de fácil consecución.

Se puede iniciar operaciones con personal y equipos mínimos como para cumplir a cabalidad con la operación y funciones administrativas, lo cual puede ser revisado periódicamente de acuerdo con el movimiento de la operación.

Es posible la implementación de mínimos puestos de control, a mínimos costos; lo cual se puede reconsiderar poco a poco.

Los equipos de comunicación, específicamente los celulares actualmente son de fácil acceso, se tratará entonces de buscar los mejores planes del mercado.

Desde el punto de vista del estudio técnico se puede implementar el proyecto.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

El funcionamiento de la empresa esta regido por los códigos: Comercial, Laboral y Tributario.

“ Los actos, contratos y documentos serán inscritos en la Cámara de Comercio con jurisdicción en el lugar donde fueren celebrados u otorgados; si hubiera de realizarse fuera de dicha jurisdicción, se inscribirán también en la Cámara correspondiente al lugar de su ejecución o cumplimiento”⁵

Para el proyecto en estudio se propone la constitución de una sociedad de responsabilidad limitada, en la cual la responsabilidad de los socios será hasta el monto de sus aportes.

De acuerdo al Código de Comercio, en su capítulo V, se considera la siguiente normativa:

El capital social se pagará íntegramente al constituirse la compañía, estará dividido en cuotas de igual valor, cesibles en las condiciones previstas en la ley o en los estatutos (C. de C. Art. 354)

Los socios no excederán de veinticinco. Será nula de pleno derecho la sociedad que se constituya con un número mayor. Si durante su existencia excediere dicho límite, dentro de los dos meses siguientes a la ocurrencia de tal hecho, podrá transformarse en otro tipo de sociedad o reducir el número de sus socios. (C. de C. Art. 356)

La sociedad girará bajo una denominación o razón social, en ambos casos seguida de la palabra “limitada” o de su abreviatura “Ltda..”

La representación de la sociedad y la administración de los negocios sociales corresponden a todos y a cada uno de los socios; éstos tendrán además de otras atribuciones legales y estatutarias las siguientes:

ü Resolver todo lo relativo a la cesión de cuotas así como la admisión de nuevos socios.

ü Decidir sobre el retiro y exclusión de socios.

ü Exigir de los socios las prestaciones complementarias o accesorias si hubiere lugar.

ü Ordenar las acciones que correspondan contra los administradores, el representante legal, el revisor fiscal, o cualquier otra persona que hubiere incumplido sus obligaciones u ocasionado daños o perjuicios a la sociedad.

ü Elegir y remover libremente a los funcionarios cuya designación le corresponda. La Junta de Socios podrá delegar la representación y la administración de la sociedad en un gerente, estableciendo de manera clara y precisa sus atribuciones. (C de C Art. 358)

En la Junta de Socios cada uno tendrá tantos votos cuantas cuotas posea en la compañía. Las decisiones de la Junta de socios se tomarán por un número plural de socios que represente la mayoría absoluta de las cuotas en que se halle dividido el capital de la compañía.

⁵ Art. 29 Código de Comercio numeral 1

PASOS A SEGUIR EN LA CONSTITUCIÓN Y FORMALIZACIÓN DE LA EMPRESA

COMERCIALES: trámites en notarías y Cámara de Comercio.

1. Reunir los socios para constituir la sociedad.
2. Verificar en la Cámara de Comercio que no exista un nombre o razón social igual o similar al establecimiento de comercio.
3. Elaborar minuta de constitución y presentarla en la notaría, con los siguientes datos básicos: nombre, razón social, clase de sociedad e identificación de los socios, nacionalidad, duración, domicilio, aportes de capital, representante legal y facultades, distribución de utilidades, causales de disolución, entre otros.

(Anexo G)

4. Obtener la escritura pública autenticada en la notaría.
5. Matricular e inscribir la sociedad en el registro mercantil de la Cámara de Comercio.
Requisitos:
 - Presentar la segunda copia de la escritura pública de la constitución de la sociedad.
 - Diligenciar el formulario de matrícula mercantil para establecimientos de comercio.
6. Registrar libros de contabilidad en la Cámara de Comercio, así: diario, mayor, inventarios y balances, actas.
7. Obtener el certificado de existencia y representación legal.

8. Renovar anualmente, antes del 31 de marzo de cada año, las matrículas mercantiles.

TRIBUTARIOS: trámites en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, DIAN.

1. Solicitar y diligenciar *formulario* de registro único tributario. RUT.
2. Solicitar el número de identificación tributaria NIT.
3. Inscribir la sociedad en el registro único tributario. RUT, como responsables del impuesto al valor agregado IVA.
4. Establecer si es o no agente retenedor.

FUNCIONAMIENTO:

1. Solicitar el concepto de aprobación del uso del suelo, en la Secretaría de Planeación.
2. Tramitar el concepto de bomberos (anual).

SEGURIDAD LABORAL: trámites en entidades promotoras de salud y Caja de Compensación Familiar.

1. Inscribirse ante la Administración de Riesgos Profesionales (privada o ISS).

2. Tramitar ante las entidades promotoras de Salud. EPS y fondos de pensiones, las afiliaciones de los trabajadores al Sistema de Seguridad Social y de Pensiones.
3. Tramitar la afiliación de los trabajadores a los fondos de cesantías.
4. Inscribirse en una Caja de Compensación Familiar (pagar ICBF 3% del valor de la nómina, SENA 2% y Cajas de Compensación Familiar 4%).
5. Inscribirse a un programa de seguridad industrial.

ü Elaborar reglamento de trabajo ante el Ministerio de Trabajo.

ü Elaborar reglamento de higiene.

ü Inscripción a un programa de Salud Ocupacional.

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

4.2.1 **Visión.** Convertirse en tres años, en la mejor alternativa de transporte de mercancía en Colombia, reconocida como una empresa modelo de servicio y organización.

4.2.2 **Misión.** Somos una organización dedicada a prestar óptimo servicio de transporte de carga de mediano tonelaje a nivel nacional, cuyos objetivos de crecimiento y rentabilidad estarán en función de las necesidades de los clientes, siempre enmarcados en claros principios éticos y legales, y comprometidos con el desarrollo de su gente, de sus clientes y de su país.

4.2.3 Objetivos.

- Prestar el servicio de transporte de carga de mediano tonelaje desde Manizales hacia diferentes ciudades y viceversa, buscando satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.
- Contar con una flota de transporte constituida por vehículos de modelos recientes.
- Vincular personal idóneo, con el perfil adecuado para cada uno de los cargos.
- Mantener un control sobre las mercancías, haciendo seguimiento en cada puesto de control para garantizar el cumplimiento en las entregas.
- Prestar el servicio con la rapidez y calidad que exigen los usuarios.
- Incrementar la participación en el mercado y la rentabilidad del negocio, convirtiéndose en una empresa altamente competitiva y líder en el mercado.
- Lograr beneficios económicos para los socios.
- Cumplir con los requisitos establecidos por el Ministerio de Transporte y demás entidades gubernamentales como se relaciona a continuación:

Cuadro 60. Gastos iniciales para la constitución de la empresa

Concepto	Valor \$
Registro mercantil	863,000.00
Minuta y escritura	100,000.00
Matrícula	56,000.00
Gastos notariales	150.000.00
Inscripción de libros	150,000.00
Formularios	3,000.00
Habilitación como empresa de transporte	1,000,000.00
Póliza seguro anual	4,410,000.00
Soat/vehículo anual	312,000.00
Impuestos rodamiento/vehículo anual	2,400,000.00

Fuente: Cámara de Comercio y Mintransporte

Igualmente para cumplir con los requisitos legales de establecimiento de una empresa transportadora de carga, se debe demostrar un capital pagado o patrimonio líquido no inferior a 1.000 Salarios mínimos legales vigentes (smlv).

El salario mínimo legal vigente colombiano asciende a la suma de \$ 332.000,00, por tanto se debe demostrar un Capital pagado de \$332.000.000,00

Este capital pagado se obtendrá con el aporte de 6 socios en cuotas iguales de \$50.000.000,00 cada uno y el valor adicional con un préstamo en una entidad Bancaria.

4.2.4 Políticas.

4.2.4.1 Políticas de Personal

Reclutamiento, Selección y Contratación:

- ü Establecer un mínimo de cuatro candidatos en la selección de personal

 - ü Acudir a fuentes como Sena, etc, para abastecer a la empresa de los candidatos necesarios para las vacantes.

 - ü Ceñirse a los perfiles de los cargos al momento de la selección.

 - ü Es indispensable que todo candidato presente la hoja de vida.

 - ü Todas las referencias laborales y personales deberán ser verificadas antes de la contratación.

 - ü Los contratos se realizan a término fijo (mínimo un año), renovables automáticamente, de acuerdo con la calidad del empleado y a las necesidades de la empresa.

 - ü Todos los contratos deberán establecerse en forma escrita.
- Salarios:** la política salarial de la empresa será definida cada año por la Junta de socios.
- ü Los salarios mínimos se incrementarán con base en la disposición del gobierno.

ü El pago de nómina se hará quincenalmente por medio de consignación en una entidad bancaria.

ü Las prestaciones sociales se pagarán oportunamente, conforme lo establece la Ley y el Código Sustantivo del Trabajo.

Dotaciones: se suministrará cada cuatro (4) meses en forma gratuita, un (1) par de zapatos y un vestido de labor al trabajador cuya remuneración mensual sea hasta dos (2) veces el salario mínimo más alto vigente.

Estas dotaciones se entregarán el 30 de abril, 31 de agosto y 20 de diciembre de cada año.

4.2.4.2 **Políticas de compras.** La compra de insumos y papelería se autorizará por el Gerente o Administrador, previo diligenciamiento de orden de compra (anexo H)

ü Se deben tener mínimo tres cotizaciones al momento de efectuar una compra, para tomar la mejor decisión.

ü Llevar control sobre los gastos e insumos en forma mensual

ü Los consecutivos deben ser controlados justificando la anulación de un formato.

ü Establecer pago de contado para las compras de insumos, repuestos y papelería.

4.2.4.3 Políticas de ventas

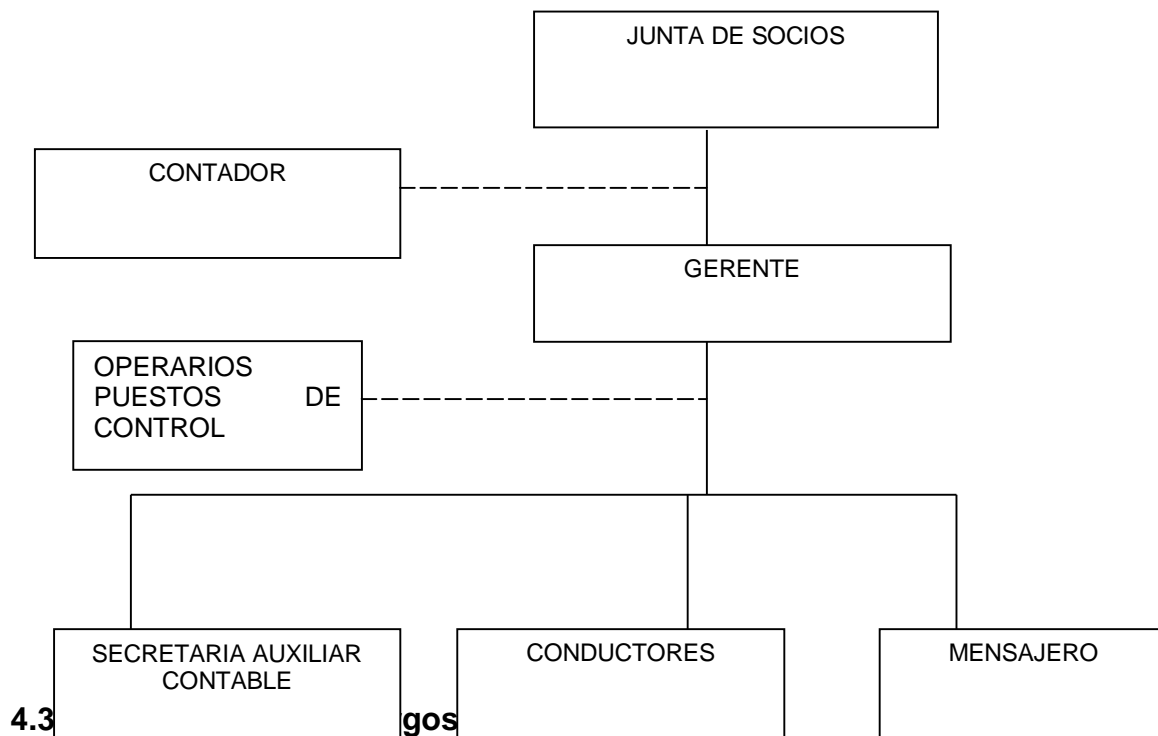
ü Establecer contratos para la prestación del servicio.

ü Prestar el servicio a empresas serias y reconocidas, con el fin de evitar comprometerse en situaciones ilegales.

ü Otorgar descuento del 5% después de 50 toneladas movilizadas al mes a la misma empresa usuaria de transporte.

ü Para iniciar operaciones se tendrá la modalidad de pago de contado. A partir del segundo año se otorgará crédito a 30 días fecha factura.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



JUNTA DE SOCIOS:

Atribuciones de la Junta de Socios:

- ù Estudiar y aprobar las reformas de los estatutos.
- ù Ratificar y aprobar el balance general y estados de ganancias y pérdidas.
- ù Disponer de las utilidades que muestren los estados financieros.
- ù Realizar las autorizaciones pertinentes para cesiones de cuotas así como la admisión de nuevos socios.
- ù Seleccionar y contratar el gerente de la empresa transportadora.
- ù Realizar las convocatorias para las reuniones de aprobación de balances.
- ù Realizar convocatorias para asambleas generales.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:

Gerente

FUNCIONES

- Actuar como Representante Legal de la empresa.
- Informar permanentemente a la Junta de Socios sobre el estado de la empresa.
- Participar activamente en el direccionamiento estratégico de la empresa.
- Garantizar la disponibilidad de recursos para el buen funcionamiento de la empresa.
- Movilizar a los colaboradores de la empresa para que sus acciones sean coherentes con la visión, misión, políticas, valores, objetivos y metas.
- Establecer con el grupo directivo los objetivos y metas de la empresa.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de objetivos y metas establecidas a corto y mediano plazo.
- Definir con el grupo directivo planes de acción para desplegar actividades y alcanzar metas propuestas.
- Retroalimentar al equipo directivo sobre el desempeño de la organización en función del direccionamiento estratégico.
- Trabajar en conjunto con el equipo directivo para establecer planes de acción personales y colectivos que permitan el logro de las metas de la organización y las metas individuales.
- Definir acciones correctivas y de mejoramiento de alto impacto para la empresa.
- Buscar las relaciones necesarias con las corporaciones financieras y entidades crediticias.
- Diseñar e implementar los diferentes programas de mercadeo y ventas.
- Elaborar estimación de ventas que sirva de base para proyectar futuras pérdidas.
- Atender todo lo relacionado con los aspectos laborales como: reclutamiento, selección, contratación, entrenamiento, entre otros.
- Las demás funciones que le atribuya la Junta de socios.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:

Contador

FUNCIONES

- Administrar el sistema de información contable.
- Definir y ejercer controles sobre la elaboración y realización de los registros contables en relación a: facturación, comprobantes de egreso, cheques, compras de repuestos, notas contables, servicios y gastos generales, recibos de caja, comprobantes de ajustes por inflación, depreciación, amortización, provisión de prestaciones sociales, comprobantes de E.P.S, pensión, salud, A.R.P, conciliaciones bancarias, impuestos de retención, retención, iva, renta, otras provisiones.
- Elaborar y presentar oportunamente las declaraciones fiscales y tributarias, iva, retención, Cámara y Comercio, Industria y Comercio, renta.
- Preparar y presentar la información solicitada por las entidades externas (DANE, Superintendencia de Sociedades, DIAN).
- Realizar y presentar los informes a accionistas, proveedores, acreedores y otros entes de carácter interno.
- Realizar el cierre contable mensual a los 8 días del mes inmediato.
- Realizar análisis y preparar informes que solicite la gerencia para la toma de decisiones.
- Revisar las conciliaciones de cada una de las cuentas contables que conforman la empresa.
- Controlar los gastos generados por la gerencia de la empresa.
- Definir parámetros y procedimientos para controlar el flujo y entrega de información oportuna desde y hacia las demás áreas de la empresa.
- Revisar y entregar los certificados de retención para cada uno de los prestadores de servicios, proveedores, acreedores, empleados.
- Efectuar el cierre mensual y anual de la contabilidad y realizar análisis e informe para observar el desarrollo de la empresa.
- Apoyar a las diferentes áreas de la empresa que tienen ingerencia sobre el sistema contable en la resolución de problemas y asesoría que requieran.
- Revisar y aprobar las liquidaciones del personal.
- Preparar y presentar los estados financieros.
- Atender los requerimientos que en materia contable sean solicitados a la empresa.
- Las demás funciones asignadas por la gerencia.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:

Secretaria Auxiliar Contable

FUNCIONES

- Brindar un servicio ágil y oportuno en la recepción y realización de llamadas telefónicas.
- Efectuar las llamadas solicitadas por las diferentes dependencias de la empresa.
- Recibir las llamadas, anunciarlas y transferirlas a las diferentes dependencias.
- Velar por el buen uso del servicio telefónico fijo y móvil.
- Tomar nota de los mensajes recibidos y comunicarlos oportunamente.
- Programar y controlar las diligencias que efectúa el mensajero.
- Recibir al personal visitante y dar aviso a la respectiva dependencia.
- Recepcionar, enviar y archivar toda la correspondencia, tanto interna como externa, manteniendo el archivo siempre al día.
- Efectuar el giro de todos los cheques que genere la empresa, con autorización previa de la gerencia.
- Realizar todos los pagos generados en la empresa.
- Llevar diariamente el control de los libros de bancos.
- Codificar y contabilizar los documentos contables que se generen en la empresa.
- Mantener control permanente de los fondos de la caja menor.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:

Conductor

FUNCIONES

- Transitar por las rutas establecidas para cada destino.
- Velar por la integridad de la carga que moviliza y de su vehículo.
- Reportar a la oficina central o a los puestos de control, cualquier anomalía con respecto a la carga, al vehículo o a la carga.
- Presentarse en los puestos de control establecidos en la ruta.
- No desviarse a otros destinos sin previo consentimiento.
- Cumplir a cabalidad las entregas de las cargas, según los tiempos definidos y las direcciones indicadas.
- Responder por todas las herramientas, repuestos y accesorios.
- Mantener en su poder y al día los documentos de vehículos, así como los documentos personales.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO:	Mensajero
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar las diligencias y trámites solicitada por las diferentes dependencias de la empresa como: pagos, consignaciones, entrega de documentos, compras menores, entrega y recibo de correspondencia, cambio de cheques, envío de documentos. • Hacer radicar en la recepción la correspondencia y otros documentos que le sean entregados. • Mantener a la empresa informada de las dificultades que se le presenten, igual que mantener el celular prendido para ser localizado cuando se necesite. • Mantener la confidencialidad de los trámites y diligencias de la empresa tanto con el personal que labora en la misma como con personas externas. • Las demás asignadas por su jefe inmediato. • Efectuar trámites de cobranza a las diferentes entidades. 	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO:	Operador Puesto de Control
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar ordenada y cumplidamente los formatos de control. • Informar oportunamente cualquier anomalía, en los vehículos, carreteras, o situaciones de orden público. • Suministrar información por escrito o vía telefónica cuando se requiera. • Pasar reporte de las actividades diarias. • Cumplir los horarios establecidos, en los cuales normalmente transitan los vehículos. 	

4.3.2 Perfil del cargo

PERFIL OCUPACIONAL					
NOMBRE DEL CARGO		Gerente			
JEFE INMEDIATO		Junta de Socios			
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO		1. Responsable del direccionamiento general de la empresa con base en las orientaciones de la Junta Directiva, de cumplir la misión y lograr objetivos mediante la definición y puesta en práctica de estrategias y políticas en todos sus ámbitos y la dirección de todas las áreas. 2. Velar por el crecimiento, supervivencia y rentabilidad de la empresa.			
PERSONAL A CARGO		Directores de área. Jefes de área, mensajero			
FACTORES		ESPECIFICACIONES	INDISPENSABLE	DESEABLE	NO NECESARIO
GENERALES	EDAD	35 años en adelante		X	
	SEXO	INDIFERENTE			X
	ESTADO CIVIL	INDIFERENTE			X
PSICOLÓGICOS	CARACTERÍSTICAS	DINÁMICO	X		
		PRÁCTICO	X		
		ANALÍTICO	X		
		CONTROLADO	X		
		TRABAJO EN EQUIPO	X		
		TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN	X		
		TOMA DE DECISIONES	X		
		RECURSIVIDAD	X		
		SOCIABILIDAD	X		
INICIATIVA	X				
FORMACIÓN ACADÉMICA	PRIMARIA				
	BACHILLERATO				
	TECNOLOGÍA				
	PROFESIONAL	ADMINISTRADOR DE EMPRESAS O GESTOR EMPRESARIAL.	X		
	ESPECIALIZACIÓN				
	IDIOMAS				
	SISTEMAS		X		
OTROS					
HABILIDADES MENTALES	CARACTERÍSTICAS	RACIOCINIO NUMÉRICO	X		
		RACIOCINIO VERBAL	X		
		MEMORIA	X		
HABILIDADES FÍSICAS	CARACTERÍSTICAS	HABILIDAD MANUAL			X
		HABILIDAD VERBAL	X		
		ESFUERZO FÍSICO			X
		ESFUERZO VISUAL		X	
		TOLERANCIA A CONDICIONES AMBIENTALES	X		
PRÁCTICAS ESPECÍFICAS	TIEMPO DE EXPERIENCIA	UN MES A UN AÑO			
		UN AÑO A TRES MESES			
		TRES AÑOS O MÁS	X		
	EXPERIENCIA EN	Desarrollo de negocios. Administración de personal. Administración de empresas.			
	ENTRENAMIENTO	Dos semanas			

PERFIL OCUPACIONAL

NOMBRE DEL CARGO		Contador			
JEFE INMEDIATO		Gerente			
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO		Responsable por la contabilidad general de la empresa y de mantener la información contable autorizada y debidamente soportada según los lineamientos de la legislación contable y tributaria vigentes. Supervisa y controla informes y procesos para registrar contablemente las operaciones realizadas por la empresa y producir los informes y estados financieros requeridos y atiende requerimientos de entidades oficiales en materia contable.			
PERSONAL A CARGO		Auxiliar contable			
FACTORES		ESPECIFICACIONES	INDISPENSABLE	DESEABLE	NO NECESARIO
GENERALES	EDAD	25 A 35 AÑOS		X	
	SEXO	INDIFERENTE			X
	ESTADO CIVIL	INDIFERENTE			X
PSICOLÓGICOS	CARACTERÍSTICAS	DINÁMICO	X		
		PRÁCTICO	X		
		ANALÍTICO	X		
		CONTROLADO	X		
		TRABAJO EN EQUIPO	X		
		TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN	X		
		TOMA DE DECISIONES	X		
		RECURSIVIDAD	X		
		SOCIABILIDAD		X	
INICIATIVA	X				
FORMACIÓN ACADÉMICA	PRIMARIA				
	BACHILLERATO				
	TECNOLOGÍA				
	PROFESIONAL	CONTADURÍA	X		
	ESPECIALIZACIÓN				
	IDIOMAS	INGLÉS (BÁSICO)		X	
	SISTEMAS		X		
OTROS	COSTOS PRODUCCIÓN	X			
HABILIDADES MENTALES	CARACTERÍSTICAS	RACIOCINIO NUMÉRICO	X		
		RACIOCINIO VERBAL	X		
		MEMORIA	X		
HABILIDADES FÍSICAS	CARACTERÍSTICAS	HABILIDAD MANUAL		X	
		HABILIDAD VERBAL	X		
		ESFUERZO FÍSICO			X
		ESFUERZO VISUAL	X		
PRÁCTICAS ESPECÍFICAS	TIEMPO DE EXPERIENCIA	UN MES A UN AÑO			
		UN AÑO A TRES MESES	X		
		TRES AÑOS O MÁS		X	
	EXPERIENCIA EN	Contabilidad en diferente tipo de empresas.			
	ENTRENAMIENTO	Tres semanas			

PERFIL OCUPACIONAL

NOMBRE DEL CARGO		Secretaria Auxiliar Contable			
JEFE INMEDIATO		Contador			
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO		<ol style="list-style-type: none"> 1. Opera el conmutador, realiza, recibe y distribuye llamadas telefónicas del personal de la empresa, toma mensajes y suministra información básica mediante una atención ágil, amable y oportuna, recibe al público y lo orienta hacia la oficina y servicio apropiado. 2. Control de las diligencias de mensajería. 3. Elaboración y entrega de los cheques generados en la empresa. Contabilización de los documentos de la empresa. 			
PERSONAL A CARGO		Ninguno			
FACTORES		ESPECIFICACIONES	INDISPENSABLE	DESEABLE	NO NECESARIO
GENERALES	EDAD	25 A 35 AÑOS		X	
	SEXO	INDIFERENTE			X
	ESTADO CIVIL	INDIFERENTE			X
PSICOLÓGICOS	CARACTERÍSTICAS	DINÁMICO	X		
		PRÁCTICO	X		
		ANALÍTICO		X	
		CONTROLADO	X		
		TRABAJO EN EQUIPO	X		
		TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN	X		
		TOMA DE DECISIONES			X
		RECURSIVIDAD	X		
		SOCIABILIDAD	X		
	INICIATIVA		X		
FORMACIÓN ACADÉMICA	PRIMARIA				
	BACHILLERATO		X		
	TECNOLOGÍA				
	PROFESIONAL				
	ESPECIALIZACIÓN				
	IDIOMAS	INGLÉS (BÁSICO)		X	
	SISTEMAS			X	
OTROS	SECRETARIADO AUX. CONTABLE	X			
HABILIDADES MENTALES	CARACTERÍSTICAS	RACIOCINIO NUMÉRICO		X	
		RACIOCINIO VERBAL		X	
		MEMORIA	X		
HABILIDADES FÍSICAS	CARACTERÍSTICAS	HABILIDAD MANUAL	X		
		HABILIDAD VERBAL	X		
		ESFUERZO FÍSICO			X
		ESFUERZO VISUAL	X		
		TOLERANCIA A CONDICIONES AMBIENTALES	X		
PRÁCTICAS ESPECÍFICAS	TIEMPO DE EXPERIENCIA	UN MES A UN AÑO	X		
		UN AÑO A TRES MESES			
		TRES AÑOS O MÁS			
	EXPERIENCIA EN	Atención al cliente- Manejo de conmutador – Técnicas secretariales			
	ENTRENAMIENTO	Una semana			

PERFIL OCUPACIONAL

NOMBRE DEL CARGO		Mensajero			
JEFE INMEDIATO		Gerente			
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO		Realizar ágil y oportunamente las diferentes diligencias externas que exige la operación de la empresa y sus diferentes áreas.			
PERSONAL A CARGO		Ninguno			
FACTORES		ESPECIFICACIONES	INDISPENSABLE	DESEABLE	NO NECESARIO
GENERALES	EDAD	25 A 35 AÑOS		X	
	SEXO	MASCULINO		X	
	ESTADO CIVIL	INDIFERENTE			X
PSICOLÓGICOS	CARACTERÍSTICAS	DINÁMICO	X		
		PRÁCTICO	X		
		ANALÍTICO			X
		CONTROLADO		X	
		TRABAJO EN EQUIPO			X
		TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN	X		
		TOMA DE DECISIONES			X
		RECURSIVIDAD	X		
		SOCIABILIDAD	X		
INICIATIVA			X		
FORMACIÓN ACADÉMICA	PRIMARIA				
	BACHILLERATO		X		
	TECNOLOGÍA				
	PROFESIONAL		X		
	ESPECIALIZACIÓN				
	IDIOMAS				
	SISTEMAS				
OTROS					
HABILIDADES MENTALES	CARACTERÍSTICAS	RACIOCINIO NUMÉRICO		X	
		RACIOCINIO VERBAL		X	
		MEMORIA	X		
HABILIDADES FÍSICAS	CARACTERÍSTICAS	HABILIDAD MANUAL		X	
		HABILIDAD VERBAL		X	
		ESFUERZO FÍSICO		X	
		ESFUERZO VISUAL	X		
		TOLERANCIA A CONDICIONES AMBIENTALES	X		
PRÁCTICAS ESPECÍFICAS	TIEMPO DE EXPERIENCIA	UN MES A UN AÑO	X		
		UN AÑO A TRES MESES			
		TRES AÑOS O MÁS			
	EXPERIENCIA EN	Conducción de moto. Consignaciones y diligencias bancarias			
	ENTRENAMIENTO	Una semana			

PERFIL OCUPACIONAL

NOMBRE DEL CARGO		Conductor			
JEFE INMEDIATO		Gerente			
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO		1. Conducción de vehículos			
PERSONAL A CARGO		Ninguno			
FACTORES		ESPECIFICACIONES	INDISPENSABLE	DESEABLE	NO NECESARIO
GENERALES	EDAD	25 A 35 AÑOS		X	
	SEXO	MASCULINO	X		
	ESTADO CIVIL	INDIFERENTE			X
PSICOLÓGICOS	CARACTERÍSTICAS	DINÁMICO	X		
		PRÁCTICO	X		
		ANALÍTICO		X	
		CONTROLADO	X		
		TRABAJO EN EQUIPO	X		
		TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN	X		
		TOMA DE DECISIONES		X	
		RECURSIVIDAD	X		
		SOCIABILIDAD	X		
INICIATIVA			X		
FORMACIÓN ACADÉMICA	PRIMARIA				
	BACHILLERATO		X		
	TECNOLOGÍA				
	PROFESIONAL				
	ESPECIALIZACIÓN				
	IDIOMAS	INGLÉS (BÁSICO)			
	SISTEMAS				
OTROS	MECÁNICA AUTOMOTRIZ			X	
HABILIDADES MENTALES	CARACTERÍSTICAS	RACIOCINIO NUMÉRICO			
		RACIOCINIO VERBAL			
		MEMORIA	X		
HABILIDADES FÍSICAS	CARACTERÍSTICAS	HABILIDAD MANUAL	X		
		HABILIDAD VERBAL		X	
		ESFUERZO FÍSICO		X	
		ESFUERZO VISUAL	X		
		TOLERANCIA A CONDICIONES AMBIENTALES	X		
PRÁCTICAS ESPECÍFICAS	TIEMPO DE EXPERIENCIA	UN MES A UN AÑO			
		UN AÑO A TRES AÑOS	X		
		TRES AÑOS O MÁS			
	EXPERIENCIA EN	Conducción			
	ENTRENAMIENTO	Una semana			

4.3.3 **Estructura Salarial.** Para la estructura salarial se han tenido en cuenta los salarios que para cargos afines a los relacionados con el proyecto se tienen en el mercado.

4.4 ANÁLISIS LEGAL

Las empresas de transporte de carga se encuentran regidas por el Ministerio de Transporte.

Los siguientes son los documentos que debe emitir la empresa de transporte de carga, para su normal funcionamiento:

Manifiesto de carga: el manifiesto de carga definido como el documento que ampara el transporte de mercancías ante las distintas autoridades, por lo que debe ser portado por el conductor del vehículo durante todo el recorrido. (Anexo I)

Existe un software que sirve para que las empresas dedicadas a la prestación del servicio público de transporte de carga generen el manifiesto, de acuerdo con una serie numérica consecutiva, previamente autorizada por las Direcciones Territoriales del Ministerio, al tiempo que almacenará la información correspondiente a los datos del vehículo, propietario, conductor, empresa, tipo de carga, remitente - destinatario, seguros y costos de fletes entre otros.

Asimismo, entregará los reportes requeridos por el Ministerio de Transporte para llevar estadísticas y realizar estudios sobre la movilización de carga por la red vial nacional. También, permitirá a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN ejercer un mayor control sobre la facturación.

Remesa: es un documento fundamental para el despacho de un vehículo en el cual intermedia una empresa legal, en él se consignan los principales datos aportados por el cliente con respecto a la carga que se transporta. Además cumple con todas las normas establecidas por el Código de Comercio.

(Anexo J)

Orden de cargue: es un documento expedido por la empresa de transporte que contiene los datos referentes al vehículo, al conductor y la tarifa negociada. Este documento deberá ser firmado por el destinatario de la mercancía en señal de conformidad. (Anexo K)

4.4.1 Antecedentes legales del sector transporte.

1907: Ley 4, la cual faculta al Ministerio de Obras Publicas y Fomento para inspeccionar empresas de transporte, para fijar tarifas y reglamentos.

1919: Ley 52, reglamento el transporte de carga.

1942-1943: Se establece la Dirección Nacional de Transportes y Tarifas, como dependencia del Ministerio de Obras Publicas.

1948: Se creo el Consejo Nacional del Transporte, adscrito al Ministerio de Obras, sin facultad sobre tarifas.

1950: Decreto 2781, el cual declara libre el tránsito en todas las carreteras del país, para los vehículos destinados a la conducción de carga y de pasajeros.

1951: El Departamento de Servicios Públicos y Transporte reemplaza al Consejo Nacional del Transporte.

1954: El decreto 826, dio el carácter de servicio público al transporte y se creó la Superintendencia Nacional del Transporte.

1956: Con el decreto 756 se define el concepto de Servicios Públicos.

1959: Se crea la Ley 15, la cual autoriza al Gobierno Nacional para intervenir en la industria del transporte, ya que este se consideró como un servicio público indispensable, el cual es responsabilidad del Estado (art. 32 de la Constitución Nacional) y en el artículo 997 del Código de Comercio, se faculta al Gobierno Nacional para reglamentar el funcionamiento de las empresas de transporte y el artículo 39 de la Constitución Nacional define la empresa de transporte como una actividad profesional ó comerciante.

1960: Se reglamenta la industria de ensamble, se creó la división de transporte del Ministerio de Fomento y la Superintendencia de regulación económica.

1963: Se expidió el reglamento de tránsito terrestre y se creó el Departamento Administrativo Nacional del Transporte.

1964: Nació la Corporación Financiera del Transporte y se expidió el reglamento Nacional de Transporte Público Terrestre.

1968: Con el decreto 770 se crea el INTRA (Instituto Nacional del Transporte) adscrito al Ministerio de Obras Públicas.

1970: Se expide el decreto 1344, con el cual nace el código Nacional de Transporte Terrestre y el decreto 1393 que expide el Estatuto Nacional de Transporte Terrestre Automotor y limita el establecimiento comercial a equipos e instalaciones y segrega los órganos de la Administración.

1986: Resolución No. 1260 , por la cual se reglamentan los formularios de trámite para el diligenciamiento de solicitudes de licencias de conducción y se fijan los códigos para las oficinas de tránsito

1991: Resolución 1093 del 27 diciembre , por la cual se reglamenta la planilla para el transporte de sustancias químicas de uso restringido, se establece un procedimiento y se adopta el formato D.E.T.C.-02

1992: Se estructura el Ministerio del Transporte y se le da fin al INTRA (Instituto Nacional de Transporte) a través del decreto 217.

1993: Ley 105 Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el Sector Transporte y se dictan otras disposiciones.

1996: Ley 336 Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte.

1997: Resolución 1895 del 17 de abril , por la cual se dictan unas medidas en materia de vehículos de transporte de carga.

1997: Decreto No. 1150 del 25 de abril , por el cual se fijan criterios sobre las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los propietarios de vehículos de carga.

1998: Resolución No. 688 del 6 de marzo , por la cual se actualizan los costos de operación para los vehículos de servicio público de transporte terrestre automotor de carga determinados en la Resolución No. 4394 de 1997.

1998: Decreto No. 651 del 1º de abril , por el cual se establecen unas sanciones en materia de transporte terrestre automotor de carga.

1998: Resolución No. 1020 del 1º de abril, por la cual se fijan los criterios sobre las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los propietarios y/o conductores de vehículos de carga.

1998: Resolución 13791, por la cual se determinan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de carga para una operación normal en las carreteras del país.

1999: Resolución 03183, por la cual se reglamenta la administración del Fondo de Subsidio de la Sobretasa a la Gasolina.

2001: Decreto 173 del 5 de febrero, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de carga.

2001: Ley 688, por medio de la cual se crea el Fondo Nacional para la Reposición del Parque Automotor del Servicio Público de Transporte Terrestre y se dictan otras disposiciones.

2002: Resolución 18001, por la cual se establece la base gravable para el año fiscal 2003.

2002: Resolución 13000, por la cual se fijan valores de trámites.

2002: Resolución 007730, por la cual se autoriza el cambio de servicio particular a público para vehículos destinados al transporte de carga.

2003: Resolución 3000, por la cual se fijan criterios en las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los propietarios y/o conductores de vehículos de carga.

Normas tributarias: como se mencionó en los pasos para constituir legalmente una empresa, es necesario realizar algunas diligencias legales ante la DIAN Después de realizarlas la empresa pertenece al Sistema Tributario Colombiano y debe acogerse a las normas mencionadas en la ley (estatuto tributario), así como al régimen del impuesto a la renta y otros.

Normas laborales: los artículos vigentes del Código Sustantivo del Trabajo y la Ley 789 del 2002 (nueva ley Laboral y de Protección Social) determinan las normas principales que rigen la relación laboral del empleador con los empleados y diferentes organismos como las Cajas de Compensación Familiar, el Fondo de Protección Social para la promoción y el fomento al empleo, el Régimen de Subsidio al Empleo y de Protección al Desempleado, entre otros.

Normas ambientales: el Decreto 948 del 9 de junio de 1.995 en su artículo 23 fundamenta las bases para el control de emisiones molestas

La Resolución 8321 de 1.983 reglamenta los niveles de ruido para los diferentes sectores comerciales y residenciales.

La ley 99 de 1993 mejora la estructura de protección y gestión ambiental empresarial a través del establecimiento del Ministerio del Medio Ambiente y el fortalecimiento de las corporaciones autónomas regionales (Corpocaldas para el departamento de Caldas).

Normas comerciales: se deben acoger las disposiciones normativas que establece el Código del Comercio y los demás decretos que la ley disponga para el tipo de sociedad constituida, en las que se incluyen los requisitos de registro ante notarías y Cámaras de Comercio establecidas en los pasos legales para constituir una empresa.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión en activos fijos

5.1.1.1 Terreno. Se inicia con la compra de una casa lote de propiedad de la empresa transportadora, por un costo de \$ 40.000.000,00.

5.1.1.2 Flota y equipo de transporte

Cuadro 61. Flota y equipo de transporte

	Cantidad en Unidades	Vr. Unitario \$	Total \$	Meses Deprec.	Depreciación mensual	Depreciación anual
Vehículos	2	130,000,000	260,000,000	60	4.333.333.33	52.000.000
Total Vehículos			260,000,000		4.333.333.33	52,000,000

Fuente: Propia

5.1.1.3 Muebles y enseres

Cuadro 62. Muebles y Enseres

Nombre	Cantidad Unidades	Vr. Unitario \$	Total \$	Meses Deprecia	Depreciación mensual	Depreciación anual
Escritorios	2	174,000.00	348,000.00	120	2,900.00	34.800
Sillas giratorias	2	140,000.00	280,000.00	120	2,333.33	28.000
Sillas fijas	12	61,000.00	732,000.00	120	6,100.00	73.200
Archivador	1	287,000.00	287,000.00	120	2,391.67	28.700
Mesa de Juntas	1	300,000.00	300,000.00	120	2,500.00	30.000
Totales			1,947,000.00		16,225.00	194.700

Fuente: Propia

5.1.1.4 Equipo de oficina

Cuadro 63. Equipo de Oficina

Equipo	Cantidad Unidades	Vr. Unitario \$	Total \$	Meses Depreciación	Depreciación mensual	Depreciación anual
Sumadoras	2	174,000.00	348,000.00	120	2,900.00	34.800
Teléfono comercial	1	250,000.00	250,000.00	120	2,083.33	25.000
Fax	1	250,000.00	250,000.00	120	2,083.33	25.000
Estabilizadores Voltaje	1	100,000.00	100,000.00	120	833.33	10.000
Equipo celular	4	30,000.00	120,000.00	120	1,000.00	12.000
Totales			1,068,000.00		8,900.00	106.800

Fuente: Propia

5.1.1.5 Equipo de cómputo

Cuadro 64. Equipo de Cómputo

Equipo	Cantidad en Unidades	Vr. Unitario \$	Total \$	Meses Depreciación	Depreciación mensual	Depreciación Anual
Equipos de Cómputo	2	1,500,000.00	3,000,000.00	60	50,000.00	600,000
Impresora	1	300,000.00	300,000.00	36	8,333.33	100,000
Software		300,000.00	300,000.00	36	8,333.33	100,000
Paquete Contable		800,000.00	800,000.00	36	22,222.22	266.667
Total Equipo Cómputo			4,400,000.00		88,888.89	1.066.667

Fuente: Propia

Se tiene prevista la renovación de Software, paquete contable y equipos de computo aproximadamente para el año 2007 y darle de baja a los equipos obsoletos.

5.1.1.6 **Herramientas.** De acuerdo a disposición en la Ley 769/02 Art.30, todo vehículo que transite por las carreteras colombianas, debe portar como mínimo un equipo completo de carretera. En vista de que se van a adquirir dos vehículos, es necesario contar con dos equipos completos de carretera:

Cuadro 65. Equipo de Carretera vehículos propios

Equipo	Cantidad Unidades	Valor Unitario \$	Valor Total \$	Meses Depreciación	Depreciación mensual	Depreciación anual
Cruceta	2	35,000.00	70,000.00	36	1,944.44	23,333
Gato Hidráulico	2	80,000.00	160,000.00	36	4,444.44	53,333

Extintor	2	30,000.00	60,000.00	36	1,666.67	20,000
Alicate	2	25,000.00	50,000.00	36	1,388.89	16,667
Juego destornill	2	25,000.00	50,000.00	36	1,388.89	16,667
Llave de expansión	2	50,000.00	100,000.00	36	2,777.78	33,333
Juego llaves fijas	2	25,000.00	50,000.00	36	1,388.89	16,667
Total			540,000.00		15,000.00	180,000

Fuente: Propia

5.1.1.7 Total de inversión fija. La inversión fija necesaria para la implementación del proyecto es de Trescientos siete millones novecientos cincuenta y cinco mil pesos.(\$307.955.000).

Cuadro 66. Total Inversión Fija

Concepto	Valor \$
Terreno y construcción	40.000.000
Vehículos	260,000,000.00
Muebles y enseres	1,947,000.00
Equipos Oficina	1,068,000.00
Equipos de Cómputo	4,400,000.00
Herramientas	540,000.00
Total Inversión Fija	307.955,000.00

Fuente: Propia

5.1.2 Inversión diferida. Son los gastos en que se incurre para el desarrollo del proyecto.

Se considera inversión diferida por cuanto la inversión se hace antes de empezar el proyecto.

Cuadro 67 Total inversión diferida

Concepto	Valor \$
Registro mercantil	863,000.00
Minuta y escritura	100,000.00
Matrícula	56,000.00
Gastos notariales	150,000.00
Inscripción de libros	150,000.00
Formularios	3,000.00
Habilitación como empresa de transporte	1,000,000.00
Total Inversión diferida	2.322.000

Fuente: Cámara de Comercio y Mintransporte

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. La inversión del capital de trabajo fue analizada con un mes de aprovisionamiento, por un total de Veintiún millones novecientos dos mil cuatrocientos treinta pesos (\$21.902.430), cifra que se discriminará en el punto 5.1.3.3

5.1.3.1 Costos del servicio

ü **Insumos:** para calcular los Insumos y sus costos, es necesario conocer la cantidad de carga y el número de viajes, que movilizarían tanto los vehículos propios como los afiliados. La razón para definir esta diferencia, esta basada en que tanto los ingresos como los egresos de los vehículos propios, corresponden en su totalidad a la empresa

transportadora, mientras que de los vehículos afiliados, solo se tendrían ingresos por el 12% de la tarifa y los gastos corren por cuenta del dueño del vehículo. El porcentaje del 12% fue tomado mediante censo telefónico a las empresas transportadoras, de acuerdo al manejo que le dan a los vehículos afiliados.

La calidad de afiliado no implica costos adicionales de inscripción, solo se trata de que los dueños de sus vehículos tengan al día toda su documentación y la presenten a la empresa transportadora, quien los registra en su record de vehículos disponibles y los respalda con su nombre y póliza de seguro. Es en este caso en donde la empresa transportadora recibe el 12% de la tarifa, mientras el dueño del vehículo se queda con un 88% por cuanto es él el que tiene que pagar peajes, gastos, etc y mantener su vehículo en buenas condiciones.

Conociendo la cantidad de toneladas mes y el número de viajes se puede conocer la capacidad instalada para cubrir las 876 toneladas mes que se movilizan desde Manizales hacia otros destinos, así como también la capacidad instalada para cubrir las 483 toneladas mes que se movilizan desde otros orígenes hacia Manizales, entendiéndose como capacidad instalada, la capacidad de los vehículos con que se cuenta al momento de arrancar operaciones.

Cuadro 68. Capacidad de vehículos disponibles en movilización de carga desde Manizales

Ciudades destino	Cantidad toneladas mes	Número de viajes mes	Cantidad en toneladas por viaje
Bogotá	180	15	12.00
Pereira	150	30	5.00
Medellín	138	15	9.20
Cali	156	15	10.40
Armenia	114	15	7.60
Ibagué	138	15	9.20
Total	876	105	53.40

Fuente: Propia

Si el 100% de la capacidad instalada es de 53.4 toneladas, entonces para 20 toneladas que sería la capacidad instalada de los vehículos propios el porcentaje será de 37.45% y el resto para los vehículos afiliados, es decir 62.55%

Cuadro 69. Cantidades a movilizar en vehículos propios desde Manizales

Ciudades destino	Cantidad toneladas mes	Cantidades que se movilizarían con vehículos propios en toneladas mes - 37.45%	Capacidad de carga de vehículos propios - en toneladas	Número de viajes Mes	Número de viajes Año
Bogotá	180	67	10	7	80
Cali	156	58	10	6	70
Pereira	150	56	10	6	67
Ibagué	138	52	10	5	62
Armenia	114	43	10	4	52
Medellín	138	52	10	5	62
Totales	876	328		33	394

Fuente: Propia

Cuadro 70. Cantidades a movilizar en vehículos afiliados desde Manizales

Ciudades destino	Cantidad toneladas mes	Cantidades que se movilizarían con vehículos afiliados en toneladas mes - 62.55%	Capacidad de carga de vehículos afiliados en Toneladas	Número de viajes Mes	Número de viajes Año
Bogotá	180	113	10	11	134
Cali	156	98	10	10	118
Pereira	150	94	10	9	113
Ibagué	138	86	10	9	103
Armenia	114	71	10	7	85
Medellín	138	86	10	9	103
	876	548		55	656

Fuente: Propia

Por otro lado, las empresas de Manizales movilizan carga desde otros orígenes hacia esta ciudad, por 483 toneladas mes:

Cuadro 71. Capacidad de vehículos disponibles en movilización de carga hacia Manizales

Ciudades Origen	Cantidad toneladas mes	Número viajes mes	Cantidad en toneladas por viaje
Cali	120	15	8
Bogotá	102	30	3
Pereira	91	15	6
Medellín	81	15	5
Armenia	70	15	5
Ibagué	18	15	1
Total	483	105	29

Fuente: Propia

Si el 100% de la capacidad instalada es de 29 toneladas, entonces para 20 toneladas que sería la capacidad instalada de los vehículos propios el porcentaje será de 69% y el resto para los vehículos afiliados, es decir 31%

Cuadro 72. Cantidades a movilizar en vehículos propios hacia Manizales

Ciudades origen	Cantidad toneladas mes	Cantidades que se movilizarían con vehículos propios en toneladas mes - 69%	Capacidad de carga de vehículos propios - en toneladas	Número de viajes Mes	Número de viajes Año
Cali	120	83	10	8	96
Bogotá	102	70	10	7	84
Pereira	91	63	10	6	72
Medellín	81	56	10	6	72
Armenia	70	48	10	5	60
Ibagué	18	13	10	1	12
TOTAL	483	333		33	396

Fuente: Propia

Cuadro 73. Cantidades a movilizar en vehículos afiliados hacia Manizales

Ciudad	Cantidad toneladas mes	Cantidades que se movilizarían con vehículos afiliados en toneladas mes - 31%	Capacidad de carga de vehículos propios - en toneladas	Número de viajes Mes	Número de viajes Año
Cali	120	37	10	4	48
Bogotá	102	31	10	3	36
Pereira	91	28	10	3	36
Medellín	81	25	10	3	36
Armenia	70	22	10	2	24
Ibagué	18	6	10	1	12
TOTAL	483	150		16	192

Fuente: Propia

Por tanto, los insumos que se relacionan en adelante, corresponden a los vehículos propios, tanto para la movilización de Manizales hacia otros destinos, como de otros orígenes hacia Manizales.

LUBRICANTES

Cuadro 74. Insumos - Lubricantes Motor

Ciudad	No de Viajes mes	No Km/ruta ida y regreso mes	No. Kms/ruta/total viajes mes	Consumo promedio Lubricantes motor cda 6.000 km. En Cuartos	Total Cantidad mes Lubricantes Motor - Cuartos	Valor\$/Cuarto	Total Costo Lubricantes mes	Total Costo lubricantes año
Bogotá	7	556	3,892	40	26	4,500.00	116,760.00	1,401,120.00
Pereira	6	100	600	40	4	4,500.00	18,000.00	216,000.00
Medellín	6	480	2,880	40	19	4,500.00	86,400.00	1,036,800.00
Cali	5	568	2,840	40	19	4,500.00	85,200.00	1,022,400.00
Armenia	4	188	752	40	5	4,500.00	22,560.00	270,720.00
Ibagué	5	394	1,970	40	13	4,500.00	59,100.00	709,200.00
TOTAL							388,020.00	4,656,240.00

Fuente: Propia

Cuadro 75. Insumos - Lubricantes transmisiones

Ciudad	No de Viajes mes	No Km/ruta ida y regreso mes	No. Kms/ruta/total viajes mes	Consumo promedio Lubricantes para transmisiones cada 6.000 km. En Cuartos	Total Cantidad mes Lubricantes transmisiones - Cuartos	Valor\$/Cuarto	Total Costo Lubricantes mes	Total Costo lubricantes año
Bogotá	7	556	3,892	8	5	6,000.00	31,136.00	373,632.00
Pereira	6	100	600	8	1	6,000.00	4,800.00	57,600.00
Medellín	6	480	2,880	8	4	6,000.00	23,040.00	276,480.00
Cali	5	568	2,840	8	4	6,000.00	22,720.00	272,640.00
Armenia	4	188	752	8	1	6,000.00	6,016.00	72,192.00
Ibagué	5	394	1,970	8	3	6,000.00	15,760.00	189,120.00
TOTAL							103,472.00	1,241,664.00

Fuente: Propia

Cuadro 76. Insumos - Lubricantes Hidráulicos

CIUDAD	No de Viajes mes	No Km/ruta ida y regresos	No. Kms/ruta/ total viajes mes	Consumo promedio Lubricantes hidráulicos cada 6.000 km. En Cuartos	Total Cantidad mes Lubricantes hidráulicos - Cuartos	Valor\$ /Cuarto	Total Costo Lubricantes hidráulicos mes	Total Costo lubricantes hidráulicos año
Bogotá	7	556	3,892	1	1	3,800.00	2,464.93	29,579.20
Pereira	6	100	600	1	0	3,800.00	380.00	4,560.00
Medellín	6	480	2,880	1	0	3,800.00	1,824.00	21,888.00
Cali	5	568	2,840	1	0	3,800.00	1,798.67	21,584.00
Armenia	4	188	752	1	0	3,800.00	476.27	5,715.20
Ibagué	5	394	1,970	1	0	3,800.00	1,247.67	14,972.00
TOTAL							8,191.53	98,298.40

Fuente: Propia

Cuadro 77 Insumos - Lubricantes grasas

CIUDAD	No de Viajes mes	No Km/ruta ida y regresos	No. Kms/ruta/ total viajes mes	Consumo promedio Lubricantes – Grasas, cada 6.000 km. En Libras	Total Cantidad mes Lubricantes – Grasas - libras	Valor\$ /Libra	Total Costo Lubricantes - Grasas mes	Total Costo lubricantes – Grasas año
Bogotá	7	556	3,892	2	1	3,000.00	3,892.00	46,704.00
Pereira	6	100	600	2	0	3,000.00	600.00	7,200.00
Medellín	6	480	2,880	2	1	3,000.00	2,880.00	34,560.00
Cali	5	568	2,840	2	1	3,000.00	2,840.00	34,080.00
Armenia	4	188	752	2	0	3,000.00	752.00	9,024.00
Ibagué	5	394	1,970	2	1	3,000.00	1,970.00	23,640.00
TOTAL							12,934.00	155,208.00

Fuente: Propia

Combustible

Cuadro 78 Insumos - Combustible

CONSUMO COMBUSTIBL DESDE Y HACIA	No de Viajes mes	Consumo Gasolina/ viaje en Galones ida y regreso	Total consumo en Galones/ número de viajes	Costo combustible/ Galón \$	Total Costo Combustible \$ mes	Total costo combustible año
Bogotá	7	84	588	4,416.00	2,596,608.00	31,159,296.00
Pereira	6	20	120	4,416.00	529,920.00	6,359,040.00
Medellín	6	60	360	4,416.00	1,589,760.00	19,077,120.00
Cali	5	80	400	4,416.00	1,766,400.00	21,196,800.00
Armenia	4	30	120	4,416.00	529,920.00	6,359,040.00
Ibagué	5	34	170	4,416.00	750,720.00	9,008,640.00
TOTAL					7,763,328.00	93,159,936.00

Fuente: Propia

Todos los costos correspondientes a llantas, mantenimiento de vehículos, así como Impuestos de rodamiento, Soat, están incluidos en los Costos fijos.

ü Mano de obra directa:

Cuadro 79 Mano de Obra directa

Concepto	Cantidad personas	Costo mes Unidad \$	Subsidio transporte	Factor prestacional 49.47%	Viáticos	Total mes	Total año
Conductores	2	332,000.00	37,500.00	164,240.40	820,833.00	2,709,146.80	32,509,761.60

Fuente: Propia

Ü Costos Indirectos de Fabricación:

Peajes

Cuadro 80 Peajes

Ruta	No Peajes ida y regreso	Vr. Peajes vehículos Cat II	No. Viajes/ruta/mes	Valor total peaje mes	Vr. Total peajes año
Bogotá	8	4,000.00	7	224,000	2,688,000
Cali	12	4,000.00	6	288,000	3,456,000
Pereira	4	4,000.00	6	96,000	1,152,000
Medellín	6	4,000.00	5	120,000	1,440,000
Armenia	6	4,000.00	4	96,000	1,152,000
Ibagué	8	4,000.00	5	160,000	1,920,000
Total Peajes				984,000	11,808,000

Fuente: Propia

Aunque la cantidad de toneladas a movilizar es menor para los viajes de regreso, igualmente hay que pagar peajes así el vehículo regrese cargado o descargado.

Póliza de seguros

Cuadro 81. Póliza de Seguros

No. Viajes totales incluye despachos en vehículos propios y afiliados mes	Costo estimado mercancía/viaje \$	Costo prima/por viaje 0.70%/costo mercancía (estimado)	Costo prima \$ Total viajes mes	Costo \$ prima seguro año
210	3,000,000.00	21,000.00	4,410,000.00	52,920,000.00

Fuente: Enfaseguros

La póliza de seguro es la que se constituye para cubrir la mercancía de todo riesgo, durante el trayecto desde que se recoge en la bodega de origen hasta que llega a su destino.

Los costos de servicios públicos que se generarán en la actividad de la empresa transportadora mes serán:

Cuadro 82. Costo Servicios públicos mes

CONCEPTO	VALOR MES	VALOR AÑO
Servicio de Agua	40,000.00	480,000.00
Servicio de Energía	70,000.00	840,000.00
Serv. Teléfonos fijos y celular	160,000.00	1,920,000.00
Servicio Teléfonos puestos control	180,000.00	2,160,000.00
Mantenimiento eq. Computo	30,000.00	360,000.00
Mantenimiento edificios	80,000.00	960,000.00
Portes de correo	30,000.00	360,000.00
Servicio puestos de control	600,000.00	7,200,000.00
T O T A L	1.190.000.00	14.280,000.00

Fuente: Propia

Cuadro 83. Depreciación vehículos

Número de vehículos	Valor unitario vehículo	Vida útil en años	Depreciación anual	Depreciación mensual
1	130.000.000	5	26.000.000	2.166.667
1	130.000.000	5	26.000.000	2.166.667

Fuente: Propia

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas

ü Gastos de administración:

Salarios

Cuadro 84. Salarios

Concepto	Cantidad Personas	Costo mes Unidad \$	Subsidio transporte	Factor prestacional 49.47%	total mes \$	Total ano \$
Gerente Administrador	1	1,100,000.00	0.00	544,170.00	1,644,170.00	19,730,040.00
Contador	1	800,000.00	0.00	395,760.00	1,195,760.00	14,349,120.00
Secretaria Auxiliar Contable	1	332,000.00	37,500.00	164,240.40	533,740.40	6,404,884.80
Mensajero	1	332,000.00	37,500.00	164,240.40	533,740.40	6,404,884.80
Total salarios		2,564,000.00	75,000.00	1,268,410.80	3,907,410.80	46,888,929.60

Fuente: Propia

Se utilizó un porcentaje de 49.47% como factor prestacional. Adicionalmente según legislación laboral se cancelan \$37.500 de auxilio de transporte, a quienes tienen derecho.

Gastos Cafetería

Cuadro 85. Gastos cafetería

Concepto	Total mes	Total año
Aromáticas, café, servilletas Azúcar, vasos, jabón, etc.	100,000.00	1.200.000.00
T O T A L		1.200.000.00

Fuente: Propia

Papelería

Cuadro 86. Gastos papelería

Concepto	Valor mes	Valor año
Papelería	100.000	1.200.000

Fuente: Propia

DEPRECIACIÓN

Cuadro 87. Depreciación otros activos

CONCEPTO	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Muebles y Enseres	16.225	194.700
Equipo de Oficina	8.900	106.800
Equipo de Cómputo	88.888	1.066.667
Herramientas	15.000	180.000
T O T A L E S	129.013	1.548.157

Fuente: Propia

Gastos de ventas

Cuadro 88. Gastos Publicidad

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad	300.000	3.600.000

Fuente: Propia

5.1.3.3 Total de inversión de capital. Para iniciar el proyecto es necesario contar con Veintín millones novecientos dos mil cuatrocientos treinta pesos (\$21.902.430).

Cuadro .89. Inversión de Capital

CONCEPTOS	VALOR \$
Insumos	8.275.945,00
Mano de obra	2.709.146,00
Costos Indirectos	10.917.338,00
Total Inversión de Capital	21.902.430,00

Fuente: Propia

5.1.4 Balance inicial momento cero

Tabla. 2. Balance inicial

ACTIVO	
ACTIVO CORRIENTE	
Efectivo	21,902,430
Cuentas por cobrar	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	21,902,430
ACTIVO FIJO	
Terreno	40,000,000
Equipo de Oficina	1,068,000
Muebles y Enseres	1,947,000
Vehículos	260,000,000
Equipo Cómputo	4,400,000
Herramientas	540,000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	307,955,000

DEPRECIACIÓN ACUMULADA	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	307,955,000
ACTIVO DIFERIDO	2.322,000
TOTAL ACTIVOS	332.179,430
PASIVO	
PASIVO CORRIENTE	
Impuesto por pagar	0
TOTAL PASIVO CORRIENTE	0
PASIVO A LARGO PLAZO	
Obligaciones Financieras	32.179,430
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	32.179,430
TOTAL PASIVO	32.179,430
PATRIMONIO	
Capital Social	300,000,000
Reservas	0
Utilidades retenidas	0
Utilidad del ejercicio	0
TOTAL PATRIMONIO	300,000,000
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	332.179,430

Fuente: Propia

5.1.5 Fuentes de financiación

5.1.5.1 Recursos propios. Para la ejecución del proyecto se cuenta con Trescientos millones de pesos (\$300.000.000), correspondientes al aporte de 6 socios; cuotas de igual valor por \$50.000.000,00 cada una.

5.1.5.2 Recursos de terceros . Para el montaje del proyecto se solicitará un crédito en el Banco Superior, así:

ü VALOR: \$32.179.430
 ü PLAZO: 36 meses
 ü TASA INTERÉS: 25.48 % Efectivo anual

Tabla 3 . Amortización del Crédito

CUOTA	ABONO K	INTERESES	CUOTA	SALDO CREDITO
				32,179,430
1	893,873	683,276.56	1,577,150	31,285,557
2	893,873	664,296.66	1,558,170	30,391,684
3	893,873	645,316.75	1,539,190	29,497,811
4	893,873	626,336.85	1,520,210	28,603,938
5	893,873	607,356.95	1,501,230	27,710,065
6	893,873	588,377.04	1,482,250	26,816,192
7	893,873	569,397.14	1,463,270	25,922,319
8	893,873	550,417.23	1,444,290	25,028,446
9	893,873	531,437.33	1,425,310	24,134,573
10	893,873	512,457.42	1,406,330	23,240,699
11	893,873	493,477.52	1,387,351	22,346,826
12	893,873	474,497.61	1,368,371	21,452,953
13	893,873	455,517.71	1,349,391	20,559,080
14	893,873	436,537.80	1,330,411	19,665,207
15	893,873	417,557.90	1,311,431	18,771,334
16	893,873	398,578.00	1,292,451	17,877,461
17	893,873	379,598.09	1,273,471	16,983,588
18	893,873	360,618.19	1,254,491	16,089,715
19	893,873	341,638.28	1,235,511	15,195,842
20	893,873	322,658.38	1,216,531	14,301,969
21	893,873	303,678.47	1,197,552	13,408,096
22	893,873	284,698.57	1,178,572	12,514,223
23	893,873	265,718.66	1,159,592	11,620,350
24	893,873	246,738.76	1,140,612	10,726,477
25	893,873	227,758.85	1,121,632	9,832,604
26	893,873	208,778.95	1,102,652	8,938,731
27	893,873	189,799.05	1,083,672	8,044,857
28	893,873	170,819.14	1,064,692	7,150,984
29	893,873	151,839.24	1,045,712	6,257,111
30	893,873	132,859.33	1,026,732	5,363,238
31	893,873	113,879.43	1,007,752	4,469,365
32	893,873	94,899.52	988,773	3,575,492
33	893,873	75,919.62	969,793	2,681,619
34	893,873	56,939.71	950,813	1,787,746
35	893,873	37,959.81	931,833	893,873
36	893,873	18,979.90	912,853	-0

5.2 COSTOS

Una de las variables que más afecta los costos del proyecto es la gasolina. Su costo es alto y su comportamiento durante el año es atípico, no hay una unidad de criterio y se pueden presentar variaciones mensuales.

En vista de que no se puede predecir su comportamiento, se considera más conveniente trabajar con valores constantes y hacer revisiones permanentes, tanto en los costos fijos como en los variables para cada año.

5.2.1 Costos fijos

Tabla 4. Costos Fijos

Costos Fijos	2004	2005	2006	2007	2008
Póliza de seguros	52,920,000.00	52,920,000.00	52,920,000.00	52,920,000.00	52,920,000.00
Impuestos de rodamiento	4,800,000.00	4,800,000.00	4,800,000.00	4,800,000.00	4,800,000.00
SOAT	624,000.00	624,000.00	624,000.00	624,000.00	624,000.00
Mantenimiento y repuestos	2,600,000.00	2,600,000.00	2,600,000.00	2,600,000.00	2,600,000.00
Servicio de Agua	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00
Servicio de Energía	840,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00
Servicio tel. fijos y celulares	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00
Serv. Telefonos puestos control	2,160,000.00	2,160,000.00	2,160,000.00	2,160,000.00	2,160,000.00
Mantenimiento de eq. Computo	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
Mantenimiento edificios	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00
Portes de Correo	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
Depreciación acumulada	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00
Salarios	46,888,929.60	46,888,929.60	46,888,929.60	46,888,929.60	46,888,929.60
Gastos Cafetería	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00
Papelería	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00
Depreciación acumulada	1,548,167.00	1,548,167.00	1,548,167.00	2,168,167.00	2,168,167.00
Publicidad	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00
Total Costos fijos año	174,461,096.60	174,461,096.60	174,461,096.60	175,081,096.60	175,081,096.60

Fuente: Propia

5.2.2 Costos variables

Tabla 5. Costos variables

Costos Variables	2004	2005	2006	2007	2008
Lubricantes	6,151,410.40	6,151,410.40	6,151,410.40	6,151,410.40	6,151,410.40
Combustibles	93,159,936.00	93,159,936.00	93,159,936.00	93,159,936.00	93,159,936.00
Mano obra directa	32,509,761.60	32,509,761.60	32,509,761.60	32,509,761.60	32,509,761.60
Peajes	11,808,000.00	11,808,000.00	11,808,000.00	11,808,000.00	11,808,000.00
Servicio puestos de control	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00
Total Costos Variables año	150,829,108.00	150,829,108.00	150,829,108.00	150,829,108.00	150,829,108.00

Fuente: Propia

5.2.3 Costos totales

Tabla 6. Costos totales

	2004	2005	2006	2007	2008
Costos Totales	325,290,204.60	325,290,204.60	325,290,204.60	325,910,204.60	325,910,204.60

Fuente: Propia

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

5.3.1 **Egresos.** Los egresos se han calculado con base en los insumos que se generarían en la prestación del servicio de dos vehículos propios.

Al igual que en los costos fijos y variables, se optò por manejar valores constantes, para cada año.

Tabla 7. Proyección Egresos

CONCEPTO	2004	2005	2006	2007	2008
INSUMOS					
Lubricates	6,151,410.40	6,151,410.40	6,151,410.40	6,151,410.40	6,151,410.40
Combustible	93,159,936.00	93,159,936.00	93,159,936.00	93,159,936.00	93,159,936.00
Mano de obra directa	32,509,761.60	32,509,761.60	32,509,761.60	32,509,761.60	32,509,761.60
TOTAL INSUMOS	131,821,108.00	131,821,108.00	131,821,108.00	131,821,108.00	131,821,108.00
COSTOS INDIRECTOS					
Peajes	11,808,000.00	11,808,000.00	11,808,000.00	11,808,000.00	11,808,000.00
Póliza de seguros	52,920,000.00	52,920,000.00	52,920,000.00	52,920,000.00	52,920,000.00
Impuestos de Rodamiento	4,800,000.00	4,800,000.00	4,800,000.00	4,800,000.00	4,800,000.00
SOAT	624,000.00	624,000.00	624,000.00	624,000.00	624,000.00
Mantenimiento y repuestos (incluye llantas)	2,600,000.00	2,600,000.00	2,600,000.00	2,600,000.00	2,600,000.00
Servicio de Agua	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00
Servicio de Energía	840,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00
Serv. teléfonos fijos y cel.	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00
Ser. Tel puestos control	2,160,000.00	2,160,000.00	2,160,000.00	2,160,000.00	2,160,000.00
Mantenim. equi. Computo	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00

Mantenimiento edificios	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00
Portes de correo	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
Operarios puestos control	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00
Depreciación	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	139,032,000.00	139,032,000.00	139,032,000.00	139,032,000.00	139,032,000.00
GASTOS DE ADMÓN					
Salarios	46,888,929.60	46,888,929.60	46,888,929.60	46,888,929.60	46,888,929.60
Gastos Cafetería	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00
Papelería	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00
Depreciación	1,548,166.67	1,548,166.67	1,548,166.67	2,414,832.67	2,414,832.67
TOTAL GASTOS ADMÓN	50,837,096.27	50,837,096.27	50,837,096.27	51,703,762.27	51,703,762.27
GASTOS DE VENTAS					
Publicidad	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00
TOTAL GASTOS VENTAS	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00
TOTALES	325,290,204.27	325,290,204.27	325,290,204.27	326,156,870.27	326,156,870.27

Fuente: Propia

5.3.2 Ingresos

5.3.2.1 Ingresos anuales: El total de los ingresos generados por la prestación del servicio de dos vehículos propios, serán de la empresa transportadora, mientras que de los vehículos afiliados solo le corresponde un ingreso del 12% sobre el valor de la tarifa cobrada.

Para definir los ingresos, es necesario conocer las tarifas de la nueva empresa transportadora:

Cuadro: 90. Tarifas nueva empresa transportadora

Ruta	Tarifa/ por tonelada en \$
Manizales-Bogotá	69.683,00
Manizales-Cali	48.134,00
Manizales-Pereira	40.216,00
Manizales-ibagué	57.634,00
Manizales-Armenia	40.311,00
Manizales-Medellín	49.954,00

Fuente: Estudio de Mercado

Cuadro 91. Cálculo de ingresos con base en la movilización de carga en vehículos propios desde Manizales

Ciudades destino	Cantidad toneladas mes	Cantidades que se movilizarían con vehículos propios en toneladas mes - 37.45%	Tarifa \$/ton.	Total \$ Mes	Total \$ Año
Bogotá	180	67	69,683.00	4,697,331.03	56,367,972.36
Cali	156	58	48,134.00	2,812,084.55	33,745,014.58
Pereira	150	56	40,216.00	2,259,133.80	27,109,605.60
Ibagué	138	52	57,634.00	2,978,582.75	35,742,993.05
Armenia	114	43	40,311.00	1,720,997.52	20,651,970.28
Medellín	138	52	49,954.00	2,581,672.67	30,980,072.09
Totales	876	328		17,049,802.33	204,597,627.95

Fuente: Propia

Cuadro 92. Cálculo de ingresos con base en la movilización de carga en vehículos afiliados desde Manizales

Ciudades destino	Cantidad toneladas mes	Cantidades que se movilizarían con vehículos afiliados en toneladas mes – 62.55%	Tarifa \$/ton.	Total \$ mes	Total \$ año	12% correspond a la empresa transport año
Bogotá	180	113	69,683.00	7,845,608.97	94,147,307.64	11,297,677
Cali	156	98	48,134.00	4,696,819.45	56,361,833.42	6,763,420
Pereira	150	94	40,216.00	3,773,266.20	45,279,194.40	5,433,503
Ibagué	138	86	57,634.00	4,974,909.25	59,698,910.95	7,163,869
Armenia	114	71	40,311.00	2,874,456.48	34,493,477.72	4,139,217
Medellín	138	86	49,954.00	4,311,979.33	51,743,751.91	6,209,250
	876	548		28,477,039.67	341,724,476.05	41,006,937

Fuente: Propia

Cuadro 93. Cálculo de ingresos con base en la movilización de carga en vehículos propios hacia Manizales

Ciudad origen	Cantidad toneladas mes	Cantidades que se movilizarían con vehículos propios en toneladas mes - 69%	Tarifa \$/ton.	Total \$ Mes	Total \$ Año
Bogotá	120	83	69,683.00	5,788,984.91	69,467,818.90
Cali	102	70	48,134.00	3,371,064.69	40,452,776.28
Pereira	91	63	40,216.00	2,536,262.26	30,435,147.07
Ibagué	81	56	57,634.00	3,233,094.50	38,797,133.98
Armenia	70	48	40,311.00	1,952,584.22	23,431,010.62
Medellín	18	13	49,954.00	627,322.33	7,527,867.98
TOTAL	483	333		17,509,312.90	210,111,754.82

Fuente. Propia

Cuadro 94. Cálculo de ingresos con base en la movilización de carga en vehículos afiliados hacia Manizales

Ciudad	Cantidad toneladas mes	Cantidades que se movilizarían con vehículos afiliados en toneladas mes - 31%	Tarifa \$/ton.	Total \$ mes	Total \$ año	12% correspond a la empresa transport año
Bogotá	120	37	69,683.00	2,600,848.29	31,210,179.50	3,745,222
Cali	102	31	48,134.00	1,514,536.31	18,174,435.72	2,180,932
Pereira	91	28	40,216.00	1,139,480.14	13,673,761.73	1,640,851
Ibagué	81	25	57,634.00	1,452,549.70	17,430,596.42	2,091,672
Armenia	70	22	40,311.00	877,247.98	10,526,975.78	1,263,237
Medellín	18	6	49,954.00	281,840.47	3,382,085.62	405,850
TOTAL	483	150		7,866,502.90	94,398,034.78	11,327,764

Fuente: Propia

Cabe notar que la totalidad tanto de los ingresos como de los egresos que corresponden a los vehículos de propiedad de la empresa transportadora, corren por cuenta de la misma, mientras que de los vehículos afiliados solo le ingresa el 12% del valor total de la tarifa y los gastos corren por cuenta del dueño del vehículo.

5.3.2.2 Proyección de ingresos. Para la proyección de ingresos se aplicó el porcentaje de decrecimiento de 2.32% obtenido en la proyección de la demanda, en las cantidades a movilizar, mientras que para las tarifas se tomó como base el precio del año 2004 en forma constante para los años siguientes. Fue necesario aplicar caso por caso, teniendo en cuenta que son diferentes rutas, diferentes tarifas y que en la medida en que se aplica el porcentaje de decrecimiento, varían las cantidades y por ende los ingresos.

Los ingresos están discriminados teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

ü Ingresos por vehículos propios en movilización de Manizales hacia otros destinos.

ü Ingresos por vehículos afiliados en movilización de Manizales hacia otros destinos.

ü Ingresos por vehículos propios en movilización de otros orígenes hacia Manizales.

ü Ingresos por vehículos afiliados en movilización de otros orígenes hacia Manizales.

ü VEHÍCULOS PROPIOS Año 2004

Cuadro 95. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2004

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año o
Bogotá	67	69,683.00	4,697,331.03	56,367,972.36
Cali	58	48,134.00	2,812,084.55	33,745,014.58
Pereira	56	40,216.00	2,259,133.80	27,109,605.60
Ibagué	52	57,634.00	2,978,582.75	35,742,993.05
Armenia	43	40,311.00	1,720,997.52	20,651,970.28
Medellín	52	49,954.00	2,581,672.67	30,980,072.09
Totales	328		17,049,802.33	204,597,627.95

Fuente: Propia

Cuadro 96. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2004

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año o
Bogotá	83	69,683.00	5,788,984.91	69,467,818.90
Cali	70	48,134.00	3,371,064.69	40,452,776.28
Pereira	63	40,216.00	2,536,262.26	30,435,147.07
Ibagué	56	57,634.00	3,233,094.50	38,797,133.98
Armenia	48	40,311.00	1,952,584.22	23,431,010.62
Medellín	13	49,954.00	627,322.33	7,527,867.98
Totales	333		17,509,312.90	210,111,754.82

Fuente: Propia

ü VEHÍCULOS PROPIOS AÑO 2005

Cuadro.97. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2005

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año O
Bogotá	66	69,683.00	4,588,352.95	55,060,235.40
Cali	57	48,134.00	2,746,844.19	32,962,130.24
Pereira	55	40,216.00	2,206,721.90	26,480,662.75
Ibagué	50	57,634.00	2,909,479.63	34,913,755.61
Armenia	42	40,311.00	1,681,070.38	20,172,844.57
Medellín	50	49,954.00	2,521,777.87	30,261,334.42
Totales	320		16,654,246.91	199,850,962.98

Fuente: Propia

Cuadro 98. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2005

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año
Bogotá	81	69,683.00	5,654,680.46	67,856,165.50
Cali	68	48,134.00	3,292,855.99	39,514,271.87
Pereira	62	40,216.00	2,477,420.97	29,729,051.66
Ibagué	55	57,634.00	3,158,086.71	37,897,040.47
Armenia	47	40,311.00	1,907,284.26	22,887,411.17
Medellín	12	49,954.00	612,768.45	7,353,221.45
Totales	326		17,103,096.84	205,237,162.11

Fuente: Propia

ü VEHÍCULOS PROPIOS AÑO 2006

Cuadro 99. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2006

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año
Bogotá	64	69,683.00	4,486,389.55	53,836,674.61
Cali	56	48,134.00	2,676,412.28	32,116,947.41
Pereira	54	40,216.00	2,162,587.46	25,951,049.50
Ibagué	49	57,634.00	2,846,230.08	34,154,760.92
Armenia	41	40,311.00	1,636,831.69	19,641,980.23
Medellín	49	49,954.00	2,466,956.61	29,603,479.32
Totales	313		16,275,407.67	195,304,892.00

Fuente: Propia

Cuadro 100. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2006

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año
Bogotá	80	69,683.00	5,541,962.58	66,503,550.90
Cali	67	48,134.00	3,211,751.16	38,541,013.94
Pereira	60	40,216.00	2,412,368.34	28,948,420.11
Ibagué	53	57,634.00	3,068,743.54	36,824,922.47
Armenia	47	40,311.00	1,874,681.11	22,496,173.37
Medellín	12	49,954.00	606,034.73	7,272,416.82
Totales	318		16,715,541.47	200,586,497.61

Fuente: Propia

ü VEHÍCULOS PROPIOS AÑO 2007

Cuadro 101. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2007

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año
Bogotá	63	69,683.00	4,384,426.15	52,613,113.83
Cali	54	48,134.00	2,605,980.38	31,271,764.58
Pereira	53	40,216.00	2,118,453.02	25,421,436.24
Ibagué	48	57,634.00	2,782,980.52	33,395,766.23
Armenia	40	40,311.00	1,592,592.99	19,111,115.90
Medellín	48	49,954.00	2,412,135.35	28,945,624.22
Totales	306		15,896,568.42	190,758,821.02

Fuente: Propia

Cuadro .102. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2007

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año
Bogotá	78	69,683.00	5,401,065.22	64,812,782.66
Cali	65	48,134.00	3,146,867.30	37,762,407.60
Pereira	59	40,216.00	2,358,157.82	28,297,893.81
Ibagué	52	57,634.00	2,991,053.83	35,892,645.95
Armenia	45	40,311.00	1,820,342.53	21,844,110.38
Medellín	12	49,954.00	606,034.73	7,272,416.82
TOTAL	311		16,323,521.43	195,882,257.22

Fuente: Propia

ü VEHÍCULOS PROPIOS AÑO 2008

Cuadro .103. Proyección de ingresos en vehículos propios desde Manizales año 2008

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año
Bogotá	61	69,683.00	4,282,462.75	51,389,553.04
Cali	53	48,134.00	2,553,156.46	30,637,877.46
Pereira	52	40,216.00	2,074,318.58	24,891,822.99
Ibagué	47	57,634.00	2,719,730.96	32,636,771.55
Armenia	38	40,311.00	1,548,354.30	18,580,251.57
Medellín	47	49,954.00	2,357,314.09	28,287,769.13
Totales	299		15,535,337.14	186,424,045.74

Fuente: Propia

Cuadro .104. Proyección de ingresos en vehículos propios hacia Manizales año 2008

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año
Bogotá	75	69,683.00	5,260,167.87	63,122,014.42
Cali	64	48,134.00	3,081,983.44	36,983,801.26
Pereira	57	40,216.00	2,303,947.29	27,647,367.52
Ibagué	51	57,634.00	2,913,364.12	34,960,369.44
Armenia	44	40,311.00	1,766,003.95	21,192,047.38
Medellín	12	49,954.00	606,034.73	7,272,416.82
TOTAL	303		15,931,501.40	191,178,016.82

Fuente: Propia

ü VEHÍCULOS ALQUILADOS AÑO 2004

Cuadro 105. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales año 2004

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	113	69,683.00	7,845,608.97	94,147,307.64	11,297,677
Cali	98	48,134.00	4,696,819.45	56,361,833.42	6,763,420
Pereira	94	40,216.00	3,773,266.20	45,279,194.40	5,433,503
Ibagué	86	57,634.00	4,974,909.25	59,698,910.95	7,163,869
Armenia	71	40,311.00	2,874,456.48	34,493,477.72	4,139,217
Medellín	86	49,954.00	4,311,979.33	51,743,751.91	6,209,250
Totales	548		28,477,039.67	341,724,476.05	41,006,937

Fuente: Propia

Cuadro 106. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales
Año 2004

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	37	69,683.00	2,600,848.29	31,210,179.50	3,745,222
Cali	31	48,134.00	1,514,536.31	18,174,435.72	2,180,932
Pereira	28	40,216.00	1,139,480.14	13,673,761.73	1,640,851
Ibagué	25	57,634.00	1,452,549.70	17,430,596.42	2,091,672
Armenia	22	40,311.00	877,247.98	10,526,975.78	1,263,237
Medellín	6	49,954.00	281,840.47	3,382,085.62	405,850
Totales	150		7,866,502.90	94,398,034.78	11,327,764

Fuente: Propia

Ü VEHÍCULOS ALQUILADOS AÑO 2005

Cuadro.107. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales
año 2005

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	110	69,683.00	7,663,590.84	91,963,090.10	11,035,571
Cali	95	48,134.00	4,587,853.24	55,054,238.89	6,606,509
Pereira	92	40,216.00	3,685,726.42	44,228,717.09	5,307,446
Ibagué	84	57,634.00	4,859,491.35	58,313,896.22	6,997,668
Armenia	70	40,311.00	2,807,769.09	33,693,229.04	4,043,187
Medellín	84	49,954.00	4,211,941.41	50,543,296.87	6,065,196
Totales	535		27,816,372.35	333,796,468.21	40,055,576

Fuente: Propia

Cuadro 108. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales

año 2005

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	36	69,683.00	2,540,508.61	30,486,103.34	3,658,332
Cali	31	48,134.00	1,479,399.07	17,752,788.81	2,130,335
Pereira	28	40,216.00	1,113,044.20	13,356,530.46	1,602,784
Ibagué	25	57,634.00	1,418,850.55	17,026,206.59	2,043,145
Armenia	21	40,311.00	856,895.83	10,282,749.95	1,233,930
Medellín	6	49,954.00	275,301.77	3,303,621.23	396,435
Totales	146		7,684,000.03	92,208,000.37	11,064,960

Fuente: Propia

ü VEHÍCULOS ALQUILADOS AÑO 2006

Cuadro 109. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales año 2006

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	108	69,683.00	7,493,288.82	89,919,465.88	10,790,336
Cali	93	48,134.00	4,470,215.98	53,642,591.74	6,437,111
Pereira	90	40,216.00	3,612,011.90	43,344,142.75	5,201,297
Ibagué	82	57,634.00	4,753,850.24	57,046,202.82	6,845,544
Armenia	68	40,311.00	2,733,880.43	32,806,565.12	3,936,788
Medellín	82	49,954.00	4,120,377.46	49,444,529.54	5,933,344
Totales	523		27,183,624.82	326,203,497.85	39,144,420

Fuente: Propia

Cuadro 110. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales

año 2006

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	36	69,683.00	2,489,867.24	29,878,406.93	3,585,409
Cali	30	48,134.00	1,442,960.67	17,315,528.00	2,077,863
Pereira	27	40,216.00	1,083,817.66	13,005,811.93	1,560,697
Ibagué	24	57,634.00	1,378,710.87	16,544,530.39	1,985,344
Armenia	21	40,311.00	842,248.04	10,106,976.44	1,212,837
Medellín	5	49,954.00	272,276.47	3,267,317.70	392,078
Totales	143		7,509,880.95	90,118,571.39	10,814,229

Fuente: Propia

ü VEHÍCULOS ALQUILADOS AÑO 2007

Cuadro 111. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales año 2007

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	105	69,683.00	7,322,986.80	87,875,841.65	10,545,101
Cali	90	48,134.00	4,352,578.72	52,230,944.59	6,267,713
Pereira	88	40,216.00	3,538,297.37	42,459,568.41	5,095,148
Ibagué	81	57,634.00	4,648,209.12	55,778,509.43	6,693,421
Armenia	66	40,311.00	2,659,991.77	31,919,901.20	3,830,388
Medellín	81	49,954.00	4,028,813.52	48,345,762.22	5,801,491
Totales	511		26,550,877.29	318,610,527.49	38,233,263

Fuente: Propia

Cuadro.112. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales

Año 2007

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	35	69,683.00	2,426,565.53	29,118,786.41	3,494,254
Cali	29	48,134.00	1,413,809.95	16,965,719.36	2,035,886
Pereira	26	40,216.00	1,059,462.21	12,713,546.50	1,525,626
Ibagué	23	57,634.00	1,343,806.79	16,125,681.52	1,935,082
Armenia	20	40,311.00	817,835.05	9,814,020.60	1,177,682
Medellín	5	49,954.00	272,276.47	3,267,317.70	392,078
Totales	140		7,333,756.01	88,005,072.08	10,560,609

Fuente: Propia

ü VEHÍCULOS ALQUILADOS AÑO 2008

Cuadro 113. Proyección de ingresos en vehículos alquilados desde Manizales año 2008

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	103	69,683.00	7,152,684.79	85,832,217.43	10,299,866
Cali	89	48,134.00	4,264,350.77	51,172,209.22	6,140,665
Pereira	86	40,216.00	3,464,582.84	41,574,994.06	4,988,999
Ibagué	79	57,634.00	4,542,568.00	54,510,816.03	6,541,298
Armenia	64	40,311.00	2,586,103.11	31,033,237.27	3,723,988
Medellín	79	49,954.00	3,937,249.57	47,246,994.90	5,669,639
Totales	499		25,947,539.08	311,370,468.92	37,364,456

Fuente: Propia

Cuadro 114. Proyección de ingresos en vehículos alquilados hacia Manizales
año 2008

Ciudad	Cantidad mes	Tarifa tonelada	Total Mes	Total Año	12% le corresponde a la empresa transportadora año
Bogotá	34	69,683.00	2,363,263.82	28,359,165.90	3,403,100
Cali	29	48,134.00	1,384,659.23	16,615,910.71	1,993,909
Pereira	26	40,216.00	1,035,106.75	12,421,281.06	1,490,554
Ibagué	23	57,634.00	1,308,902.72	15,706,832.64	1,884,820
Armenia	20	40,311.00	793,422.06	9,521,064.76	1,142,528
Medellín	5	49,954.00	272,276.47	3,267,317.70	392,078
TOTAL	136		7,157,631.06	85,891,572.78	10,306,989

Fuente: Propia

Tabla 8 Resumen Proyección de Ingresos

	2004	2005	2006	2007	2008
PROPIOS					
Desde Manizales	204,597,627.95	199,850,962.98	195,304,892.00	190,758,821.02	186,424,045.74
Hacia Manizales	210,111,754.82	205,237,162.11	200,586,497.61	195,882,257.22	191,178,016.82
ALQUILADOS					
Desde Manizales	41,006,937	40,055,576	39,144,420	38,233,263	37,364,456
Hacia Manizales	11,327,764	11,064,960	10,814,229	10,560,609	10,306,989
	467.044.084.07	456.208.661.32	445.850.037.92	435.434.950.18	425.273.507.56

Fuente: Propia

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

La siguiente tabla nos muestra los ingresos anuales con que la empresa estaría en equilibrio.

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \left\{ \frac{\text{Costos Variables Totales}}{\text{Ingresos Totales}} \right\}}$$

Tabla 9 Punto de Equilibrio

2004	2005	2006	2007	2008
\$174.461.096.28	\$174.461.096.27	\$174.461.096.26	\$175.081.096.25	\$175.081.096.25

Fuente: Propia

5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Tabla N. 10 Flujo de caja proyectado

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
INGRESOS						
Vehículos propios contado	0	393,973,914	352,764,242	344,755,418	336,699,939	328,828,463
Vehículos alquilados contado	0	49,717,966	44,517,467	43,505,656	42,491,330	41,513,883
Vehículos pago crédito	0		0	36,116,519	35,296,461	34,471,934
Préstamos	32,179,430	0	0	0	0	0
Aportes de socios	300,000,000	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	332,179,430	443,691,880	397,281,709	424,377,594	414,487,730	404,814,280
EGRESOS						
Compra insumos		99,311,346	99,311,346	99,311,346	99,311,346	99,311,346
Pago mano de obra	0	32,509,762	32,509,762	32,509,762	32,509,762	32,509,762
Gastos indirectos de producción	0	87,032,000	87,032,000	87,032,000	87,032,000	87,032,000
Gastos de administración	0	49,288,930	49,288,930	49,288,930	49,288,930	49,288,930
Gastos de ventas	0	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
Descuento retefuente		4,436,919	4,333,982	4,235,575	4,136,632	4,040,098
Pago de impuestos	0	0	37,293,799	34,683,636	32,230,423	28,337,855
Pago de intereses	0	6,946,645	4,213,539	1,480,433	0	0
Amortización a la deuda	0	10,726,477	10,726,477	10,726,477	0	0

Compra de terreno	40,000,000	0	0	0	0	0
Compra de equipo de oficina	1,068,000	0	0	0	0	0
Compra de muebles y ens.	1,947,000	0	0	0	0	0
Compra de equipo computo	4,400,000	0	0	0	2,000,000	0
Compra de vehículos	260,000,000	0	0	0	0	200,000,000
Compra de herramientas	540,000	0	0	0	600,000	0
Inversión diferida	2,322,000	0	0	0	0	0
TOTAL EGRESOS	310,277,000	293,852,078	328,309,834	322,868,158	310,709,093	504,119,991
SUPERÁVIT O DEFICIT	21,902,430	149,839,802	68,971,875	101,509,436	103,778,637	-99,305,711
SALDO INICIAL	0	21,902,430	171,742,232	240,714,107	342,223,542	446,002,179
	21.902.430	171.742.232	240.714.107	342.223.542	446.002.179	346.696.468
SALDO FINAL	-300.000.000	171,742,232	240,714,107	342,223,542	446,002,179	346,696,468

Fuente: Propia

5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Tabla N. 11 Estado de Resultados Proyectado

	2004	2005	2006	2007	2008
INGRESOS	467,044,084	456,208,661	445,850,038	435,434,950	425,273,508
Menos descuentos 5%	23,352,204	22,810,433	22,292,502	21,771,748	21,263,675
Menos retención 1%	4,436,919	4,333,982	4,235,575	4,136,632	4,040,098
Ingresos netos	439,254,961	429,064,246	419,321,961	409,526,571	399,969,734
Menos costos de producción	270,853,108	270,853,108	270,853,108	270,853,108	270,853,108
UTILIDAD BRUTA	168,401,853	158,211,138	148,468,853	138,673,463	129,116,626
Menos gastos de administración	50,837,096	50,837,096	50,837,096	51,703,762	51,703,762
Menos gastos de ventas	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
Amortización de diferidos	464,400	464,400	464,400	464,400	464,400
UTILIDAD OPERACIONAL	113,500,357	103,309,642	93,567,356	82,905,300	73,348,464
Menos gastos financieros	6,946,645	4,213,539	1,480,433		
Menos otros egresos				1,940,000	0
UTILIDAD ANTES DE IMP.	106,553,712	99,096,103	92,086,924	80,965,300	73,348,464
Menos impuesto	37,293,799	34,683,636	32,230,423	28,337,855	25,671,962
UTILIDAD DESPUES DE IMP.	69,259,913	64,412,467	59,856,500	52,627,445	47,676,501
Menos 10% Reserva	6,925,991	6,441,247	5,985,650	5,262,745	4,767,650
UTILIDAD NETA	62,333,921	57,971,220	53,870,850	47,364,701	42,908,851

Fuente: Propia

5.7 BALANCE GENERAL PROYECTADO

Tabla 12 Balance general proyectado

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ACTIVOS						
ACTIVO CORRIENTE						
Efectivo	21,902,431	171,742,232	240,714,107	342,223,542	446,002,179	346,696,468
cuentas por cobrar			36,116,519	35,296,461	34,471,934	33,667,486
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	21,902,431	171,742,232	276,830,626	377,520,003	480,474,113	380,363,954
ACTIVO FIJO						
Terreno	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000
Total Terreno	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000
Equipo de Oficina						
Sumadoras	348,000	348,000	348,000	348,000	348,000	348,000
Teléfono comercial	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
Fax	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
Estabilizadores Voltaje	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Equipo celular	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Total Equipo de Oficina	1,068,000	1,068,000	1,068,000	1,068,000	1,068,000	1,068,000
Muebles y enseres						
Muebles y enseres		0	0	0	0	0
Escritorios	348,000	348,000	348,000	348,000	348,000	348,000
Sillas giratorias	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000
Sillas fijas	732,000	732,000	732,000	732,000	732,000	732,000
Archivador	287,000	287,000	287,000	287,000	287,000	287,000
Mesa de Juntas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Total Muebles y Enseres	1,947,000	1,947,000	1,947,000	1,947,000	1,947,000	1,947,000
Vehículos						
Vehículos		0	0	0	0	0
Vehículos	260,000,000	260,000,000	260,000,000	260,000,000	260,000,000	460,000,000
Total Vehículos	260,000,000	260,000,000	260,000,000	260,000,000	260,000,000	460,000,000
Equipos de Cómputo						
Equipos de Cómputo		0	0	0	0	0
Equipos de Cómputo	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
Impresora	300,000	300,000	300,000	300,000	500,000	500,000
Software	300,000	300,000	300,000	300,000	500,000	500,000
Paquete contable	800,000	800,000	800,000	800,000	1,000,000	1,000,000
Total Equipo Cómputo	4,400,000	4,400,000	4,400,000	4,400,000	5,000,000	5,000,000
Herramientas						
Herramientas		0	0	0	0	0
Cruceta	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
Gato hidráulico	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000
Extintor	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Alicate	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Juego destornilladores	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Llave de expansión	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Juego llaves fijas	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Total Herramientas	540,000	540,000	540,000	540,000	600,000	600,000
SUBTOTAL	307,955,000	307,955,000	307,955,000	307,955,000	308,615,000	508,615,000

DEPRECIACION ACUMULADA	0	53,548,167	107,096,333	160,644,500	215,059,333	269,474,165
TOTAL ACTIVOS FIJOS	307,955,000	254,406,833	200,858,667	147,310,500	93,555,667	239,140,835
ACTIVO DIFERIDO	2,322,000	1,857,600	1,393,200	928,800	464,400	0
TOTAL ACTIVOS	332,179,431	428,006,665	479,082,492	525,759,303	574,494,180	619,504,789
PASIVO						
PASIVO CORRIENTE						
IMPUESTO POR PAGAR		37,293,799	34,683,636	32,230,423	28,337,855	25,671,962
TOTAL PASIVO CORRIENTE		37,293,799	34,683,636	32,230,423	28,337,855	25,671,962
PASIVO A LARGO PLAZO						
OBLIGACIONES FINANCIERAS	32,179,430	21,452,953	10,726,477	0		
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	32,179,430	21,452,953	10,726,477	0		
TOTAL PASIVO	32,179,430	58,746,752	45,410,113	32,230,423	28,337,855	25,671,962
PATRIMONIO						
CAPITAL SOCIAL	300,000,000	300,000,000	300,000,000	300,000,000	300,000,000	300,000,000
RESERVAS		6,925,991	13,367,238	19,352,888	24,615,633	29,383,283
UTILIDADES RETENIDAS		0	62,333,921	120,305,142	174,175,992	221,540,693
UTILIDAD DEL EJERCICIO		62,333,921	57,971,220	53,870,850	47,364,701	42,908,851
TOTAL PATRIMONIO	300,000,000	369,259,913	433,672,380	493,528,880	546,156,325	593,832,827
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	332,179,430	428,006,665	479,082,492	525,759,303	574,494,180	619,504,789

Fuente: Propia

5.8 CALCULO DE RAZONES FINANCIERAS

Tabla 13. Razones Financieras

	2004	2005	2006	2007	2008
INDICES DE LIQUIDEZ					
Activo cte - Pasivo corriente	134.448.433	242.146.990	345.289.580	452.136.258	354.691.992
Activo cte / Pasivo corriente	4.61	7.98	11.71	16.96	14.82

El Capital de trabajo de la empresa es de \$134.448.433

Por cada peso que la empresa debe, tiene \$4.61 para el año 2004 para respaldar sus obligaciones a corto plazo.

INDICES DE ENDEUDAMIENTO

Pasivos totales/activos totales	0.14	0.09	0.06	0.05	0.04
---------------------------------	------	------	------	------	------

La empresa transportadora tiene capacidad para el pago de todas sus deudas. El 14% de endeudamiento es aceptable ya que por cada peso de activos que tiene la empresa \$0.14 son para los acreedores, mientras que \$99.86 corresponde a los socios.

INDICES DE RENTABILIDAD

En ventas:

Utilidad neta/Ventas	14%	14%	13%	12%	11%
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

En activos:

Utilidad neta/activo total	0.15	0.12	0.10	0.08	0.07
----------------------------	------	------	------	------	------

En patrimonio:

Utilidad neta/patrimonio	0.17	0.13	0.11	0.09	0.07
--------------------------	------	------	------	------	------

La utilidad neta para la empresa para el año 2004 corresponde al 14% de los ingresos.

La utilidad neta representa en el año 2004, el 15% de los activos totales.

Para el año 2004 el 17% es la tasa que ganan los socios, antes de impuesto. Ésta debe ser mayor a la tasa que ganan los acreedores.

INDICADORES DE COBERTURA

Patrimonio/activos fijos	1.45	2.16	3.35	5.84	2.48
Activos fijos/ patrimonio	69%	46%	30%	17%	40%

Fuente: Propia

Para el año 2004 el 69% del patrimonio está invertido en activos fijos.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 ANÁLISIS DE EXTERNALIDADES

Al analizar los aspectos positivos de este proyecto se pueden considerar:

Generaría seis nuevos empleos directos y seis indirectos

Al ingresar con nuevas alternativas, es determinante para los competidores, la necesidad de visualizar otros servicios, con el lógico incremento de la competitividad.

Los usuarios tendrán una alternativa más en el mercado, que finalmente redundará en beneficio de ellos y su satisfacción, por cuanto podrán movilizar su carga en vehículos con cupo completo, sin tener que esperar a consolidar o mezclar su carga con otros productos diferentes.

Como aspectos negativos se pueden mencionar:

Contaminación del suelo por residuos de combustibles y/o aceites

Contaminación del aire por emisión de humos

Contaminación por emisión de ruidos

A pesar de que al efectuar las proyecciones de demanda y oferta arrojaron resultados de decrecimiento del 2.32% para la demanda y el 2.09% para la oferta, el sector transporte sigue siendo parte fundamental en la economía nacional.

Con respecto a la seguridad, después de un largo receso en que la gente colombiana no quería salir de su ciudad, de su pueblo, etc. Ahora, con la motivación que está dando el gobierno de las caravanas, se ha incrementado la movilización tanto de pasajeros como de carga, lo cual es un síntoma muy positivo, porque se van reactivando otras áreas económicas.

Más allá del notorio impulso al sector turístico y hotelero, por ejemplo, la nueva estrategia que impulsa el Gobierno nacional, los empresarios y las entidades sociales ha inyectado un mejor panorama al transporte de carga y le ha dado una mayor confianza a un sector, que al fin empieza a registrar un buen comportamiento.

⁶Uno de los mayores dolores de cabeza que afectan a los grandes y pequeños camiones de carga es la piratería terrestre. Según datos del sector, esta actividad ilícita está arrojando pérdidas alarmantes y tiene a muchos transportadores a la deriva.

Durante el 2002, por ejemplo, se presentaron 1.323 casos de piratería terrestre que generaron pérdidas por 35.852 millones de pesos en mercancías. Sin embargo, y pese al dramático balance, el índice se redujo en 25% con respecto al 2001. "La guerrilla y los paramilitares son los responsables del 5% de estos delitos, y el 95% es producto de la delincuencia común".

Por otro lado, la seguridad vial también se ve afectada en todo el territorio nacional, por los siguientes factores:

- ü Accidentalidad vial;
- ü Bloqueo de vías, como medio de protesta social;
- ü Hurto de vehículos;
- ü Contrabando;
- ü Hurto de gasolina;
- ü Transporte de precursores químicos y estupefacientes;
- ü Transporte de armas, municiones, explosivos y uniformes, entre otros, para los grupos armados ilegales;
- ü Terrorismo representado en: quema de vehículos de transporte de pasajeros y carga, voladura de puentes y peajes, asaltos y emboscadas a la Fuerza Pública;
- ü Secuestros masivos, mediante la modalidad de retenes ilegales.

Los Frentes de Seguridad Empresarial se están convirtiendo en una alternativa para Empresarios y transportadores, cuyo objetivo es combatir la piratería terrestre, el hurto de automotores, hidrocarburos, entidades bancarias, y comerciales, almacenes de cadena, falsificación de productos y usurpación de mercancías; estableciendo comunicación permanente entre empresarios y policía, efectiva presencia y vigilancia con cobertura nacional, identificando orígenes de los problemas de seguridad y aplicación de estrategias conjuntas como la creación del sistema integral para la seguridad del transporte de carga, entre otras.

Los resultados del trabajo en equipo entre los diferentes gremios y la Policía Nacional presentaron un balance satisfactorio en cuanto a la lucha contra la piratería terrestre, es así como en los primeros once meses del año 2002 se logró la disminución del 49% en la ocurrencia de esta conducta con relación al mismo período del año 2001.

Colombia cuenta con 830 empresas operadoras de transporte de carga caracterizadas en su mayoría por una estructura empresarial que adolece de organización, capacidad

⁶ www.policianacional.gov.co

técnica, operativa, etc que se refleja en una deficiente participación como eslabón en la cadena logística.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

6.2.1 Diagnóstico ambiental. La política ambiental en Colombia se basa en la construcción de un proyecto colectivo que convoque a los diferentes actores en torno a la conservación y restauración de áreas prioritarias en las ecoregiones estratégicas como alternativa para generar nuevas opciones de desarrollo social y económico, fortalecer la cohesión social y mejorar las condiciones de vida de la población. La situación del medio ambiente está afectado por la acción de los diferentes sectores de la economía.

Una empresa transportadora de carga, deberá basarse en las disposiciones de la Ley 769 de Agosto 6/02, en su capítulo IX, la cual establece la protección ambiental en fuentes móviles terrestres: ⁷

Artículo 103. Niveles permisibles de emisión de fuentes móviles: El Gobierno Nacional reglamentará, los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres que funcionan con cualquier tipo de combustible apto para los mismos y los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones.

Artículo 104. Normas para dispositivos sonoros: Todo vehículo deberá estar provisto de un aparato para producir señales acústicas de intensidad, no superior a los señalados por las autoridades ambientales, utilizable únicamente para prevención de accidentes y para casos de emergencia. Se buscará por parte del Ministerio de Transporte y el

Ministerio del Medio Ambiente reducir significativamente la intensidad de pitos y sirenas dentro del perímetro urbano, utilizando aparatos de menor contaminación auditiva.

El uso de sirenas, luces intermitentes, o de alta intensidad y aparatos similares está reservado a los vehículos de bomberos, ambulancias, recolectores de basura, socorro, emergencia, fuerzas militares, policía y autoridades de tránsito y transporte.

Se prohíbe el uso de sirenas en vehículos particulares; el uso de cornetas en el perímetro urbano; el uso e instalación, en cualquier vehículo destinado a la circulación en vías públicas, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de bajo y de frenos de aire; el uso de resonadores en el escape de gases de cualquier fuente móvil y la circulación de vehículos que no cuenten con sistema de silenciador en correcto estado de funcionamiento.

El tránsito de transporte pesado por vehículos como camiones, volquetas o tractomulas estará restringido en las vías públicas de los sectores de tranquilidad y silencio, conforme a las normas municipales o distritales que al efecto se expidan, teniendo en cuenta debido uso de las cornetas. Igualmente deberá acogerse a los siguientes artículos de la misma ley:

Artículo 52. *Periodicidad y cobertura de la revisión de gases:* la revisión de gases de vehículos automotores de servicio público se realizará anualmente y los de servicio diferente a éste, cada dos años. Los vehículos nuevos se someterán a la primera revisión de gases al cumplir dos (2) años contados a partir de su año de matrícula.

⁷ www.minambiente.gov.co

Artículo 53. *Centros de diagnóstico automotor*: la revisión técnico-mecánica y de gases se realizará en centros de diagnóstico automotor, legalmente constituidos, que posean las condiciones mínimas que determinen los reglamentos emitidos por el Ministerio de Transporte y el Ministerio del Medio Ambiente en lo de sus competencias. Los resultados de la revisión técnico -mecánica y de gases serán consignados en un formato uniforme cuyas características determinarán los Ministerios anotados. Para la revisión del vehículo automotor, se requerirá únicamente la presentación de su licencia de tránsito y el correspondiente seguro obligatorio.

El Ministerio de Medio Ambiente, establece entre sus funciones la de determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades mineras, industriales, de transporte y en general todo servicio o actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales.

El Decreto 1609 Julio 31/02 reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Según el Artículo 53 de este Decreto, la empresa de servicio público de transporte de carga, o el remitente cuando utilicen vehículos de su propiedad para el transporte de mercancías, debe adquirir una póliza de responsabilidad civil extracontractual que ampare en caso que se presente algún evento durante el transporte, perjuicios producidos por daños personales, daños materiales, por contaminación (daños al ambiente, a los recursos naturales, animales, cultivos, bosques, aguas, entre otros) y cualquier otro daño que pudiera generarse por la mercancía peligrosa en caso de accidente.

6.2.2 Plan de prevención y mitigación. Una empresa de transporte de carga debe acogerse a las normas ambientales impartidas por el gobierno y en especial fomentar la participación de todos sus integrantes, divulgar sus leyes y crear mecanismos delegando responsabilidades en todo el equipo de trabajo.

Es necesario establecer un plan que sirva como mecanismo de asistencia, en caso de emergencia y / o situaciones de riesgo, el cual deberá incluir los siguientes aspectos:

Construcción de una base de datos histórico sobre la vulnerabilidad y riesgos del suelo en sectores y carreteras colombianas.

Análisis de riesgos por sectores a nivel nacional en cuanto a hurto, robos, saqueos, actos delictivos y de guerrilla que puedan perjudicar los movimientos de carga.

Mantenimiento preventivo de los vehículos.

Cumplimiento de la exigencia sobre los equipos de prevención y seguridad de carretera que deben portar:

Capacitación y educación al personal sobre el manejo, prevención y medidas correctivas de protección ambiental.

Mantener el vehículo en perfectas condiciones, disminuyendo las emisiones de contaminantes.

Conducir suavemente: Las aceleraciones y las frenadas bruscas aumentan notoriamente el consumo y las emisiones de contaminantes.

Utilizar vehículos de bajo consumo de combustible. Una disminución del consumo de combustible se relaciona directamente con un descenso de las emisiones de contaminantes y además comporta un ahorro energético.

Respetar los límites de velocidad: La circulación a gran velocidad aumenta notoriamente el consumo de combustible y las emisiones de contaminantes de los vehículos.

Seguir los consejos del fabricante respecto al combustible a utilizar: Los vehículos están diseñados mecánicamente para que usen unos determinados tipos de gasolina; la selección incorrecta del combustible puede dañar algún componente del vehículo y aumentar las emisiones.

Ser parte integrante de un Frente de Seguridad.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

6.3.1 Valor presente neto

ü Del proyecto:

Con una tasa de oportunidad del 9%

VPN_(9%) =

$$\begin{array}{cccccc}
 171.742.232 & + & 240.714.107 & + & 342.223.542 & + & 446.002.179 & + & 346.696.468 & & \\
 \hline
 (1.09)^1 & & (1.09)^2 & & (1.09)^3 & & (1.09)^4 & & (1.09)^5 & & - 300.000.000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 171.742.232 + 240.714.107 + 342.223.542 + 446.002.179 + 346.696.468 \\
 \hline
 - 300.000.000 \\
 \hline
 1.09 \qquad 1.19 \qquad 1.30 \qquad 1.41 \qquad 1.54.
 \end{array}$$

$$VPN_{(9\%)} = 865.713.398$$

ü Del Inversionista

Con una tasa efectiva anual del 20.71%

$$VPN_{(20.1\%)}$$

$$\begin{array}{r}
 171.742.232 + 240.714.107 + 342.223.542 + 446.002.179 + 346.696.468 \\
 \hline
 - 300.000.000 \\
 \hline
 (1.201)^1 \qquad (1.201)^2 \qquad (1.201)^3 \qquad (1.201)^4 \qquad (1.201)^5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 170.259.377 + 245.643.057 + 359.182.476 + 480.906.279 + 403.982.461 \\
 \hline
 - 300.000.000 \\
 \hline
 1.201 \qquad 1.44 \qquad 1.73 \qquad 2.08 \qquad 2.50
 \end{array}$$

$$VPN_{(20.1\%)} = 560.556.328$$

Con una tasa del mercado del 9%, el valor presente neto es de \$865.713.398, lo que significa que este proyecto es capaz de recuperar lo invertido, ganar la tasa de interés que ofrece el mercado y adicionalmente generar beneficio.

6.3.2 Tasa interna de retorno

Tabla N. 14 Cálculo TIR

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Aportes socios	-300,000,000	171.742.232	240.714.107	342.223.542	446.002.179	346.696.468
TIR	77%					

Fuente: Propia

La rentabilidad de los fondos invertidos en el proyecto es del 77%. Esta tasa de interés es superior a la tasa de interés del mercado.

6.3.3 Conclusiones de la evaluación financiera

Los resultados obtenidos en las diferentes razones financieras aplicadas al proyecto, permiten indicar una alta viabilidad de este al igual que una rentabilidad y retornos de la inversión adecuadas y muy superiores a las tasas ofrecidas por el mercado.

Es concluyente para un inversionista que una TIR del 77% con una tasa de oportunidad del 9% genere un valor presente neto de \$865.713.398 y con una tasa de oportunidad del 20.1% genere un valor presente neto de \$560.556.328

Para el inversionista es mejor colocar su dinero en el negocio, que invertirlo en entidades bancarias o financieras , ya que el negocio esta rentando por encima de la tasa interna de oportunidad (TIO).

Con estas evaluaciones es claro entonces que desde el punto de vista financiero, este es un proyecto con alta viabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

BACA U., Gabriel. Evaluación de proyectos. Cuarta Edición Mc Graw-Hill. México. 2000.

BERNAL, César Augusto. Metodología de la Investigación para Administración y Economía. Prentice Hall. Colombia. 2000.

CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO. Ley 550 de 1990 y decretos reglamentarios. Santafé de Bogotá. Unión Limitada, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. Iniciación a la Administración. Mc Graw Hill, 1999.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Colombianas para la documentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Quinta actualización. Santafé de Bogotá D.C.: ICONTEC, 19 marzo 2002. NTC 1486

MANIZALES 150 AÑOS. Manizales. Editorial La Patria, 1999.

MÉNDEZ A. Carlos. Metodología Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Segunda Edición. Mc Graw-Hill. Colombia. 1995.

MINISTERIO DE TRANSPORTE. Encuesta origen – destino a vehículos de carga. Bogotá, 1998, 1999, 2000.

MIRANDA M. Juan José. Gestión de Proyectos. MB Editores. Colombia. 1997.
MUÑOZ, Carlos. Cómo elaborar y asesorar una investigación de Tesis. Pearson. México. 1998

PRADILLA Ardila, Humberto. Administración financiera. 1 UIS 1986.

www.camaramanizales.org.co

www.corficafe.com.co

www.eltransporte.com.co

www.infinizales.gov.co

www.minambiente.gov.co

www.mintransporte.gov.co

www.motor.com.co

www.policianacional.gov.co

**ANEXO B
REPUBLICA DE COLOMBIA**



MINISTERIO DE TRANSPORTE

RESOLUCIÓN No. 3000 - 19 DE MAYO DE 2003

"Por la cual se fijan criterios en las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los propietarios y/o conductores de los vehículos de carga"

EL MINISTRO DE TRANSPORTE

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas por las Leyes 105 de 1993 y 336 de 1996 y el Decreto 101 de 2000, y
CONSIDERANDO

Que el artículo 29 de la Ley 336 de 1996, faculta al Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte, para formular la política y fijar los criterios a tener en cuenta para la directa, controlada o libre fijación de las tarifas en cada modo de transporte.

Que actualmente se aplican los criterios fijados mediante la resolución 2500 del 22 de febrero de 2002 en las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los propietarios y/o conductores de los vehículos de carga

Que con base en la metodología de cálculo de costos de operación vehicular para el transporte de carga por carretera, discutida y aprobada por el Grupo de Trabajo conformado mediante Resolución 212 del 14 febrero de 2000 el Ministerio de Transporte determinó para el año 2002 y el primer trimestre del año 2003 un aumento en los costos de operación vehicular para todas las configuraciones.

Que con base en lo anterior se hace necesario actualizar los valores contenidos en la Resolución 2500 del 22 de febrero de 2002 en un 10%
Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- TABLA DE FLETES. Las relaciones económicas entre las empresas de transporte autorizadas y el propietario y/o conductor del vehículo de carga, se registrarán por la tabla contenida en el Anexo 1 de la presente resolución, en la que se establece el valor por tonelada transportada, de acuerdo con el origen y el destino de la carga.

PARÁGRAFO PRIMERO. Por la complejidad del transporte y por sus características especiales, para los siguientes casos no se aplicará el anexo de fletes:

- a) Transporte especializado, que implique la movilización de mercancías peligrosas, carga especial, extradimensionada o extrapesada. En estos casos se deben tener en cuenta los costos adicionales que esta actividad implica. En consecuencia, el valor del flete debe ser igual o superior a lo establecido en el Anexo 1 de la presente resolución.
- b) Cuando se efectúe un transporte de carga por volumen que no ocupa la capacidad total de peso, pero sí la capacidad volumétrica del vehículo.

En estos casos el valor del flete se liquidará por viaje completo

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los orígenes y destinos no contemplados en el Anexo 1, los valores serán los que resulten del cálculo proporcional entre los orígenes más cercanos y los destinos inmediatamente posteriores.

ARTÍCULO SEGUNDO.- SANCIONES. El incumplimiento en el reconocimiento y pago de los valores establecidos en la tabla anexa a la presente resolución, dará lugar a las sanciones señaladas en las normas legales vigentes.

ARTÍCULO TERCERO.- VIGENCIA. La presente Resolución rige a partir del 1 de Junio de 2003 y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial la Resolución 2500 del 22 de febrero de 2002.

ANEXO C

DIARIO OFICIAL 44.839

RESOLUCIÓN 007730

18/06/2002

por la cual se autoriza el cambio de servicio de particular a público para vehículos destinados al transporte de carga. El Ministro de Transporte, en uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por las Leyes 105 de 1993 y 336 de 1996, los Decretos 1344 de 1970 y 101 de 2000, y

CONSIDERANDO

Que la Ley 336 de 1996 establece que el servicio público de transporte se prestará por empresas, personas naturales o jurídicas, legalmente constituidas de acuerdo a las disposiciones colombianas y debidamente habilitadas por la autoridad de transporte competente;

Que el artículo 23 de la citada ley, dispone que las empresas habilitadas para la prestación del servicio público de transporte deberán hacerlo con equipos matriculados o registrados para dicho servicio, previamente homologados ante el Ministerio de Transporte, que cumplan con las especificaciones y requisitos técnicos establecidos de acuerdo con la infraestructura de cada modo de transporte;

Que el artículo 104 del Código Nacional de Tránsito Terrestre señala que el Instituto Nacional de Transporte y Tránsito (hoy Ministerio de Transporte) establecerá los requisitos y procedimientos para obtener el cambio de servicio de particular a público;

Que se hace necesario autorizar el ingreso al servicio público de transporte de carga a los vehículos particulares destinados al transporte de carga, que permitan satisfacer las necesidades de transporte en esta modalidad,

RESUELVE:

Artículo 1°. Autorizar el cambio de servicio de particular a público a vehículos destinados al transporte de carga.

Artículo 2°. Los interesados en obtener la autorización de que trata el artículo anterior, deberán presentar los siguientes requisitos:

1. Solicitud escrita del propietario del vehículo, dirigida a la Dirección General de Transporte y Tránsito Automotor del Ministerio de Transporte.
2. Fotocopia de la Licencia de Tránsito del Vehículo.
3. Constancia de la revisión técnico-mecánica vigente.
4. Fotocopia de la Póliza del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito.
5. Duplicado al carbón de la consignación por pago de los derechos que se causen, debidamente registrado por la entidad recaudadora.

Artículo 3°. Para efectuar el cambio de la licencia de tránsito y de la placa, el interesado deberá presentar ante el Organismo de Tránsito correspondiente la solicitud respectiva en el Formulario único Nacional, anexando los siguientes documentos:

1. Autorización del cambio de servicio expedida por la Dirección General de Transporte y Tránsito Automotor del Ministerio de Transporte.
2. Fotocopia de la Licencia de Tránsito.
3. Pago de los derechos respectivos.

Parágrafo 1°. El original de la licencia de Tránsito deberá ser entregado al Organismo de Tránsito de manera simultánea a la entrega del nuevo documento. Así mismo, el vehículo portará las mismas placas hasta obtener las nuevas, las que conservarán la misma nomenclatura (letra y números), pero con las características del servicio público.

Parágrafo 2°. El Organismo de Tránsito no exigirá la carta de aceptación de la empresa para el servicio público de carga.

Artículo 4°. El propietario del vehículo que efectúe el cambio de servicio, debe darle cumplimiento al artículo 24 del Decreto 173 de 2001, dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación de la resolución de autorización.

Artículo 5°. Los propietarios de los vehículos interesados en obtener el cambio de servicio de particular a público, tendrán plazo para radicar su solicitud y acogerse a lo dispuesto en la presente resolución, hasta el 27 de septiembre del año 2002.

Artículo 6°. El valor del trámite ante el Ministerio de Transporte es el establecido en la Resolución 012000 del 20 de diciembre de 2001 *por la cual se fijan para el año 2002 los valores a favor del Ministerio de Transporte de las especies venales delegadas a los organismos de Tránsito, como los valores de los trámites y especies venales a su cargo*, o las normas que la modifiquen o sustituyan.

Parágrafo. Se prohíbe cobrar suma adicional a la establecida en este artículo por el trámite ante este Ministerio, el cual lo puede adelantar directamente el propietario del automotor sin intermediarios.

Artículo 7°. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 18 de junio de 2002.

El Ministro de Transporte,
ustavo Adolfo Canal Mora.

ANEXO D

RESOLUCION NUMERO 003931 DE 2000 - (diciembre 26)

por la cual se fijan tarifas de peajes para las estaciones a cargo del Instituto Nacional de Vías y se dictan otras disposiciones.

El Ministro de Transporte, en uso de las facultades, legales y en especial las conferidas por el Decreto número 101 del 2 de febrero de 2000, y CONSIDERANDO:

Que para la construcción y conservación de la infraestructura de transporte a cargo de la Nación, ésta contará con los recursos que se apropien en el Presupuesto Nacional y además cobrará por el uso a los usuarios de las obras de infraestructura de transporte;

Que para estos efectos, la Nación establecerá peajes en la red Nacional a cargo del Instituto Nacional de Vías y los recursos provenientes de su cobro se usarán exclusivamente para este modo de transporte, de acuerdo con la ley;

Que el Decreto 101 del 2 de febrero del año 2000 en su artículo 3° "Funciones del Ministerio", numeral 15, indica que el Ministerio de Transporte cumplirá además de las funciones que determina el artículo 59 de la Ley 489 de 1998, las siguientes: "Establecer la política general en materia de peajes de conformidad con la ley";

Que el artículo 6° "Funciones del Ministro", del decreto mencionado anteriormente, determina en el numeral 9° lo siguiente: "El Ministro de Transporte cumplirá además de las funciones que determina el artículo 61 de la Ley 489 de 1998, las siguientes: "Establecer los sitios y las tarifas de peaje que deban cobrarse por el uso de las vías a cargo de la Nación";

Que en cumplimiento de los artículos 21 y 22 de la Ley 105 de diciembre 30 de 1993, es necesario establecer categorías de acuerdo a las características vehiculares y asignar la cobertura en kilómetros de cada estación de peaje;

Que es necesario actualizar el valor de las Tarifas Especiales contenidas en las Resoluciones número 01597 del 3 de marzo de 1993, 7300 del 11 de junio de 1993, 6396 del 28 de octubre de 1997, 0007127 de diciembre 10 de 1997, 0000805 del 12 de marzo de 1998, 0004364 del 31 de diciembre de 1998, de acuerdo con las tarifas que se fijan en la presente resolución;

Que se debe incrementar la tarifa de peajes de las vías a cargo del Instituto Nacional de Vías, con el objeto de utilizar recursos provenientes del mismo, en la preservación de la infraestructura vial y la seguridad de los usuarios; En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1°. Asignar los siguientes sectores de influencia para cada estación de peaje, su cobertura en kilómetros y su localización departamental, así:

Regional Estación Sector Cobertura en kilómetros

Antioquia Amagá Remolino-Primavera 66

Los Llanos Los Llanos-Tarazá 126

Pandequeso Medellín-Los Llanos 89

Primavera La Pintada-Medellín 73

Tarazá Tarazá-Caucasia 63

Puerto Berrío Cisneros-Puerto Berrío 119

Atlántico Galapa Sabanalarga-Barranquilla 41

Ponedera Calamar-Barranquilla 82

Bolívar Bayunca El Amparo (Cartagena)-Sabalarga 76

Calamar Cruz del Viso-Calamar 52

Gambote María La Baja-El Amparo 59

El Carmen Corozal-Carreto 99

Boyacá Albarracín Chocontá-Tunja 61

Saboyá Ubaté-Barbosa 103

Sáchica Chiquinquirá-Tunja 74

Tuta Tunja-Duitama 48

Crucero Sogamoso-Aguazul 43

Cauca El Bordo Mojarras-Popayán 121

Cesar El Copey Bosconia-Fundación 66

La Loma La Mata-Bosconia 176

Valencia Bosconia-Valledupar 89

Caldas S. Clemente Cauya-Supía 50

Santagueda Ye (Club Campestre)-La Manuela 76

Supía Supía-La Pintada 60

Casanare San Pedro Barranca de Upía-Tauramena 107

Córdoba Carimagua Planeta Rica-Corozal 122

La Apartada Caucasia-Planeta Rica 68

Mata de Caña Montería-Lorica 55

Purgatorio Planeta Rica-Montería 49

Los Cedros Puerto Rey-Montería 64

Cundinamarca Casablanca Zipaquirá-Ubaté 42

Chinauta Girardot-Fusagasugá 71

Chusacá Fusagasugá-Bogotá 55

El Roble La Cita-Chocontá 59

Machetá Sisga-Aguasclaras 90

Guajira San Juan La Paz-Tomarrazón 101

Huila Los Cauchos Laberinto-Neiva 63

Altamira Altamira-Laberinto 75

Magdalena El Difícil Plato-Bosconia 118

Pontazgo Puente Plato (Zambrano-Plato) -
Pte. Plato

Tucurínca Fundación-Ye de Ciénaga 70

Regional Estación Sector Cobertura en kilómetros

Nariño Cano Pasto-Mojarras 120
El Placer Rumichaca-Pasto 83
Norte de Santander Los Acacios Pamplona-Cúcuta 73
Ocaña Morrison La Mata-San Alberto 104
Quindío Corozal La Paila-Armenia 50
Risaralda Acapulco Cerritos-Cauya 56
Cerritos 2 La Paila-Cerritos 65
Santander El Picacho Bucaramanga-Pamplona 122
Los Curos Aratoca-Bucaramanga 68
Río Blanco Bucaramanga-San Alberto 92
Río Sogamoso Bucaramanga-Barrancabermeja 110
San Gil Socorro-Aratoca 52
Confines Vado Real-Socorro 57
Sucre La Esperanza Sincelejo-Toluviejo-San Onofre 57
San Onofre San Onofre-María La Baja 37
Tolima Alvarado Ibagué-Mariquita 104
Cajamarca Armenia-Ibagué 81
Gualanday Ibagué-Espinal 39
Honda Fresno-Honda 43
Valle Buenaventura-Buga 119
Loboguerrero
Río Frío Mediacanoa-Roldanillo 71

Parágrafo. De acuerdo con la cobertura, las estaciones de peaje se clasifican así:

- Estaciones con longitudes hasta cuarenta kilómetros (<40 kms.), Tipo A Verde

Gualanday, San Onofre.

- Estaciones con longitudes entre cuarenta kilómetros y ochenta kilómetros (40-80 kms.), Tipo B Azul.

Acapulco, Albarracín, Amagá, Altamira, Bayunca, Calamar, Casablanca, Cerritos 2, Confines, Chinauta, Chusacá, Corozal, El Crucero, El Copey, El Roble, Galapa, Gambote, Honda, La Apartada, La Esperanza, Los Acacios, Los Cauchos, Los Cedros, Los Curos, Mata de Caña, Primavera, Purgatorio, Río Frío, San Clemente, Sáchica, San Gil, Santa Gueda, Supía, Tarazá, Tucurínca, Tuta.

- Estaciones con longitudes mayores a 80 kilómetros (>80 kms.), tipo C Rojo.

Alvarado, Cajamarca, Cano, Carimagua, El Bordo, El Picacho, El Placer, El Carmen, La Loma, Loboguerrero, Los Llanos, Morrison, Machetá, Pandequeso, Ponedera, Puerto Berrío, Río Blanco, Río Sogamoso, San Pedro, San Juan, Valencia, Saboyá.

Artículo 2°. Para el cobro de las tarifas de peaje establecidas en la Red Vial Nacional a cargo del Instituto Nacional de Vías, se tendrán en cuenta las siguientes categorías, según la clasificación de los vehículos, así:

Categoría I Automóviles, camperos, camionetas

Categoría II Buses, busetas, camiones de dos ejes

Categoría III Camiones de tres y cuatro ejes

Categoría IV Camiones de cinco ejes

Categoría V Camiones de seis ejes

Artículo 3°. Todos los usuarios de la red vial nacional donde se encuentran ubicadas las estaciones de peaje mencionadas en el artículo primero de la presente resolución, pagarán al Instituto Nacional de Vías las siguientes tarifas diferenciales, así:

TIPO CATEGORIAS VEHICULARES DE CASETA I II III IV V

TIPO - A (VERDE) 2.800.00 3.200.00 8.800.00 11.500.00 13.300.00

TIPO - B (AZUL) 3.000.00 3.400.00 8.900.00 11.600.00 13.400.00

TIPO - C (ROJO) 3.100.00 3.500.00 9.000.00 11.800.00 13.500.00

Artículo 4°. Los usuarios de la vía Bosconia-Plato que realicen su tránsito por la estación de peaje El Díficil y de acuerdo a la Resolución número 000805 del 12 de marzo de 1998, pagarán las siguientes tarifas especiales:

TIPO CATEGORIAS VEHICULARES DE CASETA I II III IV V

TIPO - C (Roja Especial) 4.200.00 4.700.00 10.800.00 16.000.00 17.300.00

Artículo 5°. Los usuarios del Puente Plato y de conformidad con la Resolución 7121 del 10 de diciembre de 1997, pagarán los siguientes Pontazgos:

TIPO CATEGORIAS VEHICULARES DE CASETA I II III IV V

TARIFA 4.200.00 6.700.00 10.800.00 16.000.00 17.300.00

Artículo 6°. Los vehículos con más de seis (6) ejes pagarán cuatro mil doscientos pesos (\$4.200.00) adicionales sobre la Categoría V, por cada eje adicional.

Artículo 7°. Los vehículos de carga que acarreen remolques pagarán la suma de cuatro mil pesos (\$4.000) adicionales sobre la tarifa de la categoría del vehículo que realice la tracción, por cada eje que posea dicho remolque.

Artículo 8°. Los vehículos articulados de carga, destinados al transporte de caña de azúcar, que acarreen remolques, pagarán la suma de dos mil ochocientos pesos (\$2.800.00) adicionales sobre la tarifa de la categoría del vehículo que realice la tracción, por cada eje que posea dicho remolque.

Artículo 9°. Los vehículos que prestan el servicio de grúa en el territorio nacional, pagarán la tarifa correspondiente a la categoría del vehículo, que efectúa la tracción y, además, cancelarán la tarifa de dos mil ochocientos pesos (\$2.800.00) por cada eje del vehículo remolcado que haga contacto con el pavimento.

Artículo 10. Los vehículos clasificados en la categoría especial, definidas en las Resoluciones número 01597 del 3 de marzo de 1993, 7300 de junio 11 de 1993 y 0004364 del 31 de diciembre de 1998, pagarán un valor equivalente al 75% de la tarifa prevista para la Categoría I en el artículo tercero de la presente resolución.

Artículo 11. Los vehículos de las Categorías II y III de que trata la Resolución número 6396 del 28 de octubre de 1997, destinados al transporte de arena y carbón extraídos de los ríos y de las minas ubicadas en la zona aledaña a la estación de recaudo de peaje denominada Amagá, pagarán el 50% de las tarifas previstas para las citadas categorías en el artículo 3° de la presente resolución.

Artículo 12. De los recursos provenientes del incremento tarifario, el valor de cien pesos (\$100) por cada vehículo que pase por las estaciones de peaje, serán utilizados por el Instituto Nacional de Vías para adelantar programas que fortalezcan la seguridad en las carreteras.

Parágrafo. El Instituto Nacional de Vías deberá celebrar los convenios necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente artículo.

Artículo 13. Derogar en su integridad la Resolución número 0003240 del 29 de diciembre de 1999.

Artículo 14. Esta resolución rige a partir del primero (1°) de enero del año dos mil uno (2001).

Publíquese y cúmplase. Dada en Bogotá, D. C., a 26 de diciembre de 2000.

El Ministro de Transporte,

Gustavo Adolfo Canal Mora.

ANEXO E

APARTE DE LA LEY 769 DE 2002

CAPITULO III

Vehículos

Artículo 27. *Condiciones de cambio de servicio.* Todos los vehículos que circulen por el territorio nacional deben someterse a las normas que sobre tránsito terrestre determine este Código. Estos deben cumplir con los requisitos generales y las condiciones mecánicas y técnicas que propendan a la seguridad, la higiene y comodidad dentro de los reglamentos correspondientes sobre peso y dimensiones.

Parágrafo 1°. A partir de la fecha de expedición de la presente ley no se podrá cambiar de clase o servicio un vehículo.

Parágrafo 2°. El Ministerio de Transporte, definirá en un plazo no mayor de 60 días contados a partir de la fecha de sanción de la presente ley, mediante resolución todo lo relativo a la reglamentación de los vehículos antiguos y los vehículos clásicos en lo cual queda facultado para conceptuar sobre las placas, seguros e impuestos y se faculta al organismo de tránsito pertinente para determinar las restricciones de circulación.

Artículo 28. *Condiciones técnico-mecánica, de gases y de operación.* Para que un vehículo pueda transitar por el territorio nacional, debe garantizar como mínimo el perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumplir con las normas de emisión de gases que establezcan las autoridades ambientales.

Parágrafo 1°. Las autoridades de tránsito ejercerán en los vehículos de servicio público de transporte, un control y verificación del correcto funcionamiento y calibración de los dispositivos utilizados para el cobro en la prestación de un servicio público.

Parágrafo 2°. Los vehículos de servicio público, oficial, escolar, y turístico; de manera obligatoria deberán llevar un aviso visible que señale un número telefónico donde pueda informarse la manera como se conduce y/o se usa el vehículo correspondiente.

Los vehículos de servicio público deberán llevar además marcado en los costados y en el techo el número de la placa según normas que profiera el Ministerio de Transporte, el cual contará con un plazo no mayor de 120 días a partir de la sanción de la presente ley para su reglamentación.

Artículo 29. *Dimensiones y pesos.* Los vehículos deberán someterse a las dimensiones y pesos, incluida carrocería y accesorios, que para tal efecto determine el Ministerio de Transporte, para lo cual debe tener en cuenta la normatividad técnica nacional e internacional.

Artículo 30. *Equipos de prevención y seguridad.* Ningún vehículo podrá transitar por las vías del territorio nacional sin portar el siguiente equipo de carretera como mínimo.

1. Un gato con capacidad para elevar el vehículo.
2. Una cruceta.
3. Dos señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes para ser colocadas en forma vertical o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello.
4. Un botiquín de primeros auxilios.
5. Un extintor.
6. Dos tacos para bloquear el vehículo.
7. Caja de herramienta básica que como mínimo deberá contener: Alicata, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas.
8. Llanta de repuesto.
9. Linterna.

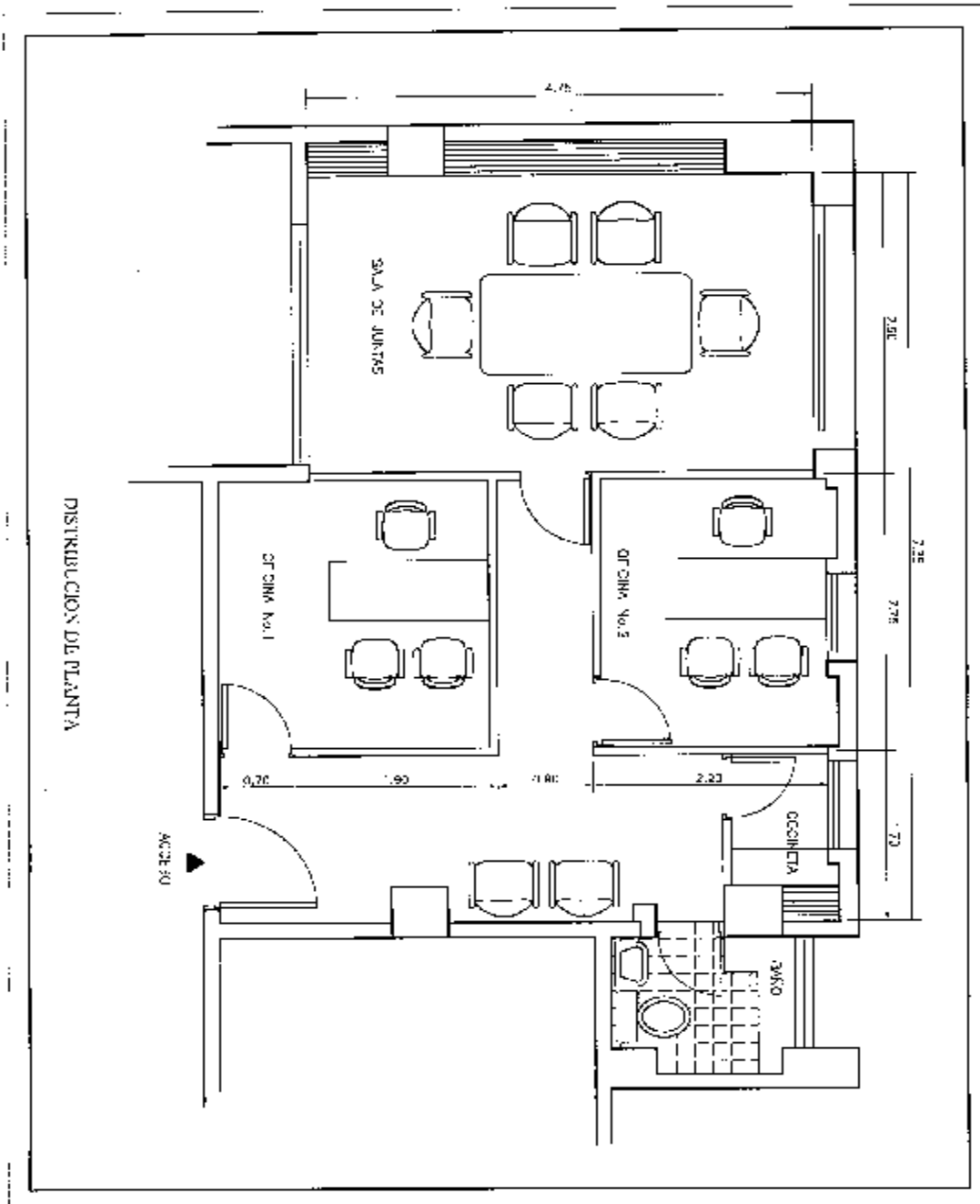
Parágrafo. Ningún vehículo podrá circular por las vías urbanas, portando defensas rígidas diferentes de las instaladas originalmente por el fabricante.

Artículo 31. *Salida de emergencia.* Todo vehículo dedicado al transporte colectivo de pasajeros debe tener como mínimo una salida de emergencia en cada uno de sus costados adicionalmente a las puertas de ascenso de pasajeros. El Ministerio de Transporte definirá las características técnicas correspondientes.

Artículo 32. *Condiciones de la carga.* La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional cuando esta aplique, de acuerdo con las exigencias propias de su naturaleza, de manera que cumpla con las medidas de seguridad vial y la normatividad ambiental. Los contenedores deberán llevar dispositivos especiales de sujeción, según lo estipulado por el Ministerio de Transporte.

Artículo 33. *Permiso para carga.* El Ministerio de Transporte definirá lo referente a permisos para transportar cargas indivisibles, extrapesadas y extradimensionadas, así como las especificaciones de los vehículos que realizan esta clase de transporte.

ANEXO F



ANEXO G

MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD LIMITADA

OTORGANTES, COMPARECIENTES CON MINUTA:-----

1.-, varón/mujer, colombiano (a), mayor de edad, domiciliado y residente en esta ciudad e identificado (a) con cédula de ciudadanía de....., estado civil (soltero (a), con/sin unión marital o casado con sociedad conyugal vigente, o disuelta, liquidada o no)

2.-, varón/mujer, colombiano (a), mayor de edad, domiciliado y residente en esta ciudad e identificado (a) con cédula de ciudadanía de....., estado civil (soltero (a), con/sin unión marital o casado con sociedad conyugal vigente, o disuelta, liquidada o no), manifestaron su voluntad de constituir una Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada que se regirá por los siguientes ESTATUTOS:-----

**ARTICULO PRIMERO.- SOCIOS.- (NOMBRES DE LOS SOCIOS).
(mínimo dos(2) máximo 25)**

ARTICULO SEGUNDO.- RAZON SOCIAL.....LTDA.”-----

ARTICULO TERCERO.- DOMICILIO.-
.....(ciudad), Podrá establecer Sucursales, Agencias y dependencias en otros lugares del país o del exterior conforme a la ley.-----

Dirección para notificaciones judiciales y Administrativas:

Correo Electrónico:

ARTICULO CUARTO.- DURACION.- (...) AÑOS, contados a partir de la fecha de la presente escritura.-----

ARTICULO QUINTO.- OBJETO SOCIAL.- La sociedad tendrá como objeto principal las siguientes actividades:
(Se debe detallar cada una de las actividades o negocios a los que se va a dedicar la sociedad, debe tener en cuenta que para ciertas actividades, se requiere licencia previa, o están reservadas por ley para ciertas entidades, V. gracia. la Vigilancia Privada y la Actividad Bancaria).-----

ARTICULO SEXTO.- CAPITAL.- (monto del capital por el que se constituye la sociedad) dividido en (.....)
(número de cuotas) cuotas o partes de interés social, de un valor nominal dePESOS (\$.....), cada una, las cuales corresponden a los socios en proporción a sus aportes, totalmente pagados y recibidos a satisfacción de la sociedad, conforme se describe a continuación:-----

SOCIOS	CUOTAS	VALOR
.....	..000	\$000.000.
.....	..000	\$000.000.
TOTALES	.000	\$...0.000.000.

PARAGRAFO. La responsabilidad personal de los socios queda limitada al monto de sus respectivos aportes.

ARTICULO SEPTIMO.- CESION DE CUOTAS.- Las cuotas o partes de interés social no están representadas por títulos ni son negociables libremente en el mercado y solamente son cedibles mediante el otorgamiento de la correspondiente escritura pública de reforma estatutaria.- Toda cesión en cuanto a procedimiento y condiciones previas y finales se sujetará en un todo a lo previsto y ordenado por los Artículos 363 y siguientes del Código de Comercio.-----

PARAGRAFO.- La Sociedad llevará un Libro de Registro de Socios inscrito en la Cámara de Comercio del domicilio social, con los requisitos y para los efectos consagrados en el Código de Comercio.-----

ARTICULO OCTAVO.- ADMINISTRACION.- La administración de la sociedad corresponde en derecho a todos y cada uno de los socios, éstos la delegan expresamente en la Junta de Socios y ésta a su vez en la Gerencia. **(EN ESTE ARTICULO SE DEBE CREAR LOS CARGOS QUE SE CREA NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, PARA LUEGO ASIGNARLOS)**-----

ARTICULO NOVENO.- JUNTA DE SOCIOS – REUNIONES.- La Junta de Socios la constituyen todos los socios reunidos personalmente, representados por sus apoderados o mandatarios o en las formas autorizadas por la Ley, con el quórum requerido. Las reuniones de la Junta de Socios serán ordinarias o extraordinarias y se celebrarán en la sede social de la empresa. Las reuniones ordinarias tendrán lugar por lo menos una (1) vez al año en la fecha que determine la Junta, por convocatoria del Gerente, hecha mediante comunicación por escrito dirigida a cada uno de los socios con quince (15) días hábiles de anticipación y ellas tendrán por objeto examinar la situación de la sociedad, designar los administradores y demás funcionarios de su elección, determinar las directrices económicas de la compañía, considerar las cuentas y balances del último ejercicio, resolver sobre las distribución de utilidades y acordar todas las providencias necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto social. Si convocada la junta ésta no se reuniere, o si la convocatoria no se hiciere con la anticipación indicada, entonces se reunirá por derecho propio el primer (1er) día hábil del mes de abril, a las 10 a.m., en las oficinas de la administración del domicilio principal. -----

Las reuniones extraordinarias de la Junta de Socios se efectuarán cuando la Gerencia o un número plural de socios o sus apoderados representantes de la cuarta (1/4) parte o más del capital social lo soliciten. La convocatoria para las reuniones extraordinarias se hará en la misma forma que para las ordinarias, pero con una anticipación de cinco (5) días comunes a menos que en ellas hayan de aprobarse cuentas y balances generales de fin de ejercicio, pues entonces la convocatoria se hará con la misma anticipación prevista para las ordinarias. -----

Las reuniones de la Junta de Socios serán presididas por el Socio o apoderado del socio que designe la misma Corporación por mayoría de votos; el Presidente señalará la persona que debe actuar como Secretario y su nombramiento podrá recaer en cualquier persona sea o no Socio de la Compañía. Habrá quórum en la reunión de la Junta de Socios cuando concurra un número de ellos que representen por lo menos el noventa por ciento (90%) de las cuotas inscritas del capital social. -----

En las reuniones de la Junta de Socios cada uno tendrá tantos votos como cuotas o partes de interés social posea en la Empresa y las decisiones que se adopten para que tengan validez, deberán ser aprobadas por la mayoría de los votos presentes o debidamente representados a menos que se trate de adoptar resoluciones referentes a la disolución y liquidación de la Compañía, reforma de sus estatutos o la aprobación de un traspaso de cuotas o partes de interés social a terceros, casos en los cuales dichas decisiones deberán ser aprobadas por un número de votos que representen por lo menos el setenta por ciento (70%) en que se encuentra dividido el capital social.-

De todas las reuniones y decisiones de la Junta de Socios se dejará constancia en un Libro de Actas debidamente rubricado y foliado y cada acta será firmada por todos los concurrentes, el presidente y el secretario de la respectiva reunión. Cualquier resolución de la Junta de socios que entrañe una modificación a los estatutos sociales, cesión, disolución o liquidación será elevada a Escritura Pública.-----

ARTICULO DECIMO.- REUNIONES NO PRESENCIALES.-----

Cada vez que los Socios puedan deliberar por cualesquiera medios de telecomunicaciones, las decisiones tomadas en las conferencias serán válidas y jurídicamente vinculantes.-----

Las deliberaciones por telecomunicaciones deberán ser siempre sucesivas o simultáneas. La evidencia de la telecomunicación y de las resoluciones pertinentes, como una confirmación por fax o correo electrónico, se incluirá en las actas respectivas, de conformidad con los requisitos establecidos en estos Estatutos.-----

ARTICULO DECIMO PRIMERO.- ATRIBUCIONES.- Son atribuciones de la Junta de Socios:-----

- 1.- Autorizar la reforma de los estatutos sociales. -----2.- Nombrar al Gerente y su suplente. **(o los cargos que se creen)**-----
- 3.- Reunirse ordinaria o extraordinariamente cuando lo estime conveniente o necesario. - -----
- 4.- Aprobar o improbar los balances. -----
- 5.- Decretar la venta total de los bienes sociales.-----
- 6.- Decretar y distribuir las utilidades. -----
- 7.- Crear agencias, sucursales o filiales. ----
- 8.- Crear y proveer los cargos que la ley o los estatutos señalen. -----

- 9.- Acordar las reservas para la protección del capital social. -----
 10.- Decretar la disolución y liquidación de la Sociedad; -----
 11.- Aprobar la cesión de cuotas o partes de interés social.----- 12.- Las demás funciones que le corresponden como suprema autoridad directiva y administrativa de la Sociedad.-----

ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- GERENCIA.- El uso de la razón social de la Compañía y su representación legal y administrativa estarán a cargo de un Gerente con su respectivo Suplente, **(o de los cargos que se creen)** quien reemplazará al Gerente en sus faltas absolutas, temporales o accidentales con las mismas facultades y atribuciones de éste, designados por la Junta de Socios. En el Gerente delegan los socios la personería de la empresa y su administración con las más amplias facultades dispositivas y administrativas. -----

ARTICULO DECIMO TERCERO.- FUNCIONES.- Además de los actos de disposición y administración concernientes al giro ordinario de las operaciones de la Sociedad, son atribuciones del Gerente: -----

- a.- Representar legalmente a la sociedad y celebrar toda clase de actos o contratos **sin límite de cuantía. (los socios pueden limitar por cuantía)** -----
 b.- Ejecutar las decisiones y órdenes de la Junta de Socios y convocarla cuando así lo requieran los intereses sociales.-----c.- Custodiar los bienes sociales.-----d Informar cada seis (6) meses a la Junta de Socios acerca de los negocios ejecutados y a ejecutarse. -----
 e.- Rendir los informes respectivos y presentar los balances anuales correspondientes. -----
 f.- Constituir apoderados o mandatarios que representen a la sociedad judicial administrativa o extrajudicialmente. ----
 ----- g.- Nombrar y remover los empleados de la sociedad que no sean de la competencia de la Junta de Socios y fijarles su remuneración.-----

ARTICULO DECIMO CUARTO.- BALANCE.- El treinta y uno (31) de Diciembre de cada año se cortarán las cuentas, se hará el inventario y se formará el balance de liquidación del respectivo ejercicio para ser sometidos al estudio y aprobación de la Junta de Socios; una vez aprobados, de las utilidades líquidas resultantes se destinará el diez por ciento (10%) para la constitución de la reserva legal que debe ascender al cincuenta por ciento (50%) del capital social. Además de la anterior reserva, la Junta de Socios podrá crear o decretar las que considere convenientes o necesarias, siempre y cuando tengan una destinación específica y se aprueben con la mayoría prevista en estos Estatutos. Una vez deducidas las reservas, el saldo restante de las utilidades se distribuirá entre los socios a prorrata de sus respectivos aportes.----- Ninguno de los socios podrá retirar suma alguna de la Sociedad, salvo las utilidades que le correspondan después del balance actual respectivo. -----
 Los sueldos se estimarán como gastos generales de la Sociedad. -----
 Las pérdidas si las hubiere, se distribuirán igualmente entre los Socios en proporción a sus respectivos aportes.-----

ARTICULO DECIMO QUINTO.- DISOLUCION.- La Sociedad se disolverá: -----

- a.- Por expiración del término fijado para su duración o de las prórogas que se hubieren acordado oportunamente; -----
 b.- Si las pérdidas redujeran el capital de la sociedad y las reservas, a menos del cincuenta por ciento (50%) de aquél; -----
 c.- Por decisión de todos los socios; -----
 d.- Por cualquiera otra causa legal.-----

ARTICULO DECIMO SEXTO.- LIQUIDACION.- Disuelta la Sociedad, su liquidación se hará por el Gerente o por la persona o personas que la Junta de Socios designare. La liquidación se efectuará de conformidad con las disposiciones legales vigentes. -----

PARAGRAFO.- Si al tiempo de la liquidación existieren bienes en especie para ser distribuidos entre los Socios, éstos bienes se avaluarán por el liquidador y serán adjudicados a prorrata de lo que le corresponda a cada socio como utilidades o participación. -----

ARTICULO DECIMO SEPTIMO.- MUERTE O INCAPACIDAD DE UN SOCIO.- En caso de muerte o incapacidad legalmente decretada de uno de los Socios, la sociedad continuará con sus herederos, quienes nombrarán una sola persona para que los represente.- Dentro de los treinta (30) días siguientes a la muerte del Socio, los demás tendrán derecho a adquirir las cuotas o aporte del fallecido, por el valor comercial en la fecha de su muerte. Si no se llegare a

ningún acuerdo respecto del precio y condiciones de pago, serán determinados por peritos designados por las partes. Si fueren varios los Socios que desearan adquirir, las cuotas se distribuirán entre ellos a prorrata de las que posean en la Sociedad. -----

ARTICULO DECIMO OCTAVO.- NOMBRAMIENTOS.- Designase como Gerente de la sociedad a:....., identificado con cédula de ciudadanía de..... y como Suplente del Gerente a, identificado con la cédula de ciudadaníade, quienes aceptaron los nombramientos.

(Se deben asignar tantos cargos como hayan sido creados, no se puede asignar un cargo no creado en los estatutos)

CLAUSULA COMPROMISORIA.- Los socios aceptan solucionar sus diferencias por trámite conciliatorio en la Notaría Diez y Nueve (19) de Bogotá. En el evento que la conciliación resulte fallida, se obligan a someter sus diferencias a la decisión de un tribunal arbitral, renunciando a hacer sus pretensiones ante los jueces, designando tres (3) árbitros, quienes podrán transigir y fallarán en equidad en un plazo máximo de ocho (8) días calendario.

ANEXO J REMESA

C.A.	FECHA YES	AÑO	ORIGEN	DESTINO	FAMILIA DE CARGA	R E M E S A N O
<hr/>						
REMITENTE				CODIGO	TELÉFONO	CIUDAD ORIGEN
<hr/>						
DESTINATARIO				CODIGO	TELÉFONO	CIUDAD DESTINO
<hr/>						
DIRECCIÓN					FLETES CONCEPTO	
<hr/>						
UNIDAD	TIPO DE EMPAQUE	KILOS NETOS	KILOS VOLUMEN	EMISIÓN DE FLETES	VALOR DECLARADO	
<hr/>						
LA ETIQUETA DE VIAJE POR CUITA DEL DUEÑO DE LA MERCA TRANSPORTADORA DEBEN INCLUIR		LA MERCA TRANSPORTADORA DEBEN INCLUIR			COSTO UNITARIO	
AMFARATA POR		CONTENIDOS DE LOS EMPAQUES Y EL REMITENTE			DE LA MERCA QUE ESTOS CONTIENEN	
TOLAS DE					FLETES	
C.A. ASIGNADORA					<hr/>	
NOMBRE CONDUCTOR					UNIDAD CANTIDAD	
C.C.					<hr/>	
PLACAS VEHICULO					TOTAL	
<hr/>					OBSERVACIONES	
<hr/>						
ESTE DOCUMENTO SE CANCELARÁ EN SU PARTE						
A LAS HORAS DE LA OFICINA DE CANCELACIÓN SOBRE						
TRANSITO - D- 02600		FRANCO Y PUNTO		ETC. LA		

ANEXO K
ORDEN DE CARGUE

ORDEN DE CARGUE					
					Nº
ORDEN DE CARGUE Nº	D.O.Nº	DÍA	MES	AÑO	
SEÑORES					TELÉFONO
CONDUCTOR		CÉDULA		PASE	CAT
CIUDAD DESTINO	DESTINATARIO		ORDEN DE ENTREGA Nº		
PLACAS VEHÍCULO	TRAYLER	MARCA	MODELO	COLOR	CAPAC.
MOTOR	CHASIS	AFILIADO A			T.O. Nº
PROPIETARIO			CÉDULA Nº		
Ha sido encargado para transportarles a:			El siguiente cargamento		
CONTENDIO			EMPAQUE		KILOS
			CLASE	CANTIDAD	
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>1, El transportador se responsabiliza de la entrega de la mercancía en el lugar de destino en la misma forma y en unidades de empaque como las recibió, salvo los casos de vicio propio de la cosa transportada de empaque deficiente de inexactitud falta o deficiencia en la información que está obligado el remitente o en el evento de cualquier cosa extraña que impida el cumplimiento del contrato.</p> <p>2, El usuario autoriza la realización del transporte en los términos del artículo 984 del Código de comercio.</p> <p>3, Si el transportador no reúne las condiciones requeridas por ustedes, pueden abstenerse de suministrarle mercancía.</p> <p>4, El valor de la mercancía debe ser declarado, a fin de adecuar la seguridad de su manejo. La responsabilidad de la empresa se sujetará a los dispuesto por las formas pertinentes.</p> <p>5, El transportador es responsable de la cosa transportada, de su avería o del retardo de la entrega, desde el momento en que la ha recibido.</p>					
RECIBÍ CONFORME					
_____ FIRMA DEL CONDUCTOR Cédula de Ciudadanía Nº			_____ EMPRESA TRANSPORTADORA Despachos		