

**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES  
ESPÍRITU SANTO**

**UEES**

**UNIVERSIDAD ESPÍRITU SANTO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES**

**“Analizar la realidad y el potencial del sector de la  
transportación de carga terrestre en el Ecuador”**

Trabajo de investigación que se presenta como requisito para el Título de:

**INGENIERA EN CIENCIAS EMPRESARIALES CON CONCENTRACIÓN EN  
GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Autora:**

Pamela Jiménez Morejón

**Tutor:**

Christian Idrovo W.

Samborondón, Enero 2012

## **AGRADECIMIENTOS**

El presente trabajo de investigación se realizó gracias a la participación de varias personas y entidades que me brindaron el apoyo necesario para poder realizarla.

Agradezco a diferentes entidades como Automotores Continental S.A., General Motors del Ecuador S.A., Corporación Financiera Nacional, Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador y Asociación Ecuatoriana Automotriz por haberme brindado toda la información necesaria para poder realizar el presente análisis.

Agradezco a mi tutor, Ec. Christian Idrovo, M.B.A., por su orientación y colaboración; así como también a Gustavo Menoscal, Omar Chiriboga y Gabriela Farías, directivos de empresas automotrices, quienes me suministraron información valiosa sobre el tema a tratar.

Aprovecho la oportunidad para agradecer a mi familia, principalmente a mis padres, por su apoyo incondicional y ejemplo, quienes me han sabido guiar a lo largo de todos mis estudios y forman un pilar fundamental en mi vida.

## INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
1. EL PROBLEMA.....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.1.1. Problematización.....	2
1.1.2. Delimitación del problema.....	5
1.1.3. Formulación del problema.....	5
1.1.4. Sistematización del problema.....	5
1.1.5. Determinación del tema.....	6
1.2. Objetivos.....	6
1.2.1. Objetivo general de la investigación.....	6
1.2.2. Objetivos específicos de la investigación.....	6
1.3. Justificación.....	6
2. MARCO REFERENCIAL.....	9
2.1. Marco Teórico.....	9
2.1.1. Transporte de carga terrestre.....	9
2.1.2. Logística.....	12
2.1.3. Comercio exterior.....	12
2.1.4. Tercerización de servicios.....	13
2.1.5. Créditos.....	15
2.1.6. Planes de desarrollo nacional.....	21
2.1.7. Retorno sobre la inversión.....	22
2.1.8. Rentabilidad económica.....	22
2.1.9. Objetivos relacionados a la transportación.....	22
2.1.10. Lavado de dinero.....	23
2.1.11. Préstamos ilegales.....	23
2.1.12. Delincuencia.....	24
2.1.13. Medio ambiente.....	25
2.2. Marco Legal.....	25
2.3. Marco Conceptual.....	27
2.4. Hipótesis y variables.....	29
2.4.1. Hipótesis general.....	29
2.4.2. Hipótesis particulares.....	29
2.4.3. Declaración de las variables.....	30
3. MARCO METODOLÓGICO.....	32
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	32
3.2. Población y la muestra.....	33
3.2.1. Características de la población.....	33
3.2.2. Delimitación de la población.....	33
3.2.3. Tipo de la muestra.....	34
3.2.4. Tamaño de la muestra.....	34

3.3. Métodos y técnicas.....	34
3.3.1. Métodos teóricos.....	34
3.3.2. Métodos empíricos.....	35
3.3.3. Técnicas e instrumentos.....	35
3.3.4. Propuesta de procesamiento estadístico de la Información.....	35
3.5. Modelo de la entrevista.....	35
4. VEHÍCULOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA. ESPECIFICACIONES Y PRINCIPIOS BÁSICOS.....	38
5. TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA COMO ELEMENTO CENTRAL DE UN SISTEMA ECONÓMICO.....	58
6. INDUSTRIA AUTOMOTRIZ NACIONAL.....	59
6.1. Venta de vehículos.....	59
6.2. Composición de las ventas.....	60
6.3. Ventas anuales por tipo.....	62
6.4. Importación anual por tipo.....	63
6.5. Camiones vs. Industria.....	65
6.6. Ventas mensuales por tipo.....	67
6.7. Ventas anuales por provincia.....	71
6.8. Venta de vehículos usados.....	77
7. PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL.....	80
7.1. Cierre año 2010.....	80
7.2. Vehículos matriculados.....	84
8. PRODUCTO INTERNO BRUTO.....	86
9. OPERACIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA..	87
9.1. Cadena productiva.....	87
9.2. Problemas relacionados a la cadena productiva.....	88
9.3. Otros servicios vinculados a la cadena productiva.....	89
9.4. Estructura económica.....	90
9.5. Relaciones comerciales.....	90
9.6. Control gubernamental.....	90
10. CAPACIDAD DE TRANSPORTACIÓN.....	91
11. INFRAESTRUCTURA VIAL.....	93
11.1. Nacional.....	93
11.1.1. Red vial estatal.....	93
11.1.2. Red vial provincial.....	96
11.1.3. Red vial cantonal.....	96

11.2. Internacional.....	96
11.2.1. Colombia.....	96
11.2.2. Perú.....	97
11.2.3. Lineamientos del comercio exterior vía terrestre.....	97
11.2.4. Acuerdos fronterizos con Perú y Colombia sobre pesos y dimensiones.....	98
11.2.5. Pago de peajes y pontazgos.....	98
12. INDUSTRIA AUTOMOTRIZ ACTUAL.....	99
12.1. Oferta de camiones en el mercado.....	99
12.2. Gestión de ventas.....	101
13. RENOVACIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR.....	103
13.1. Tiempo recomendado de uso de un camión.....	103
13.2. Mantenimiento.....	103
14. FINANCIAMIENTO.....	106
14.1. Importancia del financiamiento en una economía.....	106
14.2. Formas de financiamiento.....	106
14.2.1. Financiamiento privado.....	106
14.2.2. Análisis de los créditos otorgados por instituciones financieras privadas.....	113
14.2.3. Financiamiento estatal.....	114
14.2.4. Crédito directo.....	118
14.2.5. Planes de ahorro.....	119
14.2.6. Contado.....	119
14.2.7. Participación de diferentes formas de financiamiento.	120
15. INCENTIVOS ESTATALES.....	122
16. INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA TRANSPORTACIÓN DE CARGA TERRESTRE.....	123
17. ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL INCREMENTO AL 5% EN EL IMPUESTO A LA SALIDA DE DIVISAS ISD.....	124
18. CIERRE DE LA INDUSTRIA AL 2011 Y PROYECCIÓN AL 2012.....	126
19. ACTIVIDADES A DESARROLLAR REFERENTES AL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PROPUESTAS POR EL AUTOR.....	128
20. CONCLUSIONES.....	129

21. RECOMENDACIONES.....	130
22. BIBLIOGRAFÍA.....	131
23. ANEXOS.....	136

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Camiones por número de ruedas.....	54
Tabla 2: Peso bruto vehicular y longitudes máximas permitidas..	54
Tabla 3: Ventas totales por año.....	60
Tabla 4: Composición de las ventas.....	61
Tabla 5: Ventas anuales por tipo.....	62
Tabla 6: importación anual por tipo.....	64
Tabla 7: Industria vs. Camiones y buses.....	65
Tabla 8: Ventas mensuales por tipo.....	67
Tabla 9: Ventas anuales por provincia.....	71
Tabla 10: Ventas anuales Azuay.....	72
Tabla 11: Ventas anuales Guayas.....	73
Tabla 12: Ventas anuales Pichincha.....	75
Tabla 13: Ventas anuales Tungurahua.....	76
Tabla 14: Venta de vehículos usados 2010.....	78
Tabla 15: Parque automotor al 2010.....	81
Tabla 16: Vehículos matriculados 2000 – 2009.....	84
Tabla 17: Vehículos destinados al transporte de carga según clase.....	85
Tabla 18: Vehículos matriculados para carga por tonelada.....	91
Tabla 19: Códigos de vías primarias.....	94
Tabla 20: Códigos de vías secundarias.....	95
Tabla 21: Condiciones de financiamiento Banco Amazonas.....	107
Tabla 22: Condiciones de financiamiento Banco del Austro.....	107
Tabla 23: Condiciones de financiamiento Banco Bolivariano.....	108
Tabla 24: Condiciones de financiamiento Banco Capital.....	108
Tabla 25: Condiciones de financiamiento Corporación Financiera Comercial C.F.C.....	108
Tabla 26: Condiciones de financiamiento Cooperativa La Dolorosa	109
Tabla 27: Condiciones de financiamiento Global Sociedad Financiera.....	109
Tabla 28: Condiciones de financiamiento Amerafin S.A.....	110
Tabla 29: Condiciones de financiamiento Banco de Guayaquil.....	110
Tabla 30: Condiciones de financiamiento Banco de Machala.....	111
Tabla 31: Condiciones de financiamiento Produbanco.....	111
Tabla 32: Condiciones de financiamiento Banco Promérica.....	112
Tabla 33: Beneficios de la línea Plan Renova.....	115
Tabla 34: Valores por bono de chatarrización.....	115
Tabla 35: Informes técnicos favorables emitidos 2008 – 2011.....	116
Tabla 36: Vehículos chatarrizados 2008 – 2011.....	116
Tabla 37: Formas de financiamiento en camiones 2004 – 2010....	120
Tabla 38: Ventas mensuales 2011.....	126

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Selección del vehículo comercial.....	39
Gráfico 2: Usos y variedades de camiones.....	40
Gráfico 3: Cabina convencional.....	40
Gráfico 4: Cabina cabover.....	40
Gráfico 5: Diseño de cabina.....	41
Gráfico 6: Tracto camión.....	41
Gráfico 7: La quinta rueda.....	42
Gráfico 8: Volqueta.....	42
Gráfico 9: Seguridad.....	43
Gráfico 10: Confort.....	43
Gráfico 11: Visibilidad.....	44
Gráfico 12: Intersección.....	44
Gráfico 13: Curvas.....	45
Gráfico 14: Seguridad y confort.....	45
Gráfico 15: Peso bruto vehicular.....	46
Gráfico 16: Peso bruto vehicular 2.....	47
Gráfico 17: Llantas.....	48
Gráfico 18: Centro de gravedad.....	49
Gráfico 19: Distribución de peso.....	51
Gráfico 20: Distribución de peso 2.....	52
Gráfico 21: Distribución de peso camiones.....	52
Gráfico 22: Distribución de peso tractor.....	53
Gráfico 23: Fórmulas de distribución de peso.....	53
Gráfico 24: Identificación de partes.....	55
Gráfico 25: Ancho de la cabina.....	55
Gráfico 26: Distancia de ejes con eje sencillo.....	56
Gráfico 27: Distancia de ejes con eje doble.....	56
Gráfico 28: Trocha.....	57
Gráfico 29: Eje tándem.....	57
Gráfico 30: Ventas totales por año.....	60
Gráfico 31: Composición de las ventas.....	62
Gráfico 32: Ventas anuales por tipo.....	63
Gráfico 33: Importación anual por tipo Camiones y buses.....	64
Gráfico 34: Importación anual por tipo.....	65
Gráfico 35: Industria vs. Camiones y buses.....	66
Gráfico 36: Industria vs. Camiones y buses Importación.....	66
Gráfico 37: Venta mensual por tipo 2008.....	69
Gráfico 38: Venta mensual por tipo 2009.....	69
Gráfico 39: Venta mensual por tipo 2010.....	69
Gráfico 40: Venta anual por tipo 2008.....	70
Gráfico 41: Venta anual por tipo 2009.....	70
Gráfico 42: Venta anual por tipo 2010.....	70
Gráfico 43: Ventas anuales Azuay.....	72



Gráfico 44: Ventas Azuay 2010.....	73
Gráfico 45: Ventas anuales Guayas.....	74
Gráfico 46: Ventas Guayas 2010.....	74
Gráfico 47: Ventas anuales Pichincha.....	75
Gráfico 48: Ventas Pichincha 2010.....	76
Gráfico 49: Ventas anuales Tungurahua.....	77
Gráfico 50: Ventas Tungurahua 2010.....	77
Gráfico 51: Venta de vehículos usados por segmento.....	79
Gráfico 52: Venta de camiones usados por provincia.....	79
Gráfico 53: Parque automotor (camión) al año 2010.....	83
Gráfico 54: Parque automotor (camión) por provincia al año 2010..	84
Gráfico 55: Vehículos destinados al transporte de carga según clase.....	85
Gráfico 56: PIB e ingreso per cápita 2005 – 2009.....	86
Gráfico 57: Mapa de la red vial estatal.....	93
Gráfico 58: Objetivos de Plan Renova.....	114
Gráfico 59: Formas de financiamiento en camiones 2004 – 2010..	121

## **RESUMEN**

Este trabajo de investigación reflexiona sobre el rol que tiene el sector de la transportación terrestre de carga y el impacto que tiene como participante activo de la economía nacional.

El sector de la transportación terrestre de carga ha sido, históricamente, un participante activo y principal en el desarrollo de negocios y sectores productivos. Este sector influye directamente en lograr una mayor rentabilidad para cualquier negocio al que es aplicado y logra una ventaja competitiva que resulta en el mejoramiento de servicios que se dan a los diferentes usuarios de este sector.

Dentro de los puntos más importantes a tratar podemos mencionar el tipo de automotores que utiliza este tipo de transportación, el análisis del sector automotriz al que se encuentra involucrado, el parque automotor nacional, los modelos de financiamiento existentes y las políticas integradas a este tipo de sectores.



## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación estudia el análisis de la realidad y el potencial que tiene el transporte terrestre de carga en el país.

El transporte constituye un elemento central en el desarrollo de un mercado y la vinculación de áreas que se encuentren alejadas y se constituye óptimo cuando brinda servicios de calidad en tiempo y costos y su cobertura abastece y complementa las necesidades del país.

En la medida en que la economía de un país se desarrolla, el comercio crece, también aumentan las necesidades de servicios de transporte eficientes que suplan estas necesidades de una manera efectiva. El transporte terrestre de carga relaciona el comercio nacional e internacional en la distribución de carga, siempre y cuando se complemente de una adecuada red vial que apoye los servicios brindados.

Esta investigación presenta las condiciones actuales en las que se encuentra la transportación terrestre de carga y a la vez analizar las proyecciones y potencial para este sector para incentivar la movilidad de mercancías y la integración de economías promoviendo el desarrollo económico y social de las personas.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

#### **1.1.1. Problematicación**

El análisis de la realidad y potencial del sector de la transportación de carga terrestre en el Ecuador supone un amplio avance en el desarrollo e incentivos que se le dan al sector productivo. En el mercado hay una diversa variedad de opciones para transportación de carga terrestre que abarcan la gran mayoría de las necesidades de los clientes para los diferentes tipos de negocios que existen en la actualidad. Este tipo automotor se ha ido especializando y tomando una serie de características que principalmente la definen el cliente. El nivel de oferta de este producto no solamente en el área de ventas, sino también de posventa nos permite visualizar la oportunidad de colocación que significa y la importancia que representa para el sector productivo; los automotores destinados para la transportación de carga terrestre son considerados de suma importancia, ya que su adquisición representa directamente para el comprador un retorno de la inversión y el desarrollo del negocio para el cual fue destinado su compra. Si bien es cierto este tipo de automotores trae costos de mantenimiento elevados, y generalmente mayores impuestos al ser un producto importado, los beneficios que trae no solamente en términos financieros sino también operativos hacen que recupere importancia en un mercado donde el desarrollo del parque automotor para este tipo de sectores alcance un potencial importante considerando además las facilidades de créditos que ahora ofrece, en mayor volumen, el sector financiero.

El sector transportista en los últimos diez años ha tenido un amplio desarrollo y ha aportado a la economía nacional incentivando la renovación del parque automotor, creando puestos de trabajo, mejorando los procesos operativos para los cuales se han aplicado los automotores, aumentando la colocación de fondos al sector productivo representados en créditos financieros, mejores inversiones de fondos disponibles, y en fin, sin mencionar justificaciones adicionales que han demostrado cómo este sector se encuentra en la actualidad y que permiten medir su potencial a futuro manteniendo sus tendencias de crecimiento actuales. Con la renovación del parque automotor se obtiene un mejor servicio, captación de mejores contratos, incrementa la facturación y también se fomenta el comercio a nivel regional para Perú y

Colombia ya que fomenta las exportaciones con el traslado de mercadería vía terrestre.

Diferentes financieras ofrecen créditos enfocados en la compra de automotores para transportación de carga terrestre. Las tasas, plazos y requisitos varían según la financiera, pero en el ámbito privado, mantienen tendencias iguales en los aspectos mencionados. El análisis del crédito está sujeto al giro y desarrollo del negocio y de manera relevante en la justificación de ingresos que se pueda otorgar. Actualmente un importante porcentaje del mercado que busca la compra de este automotor para su negocio son clientes informales, para los cuales la justificación de ingresos resulta difícil y por lo tanto la obtención del crédito. Generalmente este tipo de clientes no tienen perfil de compra o no han desarrollado aún un historial crediticio que pueda ser la garantía del crédito a otorgar o están dispuestos a considerar el flujo futuro que pueda tener el camión. Los clientes informales generalmente se encuentran en áreas rurales y para las financieras es importante la cobertura geográfica que poseen para la aprobación o no de un crédito. Los requisitos que solicitan las financieras son extensos y la respuesta al crédito demora mucho tiempo ya que está sujeta a reconsideraciones permanentes.

Otro tipo de financiamiento es el ofrecido por el estado, los cuales son: Banco de Fomento y Corporación Financiera Nacional; los mismos que se ofrecen en su mayoría en el sector agrícola y productivo. Las ventajas de este tipo de créditos son los volúmenes aprobados, las tasas preferenciales y facilidades especiales que ofrecen; aunque el trámite es muchas veces extenso y de mucha documentación, es muy rentable para cualquier cliente aplicar a este tipo de créditos que representan un importante volumen de colocación de fondos estatales.

Las dificultades para acceder a este tipo de créditos en financieras privadas se deben a la variabilidad del mercado, las financieras consideran este tipo de créditos más riesgosos debido a que históricamente el índice de morosidad ha sido mayor, las tendencias económicas como país influyen directamente en el desarrollo de los negocios y siendo estos créditos "productivos" se ven afectados por los cambios que se den en materia de reglamentación y leyes. Además es importante mencionar que el problema de la delincuencia también afecta de manera importante para los usuarios de este tipo de automotores que generalmente transportan material o productos. Si el camión es usado en sectores rurales para negocios agrarios se consideran también los riesgos y consecuencias de fenómenos naturales que puedan suscitarse en el área específica.

Como consecuencia de los puntos mencionados se puede establecer que el desarrollo del sector de carga terrestre en el Ecuador ha aportado a la

economía nacional con contribuciones importantes para el sector productivo agilizando los procesos que en este se incluyen. El desarrollo de la industria se ha visto reflejado en el crecimiento en la adquisición en la compra de camiones, y si bien es cierto el costo de mantenimiento influye sobre el costo final de la compra de un camión, también representa una rentabilidad para el cliente, mejora de forma indirecta la participación en el mercado y provee más cobertura sobre las necesidades de sus clientes. La falta de opciones de financiamiento afecta directamente a los clientes que no tienen la capacidad para adquirir este tipo de automotor o no logran presentar todos los requisitos a la financiera con la que estén aplicando. Esto representa una limitación para el sector productivo, también considerando los cambios en el mercado y los riesgos que se puedan presentar, como pueden ser: crisis económicas, robo de los camiones, morosidad y embargo del camión o catástrofes naturales. La dificultad para el financiamiento de camiones resulta generalmente en créditos negados de los pocos que aplican, ya que la mayoría de la población tiene la cierta percepción de que obtener uno de estos créditos no resulta sencillo además de la poca oferta que hay. Si los clientes no aplican al crédito financiero, suelen incurrir a tipos de financiamiento personal cuyo costo es mucho mayor, o algunas veces en financiamiento ilegal. El financiamiento por parte del Estado resulta como una opción factible, aunque de largo proceso, pero viable para lograr adquirir un camión.

Para todos los puntos mencionados, es importante analizar el sector transportista para poder ver los resultados que ha tenido en la economía nacional. Es importante a la vez definir el tipo de automotor que el cliente requiera de acuerdo al tipo de necesidades y a la vez incluir planes de mantenimiento (servicio posventa) para que los clientes puedan tener una proyección de sus gastos. Como estrategia será establecer este tipo de créditos como incentivo para el sector productivo donde las financieras pueden reconsiderar sus políticas de crédito ampliando el perfil de clientes que aplican a este tipo de créditos considerando flujos posteriores estableciendo accesibilidad para el sector productivo además de una revisión más oportuna de los documentos que presenten los clientes. En caso de que la financiera niegue el crédito, establecer u ofrecer planes de ahorro para que el cliente pueda adquirir posteriormente el automotor y como posibles soluciones para disminuir el riesgo establecer un incentivo por el pago puntual del crédito, además de que el automotor cuente con un dispositivo de rastreo y seguridad, fomentar respaldos económicos en casos de crisis a nivel país, establecer seguros aplicados específicamente para camiones con tasas y modificatorios diferenciados. En el caso del financiamiento estatal, se deben revisar los incentivos propuestos para la política nacional y se debe dar a conocer más sobre este tipo de beneficio a clientes que estén no solamente en el sector agrario sino también demás sectores y en los planes de desarrollo futuros proyectar mayor participación de este tipo de sectores

para que el sector de transporte de carga terrestre pueda tener una apertura aún mayor para su desarrollo.

### **1.1.2. Delimitación del problema**

#### *Espacio*

La investigación va dirigida al sector de transportación de carga terrestre en el Ecuador, especialmente en las provincias de Pichincha y Guayas que es donde el índice de participación de automotores de carga terrestre es el mayor. En estas provincias se encuentran las principales entidades financieras (privadas y estatales) y el Gobierno Estatal

#### *Tiempo*

Revisión de los datos históricos desde el año 2000 al 2010 del sector transportista en el Ecuador, además de los créditos otorgados y requerimientos de las financieras en los últimos cinco años para el crédito de camiones, incluyendo financiamiento estatal y privado. Además se revisará las políticas vigentes de desarrollo e incentivos del Gobierno Nacional para el sector productivo desde el año 2000

#### *Universo*

- Principales actores del sector productivo (principales negocios o usuarios de automotores de carga terrestre)
- Principales actores del sector financiero (financieras privadas y públicas)
- Comercializadoras e importadoras del sector automotriz

### **1.1.3. Formulación del problema**

¿De qué forma el sector de la transportación de carga terrestre en el Ecuador ha promovido el desarrollo y potencial de la economía nacional?

### **1.1.4. Sistematización del problema**

1. ¿De qué modo la economía nacional ha sido beneficiada por el desarrollo del sector transportista?
2. ¿De qué manera los incentivos integrados a la política nacional ha aportado al desarrollo del sector transportista?
3. ¿Cuáles han sido los resultados de la revisión de las políticas de crédito de las financieras para facilitar este tipo de créditos?



### **1.1.5. Determinación del tema**

Analizar la realidad y el potencial del sector de la transportación de carga terrestre en el Ecuador

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general de la investigación**

Analizar el impacto que ha tenido el desarrollo del sector de la transportación de carga terrestre en el Ecuador y su potencial futuro.

### **1.2.2. Objetivos específicos de la investigación**

1. Analizar el sector transportista del Ecuador durante el periodo 2000 – 2010 y su desarrollo y aporte a la economía nacional
2. Recomendar los incentivos integrados a la política nacional y desarrollo del sector transportista.
3. Revisión de las propuestas de políticas de crédito de las financieras aplicadas a camiones.

## **1.3. Justificación**

La investigación propuesta busca mediante las nuevas estrategias de incentivos para el sector productivo, encontrar explicaciones para analizar el impacto que ha tenido el desarrollo de la transportación de carga terrestre en el Ecuador. Es también importante analizar las respuestas de crédito de las financieras en tiempo, plazos y montos aprobados, específicamente para camiones, considerando a este un automotor de tipo productivo, generador de ingresos y producción tomando en cuenta el uso al que es destinado. Se realizará la revisión de las teorías entorno a la actividad financiera estatal y el impacto que esta tiene sobre el sector productivo que es el mercado objetivo de los mismos y se ha tornado una nueva opción de financiamiento. Se revisarán los conceptos básicos de la gestión de ventas para alcanzar al sector productivo al incentivar la inversión en el tipo de bien mencionado. Se analizará también el porcentaje de participación que han tenido las financieras privadas y estatales en la colocación de sus fondos en este tipo de créditos. A la vez se revisarán las políticas gubernamentales de incentivos integrados a los planes de desarrollo que se mantienen para confirmar su viabilidad y gestión para este tipo de sectores.

Para poder alcanzar los objetivos mencionados se emplearán técnicas de investigación como la observación para poder analizar la interacción y participación que representa el sector transportista de carga terrestre y su relevancia en la economía nacional. Se revisarán datos históricos del volumen de ingreso y ventas de camiones en el sector automotriz del periodo 2000 – 2010; así como el censo de automotores de transporte de carga terrestre que existen en la actualidad en el país. Se revisarán datos del volumen de exportaciones en los últimos años que se ha realizado vía terrestre para poder medir el potencial de ese sector. Se realizará una investigación histórica acerca desarrollo del sector automotriz en lo referente a la transportación de carga terrestre para poder estudiar la tendencia de crecimiento y sus novedades.

En el ámbito financiero revisará la participación que representan las financieras privadas para los clientes que aplican a la compra de camiones y su colocación que estas tienen en el sector productivo. Asimismo es importante analizar el tráfico de clientes que soliciten este tipo de automotor para poder analizar el mercado potencial que existe actualmente. Se realizará una evaluación de procesos, requisitos, análisis y tiempo de respuesta de la financiera para poder establecer los lineamientos a seguir en cuanto a los clientes que aplican a este tipo de créditos, por lo que se busca conocer el perfil del cliente, los tipos de negocios preferentes, el tipo de camión de acuerdo al uso destinado, la capacidad de pago y el historial crediticio que se considera en este tipo de casos.

Igualmente se realizará una evaluación mediante entrevistas para el crédito vigente del Banco del Fomento y la Corporación Financiera Nacional con los entes involucrados que mantienen estadísticas y conclusiones relevantes para este estudio que beneficia al sector productivo en la compra de un camión y las facilidades que ofrece de acuerdo a tasas, plazos y requisitos preferentes; cómo este tipo de créditos influye en que el sector productivo tenga una mayor apertura hacia nuevas formas de negocios y desarrollo de las industrias. Se realizará una revisión documental de los factores que han influido en que las financieras adopten las medidas actuales para los créditos para camiones, la historia de este tipo de créditos en Ecuador y el índice de morosidad histórico que presentan este tipo de clientes; utilizando este método también se investigará el impacto que tienen los tipos de financiamiento alterno cuando un crédito para un camión resulta negado por las financieras y termina siendo obtenido por fuentes ilícitas de dinero.

En cuanto a las herramientas que se utilizarán en esta investigación, se realizarán fichas que especifiquen los diferentes tipos de créditos y requisitos actuales para cada financiera, para poder tener un plano general del estado de estos créditos como un modelo representativo para la colocación de capital de las financieras. Se establecerá la comparación del crédito privado

y público con sus respectivos resultados para poder concluir en beneficios y alternativas viables para su aplicación. También se utilizarán cuestionarios para los principales entes relacionados con el sector automotriz de transportación de carga terrestre en la actualidad, incluyendo las mencionadas financieras y agentes importadores de vehículos.

Considerando los objetivos planteados para esta investigación, el resultado que se obtendrá permitirá generar beneficios para el sector productivo expresados en una mayor apertura y colocación de los incentivos de la política nacional que existen, así como los fondos de las financieras para la adquisición de un camión. Esta investigación permitirá que el sector automotriz pueda aportar beneficios directos al sector productivo con una herramienta de trabajo que incentiva una mayor apertura económica para nuevos negocios. Los resultados que aquí se obtengan darán en nuevas estrategias que incentiven el desarrollo y crecimiento de sectores, aumentando el rol que mantienen las financieras y reduciendo la cantidad de fondos ilícitos que circula en el país.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. Marco Teórico**

#### **2.1.1. Transporte de carga terrestre**

##### *Transporte terrestre*

El transporte terrestre se refiere a todo medio de traslado de personas o bienes desde un lugar hasta otro. El transporte comercial moderno está al servicio del interés público e incluye todos los medios e infraestructuras implicadas en el movimiento de las personas o bienes, así como los servicios de recepción, entrega y manipulación de tales bienes. El transporte comercial se clasifica como servicio de pasajeros y el de bienes como servicio de mercadería.<sup>1</sup>

##### *Camión*

Un camión es un vehículo que tiene un motor para el transporte de bienes que está compuesto por una cabina en la cual se ubica el conductor y acompañante, y que tiene como objeto servir para la recepción de dirección y manejo del vehículo. La parte posterior del camión es aquella en la que se coloca toda la carga y que ocupa el mayor espacio<sup>2</sup>. Esta sección es la más pesada de todas y puede variar en tamaño, forma, diseño o elementos accesorios.

Los camiones se han ido especializando con el tiempo y tomando una serie de características que dependen directamente del trabajo a realizar. El camión consiste en una evolución de una simple caja a la forma más adecuada de transportar cualquier material.

---

<sup>1</sup> Tomado de: Monografías. (s.f.). *Transporte (definición, tipos e historia)*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos/transporte/transporte.shtml>

<sup>2</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Camión y tipos*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>

*Tipos de carga:*

- Carga ultraliviana  
Se refiere a camiones cuya capacidad de carga sea desde 2 a 6 toneladas
- Carga liviana  
Se refiere a camiones cuya capacidad de carga sea desde 6 a 10 toneladas
- Carga mediana  
Se refiere a camiones cuya capacidad de carga sea desde 10 a 18 toneladas
- Carga pesada  
Se refiere a camiones cuya capacidad de carga sea desde 18 a 26 toneladas
- Tracto camiones  
Se refiere a camiones cuya capacidad de carga sea desde 26 toneladas en adelante

*Tipos de camiones según su uso:*

- Camión hormigonera  
Se especializa en el transporte de hormigón. Sobre el bastidor del camión hay una cuba aproximadamente cilíndrica para mantener el hormigón en movimiento con el fin de retrasar su fraguado y lograr homogeneidad en la mezcla.<sup>3</sup>
- Camión con furgón  
Tiene un compartimiento de carga terrestre diseñado para ser remolcado por un cabezal de manera similar a un contenedor, pero sin ser desmontado de las ruedas.<sup>4</sup>
- Camión cisterna  
Camión que sirve para el transporte de líquidos según las características requeridas.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Camión y tipos*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>

<sup>4</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Camión y tipos*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>

<sup>5</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Camión y tipos*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>

- Camión grúa  
Lleva incorporado en su chasis una grúa, que se utiliza para cargar y descargar mercancías en el propio camión, o para desplazar dichas mercancías dentro del radio de acción de la grúa.<sup>6</sup>
- Camión extravial  
Es utilizado para el movimiento de grandes volúmenes de áridos, y rocas, provisto de una caja basculante para verter la carga de forma rápida.<sup>7</sup>
- Camión Jaula Ganadera  
Va provisto de un armazón o estructura metálica para el transporte de ganado vivo.<sup>8</sup>
- Camión plataforma porta automotores  
Diseñado para el transporte de automóviles.<sup>9</sup>

### *Transporte de carga de materiales y fletes*

El agente de transporte tiene un importante rol al usar los diversos medios (aéreos, terrestres, marítimos o ferroviarios) que son requeridos para el transporte de un bien de un lugar a otro.

### *Clasificación*

1. Transporte de carga en general
2. Transporte de carga especial

### *Documentación necesaria para la carga*

Toda empresa o persona que se encargue del transporte nacional e internacional debe recibir toda la documentación necesaria que pueda referirse al tipo de carga que transporta. Se debe declarar qué tipo de carga se transportará, su cantidad, peso, valor, naturaleza, origen, destino y todos los datos que faciliten su identificación.

---

<sup>6</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Camión y tipos*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>

<sup>7</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Camión y tipos*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>

<sup>8</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Camión y tipos*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>

<sup>9</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Camión y tipos*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>

### **2.1.2. Logística**

Logística se encarga principalmente de satisfacer las necesidades del cliente, proporcionándole los productos en el momento, lugar y cantidad en que los demande el cliente, todo ello por supuesto al mínimo coste.

#### *La función del transporte dentro de la logística<sup>10</sup>*

Hacer llegar el producto al cliente:

- En el momento en que lo demanda el cliente.
- En el lugar deseado.
- En la cantidad adecuada.

### **2.1.3. Comercio exterior**

#### *Exportaciones*

Es el envío de mercancías o productos del país propio a otro distinto, para su uso o consumo definitivo. Se entiende por la venta de bienes y servicios de un país al extranjero; es de uso común denominar así a todos los ingresos que recibe un país por concepto de venta de bienes y servicios, sean estos tangibles o intangibles. Los servicios tangibles corresponden generalmente a los servicios no factoriales tales como, servicios por fletes y seguros, transformación y transportes diversos; y los intangibles corresponden a los servicios, como servicios financieros que comprenden utilidades, comisiones, intereses y algunos servicios no financieros. Comprende el valor FOB (libre abordó) de las exportaciones de bienes y los servicios por fletes, seguros y servicios de transformación que se venden al exterior.

#### *Clasificación de las exportaciones.*

- Exportaciones Tradicionales:  
Son los productos que se exportan con frecuencia, y el país depende de ellos.
  
- Exportaciones no Tradicionales:  
Son aquellos productos que se exportan con muy poca frecuencia y el país no depende de ellos.

---

<sup>10</sup> Tomado de: Tejero, J. J. (2000). La gestión del transporte. En La logística integral (pág. 261). Madrid: Editorial ESIC.

- Exportaciones Restringidas:  
Son aquellas exportaciones limitadas por el Estado por razones de seguridad o por ser de comercio ilícito
- Exportaciones no Restringidas:

### *Importación*

Es la acción de ingresar mercadería extranjera al país cumpliendo con las formalidades y obligaciones aduaneras, dependiendo de los reglamentos de importación vigentes al que se haya sido declarado.

### *Impuestos aduaneros*

Son los tributos regidos por la legislación aduanera. Gravan a la importación y a la exportación de bienes.

- a) Los derechos arancelarios;
- b) Los impuestos establecidos en leyes orgánicas y ordinarias, cuyos hechos generadores guarden relación con el ingreso o salida de mercancías; y,
- c) Las tasas por servicios aduaneros.

La Aduana del Ecuador mediante resolución creará o suprimirá las tasas por servicios aduaneros, fijará sus tarifas y regulará su cobro.

#### **2.1.4. Tercerización de servicios**

Se refiere a contratar a un proveedor para que se encargue de determinadas tareas para la empresa original; tareas que no se refieren al giro de todo el negocio.

Algunas actividades que son tercerizadas son marketing, tareas administrativas, selección y capacitación, mantenimiento de activos, logística, seguridad, limpieza, catering, etc. Normalmente la tercerización brinda muchos beneficios siempre y cuando sea realizada de una forma correcta, además permite a la empresa enfocarse en hacer lo que realmente hace bien.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Tomado de: Laff. (s.f.). *¿Cuándo tercerizar un servicio?* Obtenido de [http://www.laff-eventos.com.ar/novedades/cuando-tercerizar-un-servicio\\_.html](http://www.laff-eventos.com.ar/novedades/cuando-tercerizar-un-servicio_.html)



### *Tipos de tercerización*

- “In company”: Las acciones se llevan a cabo dentro de la empresa.<sup>12</sup>
- “Near shore”: Cuando las acciones se llevan a cabo en las instalaciones del proveedor.<sup>13</sup>
- “Off shore”: Cuando las empresas se encuentran fuera del país.<sup>14</sup>

### *Los riesgos de la tercerización<sup>15</sup>*

- La responsabilidad no se delega.
- En ciertas ocasiones se da aumentos en los costos, mal servicio o discrepancias con el proveedor

### *Actividades posibles de tercerización*

La tercerización abarca la mayoría de las áreas de la empresa. A continuación se muestran los tipos más comunes:

- Sistemas financieros.
- Sistemas contables.
- Actividades de marketing.
- Recursos Humanos.
- Gestión administrativa.
- Actividades secundarias.

Una actividad secundaria es aquella que no forma parte de las habilidades principales de la compañía:

- Producción.
- Sistema de transporte.
- Actividades del departamento de ventas y distribución.
- Proceso de abastecimiento.

---

<sup>12</sup> Tomado de: Eden Market Research. (s.f.). *¿Es riesgoso tercerizar?* Obtenido de <http://edenmarketresearch.blogspot.com/feeds/posts/default?orderby=updated>

<sup>13</sup> Tomado de: Eden Market Research. (s.f.). *¿Es riesgoso tercerizar?* Obtenido de <http://edenmarketresearch.blogspot.com/feeds/posts/default?orderby=updated>

<sup>14</sup> Tomado de: Eden Market Research. (s.f.). *¿Es riesgoso tercerizar?* Obtenido de <http://edenmarketresearch.blogspot.com/feeds/posts/default?orderby=updated>

<sup>15</sup> Tomado de: Eden Market Research. (s.f.). *¿Es riesgoso tercerizar?* Obtenido de <http://edenmarketresearch.blogspot.com/feeds/posts/default?orderby=updated>

Se puede observar que la tercerización puede ser total o parcial:

- Total: Implica la transferencia de equipos, personal, redes, operaciones y responsabilidades administrativas al contratista.<sup>16</sup>
- Parcial: Solamente se transfieren algunos de los elementos anteriores.<sup>17</sup>

### 2.1.5. Créditos

#### *Concepto*

El crédito se puede definir como el derecho que tiene el deudor de recibir del acreedor alguna cosa, en la medida que haya confiabilidad con el compromiso de pago de dicho crédito.

El crédito es considerado una operación de riesgo en la que el acreedor (prestamista) confía a cambio de una garantía en el tomador del crédito o deudor (prestatario), con la seguridad que este último cumplirá en el futuro con sus obligaciones de pagar el capital recibido (amortización de la deuda), más los intereses pactados tácitamente (servicio de la deuda) de acuerdo a lo pactado en el contrato.<sup>18</sup>

#### *Tipos de créditos*

##### 1. Créditos comerciales

Son los tipos de créditos directos o indirectos otorgados a personas naturales o jurídicas destinados al financiamiento de la producción y comercialización de bienes y servicios en sus diferentes fases; financian toda la operación comercial a la cual es asignado.<sup>19</sup>

##### 2. Microcréditos

Son los tipos de créditos directos o indirectos otorgados a personas o jurídicas destinados al financiamiento de actividades de producción, comercialización o prestación de servicios netamente. El soporte de este financiamiento debe justificar el sector comercial.<sup>20</sup>

---

<sup>16</sup> Tomado de: Laff. (s.f.). *¿Cuándo tercerizar un servicio?* Obtenido de [http://www.laff-eventos.com.ar/novedades/cuando-tercerizar-un-servicio\\_.html](http://www.laff-eventos.com.ar/novedades/cuando-tercerizar-un-servicio_.html)

<sup>17</sup> Tomado de: Laff. (s.f.). *¿Cuándo tercerizar un servicio?* Obtenido de [http://www.laff-eventos.com.ar/novedades/cuando-tercerizar-un-servicio\\_.html](http://www.laff-eventos.com.ar/novedades/cuando-tercerizar-un-servicio_.html)

<sup>18</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Crédito*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>

<sup>19</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Crédito*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>

<sup>20</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Crédito*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>

### 3. Créditos de consumo

Son aquellos créditos que se otorgan a las personas naturales con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos relacionados con actividades que no general una rentabilidad.

También se consideran dentro de esta definición los créditos otorgados a las personas naturales a través de tarjetas de crédito, los arrendamientos financieros y cualquier otro tipo de operación financiera así como los créditos para el sector automotriz.<sup>21</sup>

### 4. Créditos para vivienda

Son los tipos de créditos destinados a personas naturales para la construcción, construcción, remodelación, ampliación, mejoramiento y subdivisión de vivienda propia, tales créditos se otorgan por amplios montos y están amparados con hipotecas debidamente inscritas en el registro correspondiente.<sup>22</sup>

#### *Historial crediticio*

El historial crediticio es un elemento básico la aprobación de cualquier crédito. Hoy en día, son registradas todas las actividades de crédito. No sólo se incluyen los préstamos otorgados por Instituciones financieras, sino también los servicios prestados por empresas varias.

Algunas características:

- El Buró de Crédito integra y proporciona información previa al otorgamiento de crédito y durante la vigencia del financiamiento. De esta manera, da a conocer la capacidad y oportunidad de pago de personas y empresas.
- Las empresas que otorgaron el crédito, o servicio, envían al Buró la información acerca del retraso o la puntualidad en los pagos. El registro negativo en el Buró, se realiza a los 90 días del vencimiento del plazo para pagar una deuda o una parte de ella. El Buró elimina de sus registros el antecedente crediticio de las personas físicas que cumplan 84 meses desde que fueron dadas de alta.

---

<sup>21</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Crédito*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>

<sup>22</sup> Tomado de: Wikipedia. (s.f.). *Crédito*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>

## *Capacidad de pago*

Se refiere al potencial de una persona o empresa para cubrir sus deudas a corto y largo plazo. Siempre debe existir un margen indicado para cubrir las necesidades de pagos inmediatos en los que se debe incurrir. Los ingresos netos esperados fijan los límites de endeudamiento y las condiciones de los pagos del principal y de los intereses. La capacidad de pago surge de la diferencia entre ingresos y gastos.<sup>23</sup>

Para conocer la capacidad de pago de una persona hay que analizar 3 puntos muy importantes:

### 1. Conocer ingresos.

Hay que revisar los trabajos de tipo tradicional y reciben una remuneración mensual o quincenal de su sueldo. Otras personas perciben ingresos variables como comisiones, honorarios, ventas, etc. Este último grupo de personas son los que tienen que analizar cuidadosamente como se están comportando sus ingresos para evitar caer en el problema de sobreendeudamiento.

### 2. Conocer gastos.

Cada sujeto tiene tendencia de consumo individual que va cambiando conforme pasa el tiempo. Hay que realizar el cálculo de en qué se gasta el dinero.

### 3. Determinar capacidad de pago.

Es el dinero que le queda de diferencia a la persona después de cubrir las necesidades del sujeto. Por lo tanto, solo por el motivo que haya una diferencia, es decir que haya un saldo de dinero, la persona puede pensar contraer otra deuda.

## *Garantía para un crédito*

Las garantías se crean como un respaldo para los prestamistas.

---

<sup>23</sup> Tomado de: Gestipolis. (s.f.). *Capacidad de pago e indicadores financieros*. Obtenido de <http://www.gestipolis.com/canales/financiera/articulos/45/cappagindfin.htm>

## *Tipos*

### 1. Garantías reales

Corresponden a las garantías que recaen sobre operaciones con un plazo de amortización superior a 10 años. En este caso la garantía es el inmueble sobre el que recae el préstamo. Esto significa que si se deja de pagar, el prestamista tendrá la potestad de embargar el inmueble como forma de pago de la deuda.

### 2. Garantías personales

Corresponden a los préstamos que no recaen sobre un inmueble. Refiriéndose a los préstamos al consumo o préstamos personales, que son concedidos en base a un historial de crédito, la solvencia demostrable y los avalistas presentados –en caso de ser necesarios. Si el deudor llega a ser impago, la entidad bancaria podrá iniciar la garantía personal a través del embargo de las posiciones acreedoras que mantenga el prestatario.

### 3. Garantías pignoraticias

El préstamo se concede tras depositar en la entidad financiera una cantidad de igual magnitud que el préstamo más los intereses aplicados. Mientras el préstamo permanezca vigente, los saldos depositados estarán pignorados, esto es no podrán ser utilizados. Este tipo de garantías es muy común en las cooperativas de ahorro y crédito.

Durante el tiempo que dure la pignoración de saldos, estos estarán remunerados a través de un depósito bancario.

### 4. Avalistas

En esta modalidad de garantía no es financiera ni inmobiliaria. Se trata de la implicación de terceras personas que responderán de igual que el titular forma frente a la deuda contraída.

## *Variabilidad del mercado en créditos de alto riesgo*

- Impactos son numerosos
- Desaceleración económica y perspectivas económicas regionales
- Riesgo de reducción de créditos e incremento de costos
- Mora por estructura de carteras crediticias
- Riesgo de reputación general

## *Rechazo de créditos*

### *Causas*

Las razones más comunes para que rechacen una solicitud de crédito son:

1. Ingresos insuficientes
2. Relación de mucha deuda con respecto al ingreso
3. Historial de empleo inconsistente
4. Informe de crédito insuficiente

### *Castigos de créditos incobrables*

La entidad financiera puede sancionar un crédito clasificado como pérdida después de haber usado todas sus posibilidades de cobro y con evidencias reales y comprobables de su irrecuperabilidad o en otros casos, cuando el monto del crédito no justifique iniciar acción judicial y haya transcurrido más de doce meses de vencido dicho crédito, sin haberse producido ninguna amortización de su principal e intereses.

### *Condiciones en los contratos financieros*

- Reserva de dominio

Es una cláusula que impide la transmisión de la propiedad del bien al comprador, hasta que se haya verificado, por parte del vendedor, el pago total que se había convenido entre ambos. Es una garantía del pago del precio por parte del comprador.

Para que la reserva de dominio pueda ser oponible frente a terceros, deber estar anotada en el correspondiente registro del bien mueble o inmueble. Cuando el tercero va a adquirir el bien, puede o debe averiguar que existe esa cláusula que pesa sobre el determinado bien, y que, en el caso de que haya resultado impagado, el verdadero propietario podrá recuperarlo, aunque la posesión la tenga el tercero.

- Fideicomiso de garantía

Cuando una persona (fiduciante) transmita la propiedad fiduciaria de bienes determinados a otra (fiduciario), quien se obliga a ejercerla en beneficio de quien se designe en el contrato (beneficiario), y a transmitirlo al cumplimiento de un plazo o condición al fiduciante, al beneficiario o a

otro fideicomisario. Se utiliza para garantizar algún tipo de pago o cláusula de cumplimiento.

- Prenda

La prenda es un derecho real de garantía que tiene como función el asegurar al acreedor el cumplimiento y satisfacción de su crédito, mediante un poder especial que se le confiere sobre la cosa dada en garantía.

### *Morosidad*

La morosidad se define como el retraso en el cumplimiento de un pago o pagos.<sup>24</sup>

Los sectores que sufren más las consecuencias de los morosos son sectores como la: construcción, informática, textil o transporte; principalmente por la variabilidad que sufre el mercado en sus negociaciones.

Por un lado, el retraso en el pago de una deuda se denomina jurídicamente mora, y por consiguiente se considera moroso al deudor que no cumple esta obligación. Se considera que un cliente se halla en mora cuando su cartera está vencida y retrasa su pago de forma culpable. La mora del deudor en sí significa simplemente un cumplimiento tardío de la obligación y no el incumplimiento total

La consecuencia directa de la constitución en mora del deudor es el devengo de intereses como pago de los daños y perjuicios que causa al acreedor el retraso en el cobro. Cuando se encuentra en mora, corresponde al moroso el pago del interés principal de la deuda más los intereses moratorios que resulten de aplicación en función de la mora acumulada que contribuirán a compensar los costes financieros que el retraso en el pago ha originado al acreedor.

Adicionalmente, la palabra moroso puede tener más interpretaciones y se utiliza con frecuencia en las entidades para designar a aquellos clientes que se retrasan en pagar una cuenta (después del vencimiento contractual) como para denominar a aquellos deudores definitivamente incobrables y cuyos créditos de cargarán en la empresa directamente a pérdidas (fallidos).<sup>25</sup>

La morosidad viene a ser la cartera pesada de una entidad, por cuanto los clientes han incumplido su compromiso de pago; la morosidad es

---

<sup>24</sup> Tomado de: Wisijowski, C., & Rodriguez, L. (2007). Prevención y cura de la morosidad. España.

<sup>25</sup> Tomado de: Wisijowski, C., & Rodriguez, L. (2007). Prevención y cura de la morosidad. España.

consecuencia de una mala calificación del crédito, en cuanto a información, y garantías.

Por ello atendiendo a esta última definición se debe tener en cuenta la clasificación del deudor o cartera de créditos.

### **2.1.6. Planes de desarrollo nacional**

#### *Definición*

Un plan de desarrollo es una herramienta utilizada a nivel gubernamental que promueve el desarrollo del país. En él se estipulan las bases para atender las necesidades de la población. Al referirse a desarrollo, hace referencia al aspecto cultural, económico y social y sirve para cumplir todos los aspectos mencionados en el plan.<sup>26</sup>

Un plan de desarrollo nacional marca los pasos para lograr el desarrollo de un país. Es diseñado por las autoridades competentes dependiendo de las políticas vigentes. Su duración es de aproximadamente 4 años para que el Gobierno pueda cumplir con todos los objetivos propuestos.<sup>27</sup>

El objetivo del plan de desarrollo nacional es establecer una sostenibilidad en el tiempo para las soluciones propuestas y que sirvan como un modelo para que sea auto-gestionable.<sup>28</sup>

### **2.1.7. Retorno sobre la inversión**

#### *Concepto*

El índice de retorno sobre la inversión (ROI por sus siglas en inglés es un indicador financiero que mide la rentabilidad de una inversión, es decir, la tasa de variación que sufre el monto de una inversión (o capital) al convertirse en utilidades (o beneficios).<sup>29</sup>

La fórmula del índice de retorno sobre la inversión es:

---

<sup>26</sup> Tomado de: Definición de. (s.f.). *Plan nacional de desarrollo*. Obtenido de <http://definicion.de/plan-nacional-de-desarrollo/>

<sup>27</sup> Tomado de: Definición de. (s.f.). *Plan nacional de desarrollo*. Obtenido de <http://definicion.de/plan-nacional-de-desarrollo/>

<sup>28</sup> Tomado de: Definición de. (s.f.). *Plan nacional de desarrollo*. Obtenido de <http://definicion.de/plan-nacional-de-desarrollo/>

<sup>29</sup> Tomado de: Crece Negocios. (s.f.). *Retornos sobre la inversión*. Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/retorno-sobre-la-sobre-inversion-roi/>



$$\text{ROI} = ((\text{Utilidades} - \text{Inversión}) / \text{Inversión}) \times 100^{30}$$

El ROI se utiliza para evaluar una empresa en marcha: si el ROI es menor o igual que cero, significa que los inversionistas está perdiendo dinero; y mientras más alto sea el ROI, significa que más eficiente es la empresa al usar el capital para generar utilidades. Pero, principalmente, el ROI se usa al momento de evaluar un proyecto de inversión.

El ROI, debido sobre todo a su simplicidad, es uno de los principales indicadores utilizados en la evaluación de un proyecto de inversión; sin embargo, debemos tener en cuenta que este indicador no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

### **2.1.8. Rentabilidad económica**

Relaciona el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener ese lucro. La rentabilidad puede verse como una medida de cómo una compañía invierte fondos para generar ingresos. Es la medida del beneficio comparado con el patrimonio invertido, es decir el resultado obtenido del proceso productivo.

Un ejecutivo de General Motors afirmó: "estamos en el negocio de hacer dinero, no automóviles", estaba equivocado. Una empresa hace dinero y por ende es rentable, satisfaciendo las necesidades de sus consumidores mejor que la competencia.

La rentabilidad de una empresa resulta tan importante que en algunas áreas comerciales como la banca y los seguros, el gobierno central tiene un control constante: si un banco o una empresa aseguradora no da rentabilidad, inmediatamente es intervenida a fin de preservar los posibles daños a sus clientes.

### **2.1.9. Objetivos relacionados a la transportación**

*Crecimiento de la empresa y/o desarrollo del negocio*

Cuando el negocio ya genera ganancias, pero todavía no puede expandirse sus operaciones a largo plazo están limitadas por el flujo de caja. Se identifican debilidades y definen planes para contingencias. Cuando el

---

<sup>30</sup> Tomado de: Crece Negocios. (s.f.). *Retornos sobre la inversión*. Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/retorno-sobre-la-sobre-inversion-roi/>

negocio crece se siguen objetivos claros y gana competitividad a medida que incorpora controles, sistemas y decisiones estratégicas.

### *Participación de mercado*

Desde el punto de vista de la empresa, el mercado es un ámbito donde hay que conquistar un espacio para "colocar" los productos o servicios. En el mercado tiene lugar la concurrencia de las diferentes empresas que compiten en la comercialización de productos o servicios similares. Dado que el consumidor puede satisfacer sus necesidades con los productos o servicios que le ofrecen diferentes empresas, se establece una pugna entre ellas para atraer su atención.

El mercado es el escenario de la competencia entre las empresas que comercializan productos o servicios comparables.

#### **2.1.10. Lavado de dinero**

Es el proceso a través del cual es encubierto el origen de los fondos generados mediante el ejercicio de algunas actividades ilegales o criminales (narcotráfico o estupefacientes, contrabando de armas, corrupción, desfalco, fraude fiscal, crímenes de guante blanco, prostitución, malversación pública, extorsión, secuestro, trabajo ilegal, piratería y últimamente terrorismo). El objetivo de la operación consiste en hacer que los fondos obtenidos a través de las actividades mencionadas aparezcan como el fruto de actividades legítimas y circulen sin problema en el sistema financiero.

#### **2.1.11. Préstamos ilegales**

La ilegalidad en los préstamos personales está relacionada con dos cosas. La primera es la falsedad en la documentación, que se le suministra al ente prestamista. La segunda son los entes prestamistas que no son competentes en el tema, y sin embargo, otorgan préstamos. Estas dos formas de ilegalidad afectan el tema de la confianza en los préstamos, tanto para los clientes como para las entidades prestamistas. No obstante, a pesar de la normalización y las sanciones, se han seguido presentando situaciones de ilegalidad.

Además como motivo de seguridad, tanto los órganos competentes como también las entidades bancarias dejan referenciados en sus bases de datos a todos aquellos que mienten en sus solicitudes. Como consecuencia se puede decir que las posibilidades para estas personas, de solicitar futuros préstamos y créditos, terminan allí.

Los préstamos ilegales están relacionados con el tema de la estafa, en el cual intervienen los estafadores, que son aquellas personas que engañan a quienes desean solicitar un préstamo.

Los estafadores, por lo general, se hacen pasar por tramitadores de préstamos y de esta manera engañan y roban al solicitante. Una forma común de hacerlo suele ser ofreciendo agilizar el proceso de concesión del préstamo.

La usura ha crecido en el Ecuador en forma alarmante, haciendo su víctima a un elevado número de personas, sometidas a la explotación de prestamistas, violadores no solamente de las normas legales, sino aún de los más elementales principios de moral, equidad y justicia.

### **2.1.12. Delincuencia**

La delincuencia se refiere a un conjunto de actos en contra de la ley, tipificados por la ley y merecedores de castigo por la sociedad, en diferentes grados. Se podría definir también como una conducta por parte de una o varias personas que no coinciden con las requeridas en una sociedad determinada, que atentas contra las leyes de dicha sociedad. Debido a ello, la delincuencia puede diferir según el código penal de cada país. Generalmente, se considera delincuente a quien comete un delito en reiteradas ocasiones, llegando a ser considerado también, como un antisocial, recalcando el hecho que este tipo de acciones atentan contra el normal funcionamiento de nuestra sociedad, poniendo en peligros de diferente naturaleza a sus miembros.

Sin duda la delincuencia es uno de los temas que más preocupa a la sociedad actual, debido principalmente al aumento del número de delincuentes. La delincuencia más común es la llamada delincuencia menor, que normalmente es cometida por una persona o un grupo menor. Los delitos cometidos pueden ser de carácter menor o también llegar a ser graves y clasificados, pero no son de grandes proporciones, es decir, no son cometidas por grupos organizados ni planeadas para afectar en gran manera a la sociedad. Se incluyen aquí delitos como asaltos, robos, fraudes, violaciones, vandalismo, grafitis y pinturas en muros y monumentos, entre otros.

En cuanto a la delincuencia más grave, se denomina delincuencia organizada e implica una organización o grupo mayor y un delito de grandes proporciones que puede ser de carácter intermedio o mayor. Pueden incluir los mismos delitos de la delincuencia menor pero por ser ejecutada por

grupos organizados, a los distintos delitos se les llama industria. Así, se podría hablar de industria del robo, industria del secuestro, etc.

### **2.1.13. Medio ambiente**

#### *Concepto*

Se entiende por medio ambiente todo lo que afecta a un ser vivo y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

#### *Emisiones per cápita de dióxido de carbono*

Cantidad de emisiones de dióxido de carbono originadas por el hombre, generadas a partir de la quema de combustibles fósiles, quema de gases y de la fabricación del cemento, dividido por la población (datos tomados a mitad de año). Las emisiones se calculan a partir de datos sobre el consumo de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos; de la quema de gas, y de la producción de cemento. El dióxido de carbono también puede ser emitido a través de la biomasa procedente de bosques, lo que lleva a su agotamiento.

#### *Desastres naturales*

Los desastres naturales incluyen sequías, terremotos, epidemias, temperaturas extremas, inundaciones, plagas de insectos, tormentas, erupciones de volcán e incendios naturales de bosques y montes.

## **2.2. Marco legal**

### **2.2.1. Art. 208 Constitución del Ecuador**

“El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores”

### **2.2.2. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.**

En este código se presenta la normativa por la que se rigen las actividades productivas del Ecuador. Involucra así mismo todos los procesos de transformación, producción, distribución, intercambio comercial, el consumo, aprovechamiento eventos. Esta normativa impulsará todas las actividades productivas los cuales están directamente relacionados con el desarrollo de la economía y la producción de bienes y servicios realizada por las diversas formas de organización de la producción en la economía. Adicionalmente, establece principios que concluyen facilitando el comercio exterior con un régimen aduanero moderno, transparente y eficiente.

Esta normativa explica las bases conceptuales de las actividades productivas y el rol del estado en el desarrollo de esta área. Determina las políticas y la definición e implementación de incentivos que generarán la inversión productiva necesaria en el país. Establece que el Estado fomentará la competitividad en la economía buscando la eficiencia de servicios en las diferentes instituciones que tengan relación con la producción; establecerá regulaciones para evitar el abuso de poder en el mercado; buscará la innovación de la economía en general; generará emprendimiento y asociatividad entre los principales entes productivos; profundizará el acceso al financiamiento de todos los actores productivos regulando e incentivando al sistema financiero; desarrollará la infraestructura para la transformación de materia productiva y finalmente, buscará la implementación de tecnología necesaria en los diversos sectores.

También se refiere a las inversiones productivas, que son recursos destinados directamente para la producción de bienes o servicios, señalando la potencialidad de que se generen inversiones en el territorio nacional.

### **2.2.3. Ley Orgánica de Aduanas**

La Ley Orgánica de Aduanas regula el tráfico internacional de mercadería. Además establece el territorio a considerarse como aduanero comprendiendo las zonas primarias y secundarias.

La presente ley también limita lo que se refiere a zona franca, como una zona libre de pago de impuestos, y adicionalmente la zona de libre comercio que interviene mercancía especificadas en diferentes tratados internacionales.

En lo que se refiere a los tributos relacionados con el comercio exterior podemos mencionar los derechos arancelarios, los impuestos establecidos según la ley y las tasas por servicios aduaneros.

#### **2.2.4. Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial**

Esta ley explica claramente el significado del transporte terrestre automotor que consiste en la movilización libre y segura de personas y bienes utilizando el sistema vial nacional y centros de transferencia de pasajeros y carga.

Explica también a qué se denomina transporte comercial, refiriéndose del servicio que se presta a terceras personas a cambio de una contraprestación económica con los permisos especiales de operación establecidos por la presente ley y su reglamento

El transporte comercial será realizado únicamente por compañías y cooperativas autorizadas cumpliendo con los requisitos de seguridad. Todos los terminales, puertos y estaciones de transferencias serán sometidos a disposiciones de esta Ley y reglamentos.

#### **2.2.5. Plan Nacional del Buen Vivir 2009 – 2013**

Entre los principales objetivos de este plan de desarrollo nacional podemos mencionar:

- Jerarquización y mejoramiento de los servicios relacionados con el transporte terrestre, aéreo, marítimo, señalización, tránsito, logística, etc.
- Mejorar las capacidades estatales de seguridad en términos de transporte, considerando con importante relevancia a los bienes y servicios estratégicamente relacionados
- Mantener y expandir los sistemas nacionales de transporte y movilidad que favorezcan el comercio interno y externo y la integración nacional y regional.

#### **2.3. Marco conceptual**

1. *Amortización*: Restitución al tenedor de un instrumento financiero, por parte de la entidad emisora, de todo o parte del capital invertido.
2. *Automotor*: Vehículo de tracción mecánica o automática
3. *Buró de crédito*: Organismo que proporciona información sobre el comportamiento crediticio de las personas que tienen o han tenido un crédito en bancos o empresas afiliadas a ese organismo.
4. *Bulto*: Volumen o tamaño de una cosa.
5. *Cabezal*: Camión grande de carga pesada al que se adapta un contenedor.

6. *Calidad de vida*: Concepto utilizado para el bienestar social general de individuos y sociedades.
7. *Camión*: Vehículo que sirve para el transporte de cargas pesadas, con peso bruto vehicular mayor o igual a 4 toneladas.
8. *Capacidad*: Cantidad máxima de peso o volumen de carga, que está habilitado para soportar un vehículo de carga, según el fabricante.
9. *Capacidad máxima permisible*: Es el peso máximo con el que se permite circular a los vehículos que transportan carga por las vías terrestres del país, de acuerdo a lo establecido en la tabla de pesos y dimensiones que se encuentran reglamentadas.
10. *Carga*: Todo aquel producto o mercancía que se traslada de un lugar a otro por medio de un vehículo que transporta carga.
11. *Chasis*: Armazón, bastidor del coche
12. *Cláusula*: Cada una de las disposiciones de un contrato, tratado, testamento o cualquier otro documento análogo, público o privado
13. *Conductor*: Toda persona que conduzca un vehículo o que tenga el control efectivo del mismo.
14. *Consumo*: Referencia a la acción de consumir, de comprar diverso tipo de productos o servicios que pueden presentar diferente grado de importancia o relevancia en lo que respecta a la calidad de vida.
15. *Contenedor*: Embalaje metálico grande y recuperable, de tipos y dimensiones normalizados internacionalmente y con dispositivos para facilitar su manejo.
16. *Desembolso*: Entrega de dinero en efectivo como consecuencia de una compra o una obligación de pago. Es sinónimo de pago.
17. *Dimensiones de un vehículo que transporta carga*: Es la medida que puede tener un vehículo que presta el servicio de transporte de carga en cualquiera de sus modalidades medida en metros en cuanto a su alto, ancho y largo.
18. *Endeudamiento*: Utilización de recursos de terceros obtenidos vía deuda para financiar una actividad y aumentar la capacidad operativa de la empresa.
19. *Fraguado*: Metal forjado
20. *Maquinaria agrícola*: Aparato que puede maniobrar por sus propios medios, destinada a la explotación agrícola, cuya velocidad normal en carretera no puede exceder por mecanismo de fabricación, de los veinticinco kilómetros por hora
21. *Margen de utilidad*: Diferencia entre ingresos y gastos totales, incluyendo impuestos, expresada en un porcentaje de los ingresos.
22. *Patrimonio*: Conjunto de bienes y derechos de una persona.
23. *Peso bruto vehicular*: Es la suma del peso neto vehicular y el peso de la carga que el mismo transporta, incluido el peso del conductor, cualquier otra persona transportada y las herramientas que el vehículo debe llevar.

24. *Peso por eje*: Concentración de peso, expresado en kilogramos fuerza, que un eje transmite a todas sus llantas y éstos a la superficie de rodamiento.
25. *Red vial*: Constituida por todas las carreteras y caminos nacionales para la circulación de los vehículos.
26. *Ruta*: Es el recorrido que realiza la unidad de carga y el cual se imprime en el permiso especial de operación.
27. *Tracto camión o Cabezal*: Vehículo automotor destinada a soportar y arrastrar remolque y semi-remolque.
28. *Transportista*: Toda persona natural o jurídica que tiene por oficio el realizar el transporte con sus propios vehículos o vehículos propiedad de terceros.
29. *Transporte de carga*: Actividad dentro del territorio nacional reservado a los transportistas nacionales.
30. *Vía terrestre*: Toda aquella vía pública destinada a la circulación de todo tipo de vehículo.
31. *Zona de carga*: Espacio autorizado por la entidad competente, en donde está permitida la carga y descarga de mercancías, y demás de acuerdo a horarios y condiciones establecidas por la autoridad competente.

## **2.4. Hipótesis y variables**

### **2.4.1. Hipótesis general**

El sector de la transportación de carga terrestre en el Ecuador ha aportado a la economía nacional y principalmente el sector productivo agilitando los procesos que en este se incluyen. El desarrollo de la industria se ha visto reflejado en el crecimiento en la adquisición en la compra de camiones y una rentabilidad para el cliente, mejora de forma indirecta la participación en el mercado y provee más cobertura sobre las necesidades, además que permite una mayor colocación y crecimiento del sector automotriz del Ecuador renovando el parque automotor.

### **2.4.2. Hipótesis particulares**

1. El sector transportista ha promovido el crecimiento y desarrollo de negocios que se han visto beneficiados por la adquisición de un camión; no solamente se renueva el parque automotor y se cubren más rutas nacionales, sino que también ha incentivado el movimiento comercial con los países vecinos de Perú y Colombia. Adicionalmente, las empresas automotrices y el sector financiero han tenido una mejor



oportunidad de colocación de automotores, lo cual también ha beneficiado al cliente con precios y características más competitivas.

2. El financiamiento que ofrece el Gobierno para camiones es el de Corporación Financiera Nacional y el Banco de Fomento, ambas fuentes ofrecen tasas de interés convenientes, plazos de financiamiento más largos, y son enfocados directamente en que se utilicen en el sector productivo. Este tipo de financiamiento da más apertura a que las personas puedan acceder a este tipo de créditos. Otro tipo de incentivos es la exoneración o reducción de impuestos al que puede acceder un cliente para poder reducir el costo de acceso a este tipo de automotor.
3. El 8% de los créditos que ofrecen las financieras privadas en el sector automotriz han sido enfocados en créditos para camiones, cada año aumenta esta cifra lo cual supone que el sector productivo cuenta con el apoyo del sector financiero para establecer un desarrollo y a la vez las empresas del sector automotriz pueden aumentar su colocación de automotores en este importante enfoque.

### **2.4.3 Declaración de las variables**

#### *Colocación de automotores*

Se refieren a los automotores vendidos en un periodo de tiempo determinado

#### *Crédito*

El crédito es un préstamo en dinero donde la persona se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido.

#### *Rentabilidad*

El proyecto de inversión de una empresa pueda generar suficientes beneficios para recuperar lo invertido y la tasa deseada por el inversionista.

#### *Sector automotriz*

Conjunto de empresas que conforman la industria terminal y la industria de autopartes

#### *Sector financiero*

Conjunto de empresas dedicadas a la intermediación financiera

#### *Sector productivo*

Distintas ramas o divisiones de la actividad económica, atendiendo al tipo de proceso que se desarrolla.

*Parque automotor*

Está constituido por todos los vehículos que circulan por las vías de la ciudad, entre los que encontramos automóviles particulares, vehículos de transporte público y vehículos de transporte de carga.

*Precio*

Pago o recompensa asignado a la obtención de un bien o servicio

*Exoneración o reducción de impuestos*

Derecho del ejecutivo nacional establecido para otorgar el beneficio de la liberación total o parcial del pago de impuestos a través de decretos.

*Plazos de financiamiento*

Tiempos establecidos para el financiamiento que pueden ser corto y largo plazo

*Tasas de interés*

El precio del dinero en el mercado financiero

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### *Tipo de investigación*

La investigación a realizarse se basa en la metodología de campo histórico argumentando la colocación y venta de automotores para transportación de carga terrestre del periodo 2000 – 2010, poniendo especial atención al comportamiento que ha presentado industria para poder medir su impacto en la economía nacional. También se realizará una revisión de los créditos otorgados para camiones en el mismo periodo indicado ya que anteriormente el cumplimiento de los pagos de los clientes decayó considerablemente y no hubo una inversión en diferentes sectores productivos, lo que ocasionó que las financieras disminuyan sus porcentajes de colocación en créditos para camiones. Se revisarán los diferentes actores de la última década para el incentivo del sector automotriz especializado en la carga terrestre.

Esta investigación también se basa en la metodología documental y descriptiva ya que se analiza toda la información sujeta al comercio exterior, rutas locales para carga terrestre, créditos financieros para camiones, incentivos, etc., además que se hace una descripción de las cualidades y atributos del sector productivo como el mercado potencial más atractivo para este tipo de automotores y sus beneficios. Adicionalmente se basa en una metodología correlacional ya que la relación de las variables de estudio puede establecer una tendencia para la investigación a realizarse. Una de las más importantes metodologías que se definen es la explicativa, ya que involucra los diferentes fenómenos que se han suscitado en esta industria y su posibilidad de crecimiento y desarrollo incluyendo el camión, los beneficios para el cliente final, financiamiento, inclusión del Estado, etc. La metodología transeccional permitirá recoger información del objeto de estudio de las diferentes fuentes anteriormente mencionadas.

## *Diseño de investigación*

- *Cuantitativa*

Se han recogido datos numéricos para probar la hipótesis establecida de la realidad y potencial del sector de la transportación de carga terrestre en el Ecuador. Los datos que se analizarán son:

1. Censo de camiones: cuántas unidades hay actualmente en circulación.
2. Número de unidades que ingresaron al mercado (importaciones)
3. Rutas locales principales que hacen que se desenvuelva la economía
4. Número de unidades colocadas en el mercado al cliente final, según periodo establecido
5. Carreteras principales

- *Cualitativa*

En los diferentes análisis de las variables se puede dar una respuesta veraz a las preguntas de la presente investigación. Los datos que se analizarán son el perfil de los clientes, beneficios para el sector productivo y sector automotriz, incentivos que representan los créditos para camiones y análisis de los diferentes puntos a favor y en contra que representan lo anteriormente mencionado.

### **3.2. Población y la muestra**

#### **3.2.1. Características de la población**

El universo en el cual se desarrolla esta investigación está en los automotores para la transportación de carga terrestre que circulen actualmente en el país.

#### **3.2.2. Delimitación de la población**

En la actualidad están registrados en las entidades de tránsito alrededor de 170.319 camiones que pueden ser clasificados de acuerdo al tonelaje del

camión o la línea de negocio a la que se está aplicando. Esta población es finita y se considerará un margen de error del 5%

### **3.2.3. Tipo de la muestra**

La muestra a seleccionar es probabilística ya que se realiza un análisis general de los automotores para transportación de carga terrestre que existe que existen actualmente en el Ecuador, principalmente en qué líneas de negocio ya que un camión mantiene el mismo fin: incentivar al sector productivo.

### **3.2.4. Tamaño de la muestra**

$$n = \frac{N}{(E)^2(N-1) + 1}$$

El tamaño de la muestra será de 399 camiones que se encuentran registrados actualmente en el parque automotor ecuatoriano.

## **3.3. Los métodos y técnicas**

### **3.3.1. Métodos teóricos**

Durante el desarrollo de la presente investigación se han considerado ciertos fenómenos particulares que nos permiten llegar a una conclusión extraoficial del potencial que representa el sector de la transportación de carga terrestre tomando en cuenta las situaciones observadas en los diferentes ámbitos de la industria automotriz relacionada a camiones y cómo afecta a los diferentes sectores productivos.

De acuerdo a las observaciones detalladas de varias fuentes nos permiten señalar las particulares como resultados de la investigación en la situación señalada, nombrando beneficios y situación actual del mencionado sector estableciendo un comparativo.

Para finalizar, se tomarán en cuenta una comparación de relacionada con fuentes de financiamiento y facilidades para acceder a la misma, incluyendo incentivos estatales, estableciendo importantes aseveraciones para la presente investigación.

### **3.3.2. Métodos empíricos**

El método empírico que se utilizará será la observación para demostrar ciertos rasgos existentes en el objeto de conocimiento que sector de la transportación de carga terrestre.

### **3.3.3. Técnicas e instrumentos**

Los instrumentos para el procesamiento de la información son entrevistas enfocadas a principales actores de la industria que pueden definir un importante comportamiento de este sector en la economía actual.

### **3.3.4. Propuesta de procesamiento estadístico de la información**

Los datos recopilados las entrevistas que representen datos históricos serán procesados a través de Excel para la elaboración de gráficos y poder visualizar los resultados anteriormente detallados.

## **3.4. Modelo de la entrevista**

**Fecha:** 8 de noviembre del 2011  
**Entrevistado:** Sr. Gustavo Menoscal – Jefe de Segmento Pesados (camiones) Automotores Continetal S.A.

*1. ¿Cómo usted describiría el comportamiento que ha tenido el sector de la transportación de carga terrestre en el Ecuador en los últimos 10 años?*

En enero del 2009 se vivió un fenómeno muy riesgoso con la crisis mundial, la CODEA protegió la balanza comercial, dentro de las medidas prohibió la importación de ciertos camiones. Puso un arancel demasiado alto que lo sacó totalmente del mercado. En el 2009 decrecieron en un 60% las ventas de camiones. A la par vino que el sistema financiero cerró sus créditos. Este fenómeno afectó directamente al sector de la transportación de carga terrestre, no había líneas de crédito. A finales del año 2009 se retomó nuevamente el crédito financiero para camiones

*2. El sector de la transportación de carga terrestre ha sido afectado por una serie de medidas que han coartado de cierta forma el potencial que podría tener. ¿A qué se debe esto?*

El gobierno, lamentablemente, no ha sabido diferenciar las medidas arancelarias que se han impuesto para el sector de la transportación, no puede ser un mismo arancel para un vehículo liviano que es usado en funciones privadas, que un camión que se utiliza para generar una rentabilidad y así el crecimiento de la economía.

3. *¿Se podría decir que en los últimos 10 años ha habido un crecimiento de este sector? ¿Cuál ha sido el principal factor?*

Tal vez el principal factor ha sido crecimiento de la industria en general. Hay un sinnúmero de razones por la que esto se da; la demanda en general ha crecido, la apertura de las financieras ha sido mucho mayor, la oferta asimismo ha crecido considerablemente y los precios están de acuerdo con el mercado. Además la cultura de renovar a tiempo el parque automotor ha hecho recaer en la importancia que esto tiene en la seguridad vial.

4. *El Estado ha impulsado medidas, como Plan Renova. ¿Ha incentivado esto el crecimiento de este sector automotriz?*

Plan Renova recién ha tomado volumen en participación este año, está funcionando mejor, elevaron el valor del bono de chatarrización y se ha permitido el incremento de cupo en los permisos de operación.

5. *Con el crecimiento del sector automotriz, enfocándonos en camiones, ¿cuál ha sido el apoyo de las financieras?*

Relacionado a los créditos de las financieras, ha habido dificultades por épocas. Actualmente hay mucha más apertura de parte de las financieras y muchas más fuentes de financiamiento. Los créditos van desde el 25% de entrada en carga ultraliviana, 30% en carga liviana y 40% en carga mediana y pesada.

6. *¿Representan algún obstáculo las restricciones a las importaciones que plantea el Gobierno? ¿De qué forma?*

El Gobierno implementará los cupos a las importaciones de vehículos, incluyendo camiones. La industria va a decrecer en un 20% aproximadamente, la demanda se va a mantener y en un escenario normal se hubiera previsto un importante crecimiento de la industria automotriz pero lamentablemente la oferta no va a poder suplir toda la demanda que haya en el mercado.

7. *¿De qué manera representa un crédito para un camión un incentivo para el sector productivo?*

Los créditos para camiones son los únicos que no solamente devuelven la inversión a la persona que lo adquiere sino que genera un desarrollo en la actividad productiva en la que es aplicado el camión, es un apalancamiento muy importante para el sector al que sea destinado.

**Fecha:** 11 de noviembre del 2011  
**Entrevistado:** Ec. Yamil Juez – Supervisor de crédito de transporte CFN

1. *En la última década las financieras han experimentado cambios en sus restricciones para créditos para camiones. ¿A qué se debe esto?*

El sistema financiero, en lo que se refiere a créditos para camiones ha tenido el comportamiento de una industria. Ha ido creciendo y desarrollándose en los últimos diez años. La apertura para este tipo de créditos ha evolucionado en el tiempo; ha tenido relación con las diversas medidas que han tomado las entidades de control pero ha tenido relación directa con el crecimiento de la industria automotriz.

2. *¿Cuál es el perfil ideal del cliente que accede a un crédito para un camión?*

Para acceder a Plan Renova debe tener el certificado de chatarrización y el cliente debe pertenecer a una cooperativa o compañía legalizada. Los documentos para verificar si cumple el perfil son similares a los de una financiera privada.

3. *¿Plan Renova ha incentivado esto el crecimiento de este sector automotriz?*

El Plan Renova para taxis y vehículos de transporte escolar ha funcionado desde hace algunos años pero recién en este año se ha dado mayor énfasis a los créditos para camiones priorizando este tipo de procesos. En años anteriores eran montos mínimos los que se otorgaban para camiones.

4. *Con el crecimiento del sector automotriz, enfocándonos en camiones, ¿cuál ha sido el apoyo de las financieras?*

La apertura de fondos para este tipo de créditos nos lleva directamente al desarrollo de todo los sectores involucrados: sistema financiero, sector automotriz, entidades de control de tránsito, etc.

5. *¿De qué manera representan este tipo de créditos un incentivo para el sector productivo?*

A nivel de país mejora la calidad de vida de la población, hay una mayor competitividad y seguridad vial, además renovando el parque automotor reduce la contaminación ambiental y baja en gran parte el gasto en subsidio de combustibles que actualmente hay.



#### **4. VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE. ESPECIFICACIONES Y PRINCIPIOS BÁSICOS**

##### **Vehículo comercial para uso de trabajo**

Un vehículo comercial está catalogado como un vehículo robusto, dotado de un motor suficientemente potente y con un buen torque (generalmente un motor diesel), que está diseñado para transportar una determinada carga desde un lugar a otro.

Independientemente de que recorra una corta distancia o una larga distancia, el peso que va a ser cargado determina el tamaño del camión, más que cualquier otro factor que se podría tomar en cuenta.

Es importante aclarar que se requiere solamente de un camión pequeño para transportar un peso pequeño y se necesita de un camión grande para cargar un peso grande. Este es un principio simple, pero este principio puede ser fácilmente mal aplicado.

##### **Vehículo comercial para uso particular**

Sabemos realmente que el concepto del “vehículo comercial para uso particular” no existe o no debería existir, debido a que en un vehículo comercial, como su nombre lo indica, está diseñado justamente para realizar un trabajo que le permita al dueño de esta unidad producir un ingreso o una ganancia con la carga que debe transportar.

La diferencia entre un vehículo particular y un comercial se basa principalmente en la capacidad de carga y transporte de volúmenes y pesos importantes, los mismos que no podrían ser transportados por los vehículos de “pasajeros”

##### **¿Existe un vehículo comercial para uso particular?**

Un vehículo comercial para usarlo de manera particular podría darse solamente en los casos en los cuales el dueño de la unidad lo utilice de forma exclusiva para transportarse con su familia. En este caso la unidad o vehículo comercial que es diseñado para ser utilizado como transporte de carga estaría siendo sub-utilizado y al mismo tiempo los pasajeros de este

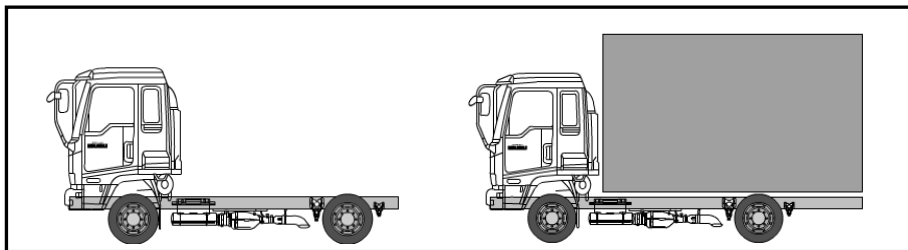
vehículo no serían transportados con la comodidad y seguridad apropiados, como sucede en el caso de un vehículo de pasajeros.

### **Selección del vehículo comercial**

Seleccionando el tamaño correcto del camión para la carga que va a ser transportada asegurará que el trabajo sea hecho de forma correcta y pueda ser hecho algún grado de confiabilidad, dentro de las limitaciones legales de peso bruto total y peso bruto por eje.

Un camión no solamente debe ser seleccionado para que pueda manipular toda la carga, sino que el peso también debe ser distribuido apropiadamente entre los ejes. Esto es de extrema importancia, tanto para el aspecto funcional como para el económico.

Si un camión carga consistentemente menos peso que su capacidad, el dueño no está obteniendo los retornos de su inversión completamente y sus costos operativos serán más altos de lo que deben ser.



*Gráfica. 1: Selección del vehículo comercial*

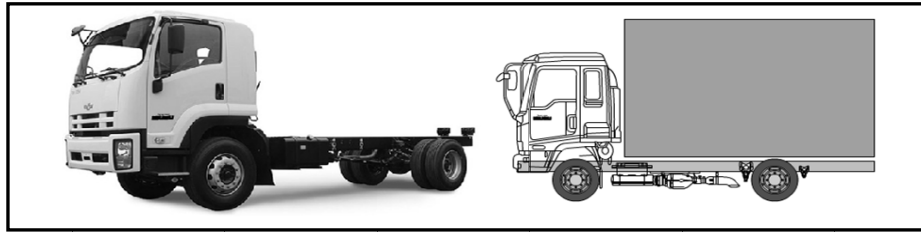
Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### **Usos y variedades de camiones**

Los camiones de hoy se construyen en muchas variedades, para muchos usos diferentes. En consecuencia tienen cabinas de diferentes tipos, varias superestructuras, longitudes y diferentes números de travesaños.

Con respecto a la cabina que está sobre el chasis, son frecuentes dos tipos básicos de cabinas: la corriente y la cabover (mandos adelantados).

Con respecto a la superestructura, se construyen dos tipos importantes de vehículos pesados de trabajo: los tractores y los camiones.

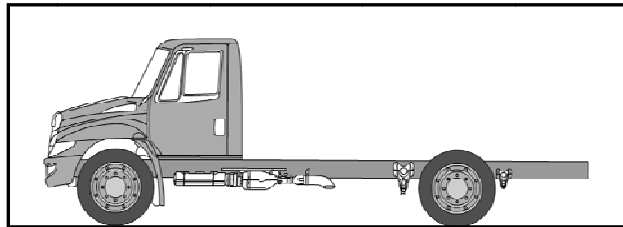


Gráfica. 2: Usos y variedades de camiones

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### **Camión con cabina convencional**

Las cabinas convencionales o de control normal se ubican detrás del motor y tienen un capó que puede abrirse para proveer acceso fácil al motor. Este tipo de camión puede usarse para diversos tipos de operaciones; una cabina convencional puede utilizarse para trabajo “en carretera” o para arrastre”. La configuración de cabina convencional se usa también en la construcción o en camiones para operaciones de remolque locales, camiones tipo van, etc.

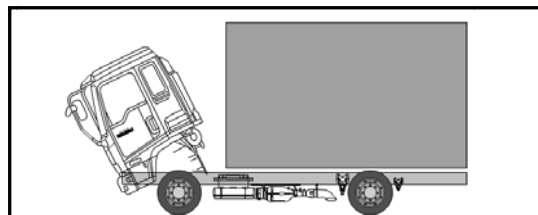


Gráfica. 3: Cabina convencional

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### **Camión con cabina cabover (mandos adelantados)**

Sobre los camiones de mandos adelantados (cabina sobre el motor, CSM), o vehículos de cabina de mando desplazado hacia adelante, la cabina se ubica encima del motor. En los camiones con este tipo de cabina abatible, la cabina entera del camión puede inclinarse hacia adelante, para dar acceso al motor y poder realizar las revisiones de servicio y para poder realizar los debidos mantenimientos.

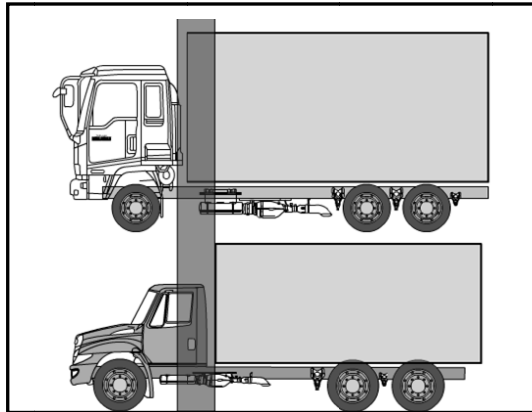


Gráfica. 4: Cabina cabover

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

## Diseño de la cabina cabover

Con una cabina menos proyectada se tiene un menor balance delantero, ya que la posición del motor tendrá un centro de gravedad más bajo.

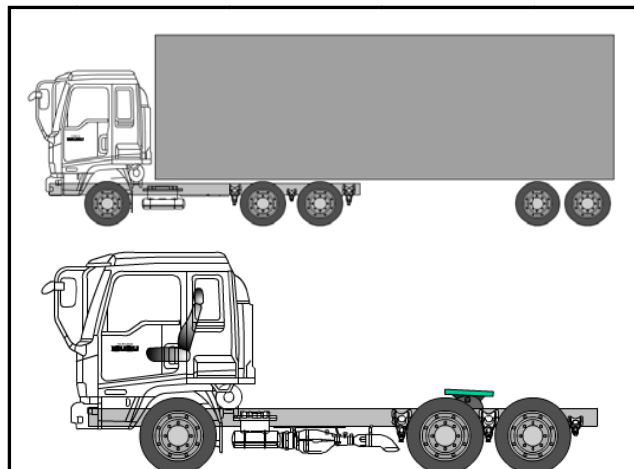


Gráfica 5: Diseño de cabinas

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

## Tractor

Los tractores no tienen espacio de carga, en su lugar están equipados con una quinta rueda a la que se conecta el remolque. Puede ahorrarse tiempo cuando se carga o se descarga porque el tractor puede cambiarse rápidamente de un remolque a otro. El tractor camión arrastra la carga (distancias medias y largas, grandes volúmenes)



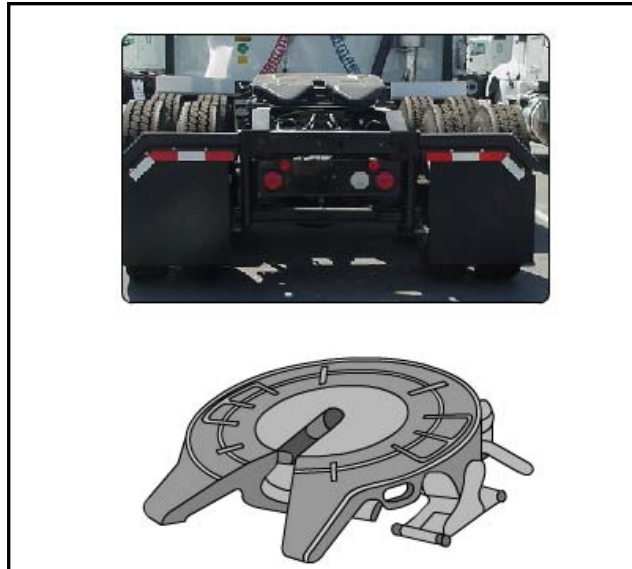
Gráfica 6: Tracto camión

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

## La quinta rueda

La función de la quinta rueda es permitir el enganche del tráiler con el tracto camión. Este es un sistema de acoplamiento entre el tracto camión y el remolque.

La quinta rueda se monta a una placa de fijación, la misma que a su vez está fijada al chasis del tracto camión.

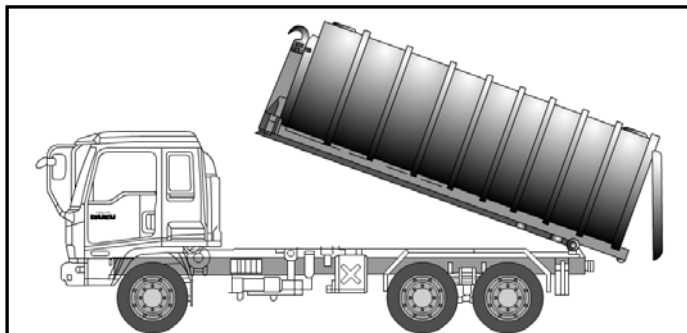


*Gráfica 7: La quinta rueda*

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

## Camión / Camión volqueta

Un camión tiene una plataforma fija de carga, un camión volqueta puede equiparse con una plataforma en declive (caja de vuelco). Los remolques pueden también ser equipados en camiones basculantes.



*Gráfica 8: Volqueta*

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

## Segmentos de vehículos comerciales en Ecuador

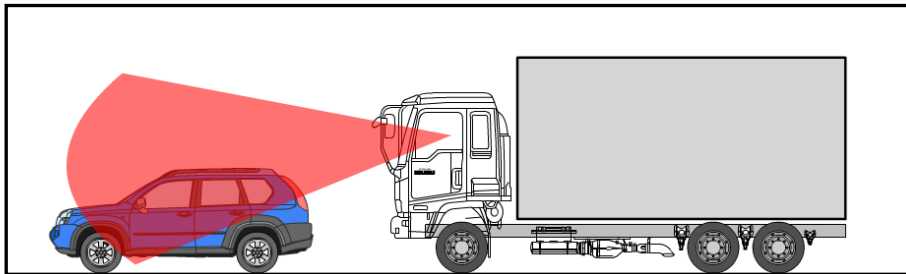
### Transporte de carga (camiones)

- Ultralivianos: de 2 a 6 toneladas
- Livianos: de 6 a 10 toneladas
- Medianos: de 10 a 18 toneladas
- Pesados: más de 18 toneladas

### Consideraciones importantes

#### *Angulo mayor de visión con vehículos cercanos*

Los camiones deben permitir tener una mayor visibilidad al tener un ángulo mayor. Esto reduce significativamente la posibilidad de accidentes.

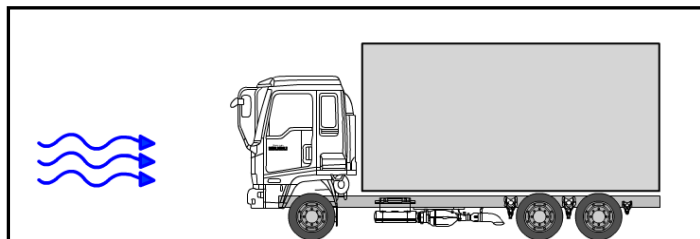


Gráfica 9: Seguridad

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

#### *Cabina con mayor confort*

La cabina debe producir una menor temperatura interna debido a su diseño. También debe resultar mucho más confortable, ya que existe menor ruido al interior de la cabina.

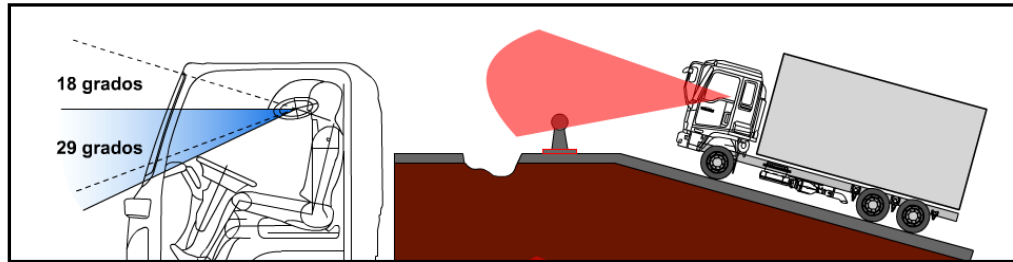


Gráfica 10: Confort

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### *Visibilidad al subir una pendiente*

Durante un ascenso se debe disponer de mayor visibilidad, con un ángulo mucho mayor. También esto reduce significativamente la posibilidad de accidentes.

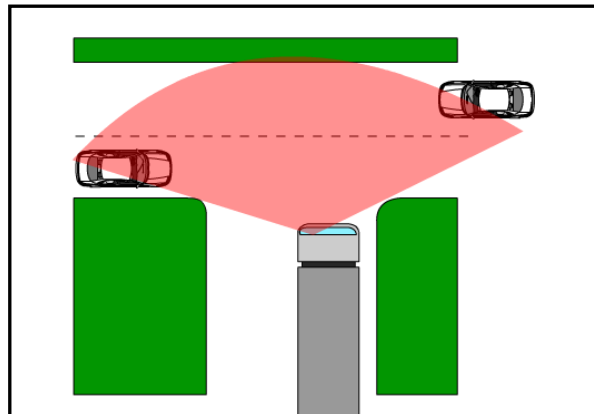


Gráfica 11: Visibilidad

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### *Visibilidad al llegar a una intersección*

Se debe tener una buena visión angular

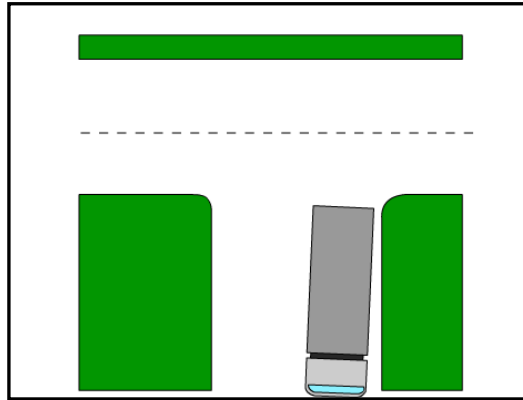


Gráfica 12: Intersección

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### *Seguridad y facilidad para curvas difíciles*

Los camiones deben describir curvas con mayor control y seguridad.



Gráfica 13: Seguridad

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### Confort y seguridad de un vehículo comercial

Los diseños de los camiones deben permitir una mejor:

- Aerodinámica
- Prueba de stress
- Prueba de fuerza

Este es un diseño eficiente en términos económicos y ecológicos. El diseño de la cabina debe utilizar el flujo de aire para reducir la resistencia y mejorar el consumo de combustible, así como parte del enfriamiento del motor.



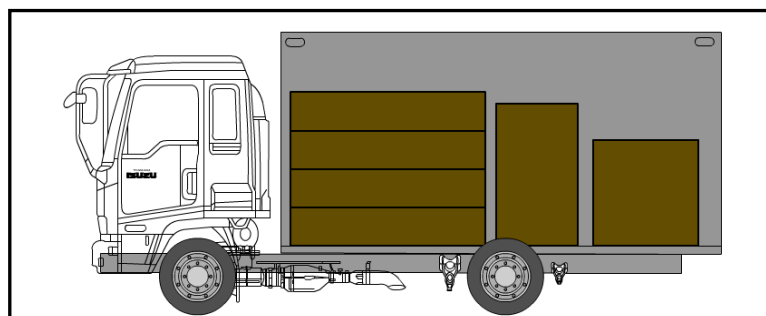
Gráfica 14: Seguridad y confort

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### Peso bruto vehicular

El peso bruto vehicular (PBV), cuyas siglas en Inglés GVW significan (Gross Vehicle Weight), está considerado como el peso del vehículo, el peso de la carrocería y el peso de la carga.





Gráfica 15: Peso Bruto Vehicular

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### *Clasificación del peso vehicular*

La Clasificación del Peso Bruto Vehicular (GVWR) (Gross Vehicle Weight Rating) y la Clasificación del Peso Bruto por Eje (GAWR) (Gross Axle Weight Rating) de cada vehículo completo esta especificada de acuerdo a las regulaciones federales de seguridad para vehículo de motor.

La regulación establece que la clasificación apropiada “no debe ser menor que la suma del peso del vehículo sin carga, la clasificación de peso de carga, y 150 libras multiplicado por la capacidad de asientos de diseño del vehículo”

Peso del vehículo descargado significa el peso de un vehículo con la capacidad máxima de todos los fluidos necesarios para la operación del vehículo, pero sin carga u ocupantes.

### *Afectaciones del peso bruto vehicular*

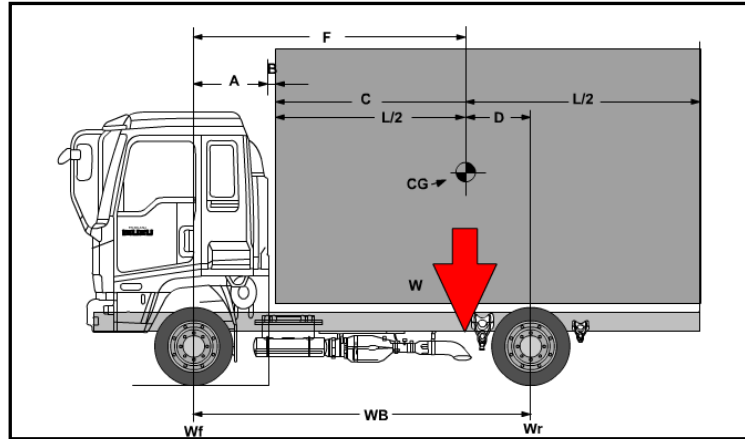
Durante el completado de este vehículo, el GVWR y el GAWR pueden ser afectados en varias formas, incluyendo, pero no limitándose a lo siguiente:

- La instalación de la carrocería o equipo que exceda las capacidades de este vehículo incompleto
- La adición de posiciones para sentarse diseñadas que excedan las capacidades de la clasificación de este vehículo incompleto.
- Alteraciones o reemplazos de cualquier componente tal como el eje, los resortes, las llantas, las ruedas, el bastidor, la dirección y los sistemas de frenos que puedan afectar las capacidades de la clasificación de este vehículo incompleto.

## Concepto del peso bruto vehicular "GVW" (Gross Vehicle Weight)

El peso bruto vehicular es igual a la suma de:

- El peso básico del chasis (peso en kilogramos)
- El peso de los componentes agregados a la carrocería, accesorios y otros componentes fijados
- El peso total de los pasajeros, aire acondicionado y toda la carga.



Gráfica 16: Peso Bruto Vehicular 2

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

## Clasificación de peso bruto por eje

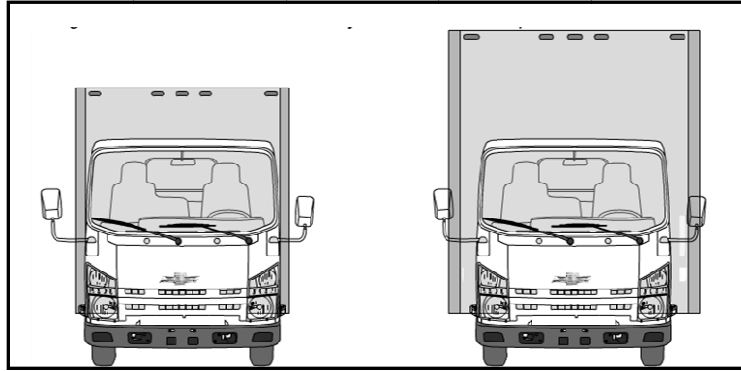
El peso bruto vehicular está restringido por la Clasificación de Peso Bruto por Eje (GAWR).

La máxima clasificación de peso bruto por eje (GAWR) tanto para el eje delantero como para el eje trasero está listada en cada sección de los vehículos. Los cálculos de distribución de peso deben ser realizados para asegurar que la Clasificación de Peso Bruto por Eje (GAWR) no es excedido.

## El pesado del vehículo

Los GAWRs delantero y trasero y el GAWR total deben ser verificados pesando el vehículo completamente cargado. Se debe pesar la parte delantera y la parte trasera del vehículo separadamente y combinar los pesos en el GAWR total. Todos los pesos deben ser menores que el máximo respectivo en las secciones del vehículo.





Gráfica 18: Centro de gravedad

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### **Correcta distribución de peso**

Un camión no solamente debe ser seleccionado para que pueda manipular toda la carga, sino que el peso también debe ser distribuido apropiadamente entre los ejes. Esto es de extrema importancia, tanto para el aspecto funcional como para el tema económico.

Si el camión es inapropiadamente cargado o sobrecargado, las ganancias serán reducidas, debido a los costos de mantenimiento aumentados y a las multas potenciales resultantes de sobrecargar más allá de los límites legales.

Una cuidadosa consideración debe ser dada a la distribución de peso cargado, para determinar qué tanto de ese total, incluyendo chasis, carrocería, cabina y peso cargado, será cargado por el eje delantero y qué tanto será cargado por el eje trasero, sobre los ejes del tráiler y el total. Mover una carga unas pocas pulgadas hacia adelante o hacia atrás sobre el chasis puede significar la diferencia entre una distribución de peso aceptable para el camión o una aplicación que no realizará el trabajo satisfactoriamente.

Todo camión tiene una capacidad específica y debe ser cargado de tal manera que la distribución de carga sea mantenida dentro de la Clasificación de Peso Bruto por Eje (GAWR) y la Clasificación de Peso Bruto Vehicular (GVWR) o la Clasificación de Peso Bruto Combinado (GCWR) para un tractor/tráiler y las leyes de peso de regulaciones bajo las cuales el camión esté operando.

### **Distribución inapropiada de peso**

La distribución inapropiada de peso causará problemas en muchas áreas:

1. Desgaste excesivo y falla del extremo delantero

- a. Desgaste de la barra de unión y el pasador maestro
  - b. Falla del extremo delantero
  - c. Sobrecarga de la suspensión delantera
  - d. Falla de los rodamientos de la rueda
2. Desgaste acelerado de las llantas
- a. Cuando el peso de una llanta excede su clasificación de capacidad, resultará desgaste acelerado y puede resultar en falla de la llanta.
3. Conducción brusca, errática
- a. Si el centro de la carga está directamente sobre o ligeramente atrás del eje trasero, la pérdida de peso suficiente sobre el eje delantero causará un efecto de cabeceo, una conducción muy brusca y dirección errática. Esta condición será aumentada cuando el camión ascienda sobre una cuesta
4. Dirección dura
- a. Cuando cargas superiores a la capacidad del eje delantero son cargadas sobre él, el mecanismo de dirección también está sobrecargado y resultará en una dirección dura.
  - b. Una sobrecarga excesiva puede resultar en daños o falla de los componentes de dirección
5. Condiciones y operación inseguras
- a. Mala tracción en el eje de dirección afecta la seguridad del conductor y el equipo, particularmente sobre superficies mojadas, congeladas y deslizantes. La experiencia indica que aproximadamente el 30% del peso total sobre el piso en un camión o un tractor deben estar sobre el eje delantero en un vehículo de cabina baja adelantada.
  - b. Cuando un camión se sobrecarga, puede existir una situación peligrosa porque no siempre se pueden mantener velocidades mínimas, causando distancias de frenado más largas de lo normal.
6. Altos costos de mantenimiento
- a. La mala distribución de peso y la sobrecarga causan desgaste efectivo y falla prematura de componentes. Esfuerzos adicionales impuestos sobre el bastidor por la mala aplicación de distancias entre ejes pueden ser importantes para causar el agrietamiento o rotura del bastidor.
7. No cumplimiento con las regulaciones y leyes sobre peso

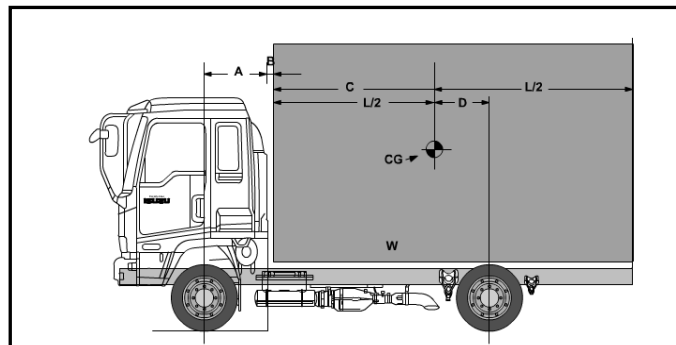
- a. Cuando hay posibilidad de que las cargas sobre el eje excedan las regulaciones y leyes existentes sobre peso, es necesaria una distribución de peso cuidadosa para proveer un balance correcto entre las cargas de los ejes delantero y trasero y mantener la carga dentro de las limitaciones legales. En esta línea la capacidad de carga máxima puede ser cargada sin exceder los límites legales. Si la carrocería es demasiado larga para una distancia entre ejes, el centro de la carrocería y la carga es colocado sobre el eje trasero.

Esto coloca toda la carga sobre el eje trasero, resultando en sobrecarga de las llantas traseras, los resortes traseros y los rodamientos de rueda traseros y excediendo potencialmente el límite del peso legal para el eje trasero.

Cargas excesivas sobre el eje delantero aumentan el desgaste sobre los pasadores maestros y los bujes, los rodamientos de rueda y los engranajes de dirección. Las cargas excesivas sobre el eje delantero también aumentan los esfuerzos en el eje delantero, los resortes, las llantas y las ruedas.

### Análisis de la distribución de peso

El análisis de distribución de peso incluye la aplicación de principios matemáticos básicos para determinar la ubicación apropiada de la carga y el peso de la cabina en relación con la distancia entre ejes del chasis del camión.

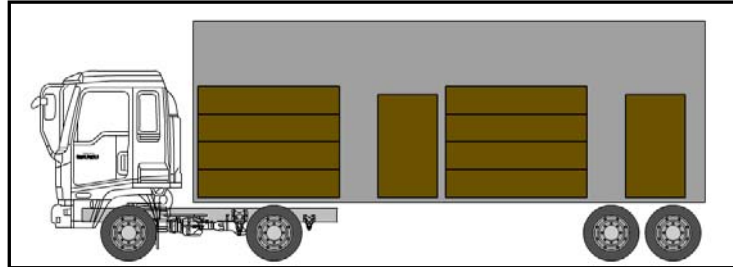


Gráfica 19: Distribución de peso

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

## Distribución de peso dependiendo de las dimensiones

Para calcular una buena distribución del peso total se debe conocer las dimensiones para ubicar la carga apropiadamente

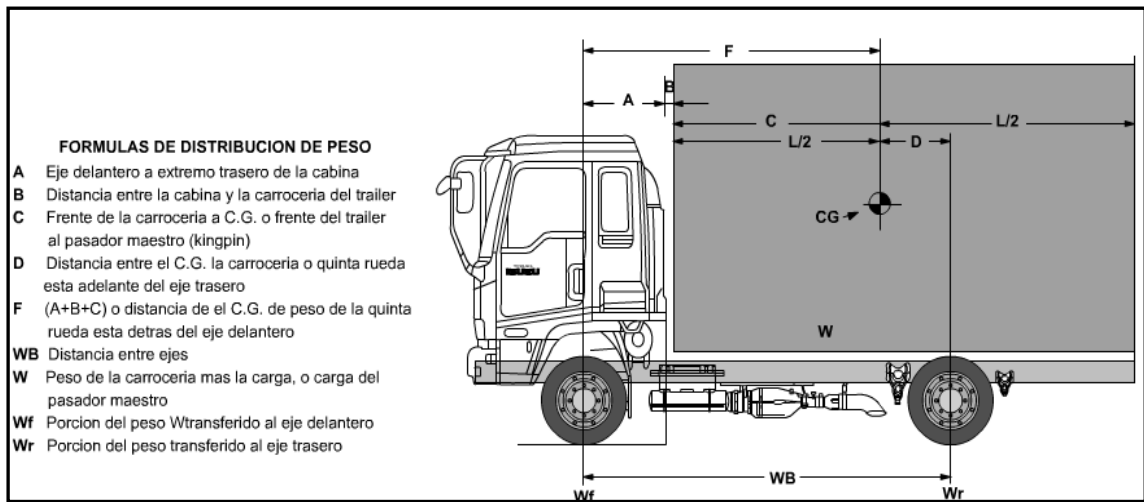


Gráfica 20: Distribución de peso 2

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

## Cálculos de la distribución de peso

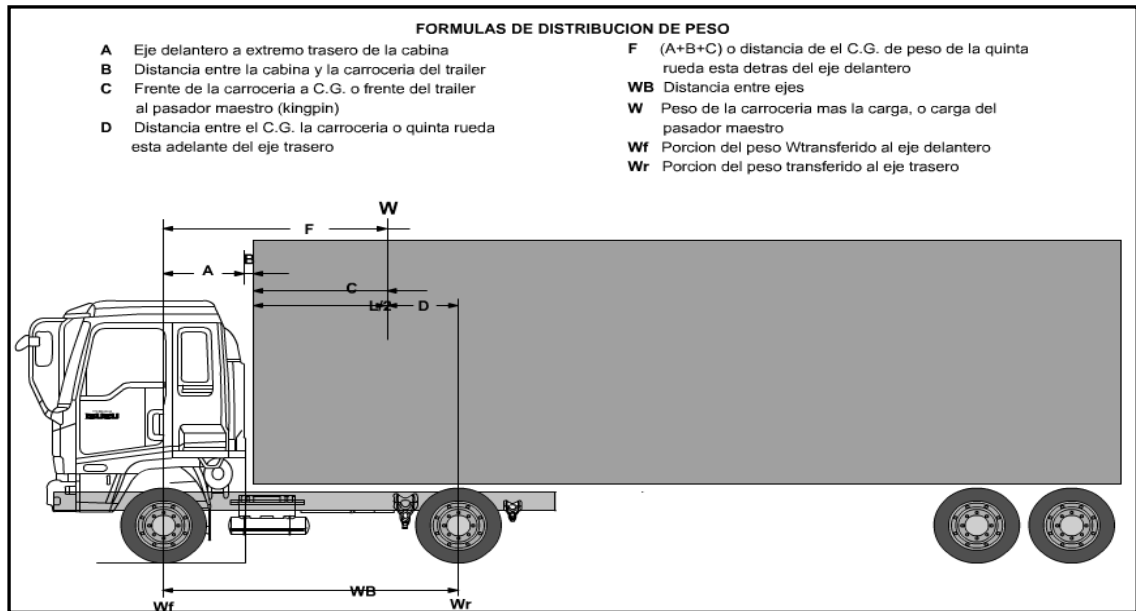
- **Camiones**



Gráfica 21: Distribución de peso Camiones

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

- **Tractor y tráiler**



*Gráfica 22: Distribución de peso Tractor*

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### *Fórmulas de distribución de peso*

$W \times D = W_f \times WB$	<p>Peso transferido al eje delantero = <math>\frac{\text{Peso Total por Distancia CG adelante del eje trasero}}{\text{Distancia entre ejes}}</math></p>
$W \times F = W_r \times WB$	<p>Distancia CG que debe ser colocada adelante del eje trasero = <math>\frac{\text{Peso transferido al eje delantero por distancia entre ejes}}{\text{Peso total}}</math></p>
$WB = (A + B + C + D) = (F + D)$	<p>Distancia entre ejes = <math>\frac{\text{Peso total por distancia CG adelante del eje trasero}}{\text{Peso transferido al eje delantero}}</math></p>
$W = W_f + W_r$	<p>Peso total = <math>\frac{\text{Peso transferido al eje delantero por distancia entre ejes}}{\text{Distancia CG adelante del eje trasero}}</math></p>

*Gráfica 23: Fórmulas de distribución de peso*

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

### **Clasificación de camiones por número de ruedas**

En la industria de camiones se usan un número de designaciones numéricas para describir varias configuraciones de ejes disponibles.



Estas designaciones numéricas describen el número total de ruedas que tiene el vehículo comercial y cuántas de estas son ruedas de tracción.

Solamente cuando un eje tiene ruedas dobles, es decir cuando tiene dos ruedas a cada extremo del eje, cada pareja de ruedas se toma como una sola. Una configuración común por eje, por ejemplo, es un vehículo con cuatro ruedas, dos de las cuales son de tracción y en este caso la designación numérica para este vehículo es 4x2.

La siguiente tabla describe las configuraciones de ejes que son más frecuentes en los camiones actuales:

CLASIFICACION DE CAMIONES POR NUMERO DE RUEDAS				
Vehículo de motor	Numero de ruedas	Ruedas de traccion	Total de ejes	Ejes de traccion
4 x 2	4	2	2	1
4 x 4	4	4	2	2
6 x 2	6	2	3	1
6 x 4	6	4	3	2
6 x 6	6	6	3	3
8 x 4	8	4	4	2
8 x 8	8	8	4	4

Tabla 1: Camiones por número de ruedas  
Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

### Cuadro demostrativo de peso bruto vehicular y longitudes máximas permitidas




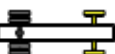


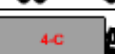
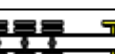

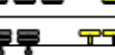




TIPO	DISTRIBUCION MAXIMA DE CARGA POR EJE	DESCRIPCION DEL CAMION	PESOS MAX. PERMITIDOS	LONGITUDES MAXIMAS PERMITIDAS		
				LARGO	ANCHO	ALTO
2DA			10	7,50	2,60	3,50
2DB			17	12,00	2,60	4,10
3-A			26	12,20	2,60	4,10
4-C			30	12,20	2,60	4,10
4-O			32	12,00	2,60	4,10
2S1			28	18,50	2,60	4,10
2S2			37	18,50	2,60	4,10

Tabla 2: Peso bruto vehicular y longitudes máximas permitidas  
Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

## Términos comunes

*Chasis:* La base del vehículo, cabina, bastidor y equipos de tracción

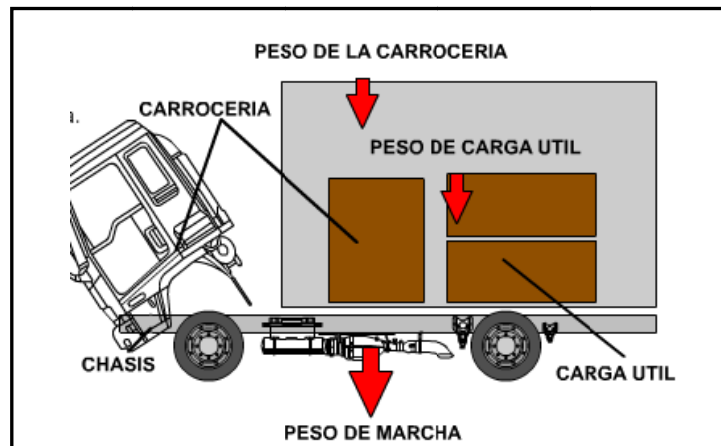
*Carrocería:* El recipiente en que se lleva la carga

*Carga útil:* La mercancía a ser cargada

*Peso de marcha:* Peso del chasis

*Peso de la carrocería:* Peso de la carrocería completa a ser montada sobre el chasis

*Peso de carga útil:* Peso de la mercancía a ser cargada



Gráfica 24: Identificación de partes

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

*El ancho de la cabina:*

Está determinado como la distancia entre el extremo exterior del lado izquierdo hasta el extremo exterior del lado derecho de la cabina del camión

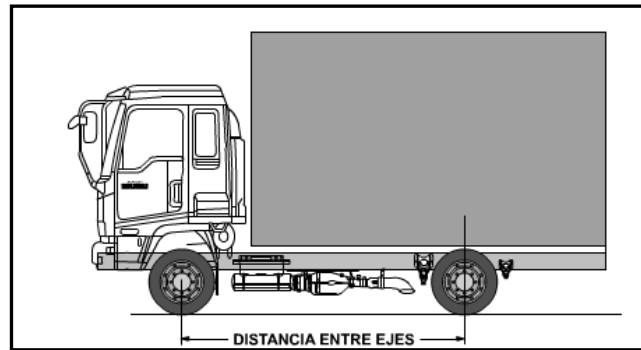


Gráfica 25: Ancho de la cabina

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

*Distancia entre ejes con un eje sencillo:*

Es la distancia entre el centro de la rueda delantera y el centro de la rueda trasera.

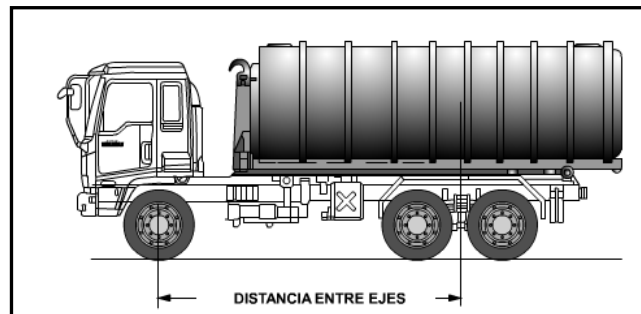


*Gráfica 26: Distancia entre ejes con eje sencillo*

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

*Distancia entre ejes con doble eje:*

Es la distancia medida entre el centro de la rueda delantera y el centro de los ejes traseros.

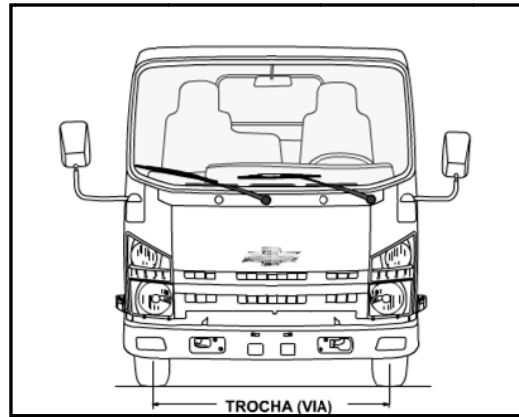


*Gráfica 27: Distancia entre ejes con eje doble*

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

*Trocha:*

La distancia entre el centro de la llanta del lado izquierdo y el centro de la llanta del lado derecho.

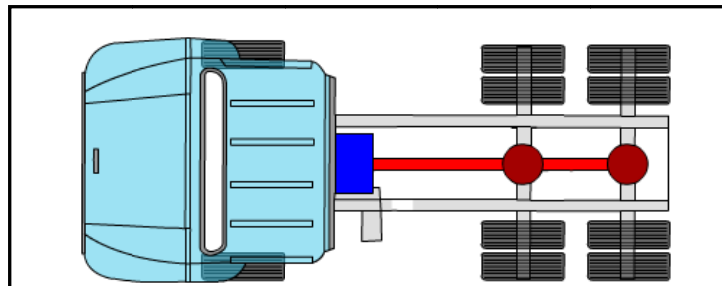


Gráfica 28: Trocha

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

*El eje tándem:*

Este término se utiliza cuando los ejes que tienen tracción están colocados juntos en la parte trasera del camión. Esta disposición permite al camión cargar más que un camión que solamente dispone de un eje sencillo. Cuando se activa el diferencial los dos ejes tendrán tracción en sus ruedas motrices, lo que permite ganar más tracción, especialmente en condiciones severas como lluvia, lodo, nieve, etc.



Gráfica 29: Eje tándem

Fuente: Conceptos básicos sobre camiones. Mecánica básica. General Motors del Ecuador

## **5. TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA COMO ELEMENTO CENTRAL DE UN SISTEMA ECONÓMICO**

En general, el transporte ha sido desde siempre un elemento central para el progreso o atraso de distintas civilizaciones y culturas. El transporte destinado a fines comerciales ha sido de vital importancia para el sistema económico de cualquier sociedad actual.

Dentro del transporte, podemos mencionar que el transporte terrestre de carga tiene un papel muy importante dentro de las economías, mejorando la competitividad de productos y servicios, adicionalmente contribuyen a los sectores productivos y por ende al bienestar individual de cada persona.

Desde el proceso de importación de camiones, hasta el servicio que dan las empresas de transporte de carga constituye un gran generador de rentas para el Estado. Es un factor muy relevante en el desarrollo del mercado y la vinculación económica de áreas y regiones aisladas brindando la oportunidad del intercambio oportuno de carga que permita la actividad de un sinnúmero de negocios que utilizan este tipo de transporte.

## **6. INDUSTRIA AUTOMOTRIZ NACIONAL**

### **6.1. Venta de vehículos**

La liquidez del sistema financiero, el gasto fiscal y la amplia oferta crediticia han impulsado la recuperación de varios sectores de la economía nacional.

El año 2010 marcó un hito histórico en el mercado automotor ecuatoriano, evidenciando su recuperación luego del descenso experimentado en el 2009, año en el que las ventas se redujeron un 18% debido a factores como la crisis financiera internacional y las salvaguardias cambiarias y la balanza de pagos impuesta por el gobierno.

La comercialización de 132.172 vehículos nuevos refleja un crecimiento significativo con respecto al 2009, año en que se comercializaron 92.764 vehículos nuevos. Este crecimiento motivó de cierta forma la preocupación del gobierno y la opinión pública, sin embargo es importante tener en cuenta que en el año 2009 el mercado no se desarrolló en condiciones normales.

Al comparar los niveles de ventas del presente año con el mercado automotor en condiciones normales del año 2008 el crecimiento asciende a 17% en un período de dos años y representa un crecimiento promedio anual del 8,6%, que denota la recuperación del mercado luego de las dificultades presentadas el año anterior y no es nada alarmante para un sector competitivo, cuya contribución como dinamizador de la economía nacional mediante la generación de empleo y el pago de tributos es muy importante.

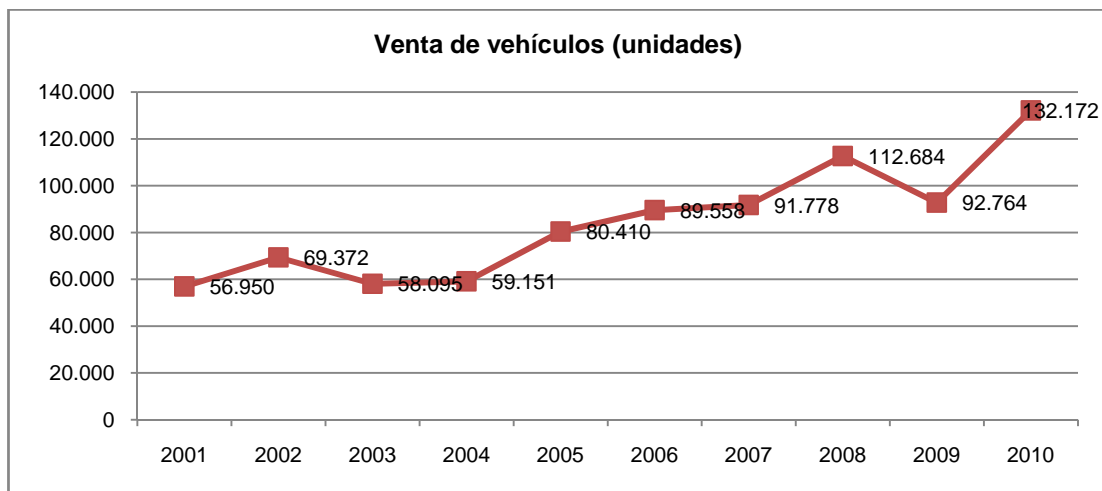
El mercado automotor nacional cerró el año 2010 con 132.172 unidades comercializadas. Todos los segmentos de vehículos presentan un crecimiento con relación al año 2009.

Ventas totales por año (unidades)	
Año	Total
2001	56.950
2002	69.372
2003	58.095
2004	59.151
2005	80.410
2006	89.558
2007	91.778
2008	112.684
2009	92.764
2010	132.172

Tabla 3: Ventas totales por año

Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

En la siguiente gráfica podemos observar la tendencia que ha tenido la industria en el periodo 2001-2010:



Gráfica 30: Ventas totales por año

Fuente: Autora

## 6.2. Composición de las ventas

Los vehículos comercializados como industria durante el periodo 2001-2010 a nivel nacional están clasificados en ensamblaje local e importado. Los vehículos de ensamblaje local son fabricados nacionalmente aunque sus partes pueden ser importadas; los vehículos importados se refieren a vehículos enteramente armados que ingresan a territorio nacional.

Los vehículos comercializados de ensamblaje local han tenido un crecimiento sostenido durante el periodo de análisis, y por el contrario los vehículos comercializados de origen extranjero han decrecido, aunque en pocos puntos, pero se nota claramente como la industria de ensamblaje local ha tenido un avance en el sector automotriz.

Los vehículos de transporte terrestre de carga son de origen extranjero pero no se han visto afectados por el decrecimiento que tienen como participación las importaciones, dicho decrecimiento se debe a que ha ganado participación la industria de ensamblaje local con los vehículos livianos que se han venido comercializando en el país.

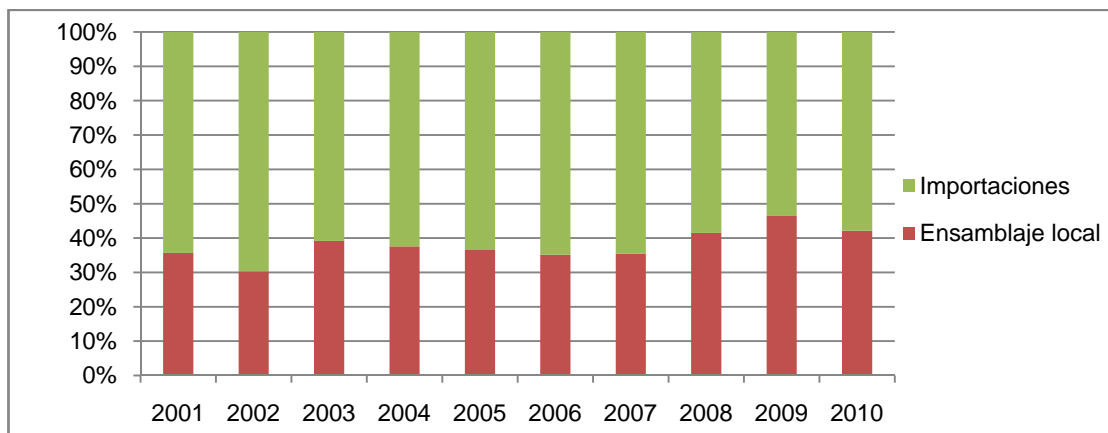
<b>Composición de las ventas</b>					
<b>Año</b>	<b>Ensamblaje local</b>	<b>Participación</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Participación</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	20.316	35,67%	36.634	64,33%	<b>56.950</b>
<b>2002</b>	21.047	30,34%	48.325	69,66%	<b>69.372</b>
<b>2003</b>	22.768	39,19%	35.327	60,81%	<b>58.095</b>
<b>2004</b>	22.230	37,58%	36.921	62,42%	<b>59.151</b>
<b>2005</b>	29.528	36,72%	50.882	63,28%	<b>80.410</b>
<b>2006</b>	31.496	35,17%	58.062	64,83%	<b>89.558</b>
<b>2007</b>	32.591	35,51%	59.187	64,49%	<b>91.778</b>
<b>2008</b>	46.782	41,52%	65.902	58,48%	<b>112.684</b>
<b>2009</b>	43.077	46,44%	49.687	53,56%	<b>92.764</b>
<b>2010</b>	55.683	42,13%	76.489	57,87%	<b>132.172</b>

*Tabla 4: Composición de las ventas*

Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

En la siguiente gráfica podemos observar cómo se ha compuesto las ventas totales, refiriéndonos a la industria nacional:





Gráfica 31: Composición de las ventas  
Fuente: Decrecimiento

### 6.3. Ventas anuales por tipo

Dentro de las ventas anuales que se dan en la industria total nacional, se segmentan de la siguiente forma: automóviles, camionetas, todo terreno, vans y camiones y buses.

En el desarrollo de este análisis, nos enfocamos en los vehículos de transportación de carga terrestre (camiones) y no buses ya que este medio de transporte es de pasajeros, pero la Asociación Ecuatoriana Automotriz, en su publicación anual de datos de la industria ha segmentado las ventas anuales por tipo como camiones y buses.

Para poder tener una noción más exacta de datos de los vehículos de transportación de carga terrestre (camiones), en las cifras que aparecen camiones y buses, camiones representa un 88,6% de dicho valor y buses representa un 11,4%.

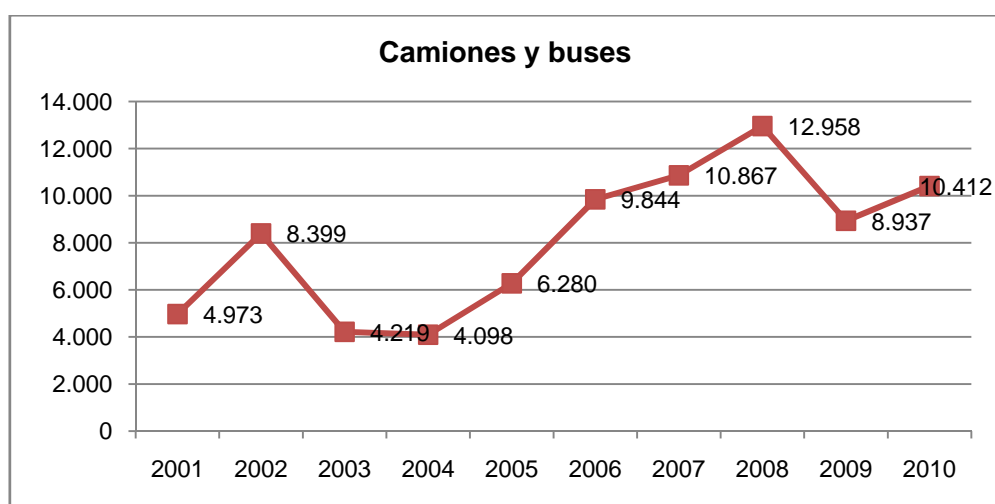
El segmento de camiones y buses tuvo su pico de ventas en el año 2008 que fue un año record para la industria automotriz. Frente a la crisis, el sector tuvo un decrecimiento del 31% en sus ventas y no presentó una recuperación completa en el 2010.

Ventas anuales por tipo						
Año	Automóviles	Camionetas	Todo terreno	Vans	Camiones y buses	Total
2001	21.616	12.973	12.762	1.349	4.973	53.673
2002	29.296	16.103	12.910	2.664	8.399	69.372
2003	26.313	13.472	8.639	2.813	4.219	55.456
2004	28.474	14.198	10.009	2.372	4.098	59.151

<b>2005</b>	41.695	17.734	12.647	2.054	6.280	<b>80.410</b>
<b>2006</b>	42.932	19.251	15.968	1.563	9.844	<b>89.558</b>
<b>2007</b>	38.565	20.660	19.769	1.917	10.867	<b>91.778</b>
<b>2008</b>	46.846	27.963	22.710	2.207	12.958	<b>112.684</b>
<b>2009</b>	35.869	21.336	24.727	1.895	8.937	<b>92.764</b>
<b>2010</b>	57.278	27.808	32.972	3.702	10.412	<b>132.172</b>

Tabla 5: Ventas anuales por tipo  
Fuente: AEA Asociación Ecuatoriana Automotriz

En la siguiente gráfica se muestra la tendencia que ha tenido la venta de camiones y buses:



Gráfica 32: Ventas anuales por tipo  
Fuente: Autora

#### 6.4. Importación anual por tipo

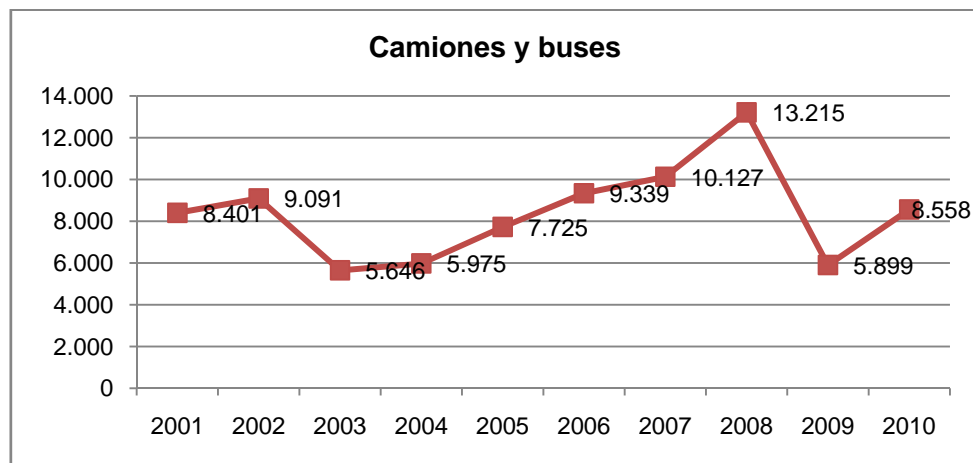
En el siguiente cuadro podemos observar claramente como afectó la restricción de las importaciones que sufrió el sector, principalmente camiones y buses. En el año 2010 no se logró suplir toda la demanda existente y por eso el sector indicado no logró su recuperación completa en comparación con otros segmentos que sí lo hicieron.

En el 2009 las importaciones de camiones y buses se redujeron en un 55%, y frente al 2009 el sector pudo recuperar sus importaciones solamente en un 45%.

Importación anual por tipo						
Año	Automóviles	Camionetas	Todo terreno	Vans	Camiones y buses	Total
2001	21.213	5.136	5.153	2.491	8.401	42.394
2002	25.403	6.078	5.714	2.807	9.091	49.093
2003	14.830	3.779	4.317	2.384	5.646	30.956
2004	19.979	4.289	6.251	1.754	5.975	38.248
2005	31.870	3.138	10.301	2.276	7.725	55.310
2006	30.525	4.379	11.555	1.678	9.339	57.476
2007	22.485	6.212	13.401	1.879	10.127	54.104
2008	32.585	9.038	13.569	1.915	13.215	70.322
2009	15.709	5.343	12.779	919	5.899	40.649
2010	38.418	13.964	15.803	2.938	8.558	79.681

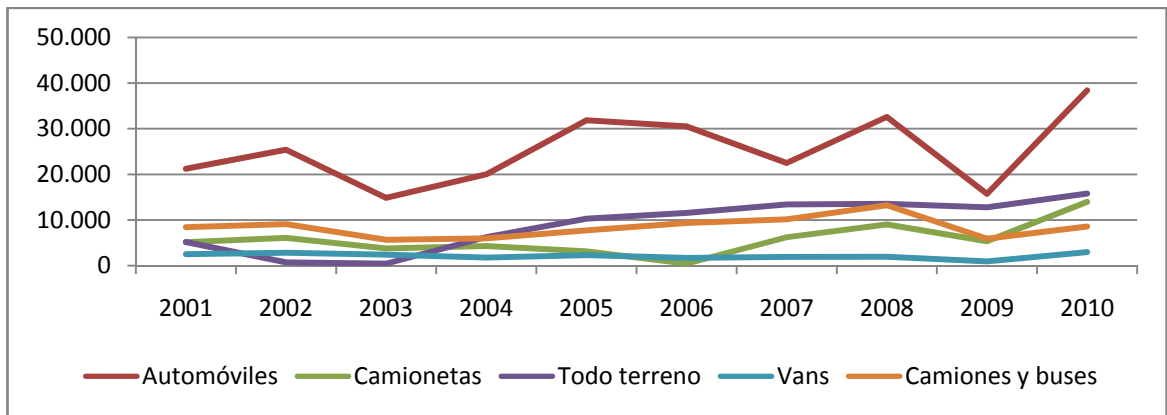
Tabla 6: Importación anual por tipo  
Fuente: AEA Asociación Ecuatoriana Automotriz

La tendencia que ha tenido la importación de camiones y buses en el periodo indicado es claramente referencial a las ventas que ha tenido este segmento:



Gráfica 33: Importación anual por tipo Camiones y buses  
Fuente: Autora

En el siguiente gráfico se puede mostrar como el fenómeno acontecido en el 2009 afectó seriamente a todos los segmentos de la industria automotriz con un decrecimiento severo en sus importaciones.



Gráfica 34: Importación anual por tipo  
Fuente: Autora

## 6.5. Camiones vs. Industria

### Ventas

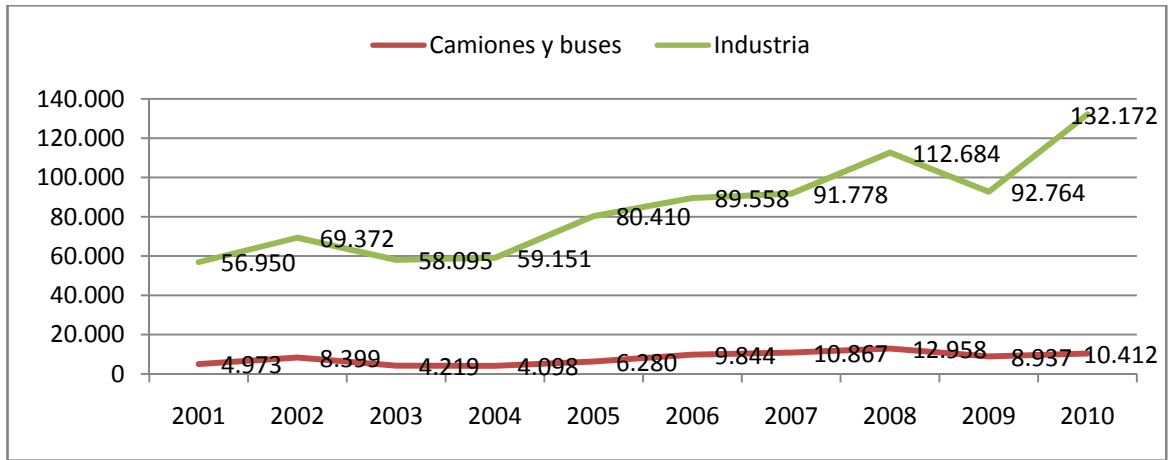
Las ventas de camiones y buses frente a la industria han tenido una importante participación a lo largo del periodo 2001-2010, situándose dentro de los años más importantes el 2007 y 2008 con participaciones del 11,84% y 11,50%

Tendencia Industria vs. Camiones y Buses			
Año	Camiones y buses	Participación	Industria
2001	4.973	8,73%	56.950
2002	8.399	12,11%	69.372
2003	4.219	7,26%	58.095
2004	4.098	6,93%	59.151
2005	6.280	7,81%	80.410
2006	9.844	10,99%	89.558
2007	10.867	11,84%	91.778
2008	12.958	11,50%	112.684
2009	8.937	9,63%	92.764
2010	10.412	7,88%	132.172

Tabla 7: Industria vs. Camiones y buses  
Fuente: AEA Asociación Ecuatoriana Automotriz

En la siguiente gráfica podemos observar la tendencia que ha mantenido la industria comparándolo frente a las ventas del segmento camiones y buses. Podemos confirmar que ha mantenido la misma tendencia a excepción del

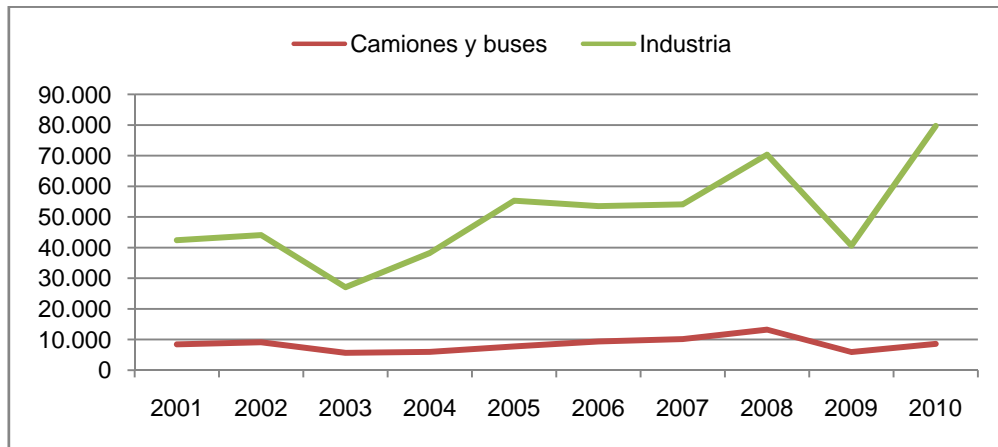
2010 en el que se evidenció el fenómeno de las importaciones anteriormente expuesto.



Gráfica 35: Industria vs. Camiones y buses  
Fuente: Autora

### Importación

Frente a la industria, en lo que respecta a importaciones, podemos confirmar que camiones y buses no recuperaron totalmente la tendencia que se ha mantenido en general y por eso su reducción en ventas en el año 2010. Las diferentes barreras arancelarias han influido notoriamente en el desarrollo de la industria.



Gráfica 36: Industria vs. Camiones y buses Importación  
Fuente: Elaboración propia

## 6.6. Ventas mensuales por tipo

A continuación se presentará las ventas mensuales por tipo durante los años 2008, 2009 y 2010 en el que se muestran específicamente el comportamiento de los tres últimos años refiriéndonos a la venta de camiones:

### Ventas mensuales 2008

2008	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Automóviles	3.206	3.070	3.406	4.341	3.799	4.161	4.261
Camionetas	1.721	1.864	1.829	2.091	2.111	2.427	2.535
Todo terreno	1.712	1.173	1.222	1.545	1.604	1.524	2.030
Vans	141	152	196	165	150	188	211
Camiones	688	619	870	853	911	1.001	1.115
Buses	124	63	132	185	76	101	140
<b>TOTAL</b>	<b>7.592</b>	<b>6.941</b>	<b>7.655</b>	<b>9.180</b>	<b>8.651</b>	<b>9.402</b>	<b>10.292</b>

2008	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Participación
Automóviles	4.210	4.896	3.988	3.863	3.645	46.846	41,57%
Camionetas	2.444	2.898	2.725	2.796	2.522	27.963	24,82%
Todo terreno	2.488	2.262	2.070	2.215	2.865	22.710	20,15%
Vans	225	218	195	164	202	2.207	1,96%
Camiones	955	1.181	1.111	1.139	1.078	11.521	10,22%
Buses	109	123	151	93	140	1.437	1,28%
<b>TOTAL</b>	<b>10.431</b>	<b>11.578</b>	<b>10.240</b>	<b>10.270</b>	<b>10.452</b>	<b>112.684</b>	<b>100,00%</b>

### Ventas mensuales 2009

2009	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Automóviles	3.307	2.678	2.692	2.736	2.781	3.027	3.364
Camionetas	2.315	2.020	1.807	1.395	1.577	1.597	1.931
Todo terreno	2.373	2.020	1.841	1.762	1.722	1.945	2.427
Vans	175	175	143	185	147	143	204
Camiones	881	881	703	576	680	671	666
Buses	70	91	138	75	106	80	77
<b>TOTAL</b>	<b>9.121</b>	<b>7.865</b>	<b>7.324</b>	<b>6.729</b>	<b>7.013</b>	<b>7.463</b>	<b>8.669</b>

2009	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Participación
Automóviles	2.314	2.933	3.116	2.975	3.946	35.869	38,67%
Camionetas	1.571	1.753	1.728	1.684	1.958	21.336	23,00%
Todo terreno	1.987	1.864	1.842	2.060	2.884	24.727	26,66%
Vans	176	130	154	127	136	1.895	2,04%

Camiones	516	670	555	490	630	7.919	8,54%
Buses	72	65	32	99	113	1.018	1,10%
<b>TOTAL</b>	<b>6.636</b>	<b>7.415</b>	<b>7.427</b>	<b>7.435</b>	<b>9.667</b>	<b>92.764</b>	<b>100,00%</b>

### Ventas mensuales 2010

2010	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Automóviles	3.241	3.471	4.130	4.246	4.539	4.663	5.164
Camionetas	1.609	1.668	1.872	2.091	2.126	2.367	2.394
Todo terreno	2.339	2.038	3.060	2.822	2.922	3.148	2.776
Vans	207	181	253	175	198	234	392
Camiones	563	604	744	610	678	799	826
Buses	100	92	90	82	42	141	107
<b>TOTAL</b>	<b>8.059</b>	<b>8.054</b>	<b>10.149</b>	<b>10.026</b>	<b>10.505</b>	<b>11.352</b>	<b>11.659</b>

2010	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Participación
Automóviles	4.950	4.651	5.354	5.352	7.553	57.314	43,36%
Camionetas	2.579	2.647	2.491	2.492	3.436	27.772	21,01%
Todo terreno	2.405	2.267	2.406	2.523	4.266	32.972	24,95%
Vans	428	435	323	344	532	3.702	2,80%
Camiones	884	859	860	769	984	9.180	6,95%
Buses	90	97	119	161	111	1.232	0,93%
<b>TOTAL</b>	<b>11.336</b>	<b>10.956</b>	<b>11.553</b>	<b>11.641</b>	<b>16.882</b>	<b>132.172</b>	<b>100,00%</b>

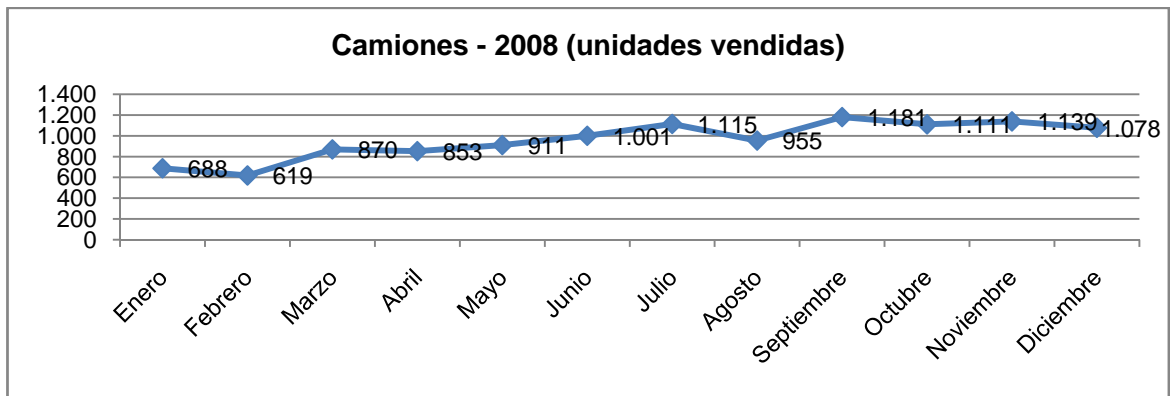
Tabla 8: Ventas mensuales por tipo

Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

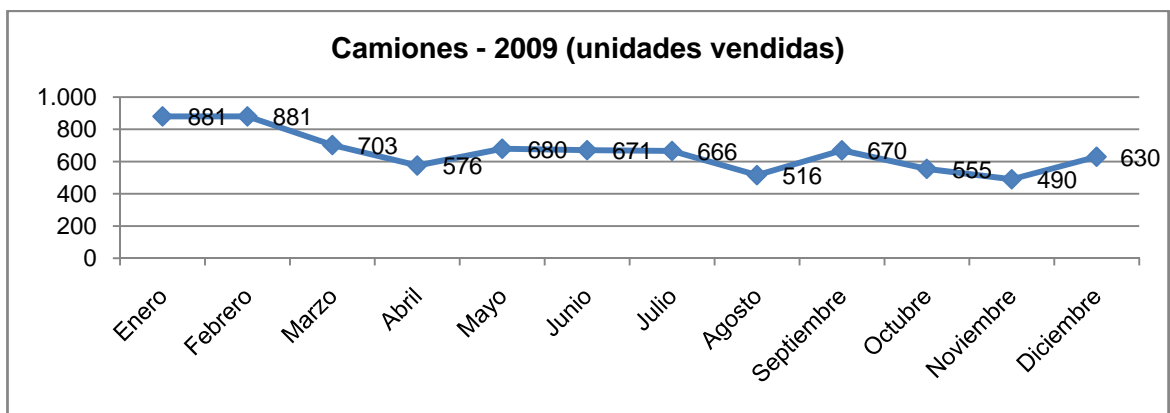
### Tendencia mensual

En el año 2008 los picos de ventas de camiones se dan especialmente en los meses de julio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. En el año 2009 se evidencia el fenómeno atípico de ventas que sufrió el sector automotriz como un año que empezó sus ventas de norma normal pero se ve claramente como decreció a lo largo del año, recuperándose levemente solamente en los meses de septiembre y diciembre. El año 2010 el sector se recuperó, logrando ventas altas en los meses de agosto, septiembre, octubre y diciembre.

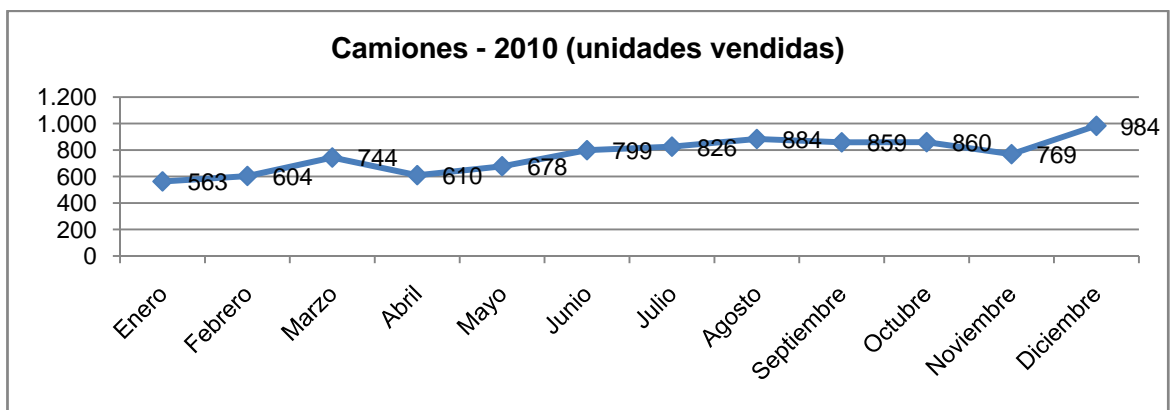
El segundo semestre del año, como regla general, representa el semestre más importante en cuanto a colocación de producto en el país, la venta de camiones cumple la tendencia de los demás segmentos.



Gráfica 37: Venta mensual por tipo 2008  
Fuente: Autora



Gráfica 38: Venta mensual por tipo 2009  
Fuente: Autora

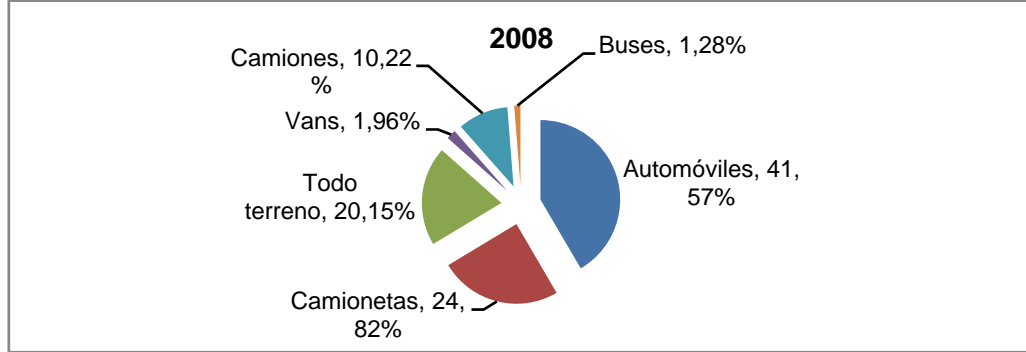


Gráfica 39: Venta mensual por tipo 2010  
Fuente: Autora

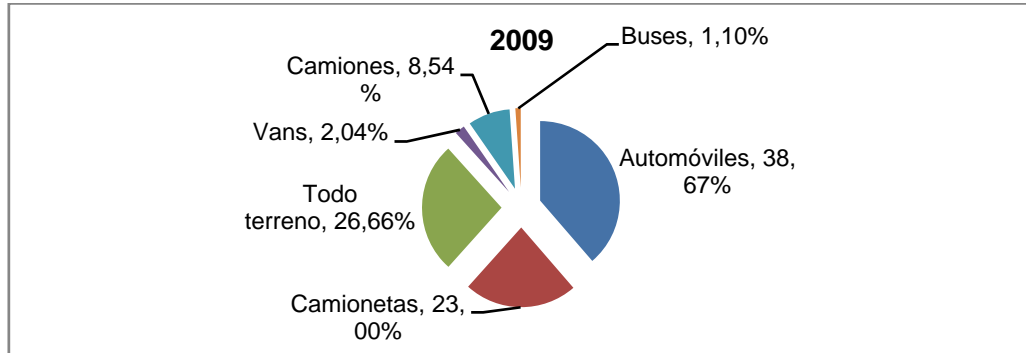
### Participación de camiones

En el año 2008, 2009 y 2010 se evidencian cómo varía específicamente la participación de camiones dentro de la industria automotriz nacional:

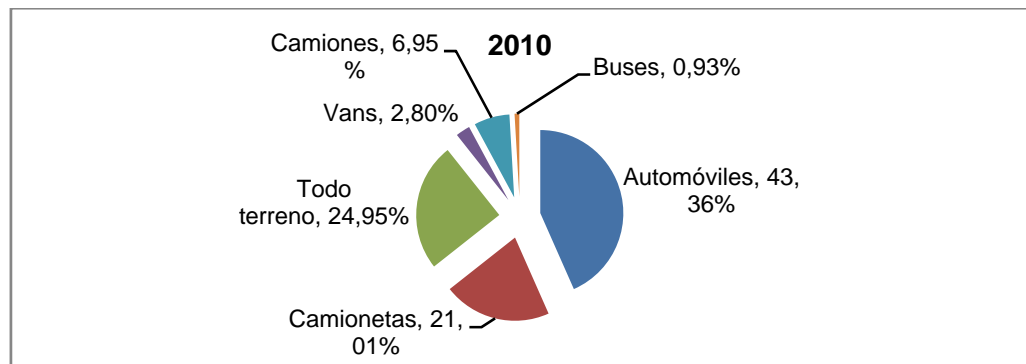




Gráfica 40: Venta anual por tipo 2008  
Fuente: Autora



Gráfica 41: Venta anual por tipo 2009  
Fuente: Autora



Gráfica 42: Venta anual por tipo 2009  
Fuente: Autora

La participación de la venta de camiones dentro de la industria nacional en el periodo 2008 – 2010 sufre un decrecimiento en sus ventas manifestándose con un 10,22%, 8,54% y 6,95% respectivamente. Para el sector de transporte terrestre de carga este decrecimiento se da respecto al fenómeno

ocurrido en el 2009 que dejó graves secuelas en el primer semestre del 2010, pero la demanda para este tipo de vehículos sigue existiendo en el mercado nacional, así como la oferta también ha aumentado.

## 6.7. Ventas anuales por provincia

Desde el 2004 hasta el 2010 podemos observar el porcentaje de participación por provincia refiriéndonos a las ventas total industria. Las provincias más representativas son: Azuay, Guayas, Pichincha y Tungurahua. Azuay con un promedio de participación con respecto a la industria del 6,92%, Guayas con un 26,42%, Pichincha con un 42,43% y Tungurahua con un 7,45% respectivamente, sumando entre ellas el 83,22%.

### Participación de provincias

Año	Azuay	El Oro	Guayas	Imbabura	Loja	Manabí	Pichincha	Tungur.	Otras	Unidades
2004	6,92%	1,90%	26,94%	3,84%	2,19%	1,72%	45,25%	7,11%	4,14%	59.151
2005	6,67%	2,36%	27,67%	3,81%	1,76%	1,78%	42,53%	9,47%	3,95%	83.410
2006	6,80%	2,89%	28,42%	3,82%	2,26%	2,14%	41,83%	6,09%	5,74%	89.558
2007	7,39%	2,57%	25,54%	3,72%	2,45%	2,26%	42,83%	6,93%	6,32%	91.778
2008	6,65%	3,06%	26,02%	3,56%	2,41%	2,37%	41,66%	7,34%	6,92%	112.684
2009	7,14%	2,35%	24,78%	3,59%	2,17%	2,20%	42,48%	7,26%	8,04%	92.764
2010	6,86%	2,22%	25,60%	3,77%	2,30%	2,44%	40,40%	7,93%	8,47%	132.172

Tabla 9: Ventas anuales por provincia

Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

## Provincias más representativas

Para nuestro análisis nos referiremos a las principales provincias en ventas:

### Azuay

Azuay mantiene un promedio de participación comparada con la industria del 6,92% con un record de unidades vendidas en total en el 2010 de 9.069 unidades. Aquí nuevamente presentamos la información como camiones y buses como un solo segmento.

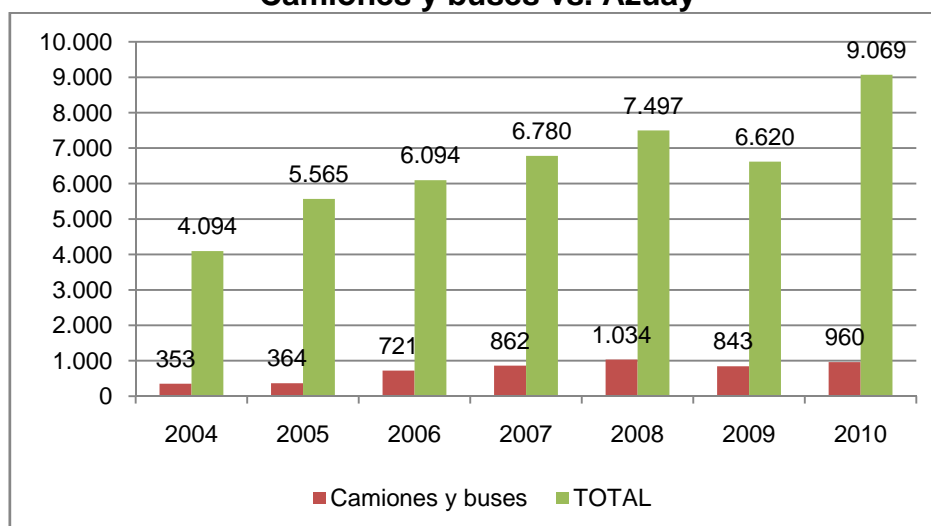
Azuay representa un importante porcentaje de colocación de producto para la industria con una demanda en constante crecimiento.

AZUAY							
Segmento	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Automóviles	1.525	2.354	2.415	2.234	2.396	2.003	3.088
Camionetas	1.390	1.644	1.583	1.835	2.138	1.674	2.360
Todo terreno	679	1.046	1.277	1.703	1.810	1.921	2.366
Vans	147	157	98	146	119	179	295
Camiones y buses	353	364	721	862	1.034	843	960
<b>TOTAL</b>	<b>4.094</b>	<b>5.565</b>	<b>6.094</b>	<b>6.780</b>	<b>7.497</b>	<b>6.620</b>	<b>9.069</b>

Tabla 10: Ventas anuales Azuay

Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

### Camiones y buses vs. Azuay

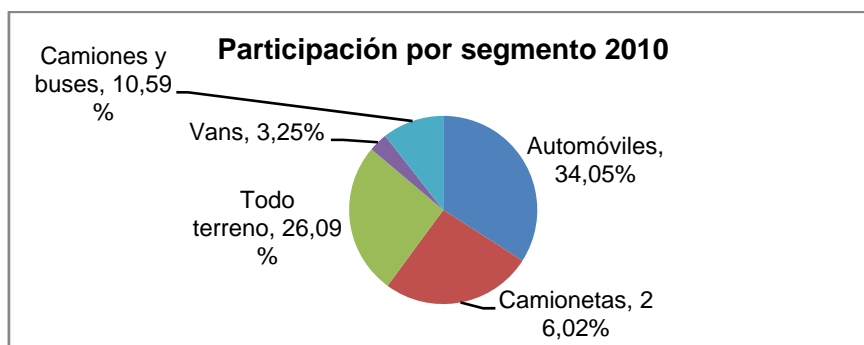


Gráfica 43: Ventas anuales Azuay

Fuente: Autora

Tomaremos como comparación el año 2010 para ver que la participación de camiones y buses dentro de las ventas anuales por provincia ocupa un 10,59% seguido solamente por el segmento de camionetas.

Este tipo de provincias le dan más relevancia a la adquisición de camiones para diferentes sectores productivos y no se enfocan tanto en los vehículos de uso particular.



Gráfica 44: Ventas Azuay 2010  
Fuente: Autora

## Guayas

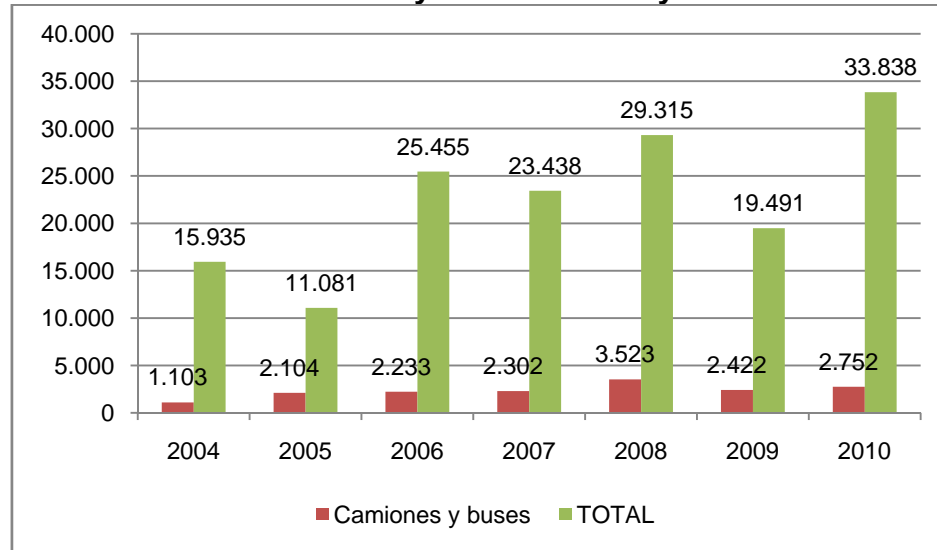
Guayas tiene una representación sobre la industria con una participación promedio del 26,42%. Su record de unidades vendidas también está en el 2010 con 33.838 unidades. Aquí nuevamente presentamos la información de camiones y buses como un solo segmento.

En Guayas, como el resto de provincias, el segmento de camiones y buses es el único que no se logró recuperar y lograr un crecimiento en sus ventas con respecto al año 2008.

<b>GUAYAS</b>							
<b>Segmento</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Automóviles</b>	8.739	1.394	14.565	11.928	15.015	10.280	16.461
<b>Camionetas</b>	2.523	3.520	4.231	3.904	4.976	320	5.514
<b>Todo terreno</b>	2.718	3.291	3.851	4.757	5.239	5.945	7.884
<b>Vans</b>	852	772	575	547	562	524	1.227
<b>Camiones y buses</b>	1.103	2.104	2.233	2.302	3.523	2.422	2.752
<b>TOTAL</b>	<b>15.935</b>	<b>11.081</b>	<b>25.455</b>	<b>23.438</b>	<b>29.315</b>	<b>19.491</b>	<b>33.838</b>

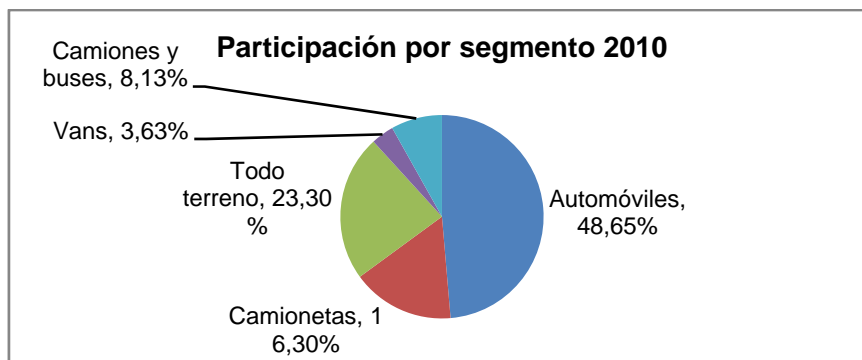
Tabla 11: Ventas anuales Guayas  
Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

### Camiones y buses vs. Guayas



Gráfica 45: Ventas anuales Guayas  
Fuente: Autora

En nuestra base representativa, el año 2010, la participación de camiones y buses dentro de las ventas anuales por provincia en Guayas tiene un 8,13%. A pesar de que Guayas ocupa una representación importante dentro de las ventas totales, la participación específica de camiones y buses ocupa un menor porcentaje.



Gráfica 46: Ventas Guayas 2010  
Fuente: Autora

### Pichincha

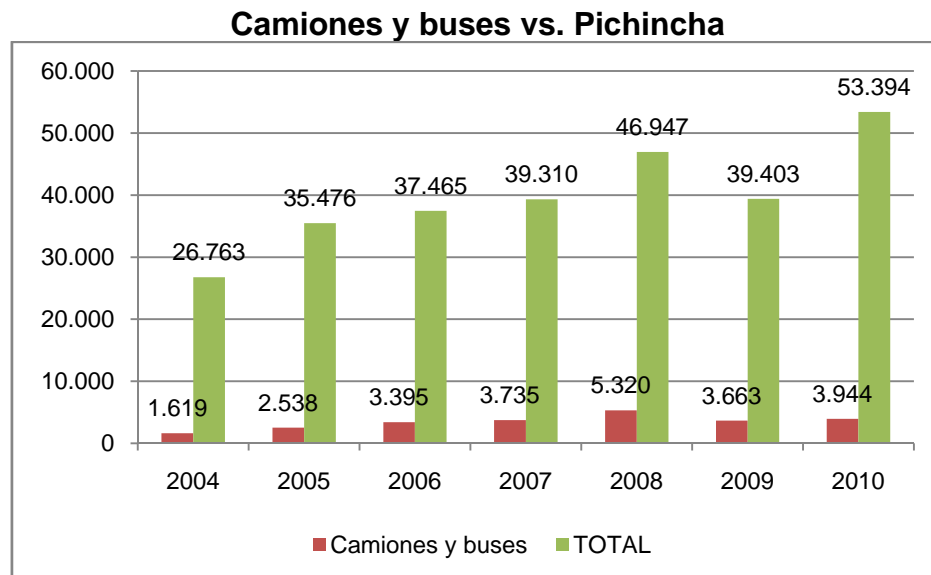
A nivel nacional, Pichincha mantiene la representación más importante de la industria automotriz, siendo lugar de la capital del Ecuador, los más altos promedios de venta se ven en esta provincia.

Pichincha mantiene una participación promedio con respecto a la industria de 42,43%, casi la mitad de toda la colocación de producto que se da en el país. Pichincha es matriz de muchísimas federaciones, asociaciones, empresas, en general, que hacen de esta provincia tan importante en ventas nacionales.

En el año 2010 marcó un record histórico en ventas en esta provincia pero el segmento de camiones y buses no logró las cifras alcanzadas en el 2008.

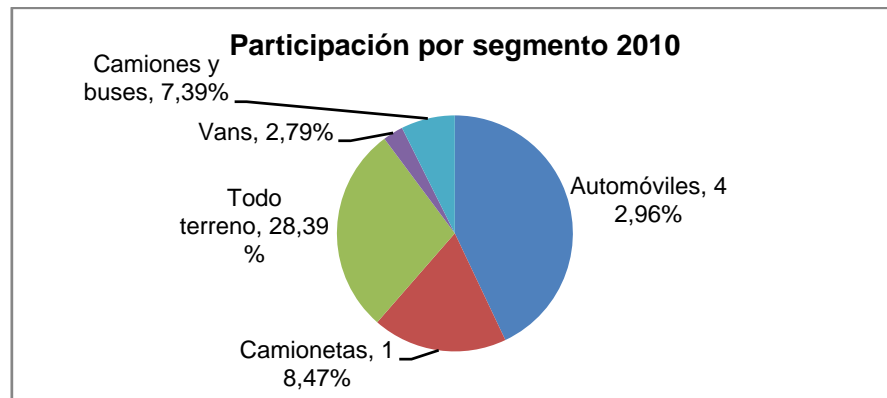
PICHINCHA							
Segmento	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Automóviles	13.072	18.543	17.622	16.342	18.326	14.530	22.938
Camionetas	5.872	7.172	7.735	8.303	11.415	8.958	9.863
Todo terreno	5.150	6.380	8.094	10.004	10.726	11.373	15.160
Vans	1.050	843	619	926	1.160	879	1.489
Camiones y buses	1.619	2.538	3.395	3.735	5.320	3.663	3.944
<b>TOTAL</b>	<b>26.763</b>	<b>35.476</b>	<b>37.465</b>	<b>39.310</b>	<b>46.947</b>	<b>39.403</b>	<b>53.394</b>

Tabla 12: Ventas anuales Pichincha  
Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador



Gráfica 47: Ventas anuales Pichincha  
Fuente: Autora

En el año 2010, la participación de camiones y buses dentro de las ventas de Pichincha fue de 7,39%, que representa un importante número de unidades colocadas en la principal provincia en ventas.



Gráfica 48: Ventas Pichincha 2010  
Fuente: Autora

### *Tungurahua*

Tungurahua mantiene una participación promedio con respecto a la industria del 7,45%. En el segmento camiones y buses, frente a las ventas del 2008, es la única provincia que pudo recuperarse y crecer en dicho segmento.

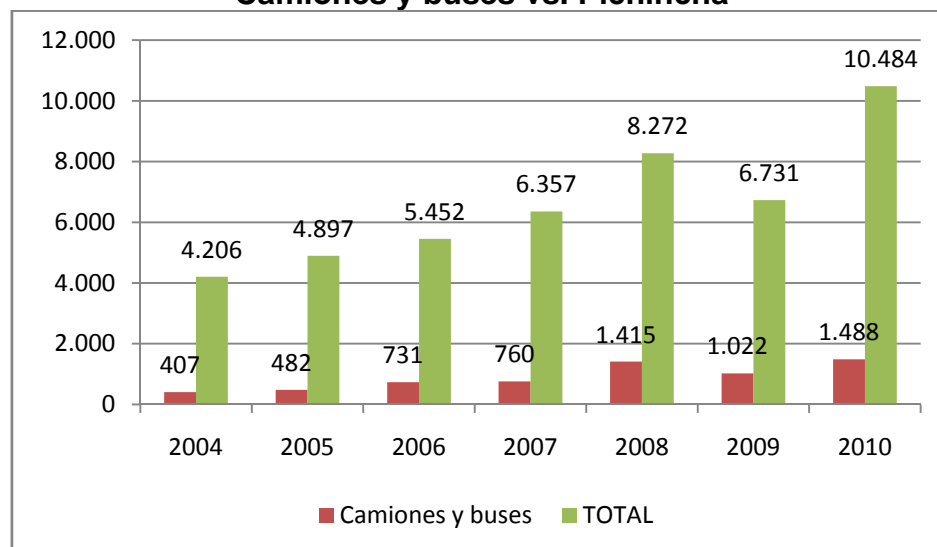
Este tipo de provincias se enfoca más en la adquisición de vehículos para uso comercial ya que se encuentran en un entorno de múltiples sectores productivos que mantienen una demanda importante por este segmento.

### TUNGURAHUA

Segmento	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Automóviles	1.710	2.006	2.154	2.270	2.674	2.255	3.701
Camionetas	1.454	1.695	1.686	2.121	2.605	1.866	3.025
Todo terreno	514	597	822	1.092	1.475	1.492	2.009
Vans	121	117	59	114	103	96	261
Camiones y buses	407	482	731	760	1.415	1.022	1.488
<b>TOTAL</b>	<b>4.206</b>	<b>4.897</b>	<b>5.452</b>	<b>6.357</b>	<b>8.272</b>	<b>6.731</b>	<b>10.484</b>

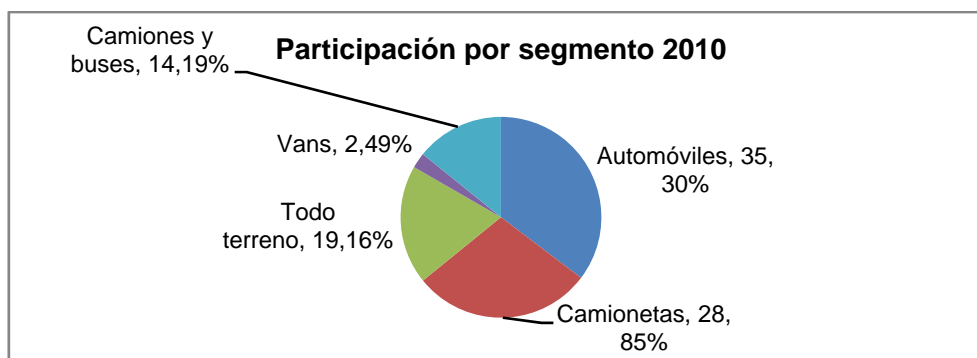
Tabla 13: Ventas anuales Tungurahua  
Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

### Camiones y buses vs. Pichincha



Gráfica 49: Ventas anuales Tungurahua  
Fuente: Autora

Tungurahua mantiene uno de los principales porcentajes de participación de camiones y buses frente a los demás segmentos. En el año 2010 el porcentaje indicado cerró en un 14,19%; así podemos ver la importante colocación de este tipo de producto.



Gráfica 50: Ventas Tungurahua 2010  
Fuente: Autora

### 6.8. Venta de vehículos usados

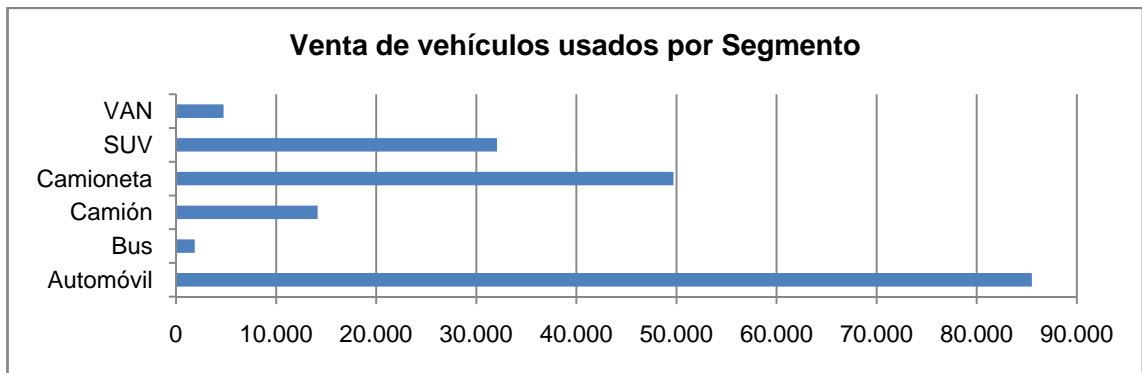
En el año 2010 se comercializaron 188.039 vehículos usados a nivel nacional en todos los segmentos. Camiones tuvo una participación del 7,52% del total con importantes ventas en Guayas, Pichincha y Tungurahua que son las provincias más representativas.



Venta de vehículos usados 2010							
Venta de vehículos usados por Provincia y Segmento							
Provincia	Automóvil	Bus	Camión	Camioneta	SUV	VAN	Total General
Azuay	6.769	73	758	4.258	3.706	230	15.794
Bolívar	934	40	312	1.040	308	33	2.667
Cañar	1.725	54	482	1.722	793	78	4.854
Carchi	1.348	59	338	699	611	33	3.088
Chimborazo	3.096	95	501	2.037	729	135	6.593
Cotopaxi	3.418	93	984	3.126	1.050	113	8.784
El Oro	2.075	51	567	2.188	630	100	5.611
Guayas	16.360	294	2.283	6.691	5.697	1.394	32.719
Imbabura	3.496	83	537	1.868	1.109	165	7.258
Loja	2.469	27	391	1.667	910	80	5.544
Los Ríos	1.796	47	733	1.644	467	107	4.794
Manabí	4.017	64	960	2.997	1.063	179	9.280
Morona Stgo.	139	14	88	310	175	7	733
Napo	147	19	57	220	98	7	548
Orellana	115	8	149	225	50	16	563
Pastaza	371	13	100	250	133	25	892
Pichincha	28.545	548	2.694	11.122	11.843	1.670	56.422
Santa Elena	209	3	35	90	33	15	385
Sucumbios	176	24	153	331	105	15	804
Tungurahua	6.248	152	1.066	5.027	1.549	232	14.274
Zamora Ch.	156	3	52	186	73	4	474
Galápagos	4	1	1	9	2	1	18
Sto. Domingo	1.220	62	628	1.371	667	80	4.028
Esmeraldas	675	36	279	620	269	33	1.912
<b>Total</b>	<b>85.508</b>	<b>1.863</b>	<b>14.148</b>	<b>49.698</b>	<b>32.070</b>	<b>4.752</b>	<b>188.039</b>

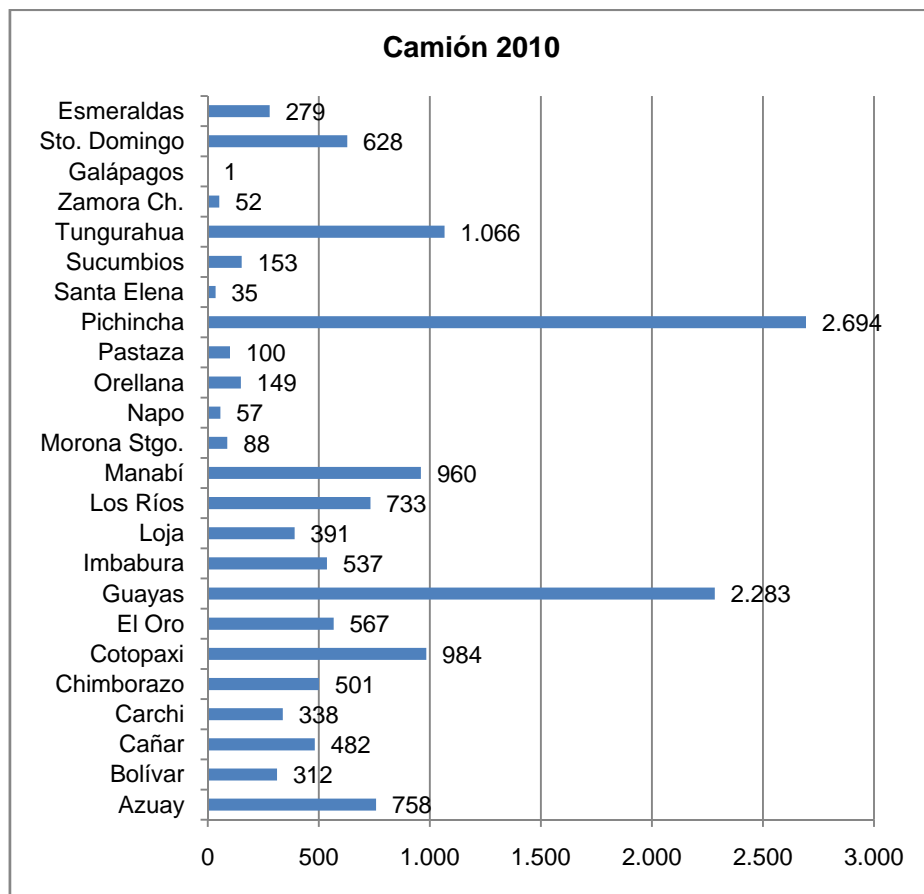
Tabla 14: Venta de vehículos usados 2010

Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador



Gráfica 51: Ventas vehículos usados por segmento  
Fuente: Autora

Siguiendo la tendencia de la venta de vehículos nuevos, las provincias con importante participación en la venta de camiones usados en el año 2010 son Tungurahua, Pichincha y Guayas; pero podemos también mencionar a las siguientes provincias: Manabí y Cotopaxi que han tenido un buen volumen de ventas de este segmento.



Gráfica 52: Venta de camiones usados por provincia  
Fuente: Autora

## **7. PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL**

### **7.1. Cierre año 2010**

Al cierre del año 2010, las unidades en circulación, que conforman el parque automotor nacional total fueron de 1.690.038 unidades. En lo que corresponde al segmento camiones las unidades fueron 170.319 que equivalen a un 10.08% de participación con respecto al parque automotor nacional.

Considerando tal participación, llegar a ese porcentaje es muy importante para una industria, en la que este tipo de automotores son un motor muy importante en el desarrollo de diferentes sectores productivos. El crecimiento de este segmento y su constante monitoreo y proyección nos aseguran una viabilidad en términos desarrollo país.

**PARQUE AUTOMOTOR POR PROVINCIAS, SEGMENTO Y TIPO DE SERVICIO AL AÑO 2010**

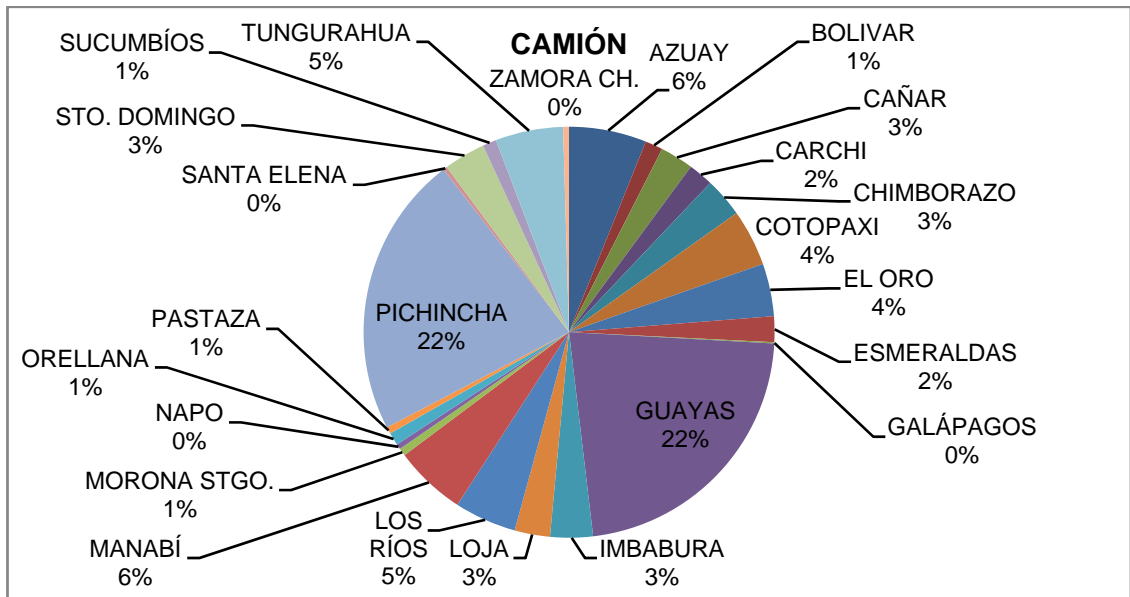
PROVINCIA	Tipo	Automóvil	Bus	Camión	Camioneta	SUV	VAN	Total	% País
<b>AZUAY</b>	Alq.	3.929	1.155	1.993	1.832	31	556	9.496	
	Part.	45.751	316	8.379	33.670	27.724	965	116.805	
<b>Total Azuay</b>		<b>49.680</b>	<b>1.471</b>	<b>10.372</b>	<b>35.502</b>	<b>27.755</b>	<b>1.521</b>	<b>126.301</b>	7,47%
<b>BOLIVAR</b>	Alq.	291	273	428	442	14	14	1.462	
	Part.	4.239	99	1.946	5.253	1.765	82	13.384	
<b>Total Bolívar</b>		<b>4.530</b>	<b>372</b>	<b>2.374</b>	<b>5.695</b>	<b>1.779</b>	<b>96</b>	<b>14.846</b>	0,88%
<b>CAÑAR</b>	Alq.	382	378	751	1.018	6	50	2.585	
	Part.	10.067	191	3.701	11.573	5.111	252	30.895	
<b>Total Cañar</b>		<b>10.449</b>	<b>569</b>	<b>4.452</b>	<b>12.591</b>	<b>5.117</b>	<b>302</b>	<b>33.480</b>	1,98%
<b>CARCHI</b>	Alq.	735	321	906	214	54	42	2.272	
	Part.	6.945	158	2.425	5.737	4.064	74	19.403	
<b>Total Carchi</b>		<b>7.680</b>	<b>479</b>	<b>3.331</b>	<b>5.951</b>	<b>4.118</b>	<b>116</b>	<b>21.675</b>	1,28%
<b>CHIMBORAZO</b>	Alq.	2.749	945	692	268	33	83	4.770	
	Part.	18.489	287	4.592	14.228	6.122	395	44.113	
<b>Total Chimborazo</b>		<b>21.238</b>	<b>1.232</b>	<b>5.284</b>	<b>14.496</b>	<b>6.155</b>	<b>478</b>	<b>48.883</b>	2,89%
<b>COTOPAXI</b>	Alq.	858	636	1.064	898	5	109	3.570	
	Part.	16.407	178	6.532	17.514	5.960	227	46.818	
<b>Total Cotopaxi</b>		<b>17.265</b>	<b>814</b>	<b>7.596</b>	<b>18.412</b>	<b>5.965</b>	<b>336</b>	<b>50.388</b>	2,98%
<b>EL ORO</b>	Alq.	2.978	869	712	675	80	241	5.555	
	Part.	13.476	298	6.334	16.356	5.659	448	42.571	
<b>Total El Oro</b>		<b>16.454</b>	<b>1.167</b>	<b>7.046</b>	<b>17.031</b>	<b>5.739</b>	<b>689</b>	<b>48.126</b>	2,85%
<b>ESMERALDAS</b>	Alq.	1.746	524	408	201	46	38	2.963	
	Part.	5.269	127	3.045	6.601	2.573	149	17.764	
<b>Total Esmeraldas</b>		<b>7.015</b>	<b>651</b>	<b>3.453</b>	<b>6.802</b>	<b>2.619</b>	<b>187</b>	<b>20.727</b>	1,23%
<b>GALÁPAGOS</b>	Alq.	2	18	15	163	0	2	200	
	Part.	46	10	144	185	66	9	460	
<b>Total Galápagos</b>		<b>48</b>	<b>28</b>	<b>159</b>	<b>348</b>	<b>66</b>	<b>11</b>	<b>660</b>	0,04%
<b>GUAYAS</b>	Alq.	10.897	2.572	4.210	1.776	31	925	20.411	
	Part.	196.580	1.474	33.708	102.054	62.832	4.551	401.199	
<b>Total Guayas</b>		<b>207.477</b>	<b>4.046</b>	<b>37.918</b>	<b>103.830</b>	<b>62.863</b>	<b>5.476</b>	<b>421.610</b>	24,95%
<b>IMBABURA</b>	Alq.	1.479	910	1.330	681	28	162	4.590	
	Part.	19.333	217	4.371	13.043	8.051	371	45.386	
<b>Total Imbabura</b>		<b>20.812</b>	<b>1.127</b>	<b>5.701</b>	<b>13.724</b>	<b>8.079</b>	<b>533</b>	<b>49.976</b>	2,96%
<b>LOJA</b>	Alq.	1.598	427	800	677	33	103	3.638	
	Part.	15.570	198	3.951	12.837	6.496	247	39.299	

Total Loja		17.168	625	4.751	13.514	6.529	350	42.937	2,54%
<b>LOS RÍOS</b>	Alq.	1.159	810	511	131	11	18	2.640	
	Part.	15.916	336	7.784	19.386	4.451	357	48.230	
Total Los Ríos		17.075	1.146	8.295	19.517	4.462	375	50.870	3,01%
<b>MANABÍ</b>	Alq.	4.531	790	1.366	310	109	129	7.235	
	Part.	29.801	429	8.243	29.860	10.300	623	79.256	
Total Manabí		34.332	1.219	9.609	30.170	10.409	752	86.491	5,12%
<b>MORONA STGO.</b>	Alq.	99	150	217	333	2	2	803	
	Part.	755	67	800	1.923	883	32	4.460	
Total Morona Stgo.		854	217	1.017	2.256	885	34	5.263	0,31%
<b>NAPO</b>	Alq.	76	100	112	283	9	0	580	
	Part.	771	48	615	1.359	712	16	3.521	
Total Napo		847	148	727	1.642	721	16	4.101	0,24%
<b>ORELLANA</b>	Alq.	277	113	511	228	5	6	1.140	
	Part.	654	57	1.189	1.867	476	46	4.289	
Total Orellana		931	170	1.700	2.095	481	52	5.429	0,32%
<b>PASTAZA</b>	Alq.	171	144	148	357	0	20	840	
	Part.	1.776	47	774	1.530	873	56	5.056	
Total Pastaza		1.947	191	922	1.887	873	76	5.896	0,35%
<b>PICHINCHA</b>	Alq.	14.405	5.298	6.036	3.641	210	2.464	32.054	
	Part.	228.644	1.892	31.780	109.911	109.419	4.878	486.524	
Total Pichincha		243.049	7.190	37.816	113.552	109.629	7.342	518.578	30,68%
<b>SANTA ELENA</b>	Alq.	199	68	57	70	0	1	395	
	Part.	1.476	20	458	1.396	289	30	3.669	
Total Santa Elena		1.675	88	515	1.466	289	31	4.064	0,24%
<b>STO. DOMINGO</b>	Alq.	1.549	494	595	91	46	67	2.842	
	Part.	7.514	168	4.976	10.708	4.442	225	28.033	
Total Sto Domingo		9.063	662	5.571	10.799	4.488	292	30.875	1,83%
<b>SUCUMBÍOS</b>	Alq.	359	221	288	355	8	11	1.242	
	Part.	1.005	107	1.559	2.584	690	45	5.990	
Total Sucumbios		1.364	328	1.847	2.939	698	56	7.232	0,43%
<b>TUNGURAHUA</b>	Alq.	3.254	1.350	1.445	1.953	63	206	8.271	
	Part.	32.325	308	7.622	27.777	10.743	718	79.493	
Total Tungurahua		35.579	1.658	9.067	29.730	10.806	924	87.764	5,19%
<b>ZAMORA CH.</b>	Alq.	93	66	154	157	1	6	477	
	Part.	856	40	642	1.328	498	25	3.389	
Total Zamora Ch.		949	106	796	1.485	499	31	3.866	0,23%
<b>TOTAL GENERAL</b>		727.481	25.704	170.319	465.434	281.024	20.076	1.690.038	100%

Tabla 15: Parque automotor al 2010  
Fuente: AEA Asociación de Empresas Automotrices

En el segmento camiones, las provincias con más representación en el parque automotor son Pichincha, Tungurahua, Azuay, Guayas, Los Ríos y Manabí con 22%, 5%, 6%, 22%, 5% y 6% respectivamente.

Las cifras proporcionadas aquí muestran una clara diferencia entre el parque automotor real y las cifras de las principales provincias en ventas. Ciertas provincias muestran una mayor proporción en ventas como Guayas y Pichincha ya que muchos automotores son comprados ahí pero movilizados para su utilización en otras provincias.

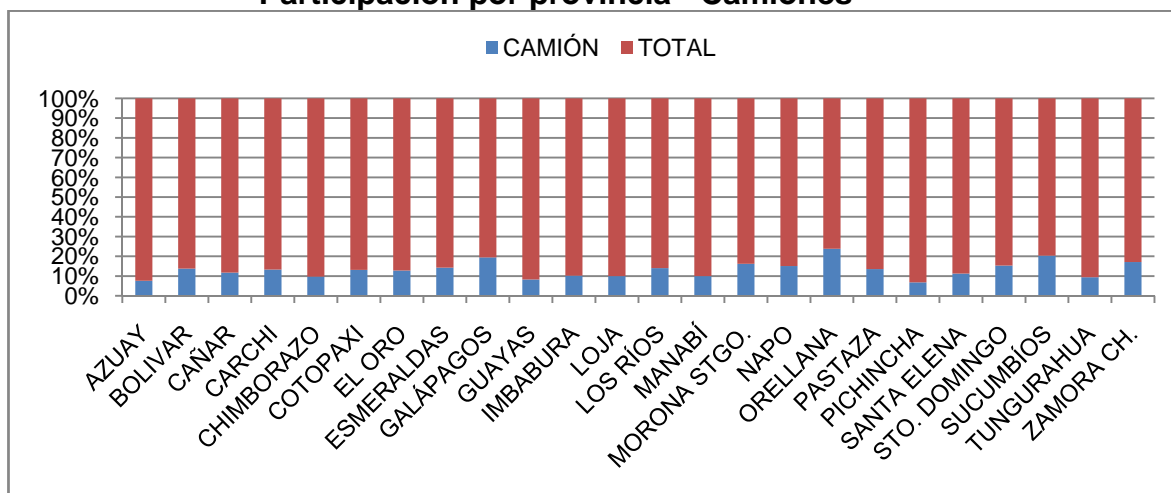


Gráfica 53: Parque automotor Camión al 2010  
Fuente: Autora

En el siguiente gráfico podemos observar por provincia cómo está representado el segmento de camiones y en cuáles tiene una mayor relevancia comparado a sus cantidades totales.

Podemos ver que en las provincias de Bolívar, Galápagos, Orellana y Sucumbíos tienen una alta participación del segmento camiones, esto se debe a que estas provincias son esencialmente productivos y uno de sus principales materiales de trabajo son este tipo de automotores.

## Participación por provincia - Camiones



Gráfica 54: Parque automotor Camión por provincia al 2010  
Fuente: Autora

## 7.2. Vehículos matriculados

En el año 2009, se matricularon en el país 905.651 vehículos, 83.388 menos que en el 2008, correspondiendo a la provincia del Guayas el mayor número con 238.824, en segundo lugar se ubica la provincia de Pichincha con 213.999 vehículos, cifras que en conjunto representan el 50% del total de automotores existentes en el país, le sigue en importancia Azuay con 72.881 vehículos, Manabí con 60.685 y Tungurahua con 43.747. Del total de vehículos que circulan en el país, se determina que el 95.8% son automotores de uso particular, los de alquiler representan el 3.3%, los que pertenecen al Estado el 0.8% y los de uso Municipal, apenas el 0.1%. Un año atrás, en el 2008, la distribución por uso, fue en su orden: 96.4%, 3.0%, 0.5% y 0.1%.<sup>31</sup>

De otra parte se observa, que del total de vehículos que fueron matriculados en el 2009, los que más sobresalen son los automóviles y las camionetas con el 36% y 24% respectivamente; valores que en conjunto representan el 60% del total de automotores a nivel nacional.

Clase	Automóvil	Camioneta	Jeep	Camión	Otros
2000	37%	33%	13%	7%	10%
2001	37%	33%	14%	7%	9%
2002	38%	26%	14%	12%	10%

<sup>31</sup>Tomado de INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2009). *Anuario del transporte*.

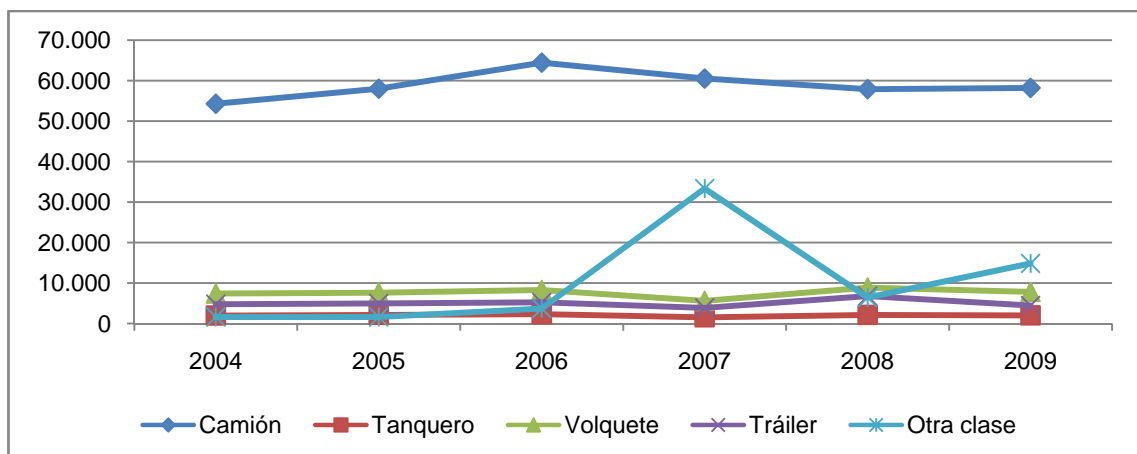
2003	38%	31%	14%	7%	10%
2004	38%	30%	14%	7%	11%
2005	38%	29%	14%	7%	12%
2006	38%	27%	14%	8%	13%
2007	38%	24%	15%	8%	15%
2008	37%	24%	16%	11%	12%
2009	36%	24%	16%	12%	12%

Tabla 16: Vehículos matriculados 2000 - 2009  
Fuente: Anuario de Estadística de Transporte INEC

A continuación podemos observar el comportamiento de los vehículos destinados para el transporte de carga que pueden ser camión, tanquero, volquete, tráiler y otra clase. La participación de los camiones es la más importante dentro del segmento con cifras altas de matriculaciones.

Número de vehículos motorizados matriculados, destinados al transporte de carga según clase						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Camión	54.296	58.024	64.468	60.530	57.914	58.216
Tanquero	1.978	2.129	2.324	1.537	2.133	2.018
Volquete	7.400	7.593	8.289	5.581	8.872	7.814
Tráiler	4.778	4.982	5.235	3.865	6.798	4.474
Otra clase	1.616	1.600	3.702	33.335	6.406	14.841
<b>Total</b>	<b>70.068</b>	<b>74.328</b>	<b>84.018</b>	<b>104.848</b>	<b>82.123</b>	<b>87.363</b>

Tabla 17: Vehículos destinados al transporte de carga según clase  
Fuente: Anuario de Estadística de Transporte INEC

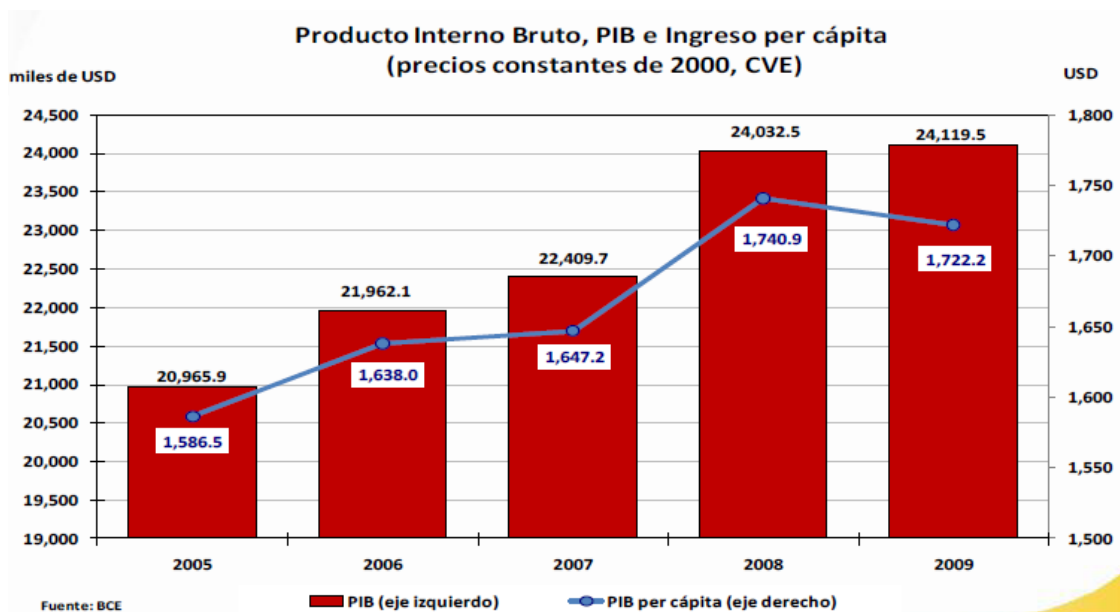


Gráfica 55: Vehículos destinados al transporte de carga según clase  
Fuente: Autora



## 8. PRODUCTO INTERNO BRUTO

El PIB, como indicador general del comportamiento de la economía muestra que desde el año 2007, el PIB per cápita ha tenido un incremento. En el 2009, año de la crisis económica mundial, Ecuador presentó un crecimiento real del 0,36%.



Gráfica 56: PIB e ingreso per cápita 2005 - 2009

Fuente: Banco Central del Ecuador BCE

La representación del PIB sector transporte dentro del total del PIB a precios constantes ha representado alrededor del 5,5% en el periodo indicado. El sector transporte incluye servicios de transporte terrestre, transporte por agua, transporte aéreo, servicios auxiliares y complementarios de transporte. Dentro de los servicios de transporte terrestre se considera el transporte por vía férrea, el transporte de carga por carretera, el transporte regular de pasajeros, municipal y el transporte por tuberías.<sup>32</sup>

Dentro del PIB de transporte el modo por carretera aporta el 75%, el transporte por agua el 2%, el transporte aéreo el 9% y el restante 14%.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2009). *Caracterización del transporte*.

<sup>33</sup> Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2009). *Caracterización del transporte*.

## **9. OPERACIÓN DEL TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE**

### **9.1. Cadena productiva**

#### *Usuario del servicio de carga*

Es la persona o empresa que busca el servicio de transporte con la empresa de transporte. El usuario de servicio o carga entrega la mercadería para que sea movilizada de un lugar a otro.

#### *La empresa de transporte*

La empresa de transporte de carga es la entidad autorizada para dar el servicio de transporte al usuario. Esta empresa debe cumplir con todos los requisitos de ley para prestar el servicio indicado.

Desde el punto de vista del Contrato de transporte, es esta empresa la que tiene el poder de llevar o conducir la mercadería existente. La obligación de transportar la carga es de la empresa indiferentemente que utilice vehículos propios o de terceros vinculados a su actividad. Generalmente estas empresas ofrecen un servicio logístico y con la seguridad para la salvaguarda de la mercadería.

#### *Propietario del vehículo*

El propietario del vehículo posee el automotor que realiza el transporte terrestre de carga. El propietario del vehículo puede ser la misma empresa de transporte o una tercera persona que presta sus servicios a las empresas de transporte.

#### *Conductor*

Esta persona realiza la acción del transporte terrestre de carga

#### *Destinatario*

Es la persona o empresa que recibirá la mercadería que ha sido transportada.

### *Entidades del gobierno*

Las siguientes entidades se encargan de la planificación y formulación de políticas que permitan un adecuado manejo del sector de la transportación terrestre de carga

- Ministerio de Transporte y Obras Públicas
- Agencia Nacional de Tránsito
- Federación Nacional de Transporte Terrestre

## **9.2. Problemas relacionados a la cadena productiva**

Las siguientes acciones podrían afectar el transporte normal de carga dentro de la cadena productiva

### *Usuario del servicio de carga*

- Contratación de empresas no habilitadas.
- No tiene información de la empresa que contrata.
- Contrata directamente al propietario del vehículo, cuando debe hacerlo con la empresa de transporte.
- Falta de información verídica cuando se declara la mercadería (valor, contenido y naturaleza)
- Falta de entrega de documentación que son de uso final de las entidades de control (policía, aduana, etc.)

### *Empresa de transporte*

- No fidelizan sus negociaciones con los propietarios de los vehículos de transporte.
- Ciertas veces se genera informalidad en las negociaciones
- Algunas empresas no cuentan con la disponibilidad de todos los automotores necesarios para cumplir con un contrato de transporte.
- Al momento de recibir la mercadería, las empresas no realizan una verificación real.
- Falta de personal capacitado para el manejo y transporte de carga.
- Falta de cumplimiento en tiempos establecidos de entrega.

### *Propietario del vehículo y/o conductor*

- Realiza contrataciones directamente con el usuario del transporte de carga.
- Aceptan pagos de dinero que son menores a los que se rigen generalmente en este tipo de comercio.

- No se cumple con las condiciones de mantenimiento al automotor.

#### *Destinatario*

- No tiene sistemas de comunicación adecuados.
- No realiza la constatación cuando llega la carga.

### **9.3. Otros servicios vinculados a la cadena productiva**

Diferentes empresas que dan servicios varios están vinculados también con la cadena productiva. Entre los servicios adicionales podemos mencionar los siguientes:

#### *Servicios de seguridad*

Servicios que se prestan a las empresas de transporte o usuarios de carga que necesiten protección de la mercadería durante los desplazamientos de punto a punto.

#### *Dispositivos de seguridad (monitoreo)*

Servicios de monitoreo y rastreo satelital de las unidades de carga y mercadería para saber exactamente la localización de la carga y en caso de pérdida poder recuperar.

#### *Seguros*

Cuanto mayor es la carga mayor es la probabilidad de que la carga sufra algún tipo de daño y toda carga tiene asignado algún valor monetario. Diferentes aseguradoras cubren pérdidas físicas o daños sobre la carga.

#### *Llantas*

Los camiones, por ser un automotor con fin comercial, presentan mucho desgaste en sus llantas. Por lo que el cambio y reencauchada de llantas es un rubro importante para la cadena productiva. El reencauchado de llantas es usado en aproximadamente 90% de los automotores de transporte de carga terrestre en el mundo<sup>34</sup> y tiene un rendimiento similar al de una llanta nueva.

---

<sup>34</sup> Tomado de UPIU. (s.f.). Obtenido de <http://espanol.upiu.com/view/post/1243550094282/>

#### **9.4. Estructura económica**

Los diferentes participantes de la cadena productiva en la transportación terrestre de carga deben tener una relación económica que resulte efectiva para todos los involucrados; aquí se incluyen los costos que generen la prestación del servicio y las tarifas que se den en el servicio de transporte.

Para la estructura económica que se den lo más importante para generar el desarrollo esperado de todos los involucrados es la riqueza. Es necesario determinar reglas claras en las negociaciones que se den para poder garantizar la sostenibilidad del sector y orientar todos los esfuerzos en la búsqueda de nuevas estrategias que permitan mejorar la competitividad del sector como respuesta a las necesidades del país

#### **9.5. Relaciones comerciales**

Cualquier negociación que se dé deriva en la existencia de beneficios entre quienes la realizan. El usuario de la carga debe tener una mercadería en buen estado, en el lugar pactado con un precio que permita que exista en el mercado. La empresa que brinda el servicio de transporte de carga debe tener una utilidad económica por los servicios que presta y las responsabilidades que asume. El propietario del automotor debe cuidar la operatividad del vehículo y cubrir costos que se deriven de esto.

El precio que el usuario percibe por el servicio de transporte debe ser el resultado de la relación económica que se den entre los entes expuestos. La relación que tienen las empresas y propietarios está compuesta por el costo de operatividad del automotor más la rentabilidad que esperan obtener, tomando en cuenta que el costo de operatividad se refiere a los costos fijos más los variables.

Hay dos casos de negociación para los integrantes de la cadena productiva:

- Entre el usuario de la carga y la empresa de transporte
- Entre la empresa de transporte y el propietario del automotor

#### **9.6. Control gubernamental**

Todas las situaciones anteriormente expuestas son el resultado de ciertas falencias en diversos controles. Este tipo de escenarios pueden mejorar implementando mecanismos de control más eficientes y oportunos que permitan aplicar sanciones respectivas si se da el caso.

## 10. CAPACIDAD DE TRANSPORTACIÓN

La capacidad que ofrece el parque automotor actual para la transportación de carga terrestre es el número de toneladas que pueden transportar todos los vehículos que circulan por el país, en un solo viaje. Se tomarán como referencia los datos ofrecidos en el periodo 2004 – 2009.

A continuación se encuentra la tabla del periodo indicado, distribuidos por tonelaje y clase con la capacidad respectiva:

Número de vehículos motorizados matriculados, destinados al transporte de carga, por capacidad de toneladas, según clase							
2004	Total Toneladas	Total vehículos	Capacidad en toneladas				
			1/4 A 3	3 1/4 A 6	6 1/2 A 10	10 1/2 A 15	15 1/2 Y MÁS
Camión	325.682	54.296	9.488	31.550	7.933	3.815	1.510
Tanquero	21.027	1.978	78	740	550	223	387
Volquete	80.594	7.400	0	2.606	2.359	1.168	1.267
Tráiler	120.820	4.778	0	98	360	253	4.067
Otra clase	11.558	1.616	642	384	252	95	243
<b>Total</b>	<b>559.681</b>	<b>70.068</b>	10.208	35.378	11.454	5.554	7.474

2005	Total Toneladas	Total vehículos	Capacidad en toneladas				
			1/4 A 3	3 1/4 A 6	6 1/2 A 10	10 1/2 A 15	15 1/2 Y MÁS
Camión	343.433	58.024	11.247	32.814	8.438	3.979	1.546
Tanquero	22.662	2.129	72	801	608	236	412
Volquete	82.843	7.593	0	2.696	2.367	1.238	1.292
Tráiler	124.353	4.982	0	109	400	308	4.165
Otra clase	13.982	1.600	479	426	271	141	283
<b>Total</b>	<b>587.273</b>	<b>74.328</b>	11.798	36.846	12.084	5.902	7.698

2006	Total Toneladas	Total vehículos	Capacidad en toneladas				
			1/4 A 3	3 1/4 A 6	6 1/2 A 10	10 1/2 A 15	15 1/2 Y MÁS
Camión	379.159	64.468	13.577	35.398	9.377	4.150	1.966
Tanquero	24.613	2.324	59	875	666	278	446
Volquete	94.805	8.289	0	2.624	2.579	1.480	1.606
Tráiler	132.980	5.235	0	99	328	444	4.364
Otra clase	13.860	3.702	2.581	406	247	186	282
<b>Total</b>	<b>645.417</b>	<b>84.018</b>	16.217	39.402	13.197	6.538	8.664

2007	Total Toneladas	Total vehículos	Capacidad en toneladas				
			1/4 A 3	3 1/4 A 6	6 1/2 A 10	10 1/2 A 15	15 1/2 Y MÁS
Camión	229.675	60.530	36.696	13.444	6.260	2.817	1.313
Tanquero	15.367	1.537	43	684	387	152	271
Volquete	65.452	5.581	0	1.709	1.569	1.169	1.134
Tráiler	93.131	3.865	0	233	284	326	3.022
Otra clase	77.906	33.335	28.776	2.451	891	501	716
<b>Total</b>	<b>481.531</b>	<b>104.848</b>	<b>65.515</b>	<b>18.521</b>	<b>9.391</b>	<b>4.965</b>	<b>6.456</b>

2008	Total Toneladas	Total vehículos	Capacidad en toneladas				
			1/4 A 3	3 1/4 A 6	6 1/2 A 10	10 1/2 A 15	15 1/2 Y MÁS
Camión	323.679	57.914	15.588	29.255	7.863	3.722	1.486
Tanquero	22.706	2.133	68	788	567	318	392
Volquete	113.043	8.872	0	2.171	2.382	2.070	2.249
Tráiler	143.896	6.798	0	907	764	956	4.171
Otra clase	21.758	6.406	4.961	605	327	219	294
<b>Total</b>	<b>625.082</b>	<b>82.123</b>	<b>20.617</b>	<b>33.726</b>	<b>11.903</b>	<b>7.285</b>	<b>8.592</b>

2009	Total Toneladas	Total vehículos	Capacidad en toneladas				
			1/4 A 3	3 1/4 A 6	6 1/2 A 10	10 1/2 A 15	15 1/2 Y MÁS
Camión	295.582	58.216	20.794	25.642	7.051	3.502	1.227
Tanquero	20.693	2.018	85	750	529	332	322
Volquete	101.744	7.814	0	1.688	2.336	1.722	2.068
Tráiler	113.246	4.474	0	68	242	716	3.448
Otra clase	34.480	14.841	12.910	865	394	303	369
<b>Total</b>	<b>565.745</b>	<b>87.363</b>	<b>33.789</b>	<b>29.013</b>	<b>10.552</b>	<b>6.575</b>	<b>7.434</b>

Tabla 18: Vehículos matriculados para carga por tonelada  
Fuente: Anuario de Estadística de Transporte INEC

En el año 2009 la capacidad del parque automotor fue de 565.745 toneladas. La mayor capacidad ofrecida se da en los camiones seguida por los tráileres y en cuanto al tonelaje el mayor número de automotores se da en el segmento de carga ultraliviana y liviana.

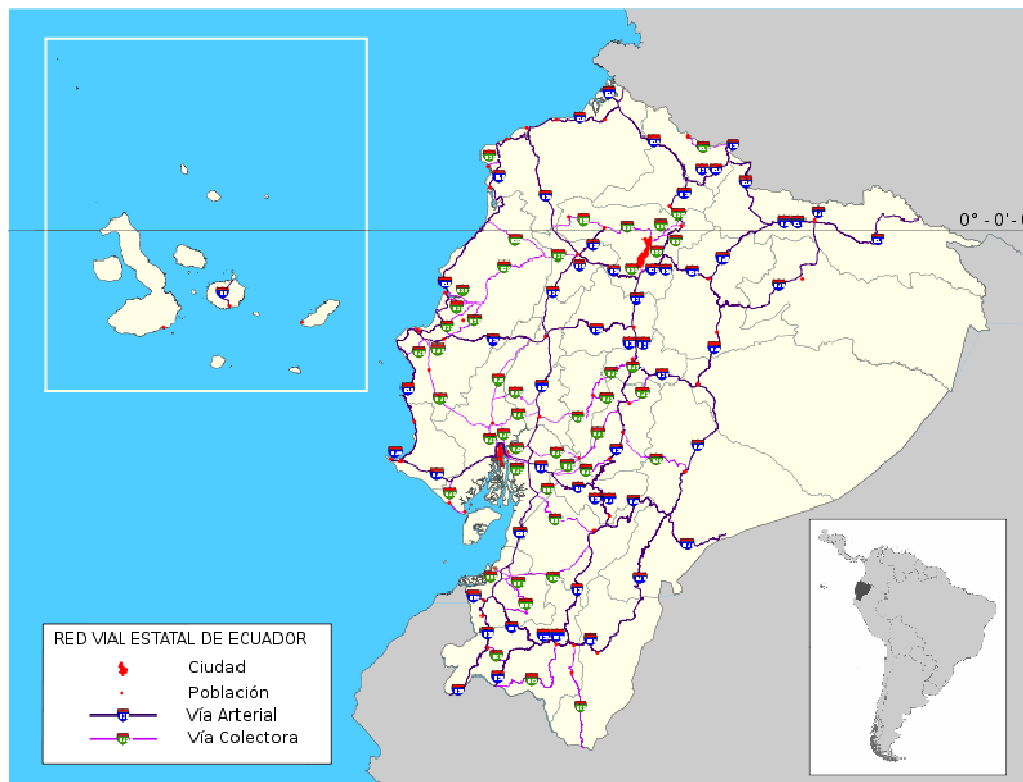
## 11. INFRAESTRUCTURA VIAL

### 11.1. Nacional

Ecuador cuenta con una red vial que comprende un conjunto de carreteras regidas por la normativa del Estado y leyes vigentes. La mencionada red vial está integrada por:

#### 11.1.1. Red vial estatal

Esta red está comprendida por las vías primarias y secundarias. Son los caminos principales que registran el mayor tráfico de vehículos, también sirven de intercomunicación con las capitales de las provincias, cabeceras cantonales y puertos de frontera internacional. La longitud de esta red vial es de aproximadamente 8672.10 km<sup>35</sup>



Gráfica 57: Mapa de red vial estatal

Fuente: Informe maestro de vialidad Ministerio de Transporte y Obras Públicas

<sup>35</sup> Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2010). *Informe maestro de vialidad*.



## Vías primarias

Comprenden las rutas que conectan cruces de fronteras, puertos y capitales de provincia. Las características de esta vía deben ser la movilidad y accesibilidad para toda la población. Existen 12 vías primarias en Ecuador con aproximadamente un 66% de la longitud total de la Red estatal<sup>36</sup>.

Las vías primarias reciben un código para su correcta asignación. Está compuesta por la letra E, un numeral de uno a tres dígitos y en ciertos casos una letra indicando rutas alternas (A, B, C, etc.)<sup>37</sup>.

Una vía primaria es considerada una troncal si tiene dirección norte – sur y es considerada como transversal si se extiende en sentido este – oeste. Adicionalmente las vías troncales y transversales tienen asignaciones gráficas representadas por distintos animales de la fauna; esta asignación la realiza el Ministerio de Turismo<sup>38</sup>.

Código	Nombre	Símbolo	Código	Nombre	Símbolo
	Troncal Insular	Tortuga		Transversal Fronteriza	Jaguar
	Troncal del Pacífico	Delfín		Transversal Norte	Mono
	Troncal de la Costa	Mariposa		Transversal Central	Papagayo
	Troncal de la Costa Alternativa	N/D		Transversal Austral	Colibrí
	Troncal de la Sierra	Cóndor		Transversal Sur	Hormiguero
	Troncal Amazónica	Tucán			
	Troncal Amazónica Alternativa	N/D			

Tabla 19: Códigos de Vías primarias

Fuente: Informe maestro de vialidad Ministerio de Transporte y Obras Públicas

<sup>36</sup> Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2010). *Informe maestro de vialidad*.

<sup>37</sup> Tomado de Wikipedia. (s.f.). *Carreteras del Ecuador*. Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Carreteras\\_de\\_Ecuador](http://es.wikipedia.org/wiki/Carreteras_de_Ecuador)

<sup>38</sup> Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2010). *Informe maestro de vialidad*.

## Vías secundarias

La función de estas vías es tomar el tráfico de una zona rural o urbana para conducirlo a las vías primarias. Comprenden las rutas que conectan cruces de fronteras, puertos y capitales de. Estas vías comprenden aproximadamente un 33% de la longitud de la red vial estatal<sup>39</sup>.

Los nombres que reciben las vías secundarias son referentes a las ciudades o localidades que conectan. Además reciben un código compuesto por la letra E, un numeral de dos o tres dígitos. El numeral de la vía secundaria puede ser impar o par para orientaciones norte – sur y este – oeste respectivamente<sup>40</sup>.

Código	Nombre	Código	Nombre
 E28	Vía Colectora Quito - La Independencia	 E384	Vía Colectora Chone - Pimpiguasí
 E28A	Vía Colectora Quito - Tambillo	 E482	Vía Colectora Montecristi - Nobol
 E28B	Vía Colectora Quito - Cayambe	 E482A	Vía Colectora Guayabal - La Pila
 E28C	Vía Colectora Quito - Pifo	 E483	Vía Colectora Jipijapa - Puerto Cayo
 E38	Vía Colectora Santo Domingo - Rocafuerte	 E484	Vía Colectora Palestina - San Juan
 E39	Vía Colectora Rocafuerte - El Rodeo	 E485	Vía Colectora Daule - T de Baba
 E46	Vía Colectora Guamate - Macas	 E486	Vía Colectora Aurora - T de Salitre
 E47	Vía Colectora El Triunfo - Alausí	 E487	Vía Colectora La Unión - T del Triunfo
 E48	Vía Colectora Guayaquil - El Empalme	 E488	Vía Colectora Milagro - Bucay
 E49	Vía Colectora Durán - T de Milagro	 E489	Vía Colectora Progreso - Posorja
 E49A	Vía Colectora Durán - Km 27	 E490	Vía Colectora Riobamba - T de Baños
 E58	Vía Colectora La Troncal - Puerto Inca	 E491	Vía Colectora Babahoyo - Ambato
 E59	Vía Colectora Cumbre - Y de Corralitos	 E492	Vía Colectora Guaranda - Chimborazo
 E68	Vía Colectora Amor - El Empalme	 E493	Vía Colectora Acceso Norte de Ambato
 E69	Vía Colectora Catamayo - Macará	 E493A	Vía Colectora Acceso Central de Ambato

<sup>39</sup> Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2010). *Informe maestro de vialidad*.

<sup>40</sup> Tomado de Wikipedia. (s.f.). *Carreteras del Ecuador*. Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Carreteras\\_de\\_Ecuador](http://es.wikipedia.org/wiki/Carreteras_de_Ecuador)

	Vía Colectora Catamayo - Macará		Vía Colectora Acceso Central de Ambato
	Vía Colectora Maldonado - Tulcán		Vía Colectora Acceso Sur de Ambato
	Vía Colectora Tumbaco - Cajas		Vía Colectora Cuenca - Puerto Inca
	Vía Colectora El Salto - Muisne		Vía Colectora Puerto Bolívar - Y del Cambio
	Vía Colectora T del Carmen - Pedernales		Vía Colectora Pasaje - Y del Enano
	Vía Colectora Y de San Antonio - San Vicente		Vía Colectora Y de Pasaje - Piñas - Y de Zaracay
	Vía Colectora Y de San Antonio - Bahía de Caráquez		Vía Colectora Loja - La Balsa

Tabla 20: Códigos de Vías secundarias

Fuente: Informe maestro de vialidad Ministerio de Transporte y Obras Públicas

### 11.1.2. Red vial provincial

Esta red está comprendida por las vías terciarias y caminos vecinales cuyo control corresponde a los Consejos provinciales. Esta red conecta las cabeceras parroquiales y zonas de producción con los caminos que corresponden a la Red Vial Nacional.<sup>41</sup>

### 11.1.3. Red vial cantonal

Esta red comprende los caminos vecinales, vías urbanas e interparroquiales administradas por los Consejos municipales.<sup>42</sup>

## 11.2. Internacional

### 11.2.1. Colombia

#### *Transversal Fronteriza*

Esta carretera atraviesa las provincias de Esmeraldas, Imbabura, Carchi y Sucumbíos<sup>43</sup>. Tiene una cercanía muy importante con Colombia. La transversal continúa su recorrido en general pasando por distintas poblaciones de las provincias mencionadas y concluye en la localidad junto al río Putumayo en la frontera con Colombia.

<sup>41</sup> Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2010). *Informe maestro de vialidad*

<sup>42</sup> Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2010). *Informe maestro de vialidad*

<sup>43</sup> Tomado de Instituto Geográfico Militar. (2010). *Atlas Geográfico del Ecuador*.

### *Troncal del Pacífico*

Esta carretera atraviesa las provincias de Esmeraldas, Manabí y Santa Elena<sup>44</sup>. Se inicia en la frontera con Colombia en el Puente Internacional Mataje (provincia de Esmeraldas). Esta troncal empieza a bordar la costa del país pasando por las provincias mencionadas.

### **11.2.2. Perú**

#### *Transversal Sur*

Esta carretera atraviesa las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe<sup>45</sup>. Se inicia en la provincia de El Oro cerca del puente fronterizo Huaquillas – Aguas Verdes en la frontera con Perú. Esta transversal se caracteriza por conectarse posteriormente a la Troncal de la Costa, Troncal de la Sierra y Troncal Amazónica.

### **11.2.3. Lineamientos del comercio exterior vía terrestre**

En el caso de las exportaciones que se realicen vía terrestre por camión hacia los países vecinos, el documento único de salida, admite embarques parciales de la mercadería indicados en una misma factura comercial. El Agente de Aduanas está facultado para embarcar las mercancías en diferentes vehículos. En este caso la autorización de salida será otorgada por cada embarque de mercancías, por la Aduana de salida en el lugar habilitado para ello, después de haber cumplido con todos los trámites pertinentes.

El control de salidas de mercadería es practicado por los funcionarios de la aduana de de la frontera correspondiente. La certificación de la fecha y la cantidad de bultos efectivamente salidos del país, lo otorgará la aduana en el control fronterizo correspondiente.

Tanto los vehículos como las mercancías pueden ser objeto de examen físico en el control fronterizo. Los vehículos terrestres son aquellos diseñados para el transporte de mercancías y personas sobre vías terrestres (carreteras). El servicio de transporte terrestre de carga internacional se regirá por los acuerdos, convenios y tratados internacionales suscritos por la República del Ecuador.

---

<sup>44</sup> Tomado de Instituto Geográfico Militar. (2010). *Atlas Geográfico del Ecuador*.

<sup>45</sup> Tomado de Instituto Geográfico Militar. (2010). *Atlas Geográfico del Ecuador*.

#### **11.2.4. Acuerdos fronterizos con Perú y Colombia sobre pesos y dimensiones**

La Decisión No. 491 de la CAN<sup>46</sup>, establece los pesos y dimensiones máximos permitidos, dentro de los países de la Comunidad Andina; sin embargo, en los diferentes países para el tránsito interno dentro de sus respectivos países han aumentado el peso y las dimensiones para los transportistas nacionales, generando distorsiones e inconvenientes en el transporte de carga terrestre.

#### **11.2.5. Pago de peajes y pontazgos<sup>47</sup>**

Se ha podido detectar que no existe ninguna política gubernamental sobre el sistema de peajes y pontazgos, dejando a los concesionarios y gobiernos locales el establecimiento del valor de estos, así como el ubicar unilateralmente las estaciones de peajes lo cual encarece los costos operativos de la transportación de carga terrestre.

---

<sup>46</sup> CAN: Comunidad Andina de Naciones. Integrantes son Ecuador, Perú, Colombia y Bolivia

<sup>47</sup> Pontazgo: tributo que se debe cancelar por circular por un puente

## **12. INDUSTRIA AUTOMOTRIZ ACTUAL**

### **12.1. Oferta de camiones en el mercado**

Un gran número de concesionarias mantienen una amplia oferta de camiones. Dependiendo del segmento al que esté destinado el camión tenemos:

#### *Segmento ultralivianos*

Son los camiones que tienen una capacidad de carga de 2 a 6 toneladas. Entre las principales marcas que podemos indicar que ofrecen este tipo de camiones tenemos a las siguientes:

- Kia
- Hyundai
- QMC
- JAC
- Chevrolet
- Mitsubishi
- Daihatsu

Los precios van desde \$14.800 hasta \$28.810 dependiendo de la marca, el tipo de camión y el tonelaje. Las características varían entre modelos y especificaciones

#### *Segmento livianos*

Son los camiones que tienen una capacidad de carga de 6 a 10 toneladas. Entre las principales marcas que ofrecen este tipo de camiones tenemos a:

- Hino
- QMC
- Mitsubishi
- JAC
- Hyundai
- Chevrolet

Los precios tienen un rango desde \$23.700 hasta \$36.718 dependiendo de la marca, el tipo de camión y el tonelaje. Las características varían entre modelos y especificaciones.

#### *Segmento medianos*

Son los camiones que tienen una capacidad de carga de 10 a 18 toneladas. Entre las principales marcas que ofrecen este tipo de camiones tenemos a:

- JAC
- Chevrolet
- Hino
- International
- Volkswagen
- Nissan
- Mercedes Benz

Los precios tienen un rango desde \$27.890 hasta \$79.930 dependiendo de la marca, el tipo de camión y el tonelaje. Las características varían entre modelos y especificaciones.

#### *Segmento pesados*

Son los camiones que tienen una capacidad de carga de 18 a 26 toneladas. Entre las principales marcas que ofrecen este tipo de camiones tenemos a:

- Chevrolet
- Nissan
- Hyundai
- Hino

Los precios tienen un rango desde \$87.790 hasta \$132.700 dependiendo de la marca, el tipo de camión y el tonelaje. Las características varían entre modelos y especificaciones.

#### *Tractocamiones*

Son los camiones que tienen una capacidad de carga mayor a 26 toneladas y sirven de arrastre. Entre las principales marcas que ofrecen este tipo de camiones tenemos a:

- JAC
- Mack
- International
- Kenworth

Las características varían entre modelos y especificaciones.

## **12.2. Gestión de ventas**

### *El asesoramiento*

Un potencial cliente que tiene experiencia previa, posiblemente ya tendrá una idea clara de lo que realmente necesita y el trabajo del concesionario será guiarlo, asesorarlo y recomendarle técnicamente con las mejores opciones, para que la compra que realice sea la más apropiada a sus necesidades.

Además de ello, un buen asesoramiento le permitirá al cliente sacar la mayor ventaja económica de la inversión que realiza, optimizará su trabajo diario, podrá conducir con seguridad y eficiencia y se adaptará correctamente a las normas de tránsito y seguridad.

Sabemos que entre los principales factores importantes que se pueden tomar en cuenta para vender un camión está el precio de esta unidad frente a los precios de la competencia, la economía del combustible y de los mantenimientos, la facilidad de conseguir los repuestos, su precio competitivo en el mercado, el precio de reventa, etc.

Pero existen otros factores que en realidad deberían ser más importantes resaltar, como son por ejemplo la capacidad de carga adecuada a las necesidades del cliente, la potencia y torque del motor capaz de transportar la carga que necesita, la seguridad, la gran visibilidad, la facilidad de manejo, el confort de la cabina, las innovaciones tecnológicas de las unidades, factores que las concesionarias deben resaltar de forma global para que el cliente saque el mejor provecho de su inversión.

### *¿Qué debe conocer el cliente?*

Es importante destacar que los vehículos comerciales que se ofrecen a los clientes necesitan siempre un intermediario, que en este caso es la empresa que instala la carrocería, cuando el camión básico debe ser transformado, de acuerdo a su utilización final.

Debido a que los vehículos comerciales se utilizan para generar un negocio, el vehículo debe ser rentable a mediano plazo, ya que serán utilizados para el transporte de carga. El cliente del vehículo comercial es un conocedor de los vehículos y del negocio que posee.



En el proceso de venta, se debe incluir obligatoriamente argumentos de post venta, es decir, argumentos de servicio, mantenimiento, reventa, etc.

*¿Qué debe conocer el asesor comercial?*

El proceso de venta de un vehículo comercial se realiza de forma diferente al proceso que se realiza con la venta de un vehículo particular. Las ventas de un vehículo comercial son ventas que necesitan de mayor tiempo de trabajo del asesor comercial, pero son aquellas que permiten mejores resultados de negocio.

Con los clientes de vehículos comerciales se general negocios a largo plazo, estableciendo relaciones comerciales sólidas. Es importante conocer que este tipo de negocios generan una mayor rentabilidad para la empresa y para el asesor.

El éxito de un asesor radica en la fidelidad de los clientes. Un cliente de vehículos comerciales posee mayor lealtad hacia el asesor comercial, hacia el concesionario y hacia la marca.

## **13. RENOVACIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR**

### **13.1. Tiempo recomendado de uso de un camión**

El tiempo de vida útil en promedio de automotores destinados a la producción y transporte de carga terrestre son los siguientes.

Esto varía dependiendo del fabricante pero se presenta un estimado:

- Camiones y vehículos grúa: 7 años
- Furgones y automotores similares: 7 años
- Tractores, motoniveladoras, retroexcavadoras: 10 años

La vida útil para transporte de carga pesada en el Ecuador se estableció de hasta 32 años según el Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Los camiones son probablemente los vehículos menos eficientes si hablamos del uso de combustibles. Sin embargo son una parte fundamental del comercio mundial.

### **13.2. Mantenimiento**

La *European Federation of National Maintenance Societies* define mantenimiento como: todas las acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida. Estas acciones incluyen la combinación de las acciones técnicas y administrativas correspondientes. El objetivo principal del mantenimiento es proporcionar un servicio de calidad estipulada.

Los mantenimientos básicos que se les realiza a los camiones son: cambio de aceite hidráulico, aceite de motor, de transmisión, engrase, cambios de filtros (aceite, motor, aire, etc.) así como revisar los diferentes niveles que existan, así como por último una revisión al estado general de la máquina. El orden y la frecuencia con la que se suelen hacer estos cambios y mantenimiento lo marcan las especificaciones técnicas de las mismas que nos ofrece el fabricante.

Existen:

- Mantenimiento preventivo

En general se ocupa en la determinación de condiciones operativas, de durabilidad y de confiabilidad de un equipo en mención. Este tipo de mantenimiento nos ayuda en reducir los tiempos que pueden generarse por mantenimiento correctivo.

Algunos de los métodos más habituales para determinar que procesos de mantenimiento preventivo deben llevarse a cabo son las recomendaciones de los fabricantes, los reglamentos en vigencia, las recomendaciones de expertos y las acciones llevadas a cabo sobre activos similares.

El primer objetivo del mantenimiento es evitar o mitigar las consecuencias de los fallos del automotor, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran.

- Mantenimiento correctivo

Este se realiza dependiendo del uso, agotamiento de la vida útil u otros factores externos, de componentes, partes, piezas, materiales y en general. Se divide en:

- o Correctivo contingente.

Cuando cierta parte del automotor que está utilizando deja de funcionar y hay que corregirlo inmediatamente.

- o Correctivo programable.

Cuando se realizan actividades programadas de mantenimiento o preservación del automotor.

### *Importancia del correcto mantenimiento*

El camión posee un funcionamiento más complejo que un vehículo particular, debido a que su motor como el resto de sus partes necesita de mayor conocimiento para ser manipulados y reparados. Solo los talleres mecánicos son los que pueden asegurar la reducción significativa del número de accidentes. La reparación y mantenimiento de camiones debe ser un hábito para cualquier conductor, y no sólo para prevenir accidentes sino también para obtener una mayor seguridad y comodidad en la conducción.

Los camiones deben ser atendidos no solo en su motor, sino también en el resto de sus componentes mecánicos como: llantas, luces y demás. Por ejemplo, el apropiado mantenimiento del sistema de frenos mejorará la eficiencia entre un 60% y un 80%.

#### *Ventajas del Mantenimiento*

- El automotor opera en condiciones seguras
- Reducción del tiempo ocioso.
- Mayor duración.
- Se ajustan los repuestos de mayor y menor consumo.
- Reducción de gastos

## **14. FINANCIAMIENTO**

### **14.1. Importancia del financiamiento en una economía**

El papel que desempeña el crédito dentro de la economía de cualquier país es de suma importancia, debido a que, es un instrumento muy eficaz en el proceso de reactivación económica, ya que es mediante el crédito una de las formas más eficaces en cómo puede impulsarse el desarrollo de una economía.

Es comprobado que la calidad de una economía de un país es observable, entre otros indicadores, a través de la calidad de su sistema financiero y los servicios crediticios que la misma ofrece a los diversos agentes económicos. También podemos mencionar que solamente a través de esquemas crediticios adecuados y un sólido sistema financiero que fomenta la inversión, será posible que la economía recupere el dinamismo que tanta falta hace hoy día, ello con la finalidad de dar solución, entre otras, a las necesidades de trabajo y desarrollo de los diversos sectores.

Históricamente, el crédito ha sido motor de la recuperación económica en todo el mundo. La existencia del crédito es un factor determinante que se debe propiciar para consolidar estrategias de desarrollo económico.

En el análisis de crédito siempre influye el conocimiento del cliente, de tal modo que es bueno haber mantenido relaciones comerciales anteriores a la solicitud de crédito. Una buena trayectoria puede hacer que una operación, que objetivamente se denegaría a un cliente en particular, se le conceda.

### **14.2. Formas de financiamiento**

#### **14.2.1. Financiamiento privado**

Dentro de las principales financieras que ofrecen créditos para camiones tenemos:

### Banco Amazonas

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
<b>BANCO AMAZONAS</b>	HASTA 6T MAXIMO \$ 20,000,00	20% o 25%	SI ES 20% ES A 50 MESES Y SI ES 25% ES A 60 MESES	15,20%	* MINIMO 22 AÑOS SIN GARANTE HASTA 65 AÑOS * NO NECESITA PATRIMONIO * ESTABILIDAD LABORAL DE 2 AÑOS INDEPENDIENTES MINIMO 3 AÑOS
	PYMES MAXIMO \$ 20.000,00	20% o 25%	SI ES 20% ES A 50 MESES Y SI ES 25% ES A 60 MESES	11,23%	
	<b>TIPO DE TASA</b>	<b>SEGURO</b>	<b>TIEMPO SEGURO</b>	<b>DISPOSITIVO</b>	
	FIJA	COLONIAL	TODO EL PLAZO	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 21: Condiciones de financiamiento Banco Amazonas

Fuente: Autora

### Banco del Austro

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
<b>BANCO DEL AUSTRO</b>	SEMIPEADOS MENORES A \$40.000,00	25%	60 MESES	15,20%	* MINIMO 22 AÑOS SIN GARANTE HASTA 65 AÑOS * NO NECESITA PATRIMONIO * ESTABILIDAD LABORAL DE 2 AÑOS INDEPENDIENTES MINIMO 3 AÑOS
	SEMIPEADOS MAYORES A \$40.000,00	40%	48 MESES	15,20%	
	<b>TIPO DE TASA</b>	<b>SEGURO</b>	<b>TIEMPO SEGURO</b>	<b>DISPOSITIVO</b>	
	REAJUSTABLE CADA 90 DIAS	SEGUROS UNIDOS	PLAZO TOTAL	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 22: Condiciones de financiamiento Banco del Austro

Fuente: Autora

### Banco Bolivariano

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
<b>BANCO BOLIVARIANO</b>	MAYOR A \$ 60.000,00 VALOR DEL VEHICULO	50%	36 MESES	15,00%	* MINIMO 25 AÑOS, MAXIMO 60 AÑOS * DEBE TENER CUENTA QUE REFLEJE SUS INGRESOS MINIMO 1 AÑO ATRÁS DE HABER SIDO APERTURADA * ESTABILIDAD MINIMO 2 AÑOS, * INDEPENDUENTE CON RUC Y DECLARACIONES MINIMO ESTABILIDAD 3 AÑOS
	HASTA \$ 60.000,00 VALOR DEL VEHICULO PASA COMO LIVIANO	35% O 45%	36 MESES SI ES 35%, 48 MESES SI ES 45%, SI ES COMPAÑÍA SOLO 12 MESES	15,20%	
	<b>TIPO DE TASA</b>	<b>SEGURO</b>	<b>TIEMPO SEGURO</b>	<b>DISPOSITIVO</b>	
	FIJA	GENERALI Y ECUATORIANO SUIZA.	1 AÑO RENOVABLE	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 23: Condiciones de financiamiento Banco Bolivariano

Fuente: Autora

### Banco Capital

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
<b>BANCO CAPITAL</b>	HASTA 12 T MAXIMO \$76.000,00	30%	48 MESES	18,00%	*NO APLICAN UNIFORMADOS *CLIENTES SIN PATRIMONIO CON GARANTE . *NO APLICAN NEGOCIOS INFORMALES
	<b>TIPO DE TASA</b>	<b>SEGURO</b>	<b>TIEMPO SEGURO</b>	<b>DISPOSITIVO</b>	
	REAJUSTABLE CADA 90 DIAS	COLONIAL	TODO EL PLAZO	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 24: Condiciones de financiamiento Banco Capital

Fuente: Autora

### Corporación Financiera Comercial C.F.C.

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
<b>CORPORACIÓN FINANCIERA COMERCIAL C.F.C.</b>	SIN LIMITE TONELAJE	40%	48 MESES	20,00%	* MÍNIMO 26 AÑOS, MAXIMO 64, * CON PATRIMONIO O SI NO GARANTE
	<b>TIPO DE TASA</b>	<b>SEGURO</b>	<b>TIEMPO SEGURO</b>	<b>DISPOSITIVO</b>	
	FIJA	SEGUROS UNIDOS	POR 1 AÑO Y LUEGO SE RENOVA	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 25: Condiciones de financiamiento Corporación Financiera Comercial C.F.C.

Fuente: Autora

### Cooperativa La Dolorosa

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
COOP. LA DOLOROSA	SIN LIMITE TONELAJE	20%	60 MESES	14,70%	* 23 AÑOS HASTA EL 65 * NO NECESITA TENER CUENTA EN CASO DE DEPENDIENTE * CERTIFI DE TRABAJO Y 3 ROLES PARA SUSTENTAR DEPENDIENTES * RUC Y 3 DECLARACIONES PARA SUSTENTAR IND O CTAS QUE REFLEJEN O FACTURAS DE PROVEEDORES * CON PATRIMONIO PREFERIBLE, PERO SI NO TIENE SE REALIZAN MAYORES INVESTIGACIONES Y DEMORA MAS. * POLICIAS Y MILITARES SI PERO QUE VIVAN EN GUAYAQUIL, DURAN Y MILAGRO * ABOGADOS SOLO EN FUNCION DE DEPENDENCIA * NO QUE VIVAN EN COOPERATIVAS
	TIPO DE TASA	SEGURO	TIEMPO SEGURO	DISPOSITIVO	
	FIJA	COOPSEGUROS	MINIMO DOS AÑOS	TODO EL PLAZO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 26: Condiciones de financiamiento Cooperativa La Dolorosa

Fuente: Autora

### Global Sociedad Financiera

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
GLOBAL SOCIEDAD FINANCIERA	\$ 35.000,00 MAX	30%	48 MESES	14,90%	* MINIMO 25 A 65 AÑOS. * NO ES NECESARIO PATRIMONIO * NO ABG. MARINOS, MILITARES, POLICIAS (ACTIVOS)
	TIPO DE TASA	SEGURO	TIEMPO SEGURO	DISPOSITIVO	
	FIJA	SEGUROS CONDOR O GENERALI	TODO EL PLAZO	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 27: Condiciones de financiamiento Global Sociedad Financiera

Fuente: Autora



### Amerafin

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
AMERAFIN (GMAC)	Livianos	25%	48 MESES ULTRALIVIANOS Y 60 MESES LIVIANOS	15,20%	* DESDE 20 AÑOS HASTA 75 AÑOS AL FINALIZAR CREDITO * SI ES MENOR DE 30 AÑOS DEBE TENER BIENES O ADJUNTAR GARANTE
	Pesados	40% DEL PVP	48 MESES	15,20%	
	<b>TIPO DE TASA</b>	<b>SEGURO</b>	<b>TIEMPO SEGURO</b>	<b>DISPOSITIVO</b>	
	FIJA	BOLIVAR, EQUINOCCIAL, COLONIAL	2 AÑOS RENOVABLE	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 28: Condiciones de financiamiento Amerafin  
Fuente: Autora

### Banco de Guayaquil

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
BANCO DE GUAYAQUIL	HASTA 8.5T	40% DESDE 4,5T	36 MESES	15,20%	* MINIMO 25 A 65 AÑOS. * POSEER CUENTA DE X LO MENOS 1 AÑO * ESTABILIDAD LABORAL DE AL MENOS 2 AÑOS * NO NECESITA TENER PATRIMONIOS
	HASTA 4.5T SE CONSIDERA LIVIANO	25%	50 MESES (60 MESES VE MAYORES A \$ 20.000)	14,50%	
	<b>TIPO DE TASA</b>	<b>SEGURO</b>	<b>TIEMPO SEGURO</b>	<b>DISPOSITIVO</b>	
	REAJUSTABLE CADA 90 DIAS	RIO GUAYAS PRIMER AÑO, EL CLIENTE DECIDE RENOV O ENDOSA	2 AÑOS RENOVABLES	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 29: Condiciones de financiamiento Banco de Guayaquil  
Fuente: Autora

*Banco de Machala*

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
<b>BANCO DE MACHALA</b>	HASTA 6T	30%;	50 MESES	15,20%	* MINIMO 25 A 65 AÑOS. * POSEER CUENTA DE X LO MENOS 1 AÑO * ESTABILIDAD LABORAL DE AL MENOS 2 AÑOS * NO NECESITA TENER PATRIMONIOS
	MAYORES DE 6T	40%	36 MESES	15,20%	
	<b>TIPO DE TASA</b>	<b>SEGURO</b>	<b>TIEMPO SEGURO</b>	<b>DISPOSITIVO</b>	
	FIJA	SEGUROS CONDOR	TODO EL PLAZO	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 30: Condiciones de financiamiento Banco de Machala  
Fuente: Autora

*Produbanco*

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
<b>PRODUBANCO</b>	SOLO EMPRESAS	50% Y SI ES CLIENTE DEL BCO 40%	24 MESES	15,19%	* DESDE LOS 25 AÑOS HASTA LOS 65 AÑOS * INDEPENDIENTES CON RUC O CUENTA QUE TENGAN ESTABILIDAD DE 3 AÑOS * DEPENDIENTE JUSFITICAN CON ROLES O CERTIFICADO * DEPENDE DE LA EDAD PARA APLICAR CON BIENES
	<b>TIPO DE TASA</b>	<b>SEGURO</b>	<b>TIEMPO SEGURO</b>	<b>DISPOSITIVO</b>	
	REAJUSTABLE CADA 180 DIAS	EQUINOCCIAL	TODO EL PLAZO	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 31: Condiciones de financiamiento Produbanco  
Fuente: Autora

*Banco Promérica*

FINANCIERA	SEGMENTO	ENTRADA	PLAZO MAXIMO	TASA	PERFILES DE CLIENTE
BANCO PROMERICA	HASTA 3T	50%	30 MESES	15,19%	* 23 AÑOS MINIMO HASTA 65 AÑOS * MAYORES DE 65 SIEMPRE Y CUANDO ENTRADA 40% . * NO NECESITA PATRIMONIO * INFORMALES SIEMPRE Y CUANDO TENGAN BUENAS CUENTAS Y CERTF PROVEEDORES FORMALES Y ENTRADA 35%
	TIPO DE TASA	SEGURO	TIEMPO SEGURO	DISPOSITIVO	
	FIJA	EQUINOCCIAL, LATINA, COLONIAL	1 AÑO RENOVABLE	1 AÑO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	

Tabla 32: Condiciones de financiamiento Banco Promérica

Fuente: Autora

A continuación se presentan ciertos requisitos básicos que se solicitan:

*Persona natural:*

1. Copia de cédula y papeleta de votación
2. Copia del RUC (si es que lo hubiere)
3. Certificados comerciales
4. Certificados bancarios
5. Copia del pago del impuesto predial (si es que lo hubiere) y copia de matrícula de vehículos que posea (si es que lo hubiere)
6. Copia del pago al impuesto a la renta de los últimos 3 años
7. Copia de los estados bancarios de los últimos 6 meses

*Persona jurídica*

Documentación legal:

1. Copia de la Escritura de Constitución de la Compañía
2. Copia de la Escritura de Reformas a los Estatutos en caso de que hubieren.
3. Certificación emitida por la Superintendencia de Compañías de los accionistas que forman la Cía.
4. Certificado de Obligaciones de la Superintendencia de Compañías (actualizado)
5. Copia del RUC (Registro Único de Contribuyentes)
6. Copia del nombramiento del representante legal de la Compañía
7. Acta de la Junta General de los Accionistas autorizando al representante legal a contraer obligaciones y posterior inclusión al fideicomiso en

representación de la compañía (dependiendo de lo que mencione en la constitución de la compañía)

8. Copia de la cédula de identidad y papeleta de votación del representante legal de la compañía actualizado

Documentación financiera:

1. Estados financieros declarados al SRI (Servicio de Rentas Internas) de los últimos años.
2. Balance de Situación y estado de pérdidas y ganancias interno.
3. Flujo de caja proyectado por el período de vigencia del crédito (mínimo 12 meses en caso de que el plazo del crédito sea menor a 1 año).
4. Adjuntar anexos de las cuentas más representativas del balance (Cuentas por pagar, cuentas por cobrar, obligaciones bancarias y con proveedores, prestamos accionistas, aportes futuras capitalizaciones, etc.) si la financiera lo solicita
5. Certificado bancario actualizado

#### **14.2.2. Análisis de los créditos otorgados por las instituciones financieras privadas**

En lo que se refiere a financieras privadas hay diferentes opciones de financiamiento dependiendo de las políticas de crédito que maneje cada una de ellas. Resulta importante mencionar cuáles son los requisitos generales que se solicitan para los usuarios que quieren acceder a este tipo de financiamiento.

En el año 2008 a pesar de haber el año de más altas ventas de camiones, no fue un año en el que existió una vasta oferta de créditos para este sector. En el año 2009 se cerraron los créditos de este tipo y el sector automotriz en general tuvo una fuerte caída. Actualmente hay muchas más fuentes de financiamiento y más apertura de las instituciones financieras aunque la documentación sigue siendo extensa, hay más fondos destinados para créditos para transportación de carga terrestre.

Es importante recalcar que las instituciones financieras privadas no consideran créditos para debutantes, es decir, si un cliente desea acceder a un crédito debe tener el respaldo de su justificación de ingresos económicos en el área e indicar que el camión que está comprando será usado en la justificación económica que está presentando. Esto es considerado una gran traba para el sector, ya que hay un gran porcentaje de clientes que tienen la cuota inicial para acceder a un crédito para camiones y un buen historial crediticio pero desean empezar su negocio, en este caso las financieras no pueden otorgar el crédito porque es un debutante.

En lo que se refiere en créditos para debutantes debe haber una mayor apertura del sector financiero ya que son usuarios que desean iniciar un negocio y recordemos que el camión devuelve la inversión realizada siempre y cuando sea usado de forma adecuada de acuerdo a las necesidades de su propietario.

### 14.2.3. Financiamiento estatal

#### Corporación Financiera Nacional C.F.N.

##### *Plan Renova*

La Corporación Financiera Nacional mantiene Plan Renova, el cual es el Plan de Renovación del Parque Nacional Automotor y Chatarrización. Es el plan nacional del Gobierno que inicialmente empezó con la aplicación en taxis y vehículos de transporte de pasajeros y en el año 2011 ha tomado más fuerza en el financiamiento de camiones.

Plan Renova tiene como objetivo renovar el parque automotor del sector público, mediante el reemplazo de los vehículos que han cumplido su vida útil por unidades nuevas que garanticen las condiciones de seguridad, confort, buen servicio y mejoras al medio ambiente.



Gráfica 58: Objetivos de Plan Renova  
Fuente: Agencia Nacional de Tránsito ANT

Entre los segmentos a los que está enfocado el Renova que tienen relación con la transportación terrestre de carga podemos mencionar al transporte de carga pesada, deben ser modalidades de transporte público o comercial.

El beneficio del Plan Renova radica en la adquisición de vehículos exonerados, siempre y cuando cuenten con el Informe Técnico Favorable<sup>48</sup> emitido por la Agencia Nacional de Tránsito<sup>49 50</sup>.

<sup>48</sup> Informe en el cuál se da las características y aprobación de la unidad a chatarrizar, es emitido por la Agencia Nacional de Tránsito

<sup>49</sup> ANT: Entidad gubernamental que se encarga de administrar el transporte terrestre, tránsito y seguridad vial del Ecuador

<sup>50</sup> Tomado de Agencia Nacional de Tránsito. (s.f.). *Objetivo de Plan Renova*. Obtenido de <http://www.ant.gob.ec/index.php/renova/i-que-es-el-plan-renova>

Para acceder a Plan Renova el cliente debe pertenecer a una cooperativa o compañía legalizada. Los documentos para verificar si cumple el perfil son similares a los de una financiera privada.

El Plan Renova para taxis y vehículos de transporte escolar ha funcionado desde hace algunos años pero recién en este año se ha dado mayor énfasis a los créditos para camiones priorizando este tipo de procesos. En años anteriores eran montos mínimos los que se otorgaban para camiones.

<b>Beneficios de la línea</b>		
	<b>Microcrédito</b>	<b>Crédito directo</b>
<b>Monto</b>	Desde \$500 hasta \$20.000	Desde \$20.001 hasta el límite máximo definido por la CFN
<b>Plazo</b>	Hasta 5 años	Hasta 8 años
<b>Financiamiento</b>	80% del valor del vehículo	100% del valor del vehículo (80% con la prenda del vehículo)
<b>Período de gracia</b>	1 mes de capital	Hasta 6 meses de capital (de acuerdo al tiempo que requiera la unidad para estar en operación)

Tabla 33: Beneficios de la línea Plan Renova  
Fuente: Corporación Financiera Nacional CFN

<b>Valores por bono de chatarrización vigentes</b>			
<b>Rango</b>	<b>Liviano</b>	<b>Mediano</b>	<b>Pesado</b>
<b>Más de 30 años</b>	\$ 3.527,00	\$ 8.141,00	\$ 12.755,00
<b>De 25 a 29 años</b>	\$ 3.206,00	\$ 7.401,00	\$ 11.596,00
<b>De 20 a 24 años</b>	\$ 2.915,00	\$ 6.728,00	\$ 10.542,00
<b>De 15 a 19 años</b>	\$ 2.640,00	\$ 6.117,00	\$ 9.583,00
<b>De 10 a 14 años</b>	\$ 2.409,00	\$ 5.561,00	\$ 8.712,00

Tabla 34: Valores por bono de chatarrización  
Fuente: Corporación Financiera Nacional CFN

Los valores que existen para el bono que se entrega cuando se chatarriza el vehículo son mayores mientras más antigua es la unidad y dependiendo del segmento al que es destinado. Este bono de chatarrización es un documento representativo que permite que la CFN abone esto al proceso del crédito y es tomado como una cuota de entrada. Si hay alguna diferencia en la cuota inicial, el cliente deberá pagar directamente al concesionario con el que está tramitando su vehículo.

### Datos relevantes de Plan Renova

Plan Renova inició sus colocaciones de fondos en el año 2008, a continuación podemos ver cifras que nos permiten ver cómo han sido colocado los fondos. En el siguiente cuadro la carga liviana se refiere a camionetas por lo que no lo consideraremos para nuestro análisis, las cifras que se refieren a automotores para transportación terrestre de carga son los que se mencionan como “carga pesada”.

Los datos del 2011 se basan hasta el cierre del mes de julio del 2011.

Informes técnicos favorables emitidos – Gestión 2008 - 2011					
Modalidad de transporte	2008	2009	2010	2011	Subtotal
Taxi	4198	2590	2836	1515	11139
Carga liviana	943	288	949	385	2565
Escolar	468	407	620	264	1759
Urbano	214	0	31	175	420
Inter e intraprovincial	164	165	181	135	645
Carga Pesada	139	127	103	161	530
<b>Total</b>	<b>6126</b>	<b>3577</b>	<b>4720</b>	<b>2635</b>	<b>17058</b>

Tabla 35: Informes técnicos favorables emitidos 2008 - 2011  
Fuente: Agencia Nacional de Tránsito ANT

Vehículos chatarrizados – Gestión 2008 - 2011					
Modalidad de transporte	2008	2009	2010	2011	Subtotal
Taxi	399	1310	2611	1267	5587
Carga liviana	4	96	349	273	722
Escolar	2	348	516	342	1208
Urbano	3	154	84	117	358
Inter e intraprovincial	0	202	210	134	546
Carga Pesada	2	30	110	63	205
<b>Total</b>	<b>410</b>	<b>2140</b>	<b>3880</b>	<b>2196</b>	<b>8626</b>

Tabla 36: Vehículos chatarrizados 2008 - 2011  
Fuente: Agencia Nacional de Tránsito ANT

En el caso de los informes técnicos favorables, refiriéndonos a la carga pesada, podemos ver claramente el crecimiento que ha tenido en el periodo de vigencia de Plan Renova. Hasta julio del 2011 representó para este año un 6,11% del total de informes emitidos en el presente año.

En el caso de los vehículos chatarrizados se puede ver que el porcentaje de participación que ha tenido la carga pesada ha sido apenas del 2,87% lo cual quiere decir que aún falta considerar procesos que se encuentran en trámite y por eso el automotor no ha sido llevado a chatarrización.

### **Análisis de Plan Renova: efectos**

La apertura de fondos para este tipo de créditos nos lleva directamente al desarrollo de todo los sectores involucrados: sistema financiero, sector automotriz, entidades de control de tránsito, etc.

A nivel de país mejora la calidad de vida de la población, hay una mayor competitividad y seguridad vial, además renovando el parque automotor reduce la contaminación ambiental y baja en gran parte el gasto en subsidio de combustibles que actualmente hay.

Para el público, el tener conocimiento de este tipo de ofertas crediticias, constituye una gran ventaja ya que existe la percepción general de que obtener créditos con estas facilidades es muy difícil. A pesar de que el trámite para este crédito resulta en un proceso de aproximadamente 4 meses, contando con toda la documentación completa y en regla, pero presenta grandes beneficios como el plazo de financiamiento y la tasa de interés mucho más baja que el mercado.

Adicionalmente con la implementación de esta estrategia, se quita de circulación automotores que han superado su vida útil y constituyen un riesgo para la población en general. *Según autoridades de la Corporación Financiera Nacional*, hay aproximadamente 6000 camiones más por chatarrizar y otros 3000 que se encuentran como informales solamente en la ciudad de Guayaquil. Esto es importante porque además fomenta la legalización de las unidades que tienen un fin comercial que permite a las autoridades tener una mayor control de este sector.

### **Banco Nacional de Fomento**

El Banco Nacional de Fomento ofrece créditos que pueden ser aplicados en camiones pero solamente para el sector productivo. Los clientes que necesiten aplicar a este tipo de créditos deben justificar con las escrituras de sus tierras argumentando que necesitan del automotor para trasladarse y vender el producto que cosechan.

Pueden aplicar a este tipo de crédito las personas o empresas que estén relacionadas directamente con las actividades de producción, comercio y



servicios. El sector puede ser agrícola, pecuario, forestal, pesca, turismo y comercio y servicio<sup>51</sup>.

El financiamiento puede ser hasta el 80% y se rige por la tasa de interés vigente.

#### **14.2.4. Crédito directo**

Existen empresas del sector automotriz, dependiendo de su liquidez y si ellos dan la posibilidad, de acceder a un crédito directo, es decir, el concesionario financia directamente el camión al cliente y no transfiere dicho crédito al sistema financiero privado (bancos, cooperativas, etc.). Las concesionarias no están obligadas a ofrecer este tipo de créditos pero casi todas las empresas lo ofrecen para mantener competitividad en el sector.

Las empresas que ofrecen este tipo de créditos se rigen igualmente por reglamentos especiales del sistema financiero y las tasas de crédito se mantienen de acuerdo a las regulaciones generales de las entidades de control competentes. Los requisitos son muy similares a los que solicitan para financiamiento privado.

Este tipo de créditos representa un importante incentivo para cualquier persona o empresa que desee adquirir un camión financiado ya que generalmente las empresas del sector automotriz simplifican requisitos y procesos y hacen que sea más fácil el proceso de compra de un camión. Por ejemplo: Mavesa-Hino maneja un crédito directo en el que si el camión será entregado por parte del propietario a alguna empresa tercerizando el servicio de transporte, solamente necesita ciertos requisitos y el contrato que mantenga el propietario con la empresa de transporte. El ejemplo mencionado muestran las facilidades que representan este tipo de créditos.

El promedio de participación del crédito directo dentro de las formas de financiamiento de camiones es del 17,29%, lo cual hace que sea un alto porcentaje y muestra que ha ganado un lugar muy importante en este sector. Muchos clientes optan por este tipo de créditos ya que el proceso resulta más fácil y no tiene que entrar en largos procesos de análisis del sistema financiero normal.

---

<sup>51</sup> Banco Nacional de Fomento. (s.f.). *Créditos productivos*. Obtenido de [https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=114:produccion-comercio-y-servicios&catid=12:productivo&Itemid=113&lang=es#información](https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=114:produccion-comercio-y-servicios&catid=12:productivo&Itemid=113&lang=es#información)

#### **14.2.5. Planes de ahorro**

El promedio de participación de los planes de ahorro dentro de las formas de financiamiento para camiones es muy bajo, aproximadamente del 1,16%, pero de todas maneras lo consideramos por ser partícipe dentro de las opciones de financiamiento que tienen los usuarios.

Este sistema tiende a favorecer el ahorro mediante la constitución de capitales determinados a cambio de desembolsos únicos o periódicos, con posibilidad o no de reembolsos anticipados por medio de sorteos. Sus contratos se han diseñado para ser sorteados. Si el solicitante resulta sorteado, será poseedor del bien elegido (automotor). Si no acierta en los meses acordados para ser sorteado, deberá esperar para el reintegro de sus ahorros.

El cumplimiento regular de los pagos de las cuotas ordinarias de ahorro de los mismos, otorga un puntaje que permite la adjudicación, lo que no significa su posesión. Por medio de ese puntaje se accede a un crédito que se concretará al momento de la entrega del bien.

En varias ocasiones se produce la morosidad en la entrega del bien, en especial al requerir el suscriptor adjudicatario un cambio de modelo. Aunque constan numerosos reclamos por excesos alarmantes en los plazos de entrega, sin que se haya solicitado cambio alguno en las condiciones originalmente pactadas.

En referencia a la mora, que está establecido jurisprudencialmente que no se reconoce valor de daño por la simple demora en la entrega, sino por el daño que derive de ella. La mora de la administradora de un plan de ahorro previo en la entrega del vehículo al suscriptor genera un daño derivado de la privación de uso del automotor.

#### **14.2.6. Contado**

Las ventas de camiones que se realizan de contado involucran un importante porcentaje de las colocaciones totales de camiones, pero adicionalmente sería una herramienta importante conocer de donde provienen estos fondos. La proveniencia puede ser ahorro u otros tipos de financiamiento por lo que en realidad no es un dato 100% real de que las ventas sean realizadas porque el cliente mantienen la capacidad adquisitiva para pagar este tipo de automotores de contado. Las empresas son usualmente los usuarios que realizan la compra de contado.

### 14.2.7. Participación de las diferentes formas de financiamiento

En el periodo 2004 – 2010 podemos ver en el siguiente cuadro las diferentes formas de financiamiento para camiones y su participación. La principal forma de financiamiento son las instituciones financieras, en este rubro se incluyen financieras privadas y estatales. La siguiente forma de financiamiento más utilizada es de contado, pero como mencionamos, hay que revisar el origen de los fondos.

En el fenómeno de la crisis mundial del 2009 podemos ver como cae el financiamiento de instituciones financieras y crece en igual proporción las compras de contado. Este efecto se dio ya que las financieras cerraron sus líneas de crédito por el riesgo mundial que existía en el momento.

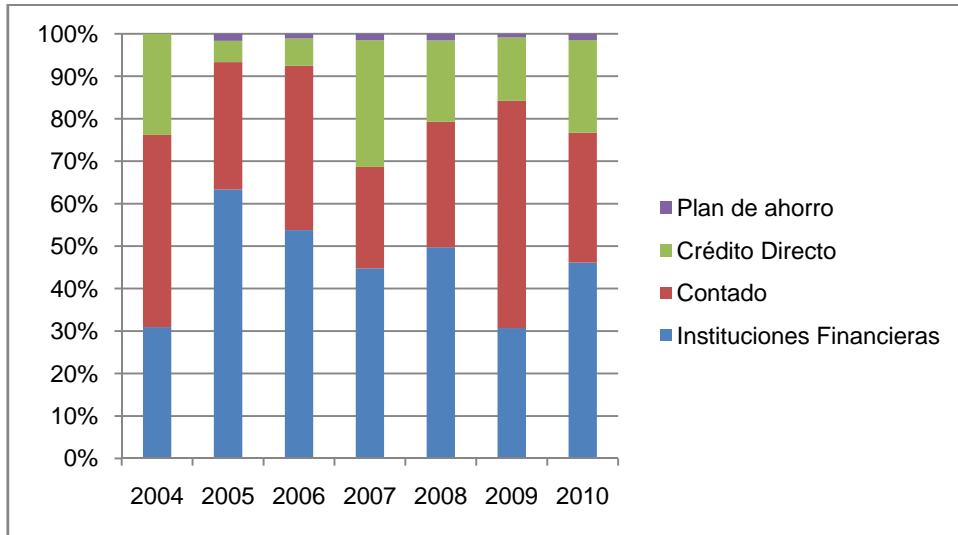
El plan de ahorro es la forma de financiamiento con menor participación y esto se debe a que el cliente que desea acceder a la compra de un camión desea inmediatamente el automotor para usarlo para su trabajo, y en planes de ahorro son muy extensos los plazos de entrega.

Formas de financiamiento - Camiones				
Año	Instituciones Financieras	Contado	Crédito Directo	Plan de ahorro
2004	30,95%	45,24%	23,81%	0,00%
2005	63,33%	30,00%	5,00%	1,67%
2006	53,76%	38,71%	6,45%	1,08%
2007	44,78%	23,88%	29,85%	1,49%
2008	49,74%	29,53%	19,17%	1,55%
2009	30,70%	53,51%	14,91%	0,88%
2010	46,12%	30,58%	21,84%	1,46%

Tabla 37: Formas de financiamiento en camiones 2004-2010

Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

### Formas de financiamiento de camiones



Gráfica 59: Formas de financiamiento en camiones 2004-2010  
Fuente: AEADE Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

## 15. INCENTIVOS ESTATALES

### Exoneración de impuestos para vehículos motorizados (pago de matrícula)

De acuerdo a la *Ley del Impuesto a la Propiedad de los Vehículos Motorizados de Transporte Terrestre*, publicada en el Registro Oficial 325 del 14 de mayo del 2001, establece exoneraciones de este impuesto en el siguiente caso:

*Reducción del 80% del impuesto*<sup>52</sup>

1. A las personas que presten el servicio público de transporte de personas o carga.<sup>53</sup>
2. A los vehículos de transporte de carga de una tonelada o más, de propiedad de personas naturales o empresas, que utilicen exclusivamente en sus actividades productivas o de comercio, como es el caso de transporte de materias primas , productos industrializados, combustibles y agua.<sup>54</sup>

---

<sup>52</sup> Tomado de: Servicio de Rentas Internas SRI. (s.f.). *Exoneraciones*. Obtenido de <http://www.sri.gov.ec/web/guest/exoneraciones-reducciones-y-rebajas-especiales>

<sup>53</sup> Tomado de: Servicio de Rentas Internas SRI. (s.f.). *Exoneraciones*. Obtenido de <http://www.sri.gov.ec/web/guest/exoneraciones-reducciones-y-rebajas-especiales>

<sup>54</sup> Tomado de: Servicio de Rentas Internas SRI. (s.f.). *Exoneraciones*. Obtenido de <http://www.sri.gov.ec/web/guest/exoneraciones-reducciones-y-rebajas-especiales>

## 16. INFORMALIDAD EN EL SECTOR DE LA TRANSPORTACIÓN DE CARGA TERRESTRE

En el sector de la transportación de carga terrestre es donde existe mayor informalidad, debido a que la mayoría de transportistas (50.000 vehículos<sup>55</sup>) son particulares, es decir, no pertenecen a ninguna operadora de transporte legalmente constituida y no cuentan con el correspondiente Permiso de Operación<sup>56</sup>, generando una competencia desleal al transporte organizado.

Con el objetivo de legalizar a la transportación informal, es necesario que las autoridades de Transporte terrestre y otras instituciones públicas como el Servicio de Rentas Internas exijan el cumplimiento de los artículos 56, 57, 58, 59 y 60 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, que determinan la obligatoriedad de contar con un contrato o Permiso de Operación, otorgado por el organismo competente, que es la CNTTTSV<sup>57</sup>.

El Servicio de Rentas Internas no puede seguir otorgando el RUC<sup>58</sup> a toda persona natural que se acerca a las oficinas a tramitar dicho documento como transportista; se debe exigir al transportista presente su Permiso de Operación. La ANT<sup>59</sup> debe realizar los controles respectivos sancionando a los infractores de la Ley.

---

<sup>55</sup> Tomado de: Federación Nacional del Transporte Pesado FENATRAPE. *Infomalidad del transporte pesado*.

<sup>56</sup> Permiso de Operación: Documento que faculta a personas naturales o jurídicas, para operar dentro del territorio Nacional, por un período de cinco años desde su emisión.

<sup>57</sup> CNTTTSV: Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial

<sup>58</sup> RUC: Registro Único de Contribuyentes

<sup>59</sup> ANT: Agencia Nacional de Tránsito

## **17. ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL INCREMENTO AL 5% EN EL IMPUESTO A LA SALIDA DE DIVISAS ISD**

El Impuesto a la Salida de Divisas ISD es *el impuesto que se carga sobre el valor de todas las operaciones y transacciones monetarias que se realicen al exterior, con o sin intervención de las instituciones que integran el sistema financiero*<sup>60</sup>. El impuesto se aplica para pagos que se hagan con tarjetas de crédito o débito en el exterior pero lo más importante, es que también afecta el envío de divisas al exterior<sup>61</sup>.

El Gobierno, en su novena reforma tributaria estableció el incremento del 2% al 5% en este impuesto planteando como finalidad obtener nuevas fuentes de financiamiento.

El ISD se aplicó por primera vez en el año 2008 con el 0,5% y representó rentas para el Estado en \$31 millones y en el año 2010 la recaudación por este impuesto significó \$530 millones<sup>62</sup>, por lo que un incremento del 3% representa importantes ingresos adicionales que tendrá el fisco.

Si bien es cierto, las autoridades han mencionado que los sectores productivos no se verán afectados, el envío de divisas al exterior afecta a toda persona o empresa que debe realizar pagos al exterior, principalmente por servicios o importación de productos.

Recordemos que los automotores para la transportación de carga son importados y esto incrementará el costo que pagan los importadores y comercializadores de vehículos por traer dichos automotores al país. Relativamente la demanda no se verá afectada y seguirá existiendo de manera constante como ha sido en los últimos años pero los costos adicionales que pagan los importadores serán transferidos directamente al valor que el cliente final paga por el automotor, y a su vez, a los costos que este involucra en el negocio de la transportación de carga. Será una cadena de incremento de costos que la terminará asumiendo el consumidor final de

---

<sup>60</sup> Tomado de: Servicio de Rentas Internas SRI. (s.f.). *ISD*. Obtenido de <http://www.sri.gov.ec/web/guest/isd>

<sup>61</sup> Tomado de: Diario El Hoy. (16 de octubre de 2011). Impuesto de salida de divisas se incrementará al 5%.

<sup>62</sup> Tomado de: Diario El Hoy. (16 de octubre de 2011). Impuesto de salida de divisas se incrementará al 5%.

cualquier bien o servicio que mantenga costos directos o indirectos en los que estado involucrada la transportación de carga.

Las comercializadoras mantendrán la misma oferta de acuerdo a sus proyecciones de ventas y considerando que la demanda seguirá existiendo, este incremento no afecta directamente al sector automotriz en el proceso de venta y comercialización del vehículo; solamente afectará a los costos agregados y al índice de precios que mantengan los clientes con el uso o compra de un bien o servicio. A pesar de que no afecte directamente a la industria automotriz, es preocupante observar cómo productos o servicios se encarecen y cómo es más difícil para un sinnúmero de industrias reaccionar con competitividad frente a precios de mercados internacionales con industrias muchas veces más desarrolladas.

Este aumento del ISD también ahuyenta la mantención de capitales en el país, necesarios para la actividad productiva diaria. Los únicos beneficios que trae son el incremento de ingresos fiscales que obtendrá el Estado para el financiamiento de los gastos públicos, sin haber considerado otras opciones, como la reducción del gasto que se da en ciertos sectores y el mejoramiento de eficiencia y gestión por parte del Gobierno.



## 18. CIERRE DE LA INDUSTRIA AL 2011 Y PROYECCIÓN 2012

Según la *Asociación Ecuatoriana Automotriz*, se prevé que la industria en general cierre sus ventas del 2011 con 137.500 unidades comercializadas a nivel nacional, de la cuales el porcentaje de participación promedio que ha tenido el segmento de camiones en los últimos tres años ha sido del 8,57%, es decir un aproximado de 11.783 unidades colocadas en el mercado nacional, lo que equivale a 2.603 más unidades que en el año 2010.

A continuación algunas cifras de la colocación de automotores de enero a septiembre del 2011:

VENTAS MENSUALES TOTALES A SEPTIEMBRE 2011(LIVIANOS-PESADOS)					
TIPO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
LIVIANOS	10.053	9.917	10.678	10.714	11.102
PESADOS	919	947	998	877	902
TIPO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	TOTAL
LIVIANOS	11.928	10.954	11.327	10.302	<b>96.975</b>
PESADOS	1.008	1.001	1.084	1.033	<b>8.769</b>

Tabla 38: Ventas mensuales 2011

Fuente: AEA Asociación Ecuatoriana Automotriz

Hasta el mes de septiembre del 2011 ya estaban colocados en total 105.744 automotores de los cuales 8.769 son camiones.

De acuerdo al estimado de cierre de la industria 2011 también ha de notarse que en todos los segmentos, sería el año con más altas ventas a nivel nacional, lo que significa un gran aporte e incentivo que ha tenido la industria automotriz como modelo productivo de la sociedad.

En lo que se refiere a la proyección de la industria 2012, también según datos de la *Asociación Ecuatoriana Automotriz*, se estima que la industria en general sea de 125.000 unidades a nivel nacional. Tal decrecimiento en las ventas no se debe a que el sector automotriz no pueda desarrollarse de acuerdo a la demanda que existe en el mercado, sino que el Gobierno estableció cupos de importación para vehículos y el incremento de aranceles para partes, con el argumento de reducir el déficit de la balanza comercial ya que el sector automotriz ha representado un gran porcentaje de incremento en esta balanza.

En lo que se refiere a vehículos se incluye a todos los vehículos de transportación sea liviana o pesada y se implementarán los cupos dependiendo de los volúmenes y montos permitidos en años anteriores. También se aplicará el aumento del 20% del arancel para importaciones de CKD<sup>63</sup> que, de igual manera, superen volumen y montos permitidos en años anteriores. Esta política de fijación de cupos se realiza en parte para, de cierta manera, incentivar a la industria nacional, a que sea ella la que abastezca al sector, pero no se ha considerado la posibilidad de que pueda cubrir toda la demanda existente para este tipo de materiales e implementos. Otra de las razones que se plantea para esto es el preocupante crecimiento del parque automotor en comparación con la red vial municipal, avenidas y calles que poseen diferentes ciudades del Ecuador en la que el tráfico se ha vuelto una situación preocupante en la que se ha advertido que el culpable es el sector automotriz por la venta sin control de automotores.

La proyección de la industria 2012, a pesar del decrecimiento que muestra, no deja de brindar una alta cifra que tendrá la industria en la colocación de automotores. Además con los incentivos que está teniendo el sector de transportación de carga terrestre en lo que se refiere a financiamiento y amplia oferta de producto, se espera que, así como el cierre del 2011, el 2012 sea un año de crecimiento para este sector brindando más oportunidades al sector productivo.

---

<sup>63</sup> CKD: Complete Knock Down: se refiere a las partes y autopartes de vehículos

## **19. ACTIVIDADES A DESARROLLAR REFERENTES A TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PROPUESTAS POR EL AUTOR**

Para garantizar que el transporte terrestre de carga signifique un desarrollo sostenible del mismo y a su vez complemente la cadena productiva con los entes que participen en el, orientando a las estas actividades de transportación al comercio nacional e internacional presento como propuestas las siguientes actividades que deberán ser responsabilidad de la autoridad estatal competente:

- Establecer incentivos y penalidades para las personas que estén involucradas en el servicio de transporte y toda la cadena productiva para poder ofrecer a los usuarios y beneficiarios del servicio final un excelente resultado.
- Establecer controles para los equipos de transporte y resguardar que cumplan con las normas técnicas autorizadas.
- Brindar a los usuarios la información de ofertas de financiamiento y automotores en general mediante ferias o convenciones, en las que a su vez, se ofrezca información actualizada del sector automotriz.
- Incentivar la reglamentación de cada unidad que este destinada al transporte comercial.
- Evaluar la estructura de costos y servicios que mantiene la transportación terrestre de carga.
- Desarrollar normativas que regulen las negociaciones entre los participantes de la cadena productiva.

## **20. CONCLUSIONES**

1. Se hizo una revisión de la industria automotriz y principalmente del sector transportista en el periodo 2000 – 2010 mostrando el desarrollo de este sector y concluyendo en el potencial que significa para el desarrollo del país el aporte de este tipo de sectores.
2. Plan Renova da como resultado muchos beneficios para el sector pero actualmente solo está enfocado a nivel público y no particular. La exoneración del impuesto de matriculación vehicular también beneficia al sector.
3. Se realizó una revisión de las políticas y opciones de financiamiento existentes en el mercado, demostrando la apertura actual de fuentes de financiamiento por el gran potencial que muestra el sector.

## **21. RECOMENDACIONES**

1. Diseño de una estrategia gubernamental y de empresas del sector automotriz que permita el desarrollo sostenible del sector de la transportación de carga terrestre a largo plazo.
2. El sector de la transportación de carga terrestre debe ser incluido en los incentivos integrados a la política nacional mediante nuevas estructuras de beneficios, especialmente de tipo arancelario.
3. Elaborar estrategias del sector automotriz con el sector financiero que permitan un mayor conocimiento de las opciones existentes en el sistema financiero para proveer a los transportistas de un financiamiento seguro y que, sobretodo, se adapte a sus necesidades y beneficie a su inversión.

## 22. BIBLIOGRAFÍA

### Informe

- Araujo, R. (2008). Crisis de Créditos de Alto Riesgo: Lecciones aprendidas. *Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas*. Quito.
- Federación Nacional del Transporte Pesado FENATRAPE. Informalidad del transporte pesado.
- INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2009). *Anuario del transporte*.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2009). *Caracterización del transporte*.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2010). *Informe maestro de vialidad*
- Wisijowski, C., & Rodriguez, L. (2007). Prevención y cura de la morosidad. España.

### Libros

- Aban, L. (1998). Contabilidad Administrativa. San Marcos.
- Brigham, W. (1999). Manual de Administración Financiera. Interamericana España.
- Groves, H. (1982). Finanzas Públicas. México: Trillas.
- Instituto Geográfico Militar. (2009). Atlas Geográfico del Ecuador.
- Robert, A. (1998). Administración Financiera.
- Sánchez, B. Administración Financiera. Lima: Ed. Técnico Científico.
- Tejero, J. J. (2000). La gestión del transporte. En *La logística integral* (pág. 261). Madrid: Editorial ESIC.
- Weston, F. (1987). Finanzas. México: Mc Graw Hill.

### Revistas

- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. (2011). Anuario 2010. Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador , 6-19.

## Artículos de periódico

- Diario El Hoy. (16 de octubre de 2011). Impuesto de salida de divisas se incrementará al 5%.

## Sitios Web

- Agencia Nacional de Tránsito. (s.f.). Objetivo de Plan Renova. Obtenido de <http://www.ant.gob.ec/index.php/renova/ique-es-el-plan-renova>
- Ayala, S. (2005, Julio). *Los créditos financieros*. Recuperado el Julio 21, 2011, de Gestiópolis:  
<http://www.gestiopolis.com/canales5/fin/loscrefinan.htm>
- Banco Nacional de Fomento. (s.f.). Créditos productivos. Obtenido de [https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=114:produccion-comercio-y-servicios&catid=12:productivo&Itemid=113&lang=es#información](https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=114:produccion-comercio-y-servicios&catid=12:productivo&Itemid=113&lang=es#información)
- *Capacidad de pago*. (2010, Diciembre 4). Recuperado el Julio 21, 2011, de Acción Líder: <http://www.accionlider.com/blog/68-desarrollo-personal/287-icual-es-su-capacidad-de-pago.html>
- Crece Negocios. (s.f.). Retornos sobre la inversión. Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/retorno-sobre-la-sobre-inversion-roi/>
- *Definición de plan de desarrollo*. (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Definición: <http://definicion.de/plan-nacional-de-desarrollo/>
- *Delincuencia*. (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Mis respuestas: <http://www.misrespuestas.com/que-es-la-delincuencia.html>
- Eden Market Research. (s.f.). *¿Es riesgoso tercerizar?* Obtenido de <http://edenmarketresearch.blogspot.com/feeds/posts/default?orderby=updated>
- *Estadísticas de delitos en Guayaquil*. (2011, Mayo 4). Recuperado el Julio 21, 2011, de Escuela Superior Politécnica del Litoral: <http://www.icm.espol.edu.ec/delitos/definiciones.htm>
- *Fundación de la Asociación Nacional de Tesoreros Estatales*. (s.f.). Recuperado el Julio 5, 2011, de <http://www.ahorrando.org/Templates/ah/Content.aspx?id=594>

- Gestipolis. (s.f.). *Capacidad de pago e indicadores financieros*. Obtenido de <http://www.gestipolis.com/canales/financiera/articulos/45/cappagindfin.htm>
- *Historial crediticio*. (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Finanzas Prácticas: <http://finanzaspracticas.com.mx/1692-Historial-crediticio.note.aspx>
- *Indicadores internacionales sobre desarrollo humano*. (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo: <http://hdrstats.undp.org/es/indicadores/default.html>
- Jáuregui, A. (2002, Octubre 02). *Capacidad de pago e indicadores financieros*. Recuperado el Julio 21, 2011, de Gestipolis: <http://www.gestipolis.com/canales/financiera/articulos/45/cappagindfin.htm>
- Laff. (s.f.). *¿Cuándo tercerizar un servicio?* Obtenido de [http://www.laff-eventos.com.ar/novedades/cuando-tercerizar-un-servicio\\_.html](http://www.laff-eventos.com.ar/novedades/cuando-tercerizar-un-servicio_.html)
- *Lavado de dinero*. (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Lavado\\_de\\_dinero](http://es.wikipedia.org/wiki/Lavado_de_dinero)
- *Medio ambiente*. (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](http://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)
- *Monografías*. (s.f.). Recuperado el Julio 22, 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos28/politicas-credito/politicas-credito.shtml>
- *Monografías*. (s.f.). *Transporte (definición, tipos e historia)*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos/transporte/transporte.shtml>
- *Morosidad*. (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Apuntes Gestión: <http://www.apuntesgestion.com/2007/11/12/morosidad/>
- *Mundo Innova*. (s.f.). Recuperado el Julio 3, 2011, de <http://www.mundoinnova.net/aprobacion-del-credito.htm>



- *Poder del consumidor.* (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de [http://www.poderdelconsumidor.com.ar/asesoramiento\\_profesional/juridico/planes\\_ahorro](http://www.poderdelconsumidor.com.ar/asesoramiento_profesional/juridico/planes_ahorro)
- *Prenda.* (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Wikipedia: [es.wikipedia.org/wiki/Prenda\\_\(derecho\\_real\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Prenda_(derecho_real))
- *Préstamos ilegales y estafadores.* (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Independent Information and Research on the European Private Financial Sector: <http://www.monetos.es/financiacion/prestamos/ilegales-y-estafadores/>
- *Rentabilidad.* (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/Docrep/003/v8490s/v8490s09.htm>
- *Rentabilidad financiera.* (2011, Mayo 6). Recuperado el Julio 21, 2011, de Wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Rentabilidad\\_financiera](http://es.wikipedia.org/wiki/Rentabilidad_financiera)
- *Reserva de dominio.* (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Los expertos: <http://www.los-expertos.es/article-126386-reserva-de-dominio-que-es-y-para-que-se-utiliza.html>
- *Retorno sobre la inversión.* (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de Crece Negocios: <http://www.crecenegocios.com/retorno-sobre-la-sobre-inversion-roi/>
- Servicio de Rentas Internas SRI. (s.f.). *Exoneraciones.* Obtenido de <http://www.sri.gov.ec/web/guest/exoneraciones-reducciones-y-rebajas-especiales>
- Servicio de Rentas Internas SRI. (s.f.). *ISD.* Obtenido de <http://www.sri.gov.ec/web/guest/isd>
- Schupnik, W. (s.f.). *Rentabilidad y productividad.* Recuperado el Julio 21, 2011, de Monografías: <http://www.monografias.com/trabajos12/rentypro/rentypro.shtml>
- *Universidad Nacional Autónoma de México.* (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de <http://www.depfe.unam.mx/seminario-ef/noemi-levy.pdf>
- UPIU. (s.f.). Obtenido de <http://espanol.upiu.com/view/post/1243550094282/>

- Velasco, C. (2010, Marzo 28). *Tipos de garantías para un préstamo*. Recuperado el Julio 20, 2011, de Coyuntura económica: <http://coyunturaeconomica.com/prestamos/tipos-de-garantias-para-un-prestamo>
- Villegas, K. (2006, Agosto 21). *Mailxmail*. Recuperado el Julio 7, 2011, de <http://www.mailxmail.com/curso-concepto-logistica/sector-automotriz>
- *Wikipedia*. (s.f.). Recuperado el Julio 21, 2011, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>
- *Wikipedia*. (s.f.). Recuperado el Julio 20, 2011, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Sectores\\_de\\_producci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Sectores_de_producci%C3%B3n)
- *Wikipedia*. (2011, Julio 6). Recuperado el Julio 22, 2011, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>
- *Wikipedia*. (s.f.). *Camión y tipos*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cami%C3%B3n>
- *Wikipedia*. (s.f.). *Carreteras del Ecuador*. Obtenido de [http://es.wikipedia.org/wiki/Carreteras\\_de\\_Ecuador](http://es.wikipedia.org/wiki/Carreteras_de_Ecuador)
- *Wikipedia*. (s.f.). *Crédito*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>

## **23. ANEXOS**