

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE POSGRADOS

MAESTRIA EN GERENCIA DE NEGOCIOS

Trabajo de grado para la obtención del título de:

Magíster en Gerencia de Negocios

INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA DE SOLUCION A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO  
OCURRIDOS EN EL CANTON CAYAMBE

**Autora:**

Ana Marisol Álvarez Chicaiza

**Director:**

Ing. Francisco Pacheco, M.E.E.

Quito, Ecuador

Enero - 2010

## **RESPONSABILIDAD**

Del contenido del presente trabajo se responsabiliza el autor.

---

Ing. Anita Álvarez

## ***CERTIFICACIÓN***

Certifico que la presente Tesis de Grado ha sido elaborada en su totalidad por la  
Ingeniera Anita Álvarez

---

Ing. Francisco Pacheco

## *DEDICATORIA*

*A la persona más especial a mi princesita linda a quien debo mi vida y que ahora ya no está con nosotros pero que nos dejó un ejemplo de vida, de rectitud, de perseverancia, de lucha y de amor por el prójimo, mi madre a quien con mucha nostalgia recordaré por siempre y la llevaré en mi corazón.*

*A mi padre quien con ejemplo de responsabilidad, trabajo y honestidad ha sabido inculcarme desde niña.*

*A mi esposo quien con su ayuda desinteresada ha sabido apoyarme en todos las etapas de mi vida.*

*Al bebé que llevo en mis entrañas y que ha sido una bendición enviada por Dios.*

*Any.*

## *AGRADECIMIENTO*

*Al Divino Niño Jesús que con su manto bendito supo cubrirme de inteligencia, sabiduría, amor y perseverancia para alcanzar esta etapa tan anhelada.*

*A la Universidad Tecnológica Equinoccial formadora de hombres y mujeres del bien.*

*Al Ing. Francisco Pacheco por su colaboración y ayuda en el cumplimiento de esta tarea.*

*A mi hermana Jeanneth quien con sus consejos y motivaciones me ha impulsado para que pueda culminar con éxito esta etapa.*

*A todas y cada una de las personas que de una u otra manera han colaborado en el desarrollo de la presente Tesis.*

*Any.*

## TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
Resumen	1
Abstract	3
<b>CAPITULO I</b>	
INTRODUCCION	5
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2 Formulación del Problema	8
1.3 Sistematización del problema	8
1.4 Objetivos	8
1.4.1 Objetivo General	8
1.4.2 Objetivos Específicos	8
1.5 Justificación del problema	9
1.6 Alcance	10
1.7 Marco Teórico	10
1.8 Marco Conceptual	11
1.9 Marco Temporo Espacial	12
1.10 Formulación de Hipótesis y Variables	13
1.11 Metodología	13
<b>CAPITULO II</b>	
ANÁLISIS DEL SECTOR	
2.1 Antecedentes históricos	14
2.2 Historia automotriz en el Ecuador	18
2.3 Problemática de accidentes de transito a nivel mundial	19
2.4 Evolución de las acciones de seguridad vial	24

2.5 la problemática del tránsito y transporte terrestre en el Ecuador	25
2.6 Las escuelas de conducción	31
2.7 Acciones sugeridas	33
2.8 Conclusiones de investigación	35

### **CAPITULO III**

3. ORDENAMIENTO JURIDICO	37
3.1. Base legal	37
3.1.1. Municipio	37
3.1.2. Servicio de Rentas Internas	38
3.1.3. Cuerpo de Bomberos	39
3.1.4. Dirección del Medio Ambiente	40
3.1.5. Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial	40
3.1.6. Superintendencia de compañías	43

### **CAPITULO IV**

#### **ESTUDIO DE MERCADO**

4.1 Objetivos del estudio de mercado	47
4.2 Estructura del estudio de mercado	47
4.2.1 Mercado de clientes	47
4.2.2 Mercado de competidores	48
4.2.3 Mercado de proveedores	48
4.3 Etapas del estudio de mercado	49
4.3.1. Análisis histórico	49
4.3.2. Análisis de la situación actual	49
4.3.3. Análisis de la situación proyectada	50
4.4. Análisis de las fuentes de información.	50
4.4.1 Fuentes secundarias.	50

4.4.2 Fuentes primarias	50
4.5. Identificación de productos o de servicios.	51
4.5.1 Clasificación por el mercado	51
4.6 Análisis de la demanda.	51
4.6.1 Clasificación de la demanda.	52
4.6.2 Área de mercado.	53
4.6.3 Tipificación de los demandantes	55
4.7 Factores que afectan a la demanda	57
4.7.1 Precios	59
4.8 Técnicas de estimación de la demanda	60
4.9 Tendencia histórica de la demanda	60
4.10 Estimación de la demanda futura	61
4.11. Análisis de la oferta	63
4.11.1 Clasificación de la oferta	63
4.11.2 Oferta actual	64
4.11.3 Factores que afectan a la oferta	64
4.11.4 Número de oferentes del producto o servicio	65
4.11.5 Crecimiento del número de oferentes	65
4.11.6 Tasa de uso del producto	66
4.11.7 Proyección de la oferta	66
4.12 Demanda insatisfecha	66
4.13 Plan de mercadeo	67

4.13.1	Objetivos	67
4.13.2	Segmentación	68
4.13.3	Diseño del mensaje de posicionamiento.	69
4.13.4	Políticas	69

## **CAPITULO V**

	ESTUDIO TECNICO	74
5.1	Factores determinantes del tamaño	74
5.2	Localización del proyecto	75
5.2.1	Macro Localización	75
5.2.2	Micro localización	75
5.4	Ingeniería del proyecto	78
5.4.1	Proceso del servicio	78
5.4.2	Requerimiento de recursos humanos	80
5.4.3	Requerimiento de materiales, insumos y equipos.	82
5.4.4	Calendario de ejecución del proyecto	84

## **CAPITULO VI**

	ESTUDIO FINANCIERO	
6.1.	Presupuestos	85
6.1.1.	Presupuesto de inversión	85
6.1.1.1.	Inversiones Fijas Tangibles	86
6.1.1.2.	Inversiones Fijas Intangibles	94
6.1.1.3.	Capital de trabajo	95
6.1.2.	Cronograma de inversiones	95
6.1.3.	Presupuesto de Operación	96

6.1.3.1.	Costos del Servicio	96
6.1.3.2.	Gastos Indirectos del Servicio	99
6.1.3.3.	Gastos administrativos	103
6.1.3.4.	Gastos de ventas	104
6.1.3.5.	Gastos financieros	104
6.1.3.6.	Proyección de los costos para la prestación del servicio	106
6.1.4.	Ingresos del Proyecto	107
6.2.	Estados Financieros pro forma	108
6.2.1.	Balance de Situación Inicial	108
6.2.2.	Estado de Resultados	108
6.2.3.	Punto de Equilibrio	111
6.2.4.	Análisis de razones financieras	115
6.2.4.1.	Razón de apalancamiento	115
6.2.4.2.	Razón de rentabilidad	116
6.2.5.	Flujos Netos de Fondos Efectivo	118
6.2.5.1.	Flujo de Efectivo del proyecto puro o flujo de caja sin financiamiento	118
6.2.5.2.	Flujo de Efectivo de recursos propios	120
6.3.	Evaluación Financiera	122
6.3.1.	Criterios de Evaluación	122
6.3.1.1.	Tasa Interna de Retorno del Proyecto	122
6.3.1.2.	Tasa interna de retorno de recursos propios	123
6.3.2.	Cálculo de la tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR	125
6.3.2.1.	Costo de oportunidad de fondos propios	126

6.3.2.2.	Costo ponderado de capital	126
6.3.3.	Valor Actual Neto (VAN)	127
6.3.3.1.	Cálculo del VAN del proyecto puro	128
6.3.3.2.	Cálculo del VAN de recursos propios	129
6.3.4.	Periodo de Recuperación de la Inversión	130

## **CAPITULO VII**

### 7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1.	Conclusiones	131
7.2.	Recomendaciones	132

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	133
---------------------	-----

## **ANEXOS**

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1: Estadísticas de accidentes y muertes en el Ecuador	6
Cuadro 2.1: Registro de Muertos, heridos y traumatismos 2004-2008	26
Cuadro 2.2: Accidentes de Tránsito - Número de Víctimas por Género según Provincia	28
Cuadro 2.3: Accidentes de Tránsito - Número de Accidentes por meses según clase	28
Cuadro 2.4: Accidentes de Tránsito - Número de Accidentes por meses según Causas	29
Cuadro: 2.5 Accidentes de tránsito en Cayambe	36
Cuadro N. 4.1: Proyección de la población del cantón Cayambe 2008 y 2012	54
Cuadro N. 4.2: Estadísticas de licencias otorgadas en el cantón Cayambe	60
Cuadro No. 4.3: Proyección de la demanda de licencias	61
Cuadro No. 4.4: Costo del Curso de Conducción	70
Cuadro No. 5.1: Micro-localización	77
Cuadro No. 5.2: Diagrama de Flujos de Procesos	79
Cuadro No. 5.3 Servicio a ofrecer en las clases de prácticas de Conducción	80
Cuadro No. 5.4: Requerimiento de personal	81
Cuadro No. 5.5: Requerimiento de materiales, insumos y equipos.	82
Cuadro No. 5.6: Cantidad de autos a necesitar	83
Cuadro No. 5.7: Calendario de ejecución del proyecto	84
Cuadro No: 6.1 Presupuesto de Inversiones Totales	86
Cuadro No. 6.2 Inversiones Fijas	87

Cuadro No. 6.3: Instalaciones y adecuaciones	88
Cuadro No. 6.4: Maquinarias y Equipo	99
Cuadro No. 6.5: Características del vehículo	90
Cuadro No. 6.6: Vehículos	91
Cuadro No. 6.7: Muebles y Enseres	92
Cuadro No. 6.8: Equipos de Computación	93
Cuadro No. 6.9: Otros Activos	93
Cuadro No. 6.10: Activos Diferidos	94
Cuadro No. 6.11: Capital de trabajo	95
Cuadro No. 6.12 Financiamiento	95
Cuadro No. 6.13: Materia prima	97
Cuadro No. 6.14 Mano de obra directa	98
Cuadro No.: 6.15 Mano de obra indirecta	99
Cuadro No.: 6.16 Materiales indirectos	99
Cuadro No.: 6.17 Suministros	100
Cuadro No.: 6.18 Seguros	101
Cuadro No.: 6.19 Depreciaciones	102
Cuadro No.: 6.20 Amortización	103
Cuadro No.: 6.21 Gastos administrativos	103
Cuadro No.: 6.22 Gastos de ventas	104
Cuadro No.: 6.23 Tabla de Amortización	105
Cuadro No. 6.24: Proyección de los costos para la prestación del servicio	106
Cuadro No. 6.25 Proyección de ingresos	107
Cuadro No. 6.26 Balance de Situación inicial	108
Cuadro No.: 6.27 Estado de Resultados	109
Cuadro No. 6.28 Punto de Equilibrio	113
Cuadro No. 6.29 Deuda a capital contable	116

Cuadro No. 6.30 Deuda activo total	116
Cuadro No. 6.31 Rentabilidad sobre la inversión	117
Cuadro No. 6.32 Rendimiento de las ventas	117
Cuadro No. 6.33: Cobertura de intereses	118
Cuadro No.: 6.34 Flujo de Caja del Proyecto Puro	119
Cuadro No.: 6.35 Flujo de caja de recursos propios	121
Cuadro No.: 6.36Tasa Interna de Retorno del proyecto puro	123
Cuadro No.: 6.37 Tasa Interna de Retorno de recursos propios	125
Cuadro No.: 6.38 Costo ponderado de capital	126
Cuadro No.: 6.39 Cálculo del VAN del proyecto puro	128
Cuadro No.: 6.40 Valor actual neto recursos propios	129
Cuadro No. 6.41: Periodo de Recuperación de la Inversión	130

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Costo Anual de accidentes de tránsito en el Ecuador	6
Figura 2.1: Causas de Muerte	27
Figura 2.2 : Accidentes Pichincha y Guayas	30
Figura 2.3: Accidentes de tránsito en Cayambe	36
Figura No.4.1: Ubicación del Cantón Cayambe	53
Figura No. 4.2: Distribución de la población por grupos de edad del cantón Cayambe.	55
Figura No. 5.1 Imagen de la casa a ser utilizada en este proyecto.	78
Figura 6.1 Modelo del Vehículo	89

## INDICE DE ANEXOS

Anexo A: Formulario Declaración de Impuestos de Patentes	
Anexo B: Formulario Impuesto 1.5 por mil	
Anexo C: Solicitud de Inspección Cuerpo de Bomberos	
Anexo D: Certificado del Cuerpo de Bomberos	
Anexo E: Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores no Profesionales	
Anexo F: Minuta de Constitución de la compañía	
Anexo G: Diseño de Investigación de Mercado	
Anexo H: Cuestionario	
Anexo I: Tabulación	
Anexo J: Instructivo de funciones y requisitos	

## Resumen Ejecutivo

Una de las principales motivaciones para la elaboración del presente proyecto, es la problemática actual de accidentes de tránsito existente en nuestro país, pues según estadísticas proporcionadas por la Dirección Nacional de Control de Tránsito, en el 2008 se registraron 13.087 accidentes de tránsito de los cuales quedaron 1.406 muertos y 8.076 entre heridos y discapacitados. Es por esta razón que se hace necesario enfatizar en la capacitación que se reciben los actores del tránsito, conductores, peatones y organismos de control pues todos nosotros somos los llamados a contribuir con el fortalecimiento de una cultura vial responsable.

El proyecto plantea entonces crear la Escuela de Conducción GOOD DRIVE teniendo como principal objetivo contribuir a la sociedad con criterios de educación y formación vial para los habitantes de esta zona.

El presente estudio contempla el desarrollo de los siguientes capítulos:

Capítulo **1. Introducción**, se establecen los aspectos generales de la problemática actual de accidentabilidad en tránsito en nuestro país y se indica los objetivos que se pretenden alcanzar con este estudio, manifestando además la metodología a ser utilizada en la elaboración del presente proyecto.

El capítulo **2. Problemática y alternativa de solución**, muestra un análisis profundo de la manera en que afectan los accidentes de tránsito en el desarrollo del país y se determina la alternativa de solución, así como también, se explica porque se escogió la misma y el porque de su macro ubicación.

En el capítulo **3. Ordenamiento jurídico**, se indica todos los lineamientos legales que deben ser tomados en cuenta para la ejecución del presente proyecto.

En el capítulo **4. Estudio de Mercado**, Refleja el interés que tendría la población del sitio establecido para la creación del proyecto en aceptar una nueva propuesta, determinando también la existencia o no de una demanda insatisfecha a la que se pueda atender con este estudio, así como también, la forma en la que se pretende llegar a captar este mercado.

El capítulo **5. Estudio técnico**, plantea análisis a cerca de la ubicación del proyecto, la infraestructura necesaria y la determinación de los procesos a emplear en la ejecución del mismo.

En el capítulo **6. Estudio financiero**, Sobre la base de lo determinado en el estudio técnico, se presenta el detalle de los valores que se necesitarán para la ejecución de este proyecto, así como también los ingresos que arrojará el mismo, los resultados económicos a obtener y su valoración respectiva.

En el capítulo **7. Conclusiones y Recomendaciones**, se establecen los resultados de este estudio y se determina si se logró alcanzar los objetivos planteados al inicio de esta propuesta. También se siguieren algunas pautas a tomar en cuenta en caso de aplicarse el proyecto planteado.

Se finaliza con los **Anexos**, donde se adjuntan todos los respaldos que validan este trabajo.

## **Executive Summary**

One of the main motivations for the development of this project is the current problem of existing traffic accidents in our country, because according to statistics provided by the National Traffic Control, in 2008 there were 13,087 traffic accidents which were killed and 1406 wounded and 8076 among the disabled. It is for this reason it is necessary to emphasize in training that the actors receive traffic, drivers, pedestrians and control agencies for all of us are called to contribute to strengthening a culture of responsible road. The project proposes to then create the Good Driver Driving School with the principal objective of contributing to society through education and training criteria road for the inhabitants of this area. The present study envisages the development of the following chapters:

Chapter 1. Introduction, establishes the general aspects of the current problems in traffic accidents in our country and states the objectives to be achieved with this study, further demonstrating the methodology to be used in the preparation of this project.

Chapter 2. Problems and alternative solutions, shows a thorough analysis of how they affect traffic accidents in developing the country and determining the alternative solutions, and also, explains why it was chosen and because of your macro location.

Chapter 3. Legal system, indicates all legal guidelines that must be taken into account in the implementation of this project.

Chapter 4. Market Study, reflects the interest that would have established the population of the site for setting up the project to accept a new proposal, also determined the existence of unsatisfied demand which can respond to this study,

as well as the way is to get to capture this market.

Chapter 5. Technical study, analysis raises about the project location, the infrastructure and the identification of processes used in the execution.

Chapter 6. End this study on the basis of the determined in the technical study shows details of the values that are needed for the implementation of this project, as well as the revenue will yield the same economic performance and its valuation to obtain respective.

Chapter 7. Conclusions and Recommendations, setting out the results of this study and determine if we achieved the goals set at the beginning of this proposal. Also we followed some guidelines to consider in case of application of project proposed.

It ends with Annexes, where all backups are appended to validate this work.

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCION**

El transporte centraliza un elevado porcentaje del capital mundial, ya que, es un eje primordial para el desarrollo de todo tipo de actividades. En el Ecuador específicamente, los medios de transporte terrestre son necesarios, ya que se encuentran presentes en todas las actividades que realizan sus habitantes, siendo utilizados para la movilización diaria de personas hacia sus sitios de trabajo, para el comercio, en servicios, en la agricultura, etc.; en fin, se constituye una base esencial para el desarrollo del país entero.

Por ello, es primordial que el país cuente con personas calificadas que se encuentren en capacidad de conducir un vehículo en forma segura y que estén totalmente conscientes de la gran responsabilidad que implica el movilizarse por sus propios medios hacia sus destinos. En este sentido, Cayambe, al ser un cantón de gran proyección en los últimos años, merece también ser atendida con proyectos encaminados a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, brindándoles seguridad y confianza en el accionar diario de las actividades que esta comunidad realiza, específicamente en educar a sus habitantes para conducir un vehículo de manera responsable.

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Como se puede observar en el cuadro No. 1.1, el número de accidentes de tránsito en nuestro país sigue creciendo alarmantemente, la cifra de fallecidos por esta causa es sumamente alta, según las autoridades policiales la mayoría de percances son ocasionados por imprudencia e impericia, exceso de velocidad, rebasamiento en curvas, estado de embriaguez, entre otras, lo que ubica al Ecuador entre los cuatro primeros en índices de mortalidad a causa de los accidentes de tránsito en Latinoamérica

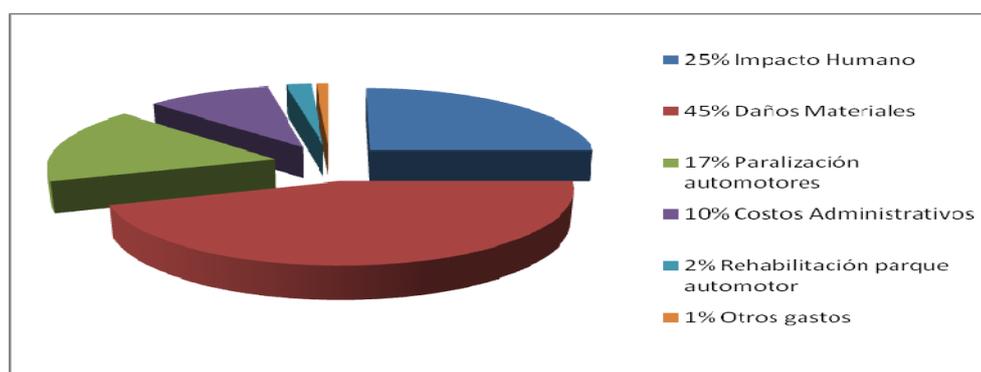
**Cuadro 1.1: Estadísticas de accidentes y muertes en Ecuador 2003-2007**

<b>AÑOS</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Accidentes	10.369	16.323	16.578	18.572	19.598
Muertes	1.139	1.273	1.387	1.801	1.848

Fuente: INECC (Anuario de transporte 2003-2007).

Elaboración: El autor

Es lamentable que nuestro país sea el primero en América Latina y cuarto en el mundo con mayor número de accidentes de tránsito y no solo por la muerte de las personas en los mismos, sino también por el dolor, vacío y pérdidas que dejan en sus familias y en la sociedad en general, pues según informe del Consejo Nacional de Tránsito (CNT) el costo anual de los accidentes es de 546 millones de dólares, dividido como muestra en la figura 1.1.



**Figura No. 1.1 Costo Anual de accidentes de tránsito en el Ecuador**

Fuente: Comisión nacional del transporte terrestre tránsito y seguridad Vial  
Elaboración: El autor

El mismo informe revela que el 93% de los accidentes son causados por factores humanos, teniendo como principales causas la impericia e imprudencia de los conductores, seguida del exceso de velocidad, competencia por rebasar un vehículo, en cuarto lugar estado de embriaguez del conductor y por último la imprudencia del peatón. Estos últimos no tienen la cultura de utilizar el paso cebra

y puentes peatonales en los cruces, de hecho es irónico ver corazones azules pintados cerca sino debajo de puentes peatonales.

Es por esta razón que las entidades deben continuar difundiendo la importancia del uso obligatorio del cinturón de seguridad así como también la prohibición de hablar por teléfono mientras se conduce.

A todo esto debemos añadirle la corrupción que llega hasta este campo, ya que se da la entrega irresponsable de licencias de conducir a personas con falta de pericia o prudencia para manejar un vehículo. No es nuevo para nadie que existen personas con falta de conciencia que tramitan licencias de conducir sin tomar en cuenta si el individuo está o no en capacidad de asumir la responsabilidad que implica el manejar un vehículo, poniendo así en riesgo su vida y la de sus acompañantes.

También debemos mencionar que el parque automotriz se ha incrementado en cifras exorbitantes tanto en automóviles particulares, según el mayor Juan Zapata, portavoz de la Dirección Nacional Control de Tránsito - DNT, el incremento en el año 2007 fue del 15%, es decir, ingresaron 80 mil automotores nuevos a las vías de nuestro país.

Todo esto ha dado lugar a que la actividad de conducir, se torne más tensa cada día, dando origen a una nueva enfermedad, poco conocida y tratada, hablamos de la Amaxofobia o temor a conducir y es que el 33% de los conductores debido a su falta de pericia sienten temor cuando se enfrentan a situaciones como arrancar en cuesta, manejar en autopistas, estacionarse, circular cerca de autobuses o motocicletas, entre otros. Esto se ve reflejado en cada provincia y cada ciudad del Ecuador, y el caso concreto de Cayambe no es la excepción. Con estos antecedentes nos dan una idea de la urgencia con que se debe realizar acciones que tiendan a minimizar estas cifras.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Es factible crear una organización para la formación de conductores no profesionales en el cantón de Cayambe, y así minimizar el índice de accidentalismo en el sector?

## **1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Existe demanda insatisfecha para la creación de una organización para la formación de conductores no profesionales en el cantón de Cayambe?
- ¿Es factible legalmente la creación y conformación de este tipo de empresas?
- ¿En el aspecto organizativo es factible crear una empresa que brinde este servicio?
- ¿Es factible financieramente la creación de una organización para la formación de conductores no profesionales en el cantón Cayambe?
- ¿Como se va a financiar la empresa?
- ¿Cuál debe ser el plan de mercadeo para el desarrollo de la empresa?
- ¿Cuál debe ser el proceso de entrega del servicio?

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la factibilidad de crear una organización para la formación de conductores no profesionales en el cantón de Cayambe

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

1. Analizar los accidentes de tránsito ocurridos en el cantón Cayambe.
2. Determinar si en el mercado del Cantón Cayambe hay demanda insatisfecha para una organización que forme conductores no profesionales.

3. Determinar la factibilidad legal para la creación y conformación de una empresa que brinde capacitación.
4. Determinar la factibilidad financiera de la empresa.
5. Establecer la localización geográfica y el tamaño de la unidad productiva para cubrir la demanda insatisfecha.
6. Diseñar la ingeniería del proyecto más idóneo, en la que se logre optimizar la tecnología, infraestructura y administración de recursos humanos como financieros para el proyecto.

### **1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

**Importancia.-** El gran problema social que se desencadena con la irresponsabilidad al conducir un vehículo sin la capacitación adecuada, conlleva al aumento de accidentes de tránsito, ocasionando cuantiosas pérdidas económicas, daños a terceros y sobre todo dejando a familias enteras en la orfandad, ya que, se está atentando contra el tesoro más preciado, la vida. Por ello, los beneficiarios directos con la creación y operación de este estudio, son, sin duda alguna, toda la comunidad de Cayambe, ya que, con la capacitación de conductores no profesionales, se contribuirá positivamente a la reducción de accidentes de tránsito y se evitará las nefastas consecuencias que estos ocasionan, brindando de esta manera seguridad a los habitantes de esta zona y contribuyendo en el desarrollo de este sector.

Al establecer la creación de una organización para la formación de conductores no profesionales en el cantón Cayambe, se debe tomar en cuenta el reglamento legal para el funcionamiento de la organización.

**Aporte académico y científico:** La presente investigación, análisis y propuesta de los accidentes provocados por el sector automotriz en el cantón Cayambe involucra aplicar todos los conocimientos adquiridos en la maestría, tales como: estadística, mercadeo, presupuestos, etc., que se utilizan en la formulación y evaluación del presente proyecto, además de cooperar con los organismos

reguladores del transporte y la difusión de leyes y concientización en el respeto y aplicación de las mismas, que tiendan a mejorar la vida de los habitantes de esta zona, reduciendo los accidentes de tránsito y las letales consecuencias que estos ocasionan.

**Originalidad.-** Al realizar la presente investigación, análisis y propuesta se trata de dar a conocer y concienciar a la ciudadanía los riesgos y la responsabilidad que tienen al estar frente a un volante, de esta manera se pretende llegar al mercado meta que lo necesita y ser líderes en el mercado, como se plantea en este estudio.

**Factibilidad.-** El tema planteado en este estudio si es factible de elaborarlo ya que se cuenta con los recursos humanos, tecnológicos, económicos y de tiempo **requerido para su desarrollo.**

## **1.6 ALCANCE**

La presente investigación, análisis y propuesta pretende crear una organización para la formación de conductores no profesionales en el cantón Cayambe, abarcando el mercado meta en este cantón.

## **1.7 MARCO TEÓRICO**

Todo negocio necesita conocer cuales son sus posibilidades concretas de tener éxito en el mercado, para ello es importante elaborar correctamente el proyecto de tal manera que se minimicen las posibilidades de realizar una inversión de recursos inadecuada, por ello es importante citar algunas situaciones relacionadas con el negocio en estudio.

Como referencia teórica Marco Caldas en su libro “Preparación y evaluación de proyectos”, menciona, como ya se lo hizo anteriormente que, el objetivo de un proyecto consiste en organizar y presentar los antecedentes necesarios para justificar la inversión.

Por otra parte se ha tomado como referencia de lo que es una escuela de conducción correctamente direccionada, información de una escuela en Asturias – España, obtenida en la WEB. En ella las clases son impartidas por profesionales

en seguridad vial, tráfico y técnicas de conducción. Lo que llama la atención es que esta escuela tiene claro y toma muy en serio la Seguridad. Esta es igual a la suma de CONTROL + REACCION + HABILIDAD, concepto que es muy acertado ya que, al salir y enfrentarse al tráfico de la ciudad uno tiene que tener a punto los 5 sentidos, tener la capacidad de maniobrar el vehículo cuidando del entorno, estar lo suficientemente alerta para enfrentar eventos inesperados y por supuesto tener la destreza para lograr combinar todo en el momento preciso.

Los instructores observan y analizan las acciones del alumno y corrigen aquellos defectos que se adquieren con el paso del tiempo o en muchos casos porque no se ha aprendido bien desde la primera vez, uno de ellos es reposar el pie en el embrague. Estos mismos instructores cuentan sus experiencias y comparten sus secretos para dominar el vehículo, lo cual beneficia la seguridad del nuevo conductor. El curso es eminentemente práctico, pero comienza con teoría; en la cual se ven aspectos básicos como la posición de conducción, manejo del volante, como maniobrar en una curva y conducir sobre piso mojado o en la noche, entre otros.

## **1.8 MARCO CONCEPTUAL**

**Análisis Macro y Micro Ambiental.-** Se refiere al entorno que rodea a la organización. Paralelo a este está el diagnóstico interno; de los cuales se desprenden las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de la organización.

**Clientes.-** En el comercio y el marketing, un **cliente** es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera (dinero) u otro medio de negociación.

**Competencia.-** La competencia es una situación en la cual los agentes económicos tienen la libertad de ofrecer bienes y servicios en el mercado, y de elegir a quién compran o adquieren estos bienes y servicios.

**Concientización vial:** Actividades encaminadas a crear respeto y responsabilidad al conducir, observando todos los parámetros de seguridad.

**Educación vial:** Conjunto de acciones y actividades educativas destinadas a dotar de conocimientos en aspectos relacionados con las Leyes y reglamentos de tránsito.

**Escuela de conducción:** Centro de Capacitación destinado a inculcar y concientizar al futuro conductor sobre la correcta aplicación de las leyes y reglamentos de tránsito, así como también de lograr pericia en el futuro conductor, para ponerlo al mando de un vehículo.

**Factor Económico:** Se realiza un análisis de algunas variables macroeconómicas que se han venido dando en los últimos años, así como el comportamiento actual relacionado con la actividad que lleva a cabo la empresa o negocio en estudio.

**Factor Político:** Se hace referencia a normas legales que influyen en el comportamiento de una empresa que brinda estos servicios. Se deben analizar los decretos vigentes, y leyes que pueden ser modificadas y discutidas en la Asamblea Nacional o en las entidades reguladores del transporte terrestre.

**Micro ambiente.-** Es el análisis de tres partes fundamentales que forman parte de las actividades internas que lleva la organización: Proveedores, clientes y competencia.

**Organización.-** Las organizaciones son sistemas sociales diseñados para lograr metas y objetivos por medio de los recursos humanos y de otro tipo.

**Reglamento:** Colección ordenada de reglas o preceptos, que por autoridad competente se da para la ejecución de una ley o para el régimen de una corporación, dependencia o servicio.

**Transito:** El movimiento ordenado de personas, animales y vehículos por las diferentes vías públicas terrestres, sujeto a leyes y reglamentos.

## **1.9 MARCO TEMPORO/ESPACIAL**

La presente investigación se realizó entre los meses de mayo a agosto del 2009 en el cantón Cayambe.

## 1.10 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y VARIABLES

¿La creación de una escuela de conducción en el Cantón Cayambe, permitirá concienciar a la ciudadanía sobre la importancia de obtener una capacitación y formación en temas relacionados con educación vial y a la vez aportara positivamente a la reducción de accidentes de tránsito en esta zona?

### **Variable Independiente:**

El porcentaje de accidentes de tránsito.

### **Variable Dependiente:**

Pérdidas de vidas humanas.

## 1.11 METODOLOGÍA

**Unidad de Análisis.-** El presente estudio tiene como finalidad analizar la creación de una organización privada para la formación de conductores no profesionales en el cantón Cayambe.

**Tipo de investigación.-** El tipo de estudio que se aplica en la investigación es descriptivo ya que el propósito de la creación de la organización es describir situaciones y eventos como medir la aceptación de la creación de una organización privada para la formación de conductores no profesionales en el cantón Cayambe.

**Métodos de estudio.-** La creación de una organización para la formación de conductores no profesionales en el cantón Cayambe aplicará los siguientes métodos: análisis, síntesis, inductivo, deductivo, observación.

**Método inductivo.-** Este proceso permite llegar a conclusiones generales, debido a que con la información obtenida se establecerán conclusiones.

**Método deductivo.-** Este método sigue un proceso sintético – analítico. Principios, leyes definiciones generales de las cuales se extraen conclusiones.

## CAPITULO II

### ANÁLISIS DEL SECTOR

#### 2.1 Antecedentes históricos

Uno de los acontecimientos más importantes en la historia de la humanidad fue la invención de la rueda y algunos miles de años más tarde, cuando fue posible construir motores a gasolina, el automóvil hizo su entrada a la vida del hombre, lo que trajo consigo otros aspectos como el transporte, las carreteras, el tránsito y posteriormente la seguridad vial.

Ya en el periodo precolombino los incas poseían un rudimentario pero eficiente sistema de caminos interconectados a lo largo y ancho de su Imperio, por el cual trasladaban distintos tipos de mercaderías. Bien a pie o a lomo de llamas sus mercaderías lograban llegar a destino. A veces a través de puentes de cuerdas entre las montañas. Otros pueblos utilizaron canoas o botes como medio de comunicación.

La llegada de los europeos —españoles y portugueses— a lo largo de casi toda América produjo grandes cambios en los medios de transporte. El principal modo de comunicación era el marítimo, dado que era más eficiente y rápido para puertos naturales y para los lugares en los que se construyeron puertos, tanto de mar como de los caudalosos ríos americanos.

En las trece colonias americanas originales, que se extendieron hacia el oeste hasta el río Mississippi, el principal modo de transporte terrestre era por reata de animales de carga y por caballos sobre los senderos de los nativos americanos. Hacia 1800 se hicieron carreteras de tierra al quitar la maleza y los árboles de estos senderos. Muchas de esas carreteras, sin embargo, se hacían casi intransitables durante los periodos de mal tiempo. En 1820, la mejora de las

carreteras denominadas turnpikes (autopistas), en las que las empresas privadas cobraban un peaje por haberlas construido, conectó todas las ciudades principales superando al resto de carreteras.

El transporte terrestre se desarrolló más despacio. Durante siglos los medios tradicionales de transporte, restringidos a montar sobre animales, carros y trineos tirados por animales, raramente excedían de un promedio de 16 km/h. El transporte terrestre mejoró poco hasta 1820, año en el que el ingeniero británico George Stephenson adaptó un motor de vapor a una locomotora e inició, entre Stockton y Darlington, en Inglaterra, el primer ferrocarril de vapor.

En América Latina, el caballo, la mula y el transporte sobre ruedas fueron introducidos por españoles y portugueses. Los mismos aprovecharon muchas veces las rutas construidas por los indígenas.

Ya en el siglo XVIII existían carreteras que unían las actuales ciudades argentinas de Tucumán y Buenos Aires, la ciudad de México con sus vecinas Guadalajara y Jalapa, así como las andinas Lima (Perú) y Paita. También en Brasil se construyeron carreteras costeras.

El sistema de carreteras comenzó a mejorar notablemente en toda Latinoamérica a partir de 1930, siendo en la actualidad aceptable en muchos casos. Sin embargo, las carreteras sudamericanas de las zonas tropical y subtropical sufren de forma muy acusada las inclemencias climáticas, lo cual hace muy costoso su mantenimiento y muchas veces inútil e intransitable su asfaltado durante algunas épocas del año debido a las lluvias torrenciales. A esto, en algunos casos, hay que añadir cierta desidia planificadora.

A pesar de ello, en la actualidad muchos países latinoamericanos cuentan con sistemas de carreteras más o menos aceptables, siendo Argentina, Brasil y México los países con mayor cantidad de kilómetros de carreteras mejoradas y asfaltadas. En 1928, se acordó entre los países del sector construir una carretera Panamericana que uniera todo el continente desde Alaska a Tierra de Fuego. Ya en 1940 el 62% del tramo correspondiente a América Central estaba asfaltado y el 87% de América del Sur.

En el siglo XX la formación e instalación de grandes corporaciones de fabricantes dio un gran impulso a la producción de vehículos tanto para el uso particular como para el transporte público y de mercancías, así como la exportación a terceros países.

En la actualidad, uno de cada doce habitantes del planeta cabalga sobre cuatro ruedas. Estados Unidos, país en que se compran dos automóviles por cada recién nacido, encabeza la lista de los países con mayor cantidad de vehículos per cápita. Pero, no todos los países tienen tal proporción y algunos, como China, no llega a aparecer en las estadísticas.

Se calcula que hoy circulan por el mundo más de 500 millones de automóviles y que la producción anual supera los 30 millones de unidades.

Hoy las urbes modernas se encuentran sobrecargadas de vehículos automotores. Este fenómeno se ha constituido en la principal causa de los conflictos ecológicos padecidos por las grandes urbes, con sus altas concentraciones de compuestos de carbono, ruidos de niveles de 60 a 80 decibeles e índices elevados de tasas de morbilidad generadas por los accidentes de tránsito.

Sin embargo, lo manifestado, no puede ocultar los notables avances de la tecnología para lograr disminuir los efectos nocivos que producen los vehículos automotores en la ecología urbana.

Diez vehículos fabricados en el año 2000 producen menor polución que uno anterior al 70. Los vehículos fabricados en la actualidad producen menos ruido que uno del 85. Los camiones son tan silenciosos como un vehículo del 85.

En lo que respecta a la historia del automóvil, en 1886, Carl Benz construyó el primer automóvil impulsado por un motor de combustión interna. Compuesto básicamente, de un motor de manivela montado sobre un triciclo, a los que se había agregado los ingenios mecánicos necesarios para dominar sus desplazamientos. Alcanzaba los 12 kph.

A pocos kilómetros de distancia del taller de Carl Benz, Daimler, usando el motor de cuatro tiempos diseñado por Nikolaus Otto, trabajó diligentemente para diseñar una máquina mas perfeccionada de combustión interna sobre un bicicleta de mayor resistencia.

Cuando Carl Benz murió en el año 1900, su compañía cambió el nombre del automóvil que había creado y pasó a llamarse "Mercedes", en homenaje a Mercedes Jellinck, la hija de un importante distribuidor de vehículos que residía en Francia.

En los Estados Unidos, la industria de las bicicletas fue realmente la pionera en la industria de automóvil. Henry Ford usó muchas partes de bicicletas, incluyendo una silla, para su primer cuadriciclo en 1896.

El movimiento feminista tuvo un rápido crecimiento a partir de la introducción del automóvil. En 1898, Genevra Delphine Mudge condujo un vehículo Waverly Eléctrico en Nueva York, para llegar a ser la primera mujer motorista que recorrió la nación.

Las mujeres no tenían una gran participación en la escena del automotor, hasta que Henry Leland introdujo el arranque eléctrico en un Cadillac 1912, con lo que eliminó la manivela, un elemento que obligaba a realizar un gran esfuerzo físico, ajeno a la fragilidad femenina y sumamente peligroso.

La historia del automóvil se circunscribe a un antes y a un después del vehículo Ford "T", que marcó el inicio de una época caracterizada por la popularidad y la inserción del automóvil en todas los sectores sociales, gracias a su precio y la confiabilidad y versatilidad de sus prestaciones.

Hoy circulamos en nuestro automóvil convertido en una burbuja de confort, con música digital y aire acondicionado, provisto de sistemas estabilizantes y una aerodinámica que lo adhiere a la calzada, con elementos de seguridad que nos

sostienen, retienen y protegen de golpes, heridas y traumatismos en caso de un accidente de tránsito.

## **2.2 Historia automotriz en el Ecuador**

“En el Ecuador, en el año 1900 el Sr. Carlos Gangotena, hijo de una familia adinerada de aquella época, recibió de su madre el dinero proveniente de la producción de una de sus haciendas para comprar un automóvil. De esta manera, comienzan los trámites para la importación desde Francia de este artefacto aún no conocido en el Ecuador. Luego de realizar trámites correspondientes, el auto llega a la ciudad de Babahoyo conocida como ciudad “bodegas”.

El 4 de diciembre del año 1901, mientras el General Leonidas Álvarez Gutiérrez gobernaba el Ecuador, mientras se realizaba una ceremonia especial a propósito de las fiestas de la capital, se aprovecha esta celebración para festejar el ingreso del primer automóvil al Ecuador; cuenta la historia, que llegó a la “Plaza Grande” en reversa (retro), ya que se trabó la caja de cambios y el Ing. quien lo había ensamblado, únicamente pudo destrabar esta marcha; pero como las personas no conocían cual era el funcionamiento del vehículo el incidente paso desapercibido.

Cuatro años después, allá el año 1905 llega el segundo automóvil importado por el Sr. Cristóbal Gangotena. Este vehículo llegó armado desde Babahoyo pues se disponía ya de la transportación por tren. En el mismo año, el tercer auto es importado por el constructor del ferrocarril el Sr. Harmand.

En el año 1905 se crea la primera empresa de transporte motorizado, llamada “La Veloz”; para el efecto, importan cinco autos y cinco conductores franceses para su conducción, ya que en nuestro país no existía el personal adiestrado. Existieron 4 rutas: Quito-Machachi, Quito-Latacunga, Quito-Ambato, Quito-Ambato-Riobamba. El costo del pasaje se estableció en cinco sucres, diez sucres, quince sucres y veinte sucres respectivamente.

El primer accidente de tránsito se produce en diciembre de 1917, en el sitio denominado el “Paseo de la Colón” (llamado así a partir de que un grupo de “beatas” deciden salir a la calle Colón, manifestando de esta forma su disconformidad con la presencia de estas “máquinas infernales”). En este accidente se produce el atropello y muerte del Sr. Chiriboga que se encontraba en estado de embriaguez.

En 1917 se crea la primera empresa de transporte urbano en la ciudad de Quito, integrados por autos para 8 pasajeros, propiedad del Sr. Echeverría dueño de la Quinta “La Colombina”.

Las rutas fueron: NORTE (Calle Lagartijas hoy Mejía, Guangocalle, calle el Belén) y SUR (Plaza Grande, 5 de Junio, La Magdalena)” (ESCU, 2007)

Seguramente el vehículo automotor ocupó un lugar predominante en la historia social del siglo XX. De ser un juguete de lujo en los años 30, ha pasado a convertirse en una necesidad.

El automóvil y la motocicleta nos han proporcionado mucha alegría, pero también han contribuido a un sinnúmero de tragedias, casi siempre porque el hombre no ha sabido ubicarse a la altura de la evolución.

Sin embargo, este adelanto en la humanidad también a traído consigo otras consecuencias como velocidad, irresponsabilidad al conducir un vehículo lo que ha causado que se tengan nefastas consecuencias como pérdidas de vidas humanas, familias desechas, etc.

### **2.3 Problemática de accidentes de tránsito a nivel mundial**

Según un informe publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) los países más pobres se encuentran más expuestos que los más ricos a los accidentes de tránsito. Este determina que 1.2 millones de personas mueren

anualmente a causa de los accidentes de tránsito en las vías abiertas al tránsito vehicular y 50 millones sufren de traumatismos por la misma causa.

La directora de la OMS, Margaret Chan, y el alcalde de Nueva York, Michael Bloomberg, presentaron un estudio sobre la situación de la seguridad vial en las carreteras de 178 países realizado entre el mes de marzo y septiembre del 2008.

Los resultados de la investigación, apuntan a que las heridas y las lesiones causadas por accidentes de tráfico, suponen un "importante problema para los sistemas de salud pública, en especial, en los casos de los países de ingresos bajos y medios", donde ocurren el 90% de las muertes, a pesar de que solo tienen el 48% de todos los automóviles del mundo.

Los peatones, los ciclistas y los motociclistas son los grupos vulnerables de mayor riesgo y a ellos pertenecen "casi la mitad de los usuarios que mueren en las carreteras, lo que subraya la necesidad de que esas personas sean las que reciban mayor atención en los programas de seguridad en carretera", afirma el informe.

Chan se refirió también a que, según esos resultados, en muchos países las leyes de seguridad en carretera "tienen que ser más globales y ver reforzado su cumplimiento" por las autoridades.

"La prevención es la mejor opción", estima Chan, subrayando además que la construcción de vehículos y carreteras más seguras, el diseño de infraestructuras viales que contemplen la protección integral de peatones y ciclistas, dinamizar el transporte público y mejorar los comportamientos personales de los involucrados en el sistema ayudará a reducir las cifras.

El documento revela que en Colombia, Guatemala y Perú el 70% de los accidentes les ocurren a esos grupos vulnerables, mientras que en otros países de la región como República Dominicana, Honduras o EE.UU., ese índice es

menor y se sitúa en el 25%. Sin embargo en este estudio no se mencionan datos sobre este tema en nuestro Ecuador.

Los expertos de la OMS pronosticaron, por ejemplo, que en 2030 los accidentes de carretera serán la quinta causa de muerte a nivel global (3,6%), mientras que en 2004 ocupaban el décimo lugar (2,2%).

La velocidad, la falta de seguridad en las infraestructuras viales o el consumo en exceso de alcohol, son algunos de los factores de riesgo que coadyuvan a la producción de los accidentes de tránsito, al igual que la no utilización de cascos, cinturones de seguridad o asientos adaptados para niños.

El documento indica que en menos de la mitad de los 178 países estudiados, tienen leyes específicas que contemplan esos factores de riesgo y solo el 15% dispone de leyes globales que los contemplen.

Así por ejemplo, aunque el 90% de los países dispone de legislación sobre el consumo de alcohol estando al volante, solo el 49% estipula que el límite de concentración de alcohol en sangre no puede superar los 0,05 gramos por decilitro.

"Solo el 57% de los países exigen el uso de cinturones de seguridad para todos los pasajeros de un automóvil, mientras en el 90% de los países con altos ingresos se requiere asientos especiales de retención adaptados para los niños, solo el 20% de los de bajos ingresos lo hacen" agregan los expertos.

Otro aspecto que aborda el documento es que las pérdidas económicas globales por este tipo de accidentes en los países menos desarrollados está en torno a los 518.000 millones de dólares anuales, lo que para los Gobiernos representa un costo de entre el 1 y el 3% del producto nacional bruto y mucho más de lo que muchos de ellos reciben en asistencia para el desarrollo.

Según los datos de la OMS, el 62% de los accidentes mortales en carreteras ocurren en 10 países: India, China, EE.UU., Rusia, Brasil, Irán, México, Indonesia,

Sudáfrica y Egipto, pero las diez naciones en que más muertes ocurren son: China, India, Nigeria, EE.UU., Pakistán, Indonesia, Rusia, Brasil, Egipto y Etiopía.

El estudio reveló también que los países con menos accidentes de tráfico son aquellos que tienen mayores ingresos, como Holanda, Suecia y Reino Unido.

Además de la tragedia humana que generan, los impactos económico y social producidos por la siniestralidad vial, obligan a afrontar una estrategia coordinada de prevención y control. Como lo ha señalado el Secretario General de Naciones Unidas, “la voluntad política es fundamental para encauzar y coordinar estos esfuerzos”. El nacimiento en 2007 de la “Semana Mundial de la Seguridad Vial”, viene a marcar un hito en la conciencia internacional de una problemática generalizada que precisa la decisión y el compromiso de todas las administraciones que velan por el bienestar del ciudadano.

La Unión Europea, se propuso el reto de reducir hasta el año 2010 el 50% de las víctimas mortales en accidentes de tráfico respecto a las registradas en el año 2000. Además, en dicho proyecto se especifican cuatro objetivos específicos: la reducción en un 25% de los atropellos a peatones, de un 25% en el número de heridos graves en accidentes de circulación, de otro 25% en el de víctimas en accidentes de circulación por cada 1.000 ciudadanos y se fija la reducción en un 30% en la cifra de intersecciones y zonas de mayor concentración de accidentes, todo ello para el periodo 2007-2010, respecto a la media del anterior cuatrienio.

El reporte sostiene que hay que crear mayor seguridad en las vías, a través de la integración multisectorial (gobierno, policía y sectores de la salud) tanto para evitar los accidentes como para atender oportunamente a las víctimas derivadas de los accidentes de tránsito.

En el año 2008 en Estados Unidos murieron 43,313 personas en accidentes de tráfico, según manifiesta la National Highway Traffic Safety Administration.

En España, por ejemplo, la Dirección General de Tráfico revela que en el 2008 ha habido 930 muertes en la carretera, 10% menos que el año pasado.

En Puerto Rico, los informes de la Policía indican que ocurren más de 50 mil accidentes de tránsito cada año. Estos causan un promedio de 500 muertes y 30 mil heridos.

En Ecuador en año el 2008 se produjeron 14.152 accidentes de tránsito, que generaron: 1353 muertos, 10.118 heridos y 199 personas con traumatismos, tomando en cuenta que estos datos no incluyen la Provincia del Guayas.

La Organización Panamericana de la Salud (O.P.S), con mucha razón, cataloga a los accidentes de tránsito como un problema social, tecnológico, cultural, económico, ambiental de alta complejidad y por el daño que produce a las personas, la familia, la comunidad y a la sociedad en general como un problema de "Salud Pública".

Lo anotado no considera las consecuencias que tienen carácter de intangible, como sería el efecto que produce en la dinámica familiar la pérdida de un ser querido, el estigma de la inseguridad que produce en la población la ocurrencia de accidentes de tránsito.

Por su parte, en muchos países se reproducen pautas de conducta violenta que a su vez se constituyen en factores de riesgo, tales como, "los piques", la conducción bajo los efectos de alcohol y drogas, los conductores temerarios que exceden los límites de velocidad e irrespetan las señales de tránsito, la negativa a usar los puentes peatonales y el cinturón de seguridad, el alto grado de descortesía con que se conduce y se camina por las vías públicas, la ausencia de dispositivos de seguridad en motociclistas y ciclistas, el uso indiscriminado de la publicidad en las vías, irrespeto a la luz roja del semáforo e irrespeto a los agentes de Tránsito.

Estas conductas perfilan una cultura de inseguridad vial, que a todas luces representan múltiples formas de agresión y auto agresión entre los usuarios del sistema de tránsito.

Los accidentes de tránsito producen y reproducen fuentes complejas de violencia; atacan la economía, el ambiente, las personas en sus ámbitos físico, psicológico, el esquema de valores socioculturales, específicamente la protección, la solidaridad y el concepto que tiene la población de su calidad de vida.

Ante estas circunstancias los países han adoptado varias estrategias para reducir el índice de mortalidad en accidentes de tránsito, como por ejemplo han evolucionado en las acciones de seguridad vial, esta evolución ha tenido un comportamiento por generaciones:(BID, 1998).

#### **2.4 Evolución de las acciones de seguridad vial**

La primera generación está caracterizada por la falta de conciencia del problema de la seguridad vial y si se dio, fue resuelto a través de las construcciones viales. Grandes autopistas, amplias carreteras, pasos laterales o anillos periféricos en poblaciones y comunidades, que proporcionaban tramos viales más seguros.

En la segunda generación, las acciones en seguridad vial tienen en cuenta el problema existente mediante una metodología sistemática para eliminar de la red vial los denominados puntos críticos. Los puntos críticos se identifican basados en las estadísticas disponibles de los accidentes y se seleccionan los proyectos de mayor costo - efecto. Independientemente de las acciones de ingeniería vial, la legislación y la aplicación de la ley, lo más importante es la introducción de límites generales de velocidad complementados con el control policial.

La tercera generación consideró que aunque es cierto que todas las acciones desplegadas en puntos críticos, son el producto de la relación costo-efecto, se necesita de un enfoque preventivo más amplio. A este enfoque de puntos críticos se agregan las acciones de seguridad vial como la sinergia aplicada a medidas de ingeniería, información para usuarios de las vías, y control policial.

Los tres aspectos citados anteriormente trabajan bien cuando se aplican en áreas específicas, tales como exceso de velocidad, conflictos en intersecciones o conflictos con grupos de usuarios vulnerables de las vías, como peatones o ciclistas, o grupos de edades vulnerables como niños y mayores adultos. El enfoque abre un acercamiento multisectorial para la seguridad vial.

La cuarta generación, que surge en los noventa se denomina seguridad vial sostenible. Centra la atención en el desarrollo de un sistema de carreteras definido por la capacidad de los usuarios de las vías. El sistema de carreteras no puede ser más complejo, para que desde el usuario más impotente pueda sortear de manera segura.

El concepto de un sistema sostenible prevé la responsabilidad compartida entre el usuario de la vía y el propietario del sistema de carreteras:

- El Propietario del sistema es responsable por el planeamiento, diseño y codificación de carreteras en un ambiente seguro.
- El usuario de la vía es el responsable de obedecer normas legales y reglamentarias.
- El Propietario del sistema tiene la más extensa responsabilidad para prevenir lesiones aun cuando un usuario de la vía sea inhábil para enfrentar las normativas viales.

## **2.5 la problemática del tránsito y transporte terrestre en el Ecuador**

En el Ecuador, según se detalla en el cuadro adjunto, proporcionado por el departamento de Estadísticas de la dirección Nacional de Control de Tránsito, las cifras son alarmantes, pues con un parque automotor de aproximadamente 1.5 millones de vehículos, en el 2008 se produjeron 14.152 accidentes de tránsito, que generaron: 1353 muertos, 10.118 heridos y 199 personas con traumatismos (En estas cifras no se incluyen datos de la Provincia del Guayas).

**Cuadro 2.1: Registro de Muertos, heridos y traumatismos 2004-2008**

<b>AÑO:</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>Muertos</b>	1069	1145	1365	1299	1353
<b>Heridos</b>	6535	7366	8022	9190	10118
<b>Traumatismos</b>	56	86	311	315	199

Fuente: Dirección Nacional de Control de Tránsito

Elaboración: El autor

Como podemos ver en el cuadro 2.1, el número de accidentes de tránsito en nuestro país sigue creciendo alarmantemente, si bien es cierto que en el 2007 se pintaron 119 corazones azules menos que en el 2006, la cifra de fallecidos por esta causa sigue siendo muy alta, según las autoridades policiales la mayoría de percances son ocasionados por conductores en estado de embriaguez, por impericia de los mismos y/o negligencia, es decir, contar con conocimiento de las normas y leyes de tránsito y no ponerlos en práctica.

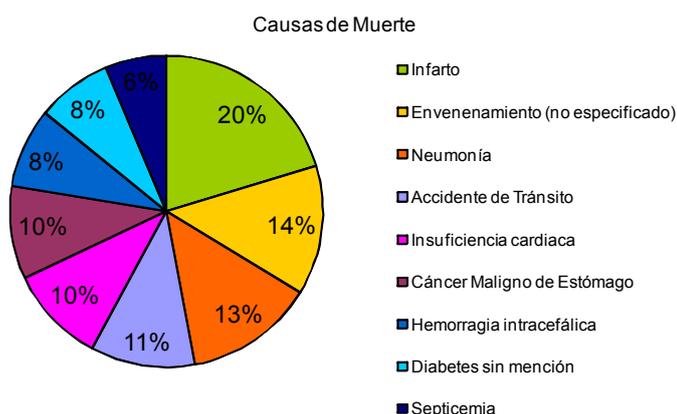
El mismo informe revela que el 93% de los accidentes son causados por factores humanos, teniendo como principales causas la impericia e imprudencia de los conductores, seguida de exceso de velocidad, competencia por rebasar un vehículo, en cuarto lugar estado de embriaguez del conductor y por último la imprudencia del peatón, ya que estos últimos no tienen la cultura de utilizar el paso cebra y puentes peatonales en los cruces, de hecho es irónico ver corazones azules pintados debajo de puentes peatonales.

Es por esta razón que las entidades deben continuar difundiendo la importancia del uso obligatorio del cinturón de seguridad así como también la prohibición de hablar por teléfono mientras se conduce.

A todo esto debemos añadirle la corrupción que llega hasta este campo, ya que se da la entrega irresponsable de licencias de conducir a personas con falta de pericia y/o prudencia para manejar un vehículo, pues no es nuevo para nadie que existen personas con falta de conciencia que tramitan licencias de conducir sin tomar en cuenta si el individuo está o no en capacidad de asumir la responsabilidad que implica el conducir un vehículo, poniendo así en riesgo su vida, la de sus acompañantes y el entorno.

Además, el parque automotriz se ha incrementado en cifras exorbitantes tanto en automóviles particulares como en buses de transporte público y privado. Según el mayor Juan Zapata, portavoz de la DIRECCION NACIONAL DE TRANSITO (DNT) el incremento en el año 2007 fue del 15% en el Ecuador, exceptuando la Provincia del Guayas que se encuentra controlada por la CTG, es decir, ingresaron 80 mil automotores nuevos, esto conlleva a tener un tránsito muy denso gran parte del día ya que en muchas ocasiones se asignan a varios buses la misma ruta. Por esta razón vemos que los señores transportistas compiten en las calles como si fueran autopistas de carreras y de esto muchas veces surgen los lamentables accidentes de tránsito.

Pues como podemos ver en la figura 2.1, los accidentes de tránsito en nuestro país, ocupan el 11% en cuanto a Causas de Muerte se refiere.



**Figura No. 2.1: Causas de Muerte**

**Fuente:** Inec

**Elaboración:** [www.conquito.org.ec](http://www.conquito.org.ec) Observatorio económico de Quito

Se realiza una comparación entre los últimos años para observar la evolución en cuanto a accidentabilidad de tránsito se refiere y se observa que en el 2005, las provincias con mayor accidentabilidad de tránsito y muertes por esta causa siguen siendo, Pichincha, Guayas, Cotopaxi y Chimborazo. como se puede observar en el cuadro 2.2.

**Cuadro 2.2: Accidentes de Tránsito - Número de Víctimas por Género según Provincia**

PROVINCIAS	VICTIMAS									TOTAL
	MUERTOS			HERIDOS			TRAUMATICOS			
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>1,387</b>	<b>1,028</b>	<b>359</b>	<b>4,560</b>	<b>3,032</b>	<b>2,139</b>	<b>212</b>	<b>152</b>	<b>60</b>	<b>6,159</b>
AZUAY	81	61	20	444	273	171	12	10	2	537
BOLIVAR	21	13	8	59	42	17	3	0	3	83
CAÑAR	20	15	5	256	148	108	0	0	0	276
CARCHI	36	34	2	151	94	57	0	0	0	187
COTOPAXI	100	73	27	402	249	153	0	0	0	502
CHIMBORAZO	52	35	17	343	213	130	0	0	0	395
EL ORO	48	38	10	217	162	55	10	6	4	275
ESMERALDAS	43	26	17	327	234	93	5	3	2	375
GUAYAS	242	169	73	2	1	617	126	101	25	370
IMBABURA	74	53	21	368	233	135	6	3	3	448
LOJA	32	24	8	107	79	28	17	13	4	156
LOS RIOS	87	73	14	454	354	100	0	0	0	541
MANABI	83	66	17	571	403	168	18	9	9	672
MORONA SANTIAGO	1	1	0	91	57	34	0	0	0	92
NAPO	13	11	2	50	40	10	0	0	0	63
PASTAZA	3	3	0	55	30	25	1	0	1	59
PINCHINCHA	340	240	100	3	2	1	2	1	1	345
TUNGURAHUA	71	55	16	447	264	183	0	0	0	518
ZAMORA CHINCHIPE	10	10	0	54	45	9	0	0	0	64
GALAPAGOS	2	2	0	18	9	9	0	0	0	20
SUCUMBIOS	14	13	1	115	79	36	12	6	6	141
ORELLANA	14	13	1	26	21					40

Fuente y elaboración: INEC – Estadísticas de Transporte 2005

Como se indica en la tabla anterior, las víctimas de accidentes de tránsito alcanzaron en el 2005 la cifra de 6.159 de las cuales 1.387 resultaron muertas

**Cuadro 2.3: Accidentes de Tránsito - Número de Accidentes por meses según clase**

Clase	Meses												TOTAL
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
	1,485	1,295	1,341	1,194	1,419	1,346	1,431	1,570	1,232	1,500	1,393	1,525	16,731
ATROPELLOS	294	249	263	237	280	268	252	290	212	277	249	262	3,133
CAIDA PASAJEROS	27	19	26	16	18	17	169	21	29	32	42	25	441
CHOQUES	622	575	556	536	648	585	530	725	533	586	580	716	7,192
ENCUNETAMIENTOS	36	32	34	33	21	30	23	48	25	34	42	32	390
ESTRELLAMIENTOS	251	242	216	204	216	235	222	207	222	276	229	235	2,755
ROZAMIENTO	125	94	141	92	140	130	142	154	112	152	118	138	1,538
VOLCAMIENTOS	119	81	88	70	82	71	83	110	81	121	101	106	1,113
OTROS	11	3	17	6	14	10	10	15	18	22	32	11	169

Fuente y elaboración: INEC – Estadísticas de Transporte 2005

En el 2005 hubo un total de 7.192 choques y 3.133 atropellados

**Cuadro 2.4: Accidentes de Tránsito - Número de Accidentes por meses según causas**

Causa	MESES												TOTAL
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
	1,485	1,295	1,341	1,194	1,419	1,346	1,278	1,570	1,233	1,500	1,393	1,525	16,579
CASOS FORTUITOS	29	15	13	8	23	15	20	29	27	18	16	12	225
EMBRIAGUEZ	158	171	143	136	163	150	111	157	133	149	136	158	1,765
MAL REBASAMIENTO	147	120	104	131	158	115	127	178	81	176	107	138	1,582
EXCESO VELOCIDAD	242	249	219	217	278	228	249	272	184	292	232	203	2,865
IMPER. E IMPRUD. COND.	545	504	472	411	480	492	456	577	504	444	581	614	6,080
IMPRUDENCIA PEATON	112	79	89	96	106	93	103	132	97	125	96	104	1,232
DAÑOS MECANICOS	45	21	49	33	27	30	24	57	31	34	45	27	423
PASARME SEMAFORO EN ROJO	28	5	48	13	11	26	35	29	31	33	25	23	307
NO RESPETAR SEÑAL DE TRANSITO	54	35	87	32	79	73	61	36	48	35	85	87	712
INVADIR CARRIL	31	6	27	48	40	51	30	27	23	42	23	68	416
CAUSAS DESCONOCIDAS	29	6	40	13	8	26	22	23	12	48	9	4	240
OTRAS CAUSAS	65	84	50	56	46	47	40	53	62	104	38	87	732

Fuente y elaboración: INEC – Estadísticas de Transporte 2005

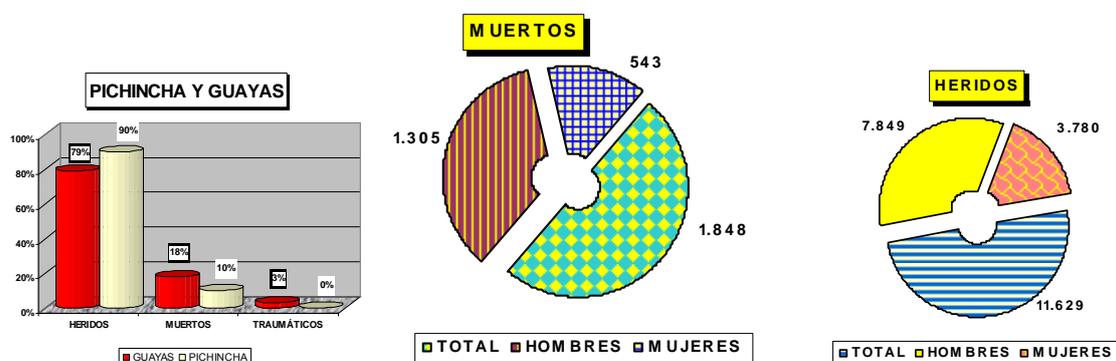
Como se indica en los cuadros 2.3 y 2.4, la principal causa se debe a impericia e imprudencia por parte del conductor con una cifra de 6.080, luego de ello está el exceso de velocidad con 2.865 casos y en tercer lugar la embriaguez con un total de 1.765.

Ya, en el año 2007, se registraron en el país 19.598 accidentes de tránsito. El promedio de accidentes por mes fue de 1.633, de los cuales: Diciembre, Julio, Septiembre y Octubre, constituyeron los meses que registraron el más alto volumen (26%). La provincia de Guayas con el 29.9% fue la que registró el mayor número de accidentes, en segundo lugar está Pichincha con el 27.8%, le sigue en tercer lugar la provincia de Manabí con el 6.1%.

Las causas que provocaron el mayor número de accidentes fueron, en primer lugar, la impericia e imprudencia del conductor, con el (33.4%); en segundo lugar está el exceso de velocidad (21.1%) y en tercer lugar, el mal rebasamiento (10.7%), constituyendo éstas, las más importantes causas en el total de percances ocurridos en el país (65.2%).

De otro lado, según la clase de accidentes; los choques con el 43.5%, fueron las principales causas que provocaron el mayor número de accidentes; le siguen en importancia los atropellos con el 18.3% y los estrellamientos con el 17.4%; constituyendo éstas las causas más importantes con el 79.2%.

Los accidentes de tránsito ocasionaron 13.882 VICTIMAS en el año 2007; de las cuales, el 83.7% quedaron heridas, el 13.3% fallecieron y el 2.9% quedaron con traumatismos. Las provincias que registraron el mayor número de víctimas fueron Pichincha (24.1%) y Guayas (22.1%)



**Figura 2.2: Accidentes Pichincha y Guayas**

Fuente y elaboración: INEC – Estadísticas de Transporte 2005

Como se observa en el cuadro 2.5 nuevamente Pichincha continua siendo una de las provincias con mayor accidentabilidad de tránsito en el país, seguida por Guayas, por este motivo, se establece realizar un análisis de la provincia con mayor número de accidentes.

Una de las principales acciones a tomar para reducir estos índices mortales es concienciar a la población con campañas de educación, con capacitación a los actores del tránsito, esto es conductores, peatones y pasajeros.

La alternativa mas viable para lograr este propósito es crear una escuela de conducción no solo para atender los requerimientos de capacitación de conductores en es sector de Cayambe, sino también para ser un aporte a la sociedad, un ente que contribuya con capacitación en escuelas, con campañas de educación vial y concienciación a la población y que por otra parte permita también generar recursos como empresa, justificando de esta manera una inversión y además, un aporte a la sociedad.

## 2.6 Las escuelas de conducción

El origen de las escuelas de conducción se da gracias a la evolución de la industria automovilística. Desde que el hombre inventó el vehículo como medio de transporte, este sector ha venido desarrollando un crecimiento constante, y de él se han derivado varias industrias que le han servido tanto de soporte como de complemento, entre ellas tenemos a las escuelas de conducción.

Las escuelas de conducción son las llamadas a enseñar el funcionamiento del vehículo, fomentar el desarrollo de la pericia para conducirlo e impartir el conocimiento de las leyes vigentes para que conductores, peatones y agentes de control vivamos en armonía y a favor de la seguridad, el respeto y la vida. Para lograrlo, tienen un pensum que se compone de programas de educación vial, psicología aplicada a la conducción, primeros auxilios y clases prácticas.

Países como: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Perú y Venezuela ya contaban con automóviles clubes, fue entonces que un grupo de personas, hace 58 años cristalizaron esta idea en el primer club automovilístico de nuestro país “El Automóvil Club del Ecuador” más conocido hoy en día como ANETA (LA ASOCIACION NACIONAL ECUATORIANA DE TURISMO Y AUTOMOVILISMO); pasó el tiempo y ANETA siguió creciendo, de tal forma que ampliaron su gama de servicios y empezaron a ofrecer turismo por carretera, seguro vehicular, auxilio mecánico, entre otros; así como la organización de pequeños circuitos en un principio y hoy por hoy circuitos nacionales. Al poco tiempo crearon la primera Escuela de Conducción Sportman para ofrecer a la ciudadanía en general, la capacitación para conducir un vehículo. Desde entonces ANETA ha captado casi todo el mercado en lo que a alumnos se refiere, pues hasta hace pocos años era la única que cumplía con todos los requisitos que exigía el Consejo Nacional de Tránsito para impartir los cursos de conducción.

En la Ley de Tránsito de agosto de 1996 se establecía como requisito previo a la obtención de la licencia, la obligatoriedad del curso de conducción, sin embargo esto no se cumplía, es entonces que la prensa y otros medios empezaron a ejercer presión y ANETA en el año 2002 llega a un acuerdo con la Policía en el cual propone que ellos pondrían las escuelas y que la Policía por su parte debía

empezar a exigir que se cumpla la ley en ese aspecto, además ANETA se comprometía a elaborar un Reglamento de Escuelas para regular la función de las mismas.

Fue el 20 de enero del 2003 que se publicó en el Registro Oficial mediante el Decreto Ejecutivo 3568, el Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores Sportman, este con el fin de facultar a personas jurídicas a impartir el conocimiento, destreza y habilidades necesarias para junto con la Jefatura o Subjefatura Provincial de Tránsito otorgar el título de aprobación de estudios o Título de Conducción, requisito indispensable para acceder a la obtención de la licencia de conducir tipo A o B.

El 1 de Enero del 2005 se ratifica la obligatoriedad de aprobar el curso de conducción previo a la obtención de la licencia como se cita a continuación:

“Art. 35 de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre (Requisito indispensable para conceder el título de conductor profesional)

El certificado de aprobación de estudios que otorguen las escuelas de capacitación, a cargo de los Sindicatos de Choferes Profesionales, constituye requisito indispensable para que las Jefaturas Provinciales de Tránsito concedan el título de conductor profesional.

Las Jefaturas provinciales de Tránsito capacitaran a los aspirantes a conductores no profesionales y de cuya aprobación de curso se emitirá el título de conductor no profesional”.

“Art. 37 Licencia para conducir

La licencia para conducir vehículos a motor es un documento público, otorgado por las jefaturas y subjefaturas provinciales de Tránsito y de la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas, que acredita la idoneidad en la materia, del ciudadano que habiendo aprobado los cursos impartidos en una de las escuelas de capacitación del país, haya obtenido el correspondiente título de conducir.”

Esta obligatoriedad del curso de conducción para todos los aspirantes a obtener la licencia, espera contribuir a la disminución del número de muertes por

accidentes de tránsito y mejorar la seguridad vial en el país, existiendo en la actualidad 22 escuelas de conducción a nivel nacional.

Las escuelas de conducción trabajan para salvar vidas, para ser un aporte y llegar a la población, no solo de conductores sino también de peatones con mensajes de concienciación de la responsabilidad que implica conducir un vehículo automotor y tienen como finalidad aunar esfuerzos para que en nuestro país se reduzcan los accidentes de tránsito y sus víctimas que tantas huellas de dolor y soledad dejan en las familias ecuatorianas.

Además siendo uno de los objetivos de la nueva administración de la Comisión Nacional de Tránsito el reducir estos índices de accidentabilidad y sus consecuencias se tiene la predisposición por parte de este organismo de incrementar la autorización de funcionamiento de nuevas escuelas de conducción en los lugares en los que las necesidades de la población así lo ameriten, siendo Cayambe una de ellas, es por esta razón que se a creído conveniente aportar con este estudio en esta parte del país, ya que cuenta con todas las características antes mencionadas.

## **2.7 Acciones sugeridas**

Un estudio realizado por el Sr. Sub Oficial Troya, quien colabora actualmente en la Comisión Nacional de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, en la elaboración de soluciones enfocadas a reducir la siniestralidad en este tema, representando a la Dirección Nacional de Control de Tránsito, manifiesta:

Basados en la experiencia de los países analizados, se pueden hacer las siguientes recomendaciones:

1. Establecimiento de un Plan Nacional de Seguridad Vial y la organización necesaria para implementarlo, que podría ser a través de un Consejo Nacional de Seguridad Vial, bajo la responsabilidad del gobierno, con representación de los diferentes sectores involucrados en seguridad vial,

incluyendo autoridades del transporte, control, justicia, salud, educación, municipios empresa privada y sociedad civil;

2. Establecimiento de un sistema integral de registro de accidentes de tránsito en el ámbito nacional, acompañado de estímulos a la investigación a nivel nacional y provincial y mejoramiento de la localización de accidentes de tránsito, mediante la introducción de un sistema de referencia codificado.
3. Debe prestarse especial atención a la capacitación y motivación de los agentes encargados del control del tránsito; y a los responsables del registro de los accidentes. Esto es un elemento crucial y vulnerable, frecuentemente olvidado en la cadena de seguridad vial, aún en países desarrollados
4. Orientar las campañas de seguridad vial a grupos específicos de usuarios y a los riesgos definidos de muertos y heridos. Las campañas de seguridad vial tienen mayor impacto cuando son respaldadas con una legislación adecuada y con un control policial eficiente.
5. Concentrar acciones de control policial de tránsito en áreas donde las investigaciones de seguridad vial han probado su impacto, por ejemplo en el exceso de velocidad o conducir en estado de embriaguez. Introducir tecnología de punta para motivar a la Policía y para optimizar su trabajo, por ejemplo el uso de medidores automáticos de velocidad o el control automático de pasos en rojo en intersecciones semaforizadas.
6. Hacer de la seguridad vial una parte integral de la construcción y administración vial. Los estándares de diseño y planeamiento deben ajustarse y debe institucionalizarse las auditorías en seguridad vial.
7. Involucrar al sector privado en trabajo de seguridad vial, para que las operadoras de transporte incorporen sus propias estrategias de seguridad vial y que la industria de seguros pueda desarrollar un comportamiento

especial, utilizando la prima para influenciar el comportamiento de los conductores.

8. Fortalecer la capacidad de operación de las instituciones encargadas del control del tránsito y evaluar las medidas implementadas en materia de seguridad vial.

A juicio de la autora estas recomendaciones persiguen el objetivo planteado, organizar de mejor manera el tránsito, y transporte en nuestro país, sería importante que sean consideradas por parte del organismo regulador del tránsito y transporte terrestre.

## **2.8 Conclusiones de investigación**

Como los antecedentes descritos en esta investigación, las víctimas mortales por accidentes de tránsito en nuestro país, crece alarmantemente, siendo responsabilidad de todos los actores del tránsito, conductores, peatón, entes de control, crear alternativas de solución encaminadas a reducir estas los niveles de accidentes y de las nefastas consecuencias que estos acarrearán.

Para este estudio, la autora ha creído conveniente centralizar su estudio y aporte en la provincia que mas alto índice de consecuencias fatales posee en el país, Pichincha. Dentro de Pichincha, el segundo cantón más poblado, luego de Quito, es Cayambe. El Cantón Quito se encuentra actualmente atendido por 9 Escuelas de Conducción que conjuntamente con los organismos de tránsito, brindan su aporte para salvar vidas y reducir el índice de morbilidad en accidentes de tránsito.

El segundo cantón de la Provincia se encuentra desatendido en este tema, ya que solo existe una Escuela de Conducción y que, muy poco aporta a la concientización en la zona, basándose principalmente en el tema de negocio y no de aporte a la comunidad.

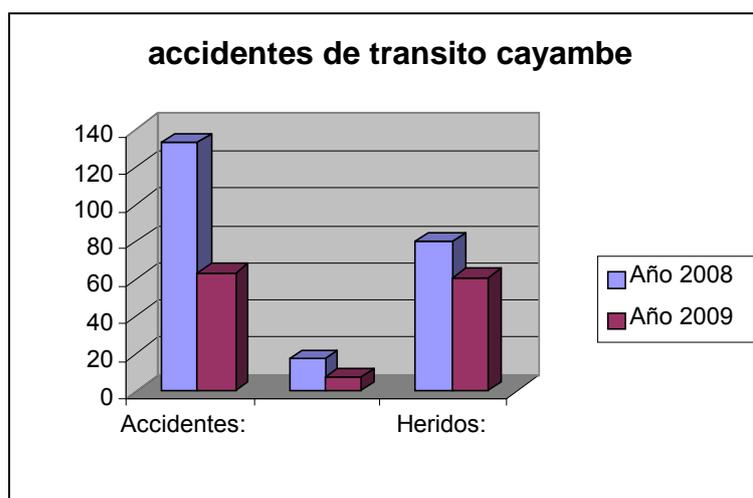
En Cayambe se observa los siguientes datos estadísticos en cuanto a accidentes de tránsito y sus consecuencias se refiere como se puede ver en el cuadro 2.5 y a continuación en la figura 2.3:

**Cuadro: 2.5 Accidentes de tránsito en Cayambe**

Año	Accidentes:	Muertos	Heridos:
2008	133	17	80
2009	63	7	61

Fuente: INEC – Estadísticas de Transporte 2005

Elaboración: El autor

**Figura No. 2.3: Accidentes de tránsito Cayambe**

Fuente: INEC – Estadísticas de Transporte 2005

Elaboración: El autor

Las consecuencias de un accidente de tránsito, dejando luto en familias, huérfanos, padres desesperados, personas inválidas para el resto de sus vidas, es similar en cualquier parte del mundo, país, ciudad, provincia, pero en distintas proporciones numéricas, el aporte y compromiso a tratar de reducir estos niveles es igual de valioso en la ciudad mas grande o en la más pequeña, por ello este estudio es importante no solo para Cayambe, sino también, para cualquier ciudad del Ecuador.

## CAPITULO III

### 3. ORDENAMIENTO JURIDICO

#### 3.1. Base legal

Para el funcionamiento de Escuelas de capacitación de conductores no profesionales, es necesario cumplir con diferentes reglamentos y requisitos expedidos por entidades como:

- Municipio
- Servicio de Rentas Internas
- Cuerpo de Bomberos
- Dirección del Medio Ambiente
- Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
- Superintendencia de Compañías

##### 3.1.1. Municipio

La patente Municipal es un permiso obligatorio que otorgan los municipios para el ejercicio de actividades comerciales o industriales mediante el pago de un derecho o impuesto anual

#### **Ver Anexo A (Declaración de Impuestos de Patentes)**

Este registro contendrá básicamente la siguiente información de cada contribuyente:

- Numero de registro
- Apellidos y nombres o razón o denominación social del contribuyente.

- Número del RUC
- Apellidos y nombres del representante legal del negocio o de la empresa
- Domicilio del contribuyente
- Clase de actividad que realiza
- Fecha de inicio de operaciones
- Monto de capital o activos con que operan
- Monto de la patente anual o mensual
- Los demás datos que determina cada consejo municipal

Los sujetos pasivos están obligados a mantener actualizados los datos de este registro y en caso de venta del negocio se debe dar aviso inmediato para la cancelación del registro respectivo.

El Municipio realiza la inspección respectiva de cotización de la infraestructura, mobiliario del local; una vez aprobado éste, se deberá pagar el impuesto sobre activos totales.

Para el pago del impuesto sobre activos totales se considera el 1,5 por mil calculado sobre el valor de activos totales

**Ver Anexo B (formulario de declaración de Impuestos del 1.5 por mil sobre los activos totales)**

### **3.1.2. Servicio de Rentas Internas**

Se deben inscribir en el Registro Único de Contribuyentes las personas naturales, jurídicas y los entes sin personalidad jurídica, nacionales y extranjeras, que inicien o realicen actividades económicas en el país en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras ventas sujetas a tributación en el Ecuador.

La inscripción en el Registro Único de contribuyentes deberá realizarse dentro de los 30 días hábiles siguientes al de la constitución o iniciación real de actividades por parte de las personas naturales o jurídicas que adquieran la calidad de contribuyentes o de las empresas nuevas.

Los requisitos para obtener el RUC bajo personería jurídica son:

- Formulario Ruc 01 A firmado por el representante legal
- Formulario Ruc 01 B firmado por el representante legal
- Original y Copia de escrituras suscrita en el Registro Mercantil
- Original y copia del nombramiento representante legal
- Original y copia de la hoja de datos generales emitido por la Superintendencia de Compañías
- Original y copia de la cédula del representante legal
- Original y copia de la papeleta de votación
- Original y copia del Impuesto predial o planilla de servicios básicos.

### **3.1.3. Cuerpo de Bomberos**

En el Cuerpo de Bomberos se debe presentar una solicitud de inspección del establecimiento

#### **Ver Anexo C (Solicitud de Inspección Cuerpo de Bomberos)**

En la inspección que se realiza se verifica que las instalaciones de la escuela de conducción posean:

- Salida de emergencia
- Luz de emergencia, lámparas baterías
- Instalaciones entubadas
- Señalización (salida de emergencia)
- Extintores de incendios.

Una vez realizada la inspección el Cuerpo de Bomberos emite el certificado de Funcionamiento. Ver Anexo D (Certificado de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos)

#### **3.1.4. Dirección del Medio Ambiente**

En la Dirección del Medio Ambiente se debe presentar una solicitud para la Calificación de Impacto Ambiental al Director de Medio Ambiente, adjuntando:

- Una copia de los Informes de Regulación Urbana y de factibilidad otorgados por la Administración Zonal respectiva.
- Una copia del Permiso de Funcionamiento (establecimientos existentes) o del Visto Bueno de Planos (proyectos nuevos) que otorga el Cuerpo de Bomberos de Quito.

Toda información adicional será proporcionada exclusivamente por los funcionarios del área de Evaluación de Impacto ambiental y Riesgos. Una vez presentados estos documentos y realizada la inspección respectiva se otorga el permiso correspondiente.

#### **3.1.5. Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial**

Los requisitos para el funcionamiento de Escuelas de capacitación de conductores no profesionales que se presentan en la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial son los siguientes:

- Deberán cumplir con el requisito previo de presentación a la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial de los planos arquitectónicos de la escuela, con la distribución física de todos los servicios, tomando en consideración los criterios básicos estipulados en el Art. 41 del Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores No Profesionales, en el que exigen que tanto la infraestructura como el equipamiento deben cumplir ciertos requisitos.
- Una vez que La Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial apruebe los planos arquitectónicos, los interesados continuarán con los demás trámites para el funcionamiento.

- Las personas jurídicas, presentarán la solicitud de autorización de funcionamiento a la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en formulario que les será proporcionado en el Departamento de educación Vial de dicho organismo, en el cual deberán incluir y cumplir con los siguientes datos y documentos:
  - a) Estatuto social de constitución debida y legalmente inscrito en el organismo correspondiente y los antecedentes de legalización de la sociedad, en que conste que el objeto o finalidad de la sociedad es la formación teórica y práctica de conductores no profesionales y la prestación de servicios de capacitación de los mismos;
  - b) Nombre, cédula de identidad, certificado de antecedentes personales, certificado de votación, certificado militar, nacionalidad, título profesional y domicilio del o de los representantes legales de la escuela, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores No Profesionales,
  - c) Domicilio de la escuela dentro de la jurisdicción, dirección de correo electrónico, número de teléfono y de fax;
  - d) Nómina del personal docente y empleados de la escuela con sus títulos, especialidades y experiencia;
  - e) Los planes y programas de estudios;
  - f) Presupuesto de la escuela y cálculo del costo de los cursos;
  - g) Póliza de seguro para cubrir riesgos por muerte accidental y gastos médicos por accidente para los ocupantes del vehículo, y gastos de responsabilidad civil a terceros por un monto no menor de US\$ 3.000 por vehículo;
  - h) Certificados otorgados por la Contraloría General del Estado y por la institución de control correspondiente del cumplimiento de sus obligaciones oficiales;
  - i) Determinación pormenorizada del parque vehicular con las respectivas matrículas y de los equipamientos con sus correspondientes facturas; y,
  - j) Certificado del CNT de aprobación de planos arquitectónicos.

- La solicitud, juntamente con la documentación será analizada por el Departamento de Educación Vial y la Comisión respectiva de la Comisión Nacional de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial, que emitirá el informe correspondiente para conocimiento y resolución del Directorio de la Comisión Nacional de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial. El informe deberá poner énfasis en la idoneidad del personal, la inspección de la infraestructura del establecimiento, la certificación del parque vehicular y del equipamiento.
- Autorizada oficialmente una Escuela de Conducción no Profesional, quedará sujeta a la supervisión de la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, o por delegación, a las jefaturas o subjefaturas de Tránsito de sus respectivas jurisdicciones.
- La Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, para efectuar labores de fiscalización de las escuelas de conductores no profesionales, podrá celebrar convenios de apoyo con otras entidades especializadas en la materia.

En el caso de que una escuela no diere cumplimiento a los planes, programas, docencia, infraestructura o equipamiento que determinaron su autorización oficial, el Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, deberá revocar dicha autorización, mediante resolución, previo informe de la Comisión Interna de Educación Vial y escuelas de Conducción.

El Presidente de la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial podrá revocar, mediante resolución, la autorización otorgada a una Escuela de Conductores no Profesionales, cuando se compruebe que ésta ha incurrido en inactividad por espacio de 12 meses. Se entenderá que existe inactividad cuando no se impartan los cursos y evaluación psicosenométrica ofrecidos, para obtener licencia no profesional en el lapso del tiempo antes señalado.

La afectada por la revocatoria podrá ejercer el recurso de apelación ante el Directorio de la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

- La escuela deberá informar a los organismos señalados anteriormente, de todo cambio de domicilio o lugar de funcionamiento de la misma, dentro de los primeros 5 días del cambio. En ningún caso, la escuela podrá iniciar el o los cursos regulares, sin que previamente se efectúe una inspección ocular del nuevo domicilio o lugar de funcionamiento de la misma en el término de 5 días y, se apruebe la nueva sede por la autoridad competente. El incumplimiento a esta disposición conllevará la suspensión del funcionamiento de la escuela y la reincidencia, la revocatoria definitiva de funcionamiento.

Toda esta normativa que regula el funcionamiento de las Escuelas de conducción se encuentra establecida en el Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores no Profesionales. Ver Anexo E (Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores no Profesionales)

### **3.1.6. Superintendencia de compañías**

Para la creación de la empresa se considerará la constitución de una Compañía de Responsabilidad, principalmente porque el capital mínimo para su constitución (\$400) es inferior al requerido para compañías anónimas (\$800) y también porque los socios en las compañías limitadas en caso de cierre de empresa deben responder ante sus acreedores únicamente con el capital social establecido en la empresa y no con el patrimonio propio, cosa que no ocurre con los accionistas en las compañías anónimas que deben responder incluso con su patrimonio en caso de quiebra de la empresa.

Para crear una compañía de responsabilidad limitada, se debe tomar en cuenta los siguientes requisitos:

- a) **“El nombre.-** En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Quito, o por el funcionario que para el efecto fuere designado en las intendencias de compañías de Cuenca, Ambato, Machala Portoviejo y Loja (Art. 92 de la Ley de Compañías y Resolución N°. SC. SG. 2008.008 (R. O. 496 de 29 de diciembre de 2008). Las denominaciones sociales se rigen por los principios de “propiedad” y de “inconfundibilidad” o “peculiaridad”. (Art 16 Ley de Compañías). El “principio de propiedad” consiste en que el nombre de cada compañía es de su dominio o propiedad y no puede ser adoptado por ninguna otra. El “principio de inconfundibilidad o peculiaridad” consiste en que el nombre de cada compañía debe ser claramente distinguido del de cualquier otra sociedad sujeta al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías De conformidad con lo prescrito en el Art. 293 de la Ley de propiedad Intelectual, el titular de un derecho sobre marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales que constatare que la Superintendencia de Compañías hubiere aprobado uno o más nombres de las sociedades bajo su control que incluyan signos idénticos a dichas marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales, podrá solicitar al Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual –IEPI-, a través de los recursos correspondientes, la suspensión del uso de la referida denominación o razón social para eliminar todo riesgo de confusión o utilización indebida del signo protegido. **Solicitud de aprobación.-** La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).

**b) Socios**

- **Capacidad:** Se requiere capacidad civil para contratar, no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges (Art. 99 de la ley de Compañías).
- **Números mínimo y máximo de socios.-** La compañía se constituirá con dos socios, como mínimo, según el primer inciso del Artículo 92 de la Ley de Compañías, reformado por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada, publicada en el Registro Oficial No. 196 de 26 de enero del 2006, o con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse (Art. 95 de la Ley de Compañías).

**c) Capital**

- **Capital mínimo.-** La compañía de responsabilidad limitada se constituye con un capital mínimo de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. En cualquier caso las especies deben corresponder a la actividad o actividades que integren el objeto de la compañía. Si la aportación fuere en especie, en la escritura respectiva se hará constar el bien en que consista, su valor, la transferencia de dominio a favor de la compañía y las participaciones que correspondan a los socios a cambio de las especies aportadas. Estas serán avaluadas por los socios o por peritos por ellos designados, y los avalúos incorporados al contrato.
- **Participaciones.-** Comprenden los aportes del capital, son iguales, acumulativas e indivisibles. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que consta, necesariamente, su carácter de

no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le corresponde.

- **El objeto social:** La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, a excepción, hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización de ahorro” (Artículo 94 de la Ley de Compañías)

Ver Anexo F. (Minuta de Constitución de Compañía Limitada)

## **CAPITULO IV**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **4.1 Objetivos del estudio de mercado**

Para la realización del Estudio de mercado se plantearon los siguientes objetivos:

- Determinar si existe una demanda actual y futura para el servicio de capacitación de conductores no profesionales en la ciudad de Cayambe.
- Estudiar la oferta para determinar las fortalezas y debilidades que poseen actualmente las empresas que se dedican a ofrecer este tipo de servicio.
- Establecer el precio al que será ofrecido el servicio que conlleve a una obtención de réditos financieros para el negocio.

#### **4.2 Estructura del estudio de mercado**

##### **4.2.1 Mercado de clientes**

El mercado de clientes se define como el grupo que se encuentra enmarcado dentro de la Ley de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial, como legalmente hábil para optar por el servicio de capacitación de conductores no profesionales, tomando en cuenta principalmente el patrón personal referente a la edad de los habitantes del Cantón Cayambe, es decir, clientes de 16 años cumplidos en adelante, ya que, en la Ley de Tránsito (Art. 138 RGALT), se establece que los menores adultos (16 a 17 años) pueden tomar un curso de conducción previa la presentación de una garantía bancaria como requisito fundamental, recibiendo al aprobar el curso, un permiso de conducción que le faculta conducir un vehículo hasta que cumpla la mayoría de edad, para posteriormente canjearlo por la licencia de conducción. (Ver Anexo G).

#### **4.2.2 Mercado de competidores**

Desde hace dos años en el Ecuador, se rompió uno de los pocos monopolios que aun existían en empresas privadas, que lo ejercía ANETA a nivel nacional. Sin embargo, en ciudades pequeñas como Cayambe, aun no se ha podido colocar otra escuela, siendo Aneta la única que brinda este servicio. Justamente lo que se pretende con esta investigación es poder brindar a la población una alternativa en el servicio de capacitación de conductores no profesionales, lo cual hará que las empresas involucradas se esfuercen por brindar ventajas competitivas y un mejor servicio.

#### **4.2.3 Mercado de proveedores**

Siendo de gran importancia establecer si existen proveedores de los distintos equipos necesarios para la prestación de este servicio, luego de realizada la investigación correspondiente se establece que no existe ningún inconveniente en este tema, ya que, principalmente se requiere de una flota vehicular, existiendo una serie de concesionarios en Quito e Ibarra que están dispuestos a vender sus autos, brindando las facilidad de crédito necesarias. Otro de los elementos importantes en este servicio es la adquisición de un equipo para pruebas psicotécnicas, existiendo dos tipos de equipos en el mercado, el primero llamado Petrinovich, comercializado por ANETA, y el segundo de marca AGX, con un representante a nivel nacional ubicado en la ciudad de Ambato, esta segunda opción es mas aconsejable para este proyecto, ya que este equipo posee mayor tecnología y datos mucho mas precisos que la primera opción. El resto de elementos necesarios para la implementación de la escuela de conducción son equipos y muebles de oficina que presentan un gran número de proveedores, por lo que no se manifiesta ningún tipo de restricción en este aspecto.

### **4.3 Etapas del estudio de mercado.**

#### **4.3.1. Análisis histórico**

Dentro de las etapas del estudio de mercado se debe analizar primeramente los antecedentes históricos del producto o servicio a investigar.

Con relación a este tema, a nivel nacional, desde el 20 de Enero del 2003, fecha en la que se expidió el Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores No Profesionales, se abrió un nuevo mercado enfocado a capacitar a conductores no Profesionales, sin embargo existieron intereses individuales que frenaron la creación de nuevas escuelas de conducción hasta Diciembre del 2006, fecha en la cual, se autorizó por parte del Consejo Nacional de Tránsito, entidad reguladora de ese entonces, a la segunda escuela de conducción en el Ecuador, Safe Drive de Ambato.

En esas circunstancias en el año 2003 la demanda de licencias en la ciudad de Cayambe era de 905 licencias, entre el 2000 al 2003, se obtenían en promedio 500 licencias al año. (Según datos de la Dirección Nacional de Control de Tránsito).

#### **4.3.2. Análisis de la situación actual**

El número de licencias otorgadas en el año 2008 en la Subjefatura de Tránsito de Cayambe, se encuentra directamente relacionado con la capacidad actual que posee la única escuela de conducción que existe en Cayambe, que es de 1367 licencias. Actualmente las personas interesadas en tomar un curso de conducción deben matricularse con dos meses de anticipación para optar por un cupo en la escuela existente, lo que indica que la escuela está operando por encima de su capacidad.

### **4.3.3. Análisis de la situación proyectada**

De acuerdo con la investigación realizada, la demanda futura para este servicio es bastante aceptable ya que, cada año ingresan se incorporan nuevos jóvenes al rango de edad permisible para obtener una licencia y también existen mas personas que han ahorrado para adquirir un vehículo y se interesan en tomar un curso. Además, con la nueva administración de la Comisión Nacional de Transportes Tránsito y Seguridad Vial, se reabre esta posibilidad que se pueda servir con más escuelas de conducción en los lugares en donde el mercado así lo permita, como ya se demostrará posteriormente en el estudio, existe una alta demanda no cubierta en Cayambe.

## **4.4. Análisis de las fuentes de información.**

### **4.4.1 Fuentes secundarias.**

Para el presente estudio se ha recurrido a una serie de datos secundarios presentados principalmente por los entes reguladores y de control en el tema de Tránsito en el Ecuador.

Principalmente se establece dentro de esta información, el número de licencias obtenidas año tras año en la ciudad de Cayambe, observando que ha existido un crecimiento, principalmente a partir del año 2003 que es cuando empezó a operar la primera escuela de conducción en esta ciudad y en la actualidad se entregan más de 1300 licencias al año.

### **4.4.2 Fuentes primarias**

Para el caso en estudio principalmente para la obtención de este tipo de información se recurrió a las encuestas.

La información obtenida en la encuesta esta orientada principalmente a conocer el requerimiento que posee la población de Cayambe para obtener una licencia de conducción, así como también, para conocer sus gustos y preferencias en cuanto

a este tipo de servicio, todo ello se revisa en detalle en el análisis de la demanda de este proyecto. (Ver Anexo H).

#### **4.5. Identificación de productos o de servicios.**

Un producto es algo que se compra, es un artículo tangible, algo físico, por ejemplo una hogaza de pan, un automóvil o un peine; pero los servicios son también productos, cuando se le llama a un doctor o se contrata a un abogado, se adquiere un producto en forma de conocimientos y experiencias. De la misma manera los estudiantes compran un producto cuando se inscriben en la escuela, ya que esperan recibir beneficios (satisfacción) expresados en conocimientos que se pueden intercambiar más adelante por un empleo y un nivel de vida.

##### **4.5.1 Clasificación por el mercado**

El servicio que se pretende brindar con la ejecución de este proyecto se enmarca dentro del tema de la capacitación, dirigida principalmente a orientar y concientizar a los potenciales clientes y a la población en general de la responsabilidad que implica conducir un automóvil.

#### **4.6 Análisis de la demanda.**

La demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado<sup>1</sup>

Conocer cómo es la demanda, esto es, cuáles son las características, las necesidades, los comportamientos, los deseos y las actitudes de los clientes,

---

<sup>1</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda>

siempre puede resultar una cuestión de alto interés para facilitar la planificación y la gestión en un proyecto.

Para la presente investigación se analiza las características de la población en la que se piensa ubicar el proyecto. Sobre la base de estos datos proporcionados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, se determina que para el año 2001 la población total del Cantón Cayambe era de 69.800 habitantes, siendo el 57.95 % población urbana y el 42.05 % población rural Constituyéndose actualmente en el segundo cantón más poblado de la provincia de Pichincha, después de la provincialización de Santo Domingo, teniendo además una tasa de crecimiento anual esperada del 3.6%.

#### **4.6.1 Clasificación de la demanda.**

“La demanda se clasifica de acuerdo con su probabilidad en:

Demanda efectiva o real: es la demanda totalmente cierta.

Demanda aparente: es aquella demanda probable en la cual no se conocen las pérdidas y/o mermas por comercialización, etc.

Demanda potencial: es la demanda probable que al satisfacer determinadas condiciones se le puede volver real.

De acuerdo con los consumidores o usuarios inmediatos

Demanda básica: cuando el uso o consumo es final.

Demanda derivada: cuando los usuarios o consumidores son intermediarios. Por ejemplo, la demanda de harina deriva de la demanda de pan.

La demanda en el estudio del mercado puede ser:

Demanda insatisfecha: cuando la demanda total no está debidamente satisfecha.

Demanda por sustitución: cuando la producción o el servicio nuevo no amplía el volumen del mercado existente, sino que desplaza a otros proveedores de dicho mercado (Rojas, 2004).

Esta última clasificación es la necesaria para identificar en este proyecto ya que se desea conocer si existe una demanda que no ha sido cubierta por el mercado actual.

#### 4.6.2 Área de mercado.



**Figura No. 4.1: Ubicación del Cantón Cayambe**

Elaboración y Fuente: <http://maps.google.com/maps>

El área de mercado de este estudio es la Provincia de Pichincha, como podemos ver en la Figura 4.1. El Cantón Cayambe, Limita al Norte: Provincia de Imbabura, el Distrito Metropolitano de Quito limita con el cantón al suroeste, la provincia de Napo al sureste, la provincia de Sucumbíos al este y el cantón Pedro Moncayo al oeste.

Teniendo este como un identificador de superficie de **1.350 km<sup>2</sup>**. Posee ocho parroquias dividiéndose de la siguiente manera:

**3 Parroquias Urbanas:** Cayambe, Ayora y Juan Montalvo.

**5 Parroquias Rurales:** Ascazubí, Cangahua, Otón, Sta. Rosa de Cusubamba y Olmedo.

Es de vital importancia para este estudio el análisis de la población, entendiéndose por ésta, “al conjunto de personas que habitan en un lugar determinado. Cabe resaltar que el estudio de las poblaciones suele ser dirigido por las leyes de probabilidad, por lo que las conclusiones de dichos trabajos pueden ser aplicables o no a las condiciones de ciertos individuos.”<sup>2</sup>

<sup>2</sup> <http://deconceptos.com/ciencias-naturales/poblacion>

Tomando en consideración la tasa de crecimiento anual de la población en ese sector (TCA 3.6%), se estima que en el 2009, el Cantón Cayambe cuenta con aproximadamente 92626 habitantes

Para efectos posteriores de proyección de ventas se extiende este análisis hasta el año 2012. (102.994 habitantes)

**Cuadro N. 4.1: Proyección de la población del cantón Cayambe 2008 y 2012**

AÑO	CRECIMIENTO TOTAL POR AÑO	TCA	CRECIMIENTO ANUAL
2.001	69.800	0,036	2.513
2.002	72.313	0,036	2.603
2.003	74.916	0,036	2.697
2.004	77.613	0,036	2.794
2.005	80.407	0,036	2.895
2.006	83.302	0,036	2.999
2.007	86.301	0,036	3.107
2.008	89.407	0,036	3.219
2.009	92.626	0,036	3.335
2.010	95.961	0,036	3.455
2.011	99.415	0,036	3.579
2.012	102.994		

Elaboración: El autor

Fuente: DATOS INEC CENSO 2001.

### 4.6.3 Tipificación de los demandantes

Para el presente estudio se ha realizado una segmentación geográfica regional para determinar el área para luego realizar una segmentación demográfica tomando principalmente como factor la edad de los demandantes, ya que, este servicio como ya se manifestó anteriormente puede ser ofrecido al grupo de edad comprendido desde los 16 años en adelante, según lo manifiesta la ley de Transporte Terrestres Tránsito y Seguridad Vial de mercado.

Según el estudio realizado por el INEC, en el Cantón Cayambe, el 46 % de la población se encuentra en edades comprendidas entre los 16 a 49 años, quienes se considerarían potenciales clientes del presente proyecto, es decir, (población al 2009 92.626 \* 46%) **42.608 habitantes**, de los cuales se considera que existe una mayor concentración de edad en grupos comprendidos entre 25 y 36 años como se puede apreciar en la Figura No. 4.2. La variable ingreso no se ha tomado en cuenta, ya que, si bien es cierto existe mucha población pobre se observa según criterio de administradores actuales de escuelas de conducción que muchas personas de pocos recursos económicos ven en la licencia un medio para surgir y obtener empleo, por lo que realizan en algunos casos grandes esfuerzos para tener acceso a una licencia, para lo cual también las escuelas brindan algunas facilidades de pago que permiten que se incremente las posibilidades de captar este tipo de alumnos.

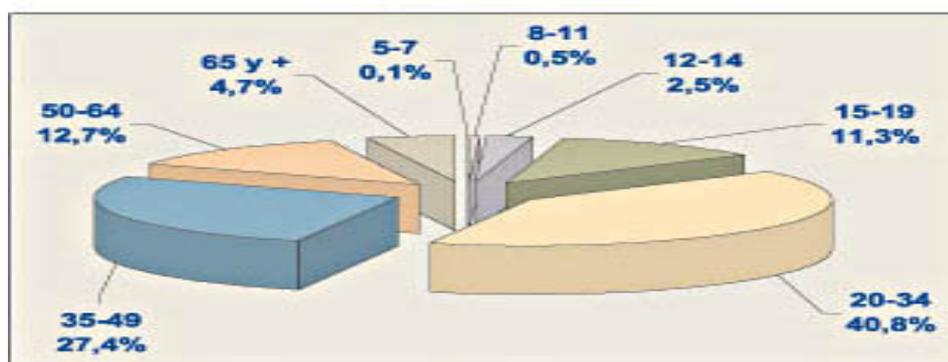


Figura No. 4.2: Distribución de la población por grupos de edad del cantón Cayambe.

Elaboración: El autor  
Fuente: DATOS INEC CENSO 2001.

El marco muestral es una representación de todos los elementos de la población objetivo que consta de una lista de características que permitan identificar dicha población.

- Marco Muestral 1: Compuesto por la ciudad de Cayambe y su área urbana y rural.
- Marco Muestral 2: Compuesto por las personas por los grupos de edades establecidos.

Se utilizó como técnica el muestreo no probabilístico, por juicio del investigador, lo que implica cierto grado de subjetividad y sesgo del conjunto elegido, claro que esta última es aplicada pues tiene en cuenta factores que la primera no, como son disponibilidad de las personas, facilidad de acceso, criterios de selección, teniendo como factor determinante en este caso los grupos de edad.

La metodología utilizada para la selección de la muestra es la siguiente:

**Área en estudio:** Cayambe.

**Mercado Objetivo:** Personas comprendidas entre los 16 y 49 años.

**Universo:** 42.608 habitantes (dato inec)

**Sexo:** Indiferente

Se estableció un tamaño de muestra sobre la base de la siguiente fórmula:

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

De donde:

**n** = Total de encuestas a aplicar (Tamaño de la muestra)

**p**= Probabilidad de éxito en el evento (0.5)

**q** = Probabilidad de fracaso en el evento (0.5)

**e**= Grado de error admisible (6 %)

Nivel de confianza del 94%

**z**= Valor z de la distribución normal correspondiente a un nivel de confianza 1.88

**N**=Tamaño de la población en estudio **42.608 habitantes** (dato del Inec)

Sobre la base de la aplicación de la fórmula arriba enunciada se pudo determinar que el número de casos a considerar es de 244, por ello, se aplicó este número de encuestas enfocadas a conocer los criterios que posee la demanda en cuanto al Servicio de Capacitación en Conductores No Profesionales, en la Ciudad de Cayambe.

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

Los factores que afectan a la demanda en un estudio de mercado, se refiere a la forma en que aceptan y compran los consumidores finales un determinado producto o servicio. Los estímulos de marketing (producto, precio, plaza y promoción) y de otros tipos entran en la caja negra del consumidor y producen ciertas respuestas (selección de marca, selección de comerciante, tiempo y monto de la compra). Las características del comprador influyen en la forma en que percibe y reacciona ante los estímulos y el propio proceso de decisión del comprador también afecta su conducta. Existiendo entre otros factores culturales y sociales:

Los Factores culturales: Ejercen la influencia más amplia y profunda sobre el comportamiento de los consumidores.

- **Cultura** Es el origen más básico de los deseos y conductas de una persona. El comportamiento humano en gran parte se aprende. El mercadólogo siempre está tratando de detectar cambios culturales para descubrir nuevos productos que podrían tener demanda.

- **Subcultura** Toda cultura contiene subculturas más reducidas: grupos de personas que comparten sistemas de valores basados en experiencias y situaciones comunes. Incluye nacionalidades, religiones, grupos raciales y regiones geográficas. Muchas subculturas constituyen segmentos de mercado importantes y el mercadólogo diseña productos y programas de marketing adaptados a sus necesidades.
- **Clase social** Las clases sociales son divisiones relativamente permanentes y ordenadas de una sociedad, cuyos miembros comparten valores, intereses y conductas similares. La clase social no está determinada, por un solo factor, como el ingreso, sino que se mide como una combinación de ocupación, ingreso, estudio, riqueza y otras variables. Los integrantes de una misma clase social exhiben un comportamiento de compra similar.

Los Factores sociales son los grupos que ejercen influencia directa sobre las creencias y estilo de vida del consumidor, teniendo dentro de estos grupos:

- **Grupos de referencia** Los grupos pequeños que tienen una influencia directa, y a los que una persona pertenece, se denominan grupos de pertenencia. Algunos son grupos primarios con los que hay una interacción constante pero no formal, como la familia, amigos, vecinos y compañeros de trabajo. Algunos son grupos secundarios, que son más formales y con los que la interacción es menos regular como los grupos religiosos, asociaciones profesionales y sindicatos. Los grupos de referencia sirven como puntos de comparación o referencia, directos (cara a cara) o indirectos para moldear las actitudes o conductas de una persona. Un grupo de aspiración es uno al que el individuo quiere pertenecer. Los grupos de referencia exponen a una persona a conductas y estilos de vida nuevos, influyen en las actitudes y auto concepto de la persona, y crean presiones de conformidad que podrían afectar su selección de productos y marcas.
- **Un líder de opinión** es un miembro de un grupo de referencia que, por sus habilidades especiales, conocimientos, personalidad u otras características, ejerce una influencia sobre otros.

- **Familia** La familia es la organización de compra de consumo más importante de la sociedad.
- **Papeles y estatus** Una persona pertenece a muchos grupos. La posición de la persona en cada grupo se puede definir tanto en términos de papeles como de estatus. Un papel consiste en las actividades que se espera que la gente realice según las personas que la rodean. Cada papel lleva consigo un estatus que refleja la estima general que le confiere la sociedad. La gente a menudo escoge productos que ponen de manifiesto su status.

Dentro de los factores que afectan en la decisión de obtener una licencia de conducción tenemos los grupos de referencia, ya que en algunos de los casos, el tener un automóvil, o simplemente tener una licencia de conducción determina un cierto status, principalmente en la población joven, mientras que, en la población adulta el automóvil se vuelve una necesidad, por cuanto es indispensable para realizar sus actividades cotidianas.

#### 4.7.1 Precios

Todas las organizaciones con fines de lucro y muchas sin fines de lucro ponen precio a sus productos o servicios

Tradicionalmente el precio ha operado como principal determinante de la decisión de compra. Esto sigue siendo válido en los estratos más pobres, aunque factores distintos del precio se han vuelto más importantes para la conducta del comprador en las últimas décadas, el precio sigue siendo uno de los elementos más importantes que determinan la participación de mercado y la rentabilidad de una empresa.

En el mercado de escuelas de conducción el precio de los cursos de capacitación se encuentra controlado por el regulador, la Comisión de Tránsito y Transporte Terrestres, aunque inicialmente se fijó con relación al valor del curso cobrado por Aneta, existen variaciones mínimas entre los distintos precios que establecieron las escuelas de conducción para sus cursos. Ese precio oscila entre 160 y 165 dólares, obviamente dentro de este precio se cubre el costo de la prestación del

servicio y se obtiene un margen de utilidad, atendiéndose entonces que el principal factor para determinar el precio de un curso de conducción ha sido el establecido por la competencia de las distintas escuelas de conducción.

#### 4.8 Técnicas de estimación de la demanda

Para llegar a estimar la demanda para un bien o servicio se puede ayudar de un estudio estadístico, como análisis del comportamiento histórico de la demanda, realización de muestro entre consumidores o técnicas más complejas como proyecciones futuras de demanda.

#### 4.9 Tendencia histórica de la demanda

Siendo uno de los principales factores de medición del mercado para este servicio, el número de licencias otorgadas en los años anteriores para establecer el comportamiento del mercado se ha obtenido la siguiente información:

**Cuadro N. 4.2: Estadísticas de licencias otorgadas en el cantón Cayambe**

Año	Crecimiento anual	A	B
2000		40	494
2001	1.6%	43	502
2002	35.4%	46	680
2003	33%	49	905
2004	0.8%	64	913
2005	4.05%	82	950
2006	3.15%	86	980
2007	16.32%	125	1140
2008	17.28%	230	1367
	<b>TOTAL</b>	<b>765</b>	<b>7931</b>
	<b>PROMEDIO/12.41%</b>	<b>85</b>	<b>881</b>

En 8 años, se han emitido 7931 Licencias Tipo B, solo en el año 2008 se emitieron 1367 Tipo B. En los 8 años en los que hace referencia este análisis se han emitido en promedio 881 licencias tipo B. Se observa además un incremento promedio anual del 12.41%, sin embargo en los dos últimos años se ha mantenido un crecimiento estable de licencias tipo B de alrededor del 17% es decir un incremento de 197 licencias emitidas en la Ciudad de Cayambe.

#### 4.10 Estimación de la demanda futura

La estimación de la demanda futura debe realizarse para el área geográfica y mercado seleccionado. Para estimar la demanda de licencias en el Cantón Cayambe se ha considerado utilizar el método de la extrapolación de la tendencia histórica, basado en el ajuste lineal, mediante el cual se busca la línea recta que mejor represente la tendencia de la serie.

**Cuadro No. 4.3: Proyección de la demanda de licencias**

<b>AÑOS</b>	<b>Yi</b>	<b>Xi</b>	<b>XiYi</b>	<b>(Xi)2</b>
2000	494	-4	-1976	16
2001	502	-3	-1506	9
2002	680	-2	-1360	4
2003	905	-1	-905	1
2004	913	0	0	0
2005	950	1	950	1
2006	980	2	1960	4
2007	1140	3	3420	9
2008	1367	4	5468	16
<b>SUMATORIAS</b>	<b>7931</b>	<b>0</b>	<b>6051</b>	<b>60</b>

1.  $EY_i = na + bEX_i; i=1$   
 $7931 = 9^a$   
 $a = 881$
2.  $EX_i Y_i = aEX_i + b(EX_i)^2; i=1$   
 $6051 = 60b$   
 $b = 100,85$   
 $Y = a + bX$   
 $881 + 100,05(X)$

AÑO	PROYECCION
Año 2009	1381
Año 2010	1481
Año 2011	1581
Año 2012	1681
Año 2013	1781
Año 2014	1882

**Elaborado Por:** El autor

**Fuente:** Dep. De estadísticas. Dirección Nacional de Tránsito

La recta que mejor se ajusta a la tendencia de los datos es  $Y = 881 + 100$ , la prolongación de esta recta nos ayudará a encontrar los valores esperados para los años futuros.

Cabe mencionar que a esta tendencia de crecimiento de la demanda se debería incluir un porcentaje de demanda que en la actualidad debe esperar dos meses para obtener licencia y que no es atendido, dicho porcentaje será establecido con posterioridad al realizar el estudio de la oferta y tabular las encuestas realizadas.

#### **4.12. Análisis de la oferta**

El estudio de la oferta, consiste en conocer los volúmenes de producción y venta de un determinado producto o servicio, así como saber, el mayor número de características de las empresas que los generan. Durante el proceso de recolección de datos, es frecuente que las organizaciones eviten dar información sobre sí mismos, por lo que hay necesidad de prever ciertos procedimientos o técnicas para obtener los datos o información que se requiere. Por ello, lo primero es determinar el número de productores y oferentes que intervienen en el área de influencia, es decir, nuestra competencia.

##### **4.11.2 Clasificación de la oferta**

La oferta se puede clasificar en dos grupos:

**Competencia perfecta:** Un mercado es perfectamente competitivo cuando hay muchos vendedores pequeños en relación con el mercado, el producto es homogéneo, los compradores están bien informados, existe libre entrada y salida de empresas y decisiones independientes, tanto de los oferentes como de los demandantes.

**Competencia imperfecta:** Una empresa es de competencia imperfecta cuando las empresas oferentes influyen individualmente en el precio del producto de la industria. Las empresas concurrentes no actúan como precio-aceptantes, sino como precio-oferentes, puesto que, de alguna forma, imponen los precios que rigen en el mercado. Recuérdese que la característica fundamental de la competencia perfecta es que, debido a la diversidad de empresas participantes, ninguna tiene capacidad para incidir sobre los precios, de forma que actúan como precio-aceptantes.

En este sentido el tipo de oferta en el que se desenvuelve el mercado viene a ser una competencia imperfecta, ya que, el precio es regulado y no se lo puede establecer, siendo principalmente quien fijó el precio de referencia la Escuela que mayor presencia tiene a nivel nacional.

#### 4.11.2 Oferta actual

Actualmente, en Cayambe existe una sola escuela de conducción de Aneta, al igual que hasta hace poco en varias ciudades del país, sin embargo ese monopolio se ha ido rompiendo, toda vez que en la actualidad se ha permitido por parte de la Comisión Nacional del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, que se puedan crear nuevas escuelas a nivel nacional, en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley de Transporte Tránsito y Seguridad Vial.

#### 4.11.3 Factores que afectan a la oferta

A continuación, los factores que afectan la curva de la oferta según Hall y Lieberman:

- a. Precio Insumos: Si los insumos que utiliza una empresa para la elaboración de los bienes son bajos podremos ofrecer más y viceversa.
- b. Bienes Alternativos: Otros bienes que puede producir una empresa utilizando los mismos insumos que usa para la producción de sus bienes.
- c. Tecnología: A mayor tecnología, mayor ahorro de costos, y por ende, mayor oferta.
- d. Número de Empresas: Mientras más empresas posea un empresario tendrá mayores posibilidades de ofrecer sus productos.
- e. Precio Esperado: La expectativa de un alza futura en el precio de un bien desplaza la curva de la oferta hacia la izquierda y sucede lo contrario con la expectativa de una baja futura.

Para el presente estudio los factores de la oferta se ven afectados entre otros aspectos por el número de empresas que brinden este servicio, sin embargo esto es regulado por la Comisión Nacional de Transito, poniendo limitaciones en lugares en donde el mercado ya no permite mayor numero de oferentes, es este mismo ente regulador quien puede imponer políticas de regulación a las Escuelas, pudiendo realizar cambios en la actual estructura académica de las horas de clase incrementándolas, lo que implicaría además una elevación en el precio del servicio, este factor también es bastante determinante en la oferta ya que en ese caso menos personas estarían en condiciones de acceder a un

curso, sin embargo, dado el caso, las escuelas deben establecer propuestas de ventas orientadas a brindar facilidades de pago por sus servicios, con la finalidad de mermar el efecto negativo de estos incrementos para la oferta.

#### **4.11.4 Número de oferentes del producto o servicio**

Como ya se indico anteriormente, en Cayambe existe solo una Escuela de conducción que ofrece el servicio de capacitación de conductores no profesionales, por lo tanto al existir mayores opciones se puede elevar el nivel de servicio, siendo el principal beneficiado el cliente.

#### **4.11.5 Crecimiento del número de oferentes**

La Comisión Nacional del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, como ente regulador autoriza o no el funcionamiento legal de las escuelas de conducción a nivel nacional, dicha aprobación se la realiza toda vez que las escuelas interesadas justifiquen mediante un estudio de mercado la factibilidad de que se cree una nueva escuela en una ciudad determinada, siempre y cuando las condiciones de la demanda insatisfecha así lo ameriten, dicho estudio es comprobado y analizado por esta Institución por cuanto el crecimiento de oferentes es limitado.

En este mercado, en el que el producto es homogéneo, la diferencia entre una y otra escuela radica básicamente en la satisfacción por el servicio recibido, ya que, no existen bienes alternativos, los precios por insumos son iguales y la tecnología no implica mayor cambio en la toma de decisión de los clientes. Un cambio en la regularización de las escuelas afectara a todas las involucradas, que seria lo realmente influyente en el comportamiento de las empresas involucradas.

En el Cantón Cayambe no ha existido incremento en la oferta debido a la regulación que realiza la Comisión Nacional de Tránsito, ya que, la mayoría de proyectos para nuevas escuelas han sido presentados en grandes ciudades, existiendo todavía campo de acción en ciudades pequeñas como Cayambe.

#### 4.11.6 Tasa de uso del producto

El uso de este servicio se vuelve una cantera interminable, ya que cada año varios jóvenes cumplirán 16 años o 18 años y querrán acceder a una licencia, adicionalmente varias personas, familias habrán reunido un dinero para poder adquirir un automóvil por lo que desearan también acceder a este servicio. Solo en Cayambe se extienden más de cien licencias mensuales. Sin embargo, la tasa de uso de este servicio es de 1 por cada cliente, debido a la naturaleza del tipo de servicio que se ofrece.

#### 4.11.7 Proyección de la oferta

La proyección de Oferta que posee Aneta para este lugar es nula, ya que se da prioridades de crecimiento a ciudades más grandes en donde la demanda del servicio es mucho mayor.

La sucursal de Cayambe es una de las más pequeñas que posee Aneta en el país, ya que se le da más importancia a ciudades mucho más grandes y con un mayor número de habitantes, por tanto la competencia podría ampliar su flota vehicular, presentar instalaciones más lujosas pero ya ha demostrado en otras ciudades en donde ha sido fácilmente desplazada que no presenta mejoras en la calidad del servicio.

#### 4.12 Demanda insatisfecha

Como se estableció en la proyección de la población en el año 2009 el Cantón Cayambe posee 92.626 habitantes, de los cuales el 46% se encuentran ubicados en edades comprendidas entre 16 a 49 años, es decir 42.608 habitantes.

De los datos anteriormente mencionados, se desprende que el grupo objetivo para el presente proyecto es de **42.608 habitantes** (dato del Inec)

Sobre la base de las encuestas realizadas (Ver Anexo I) se ha podido determinar que el 63% de los encuestados (26.843 habitantes) no posee licencia de conducción, de este grupo, el 15% expresa su deseo por obtener una licencia de

conducción tipo B. (4026 habitantes), esta cifra restada de la capacidad de servicio que posee actualmente la oferta, es decir 1367 estudiantes (licencias otorgadas por año), arroja como resultado al dato de la demanda insatisfecha por año para este servicio en este sector, es decir, **aproximadamente** 2.659 personas, los cuales podrían acceder voluntariamente a cursos de conducción o ser inducidos a hacerlo mediante la utilización de herramientas de mercadeo y publicidad

Cabe anotar que esta cifra concuerda con el número de personas que no pueden acceder a un curso de conducción inmediatamente y deben esperar 2 meses para tomar el curso, es decir, la competencia capta en este momento 113 alumnos mensuales y otros 222 deben esperar para ser atendidos, arrojando en un año una demanda insatisfecha de 2659 personas que deben esperar por un turno para ser atendidos, por tal motivo lo que se pretende con el presente proyecto es atender a este mercado insatisfecho brindando inmediatez a sus demandas.

Se establece de esta manera una demanda no cubierta superior al 67% de los demandantes, este porcentaje es altamente significativo, del cual se deduce la imperiosa necesidad de que en Cayambe se cree una nueva Escuela de Conducción No Profesional que aporte con los servicios que exige la sociedad.

#### **4.13 Plan de mercadeo**

El plan de mercadeo cubre los objetivos a corto plazo, diseñado para poner en ejecución las estrategias que serán tomadas para llegar con un producto o servicio a los clientes, captar su atención y posterior decisión de compra.

##### **4.13.1 Objetivos**

Los objetivos y la forma como piensan alcanzar esos objetivos, se constituyen en el núcleo del plan de mercado.

El objetivo principal de este plan de mercadeo es el de dar a conocer que existen una nueva alternativa en el servicio de capacitación de conductores no profesionales en la ciudad de Cayambe, que ofrece un mejor servicio y con mejores resultados que la competencia.

La mejor manera de evitar que se malgasten los recursos en publicidad es preparar una estrategia creativa que sea precisa y decisiva y que tenga la aprobación del cliente como de la empresa antes de que se inicie cualquier trabajo creativo. La estrategia creativa debe abarcar tres partes fundamentales:

- el grupo objetivo (segmentación)
- la plataforma de texto (mensaje de posicionamiento)
- Políticas a establecer (producto, precio, comunicación y de canales)

El objetivo de mercadeo general que persigue la empresa a crear será captar al menos un 36% de la demanda insatisfecha detectada.

Para cumplir con ese cometido se establecen como objetivos específicos:

- Satisfacer las necesidades y preferencias de los posibles clientes;
- Dar a conocer a la escuela, su ubicación y el servicio que ofrece;
- Atraer nuevos clientes mediante publicidad y promocionales;
- Definir los segmentos de mercado a los cuales se va a dirigir la estrategia de comercialización;
- Establecer la mezcla de mercadotecnia efectiva;

#### **4.13.2 Segmentación**

Se compone de los grandes usuarios, de la gente de quien se dirige la empresa. Puede definirse por elementos demográficos, tales como: Edad, el ingreso, la educación y el tamaño de la familia. Puede influir también la psicografía que estudia los estilos de vida o las personalidades. Otro método de determinar el grupo objetivo es dividir el mercado en segmentos con base en los principales beneficios que se pretende buscar, para luego desarrollar el producto y dirigir su publicidad hacia uno de estos grupos.

El segmento escogido para el presente proyecto hacen referencia los grupos de edad comprendidos entre los 16 a los 49 años de edad debido a que se enmarca dentro de las edades que poseen mayor tendencia a optar por una licencia.

#### **4.13.3 Diseño del mensaje de posicionamiento.**

“La primera parte de la plataforma del éxito es el argumento básico de venta. Constituye una definición de los principales beneficios del bien o servicio, y debe estar redactado en el menor número posible de palabras y en forma original, por ejemplo: "Tome una Coca-Cola y una sonrisa". El argumento básico de venta debe vender algo provechoso, no solo una característica, también debe incluirse en toda publicidad, periódicamente, pero el mismo argumento básico de venta debe usarse por años.”(Luther, 1995)

El mensaje de posicionamiento para la escuela de conducción es “Conducete bien, conduce en “GOOD DRIVE”, partiendo desde el hecho de que el mensaje que se pretende entregar es: SI APRENDES A CONDUCIR EN LA ESCUELA GOOD DRIVE, CONDUCIRAS BIEN.

#### **4.13.4 Políticas**

Se deben establecer políticas, referentes al servicio que se pretende entregar, el cual, esta basado en diferenciarlo de la competencia ofreciendo un servicio de calidad, en el cual los alumnos puedan tener flexibilidad de horarios y sean atendidos con rapidez sin tener que esperar dos meses para tomar el servicio requerido. En cuanto a las políticas para fijación de precios, estas como ya se indicaron son establecidas por el ente regulador, por este motivo no son tema de estudio. Como canales de comunicación se establecen principalmente la directa, ya que, los autos que circulan con los estudiantes son el mayor atrayente para captar la atención de los nuevos clientes.

Las políticas para el producto, precio, plaza y promoción a ofrecer son las siguientes:

El servicio ofrecido debe ser personalizado, tomando en cuenta el avance individual en el aprendizaje de cada alumno y utilizando todos los medios necesarios para que al finalizar el curso el alumno aprenda a conducir correctamente, con seguridad y responsabilidad.

Se propondrá 3 modalidades de cursos, los cuales contemplan el siguiente Plan de Estudio:

15 Horas de Práctica de Conducción.

10 Horas de Educación Vial.

5 Horas de Mecánica Básica.

2 Horas de Psicología Aplicada a la Conducción.

1 hora de Primeros Auxilios.

**Total 33 horas.**

**Modalidades:**

1. **Regular:** Quince días laborables asistiendo de lunes a viernes durante dos horas diarias: una hora a teoría y una hora a práctica de conducción, y, adicionalmente un día sábado durante tres horas para recibir teoría.
2. **Intensivo:** Siete días asistiendo de lunes a domingo, durante cinco horas diarias, dos horas y media de práctica de conducción y dos horas y media de teoría.
3. **Fin de Semana:** Tres fines de semana, asistiendo 4 sábados y 3 domingos: tres horas de teoría y dos horas de práctica de conducción.

Para establecer el precio para el servicio se tomara en cuenta el precio promedio que se presenta para dicho servicio en las distintas escuelas, el cual deberá ser inferior al precio ofrecido por la competencia para este servicio en el Cantón Cayambe. Tomando en cuenta que en todas las ciudades del Ecuador el precio es similar y tiene muy pocas variaciones entre los oferentes.

**Cuadro No. 4.4: Costo del Curso de Conducción**

Valor de la matrícula	146,43
12% Iva	17,57
Total Matrícula	164,00

Elaboración: El autor

Fuente: Investigación directa

La plaza escogida para ofrecer este servicio será el Cantón Cayambe, tomando en cuenta las parroquias rurales y urbanas del mismo.

Tomando en cuenta que unas de las principales actividades para alcanzar el éxito en este proyecto es dar a conocer que existe una nueva escuela de conducción en el mercado es principalmente la promoción se considera lo siguiente:

Se debe diseñar una oferta de modo que la imagen de la empresa ocupe un lugar distintivo en la mente del mercado meta, es una tarea un tanto complicada para el caso de la escuela, si consideramos que ANETA ha sido por un largo tiempo la única opción y en cuanto a estructura, la mejor en la ciudad, está claramente posicionada en el mercado.

Para diferenciar el producto, lo asociaremos con los atributos que desea el consumidor, es decir de las encuestas realizadas podemos obtener las preferencias y necesidades de los posibles alumnos.

Metodología:

- 1) Identificar el mejor atributo.- El mejor atributo que brinda la escuela es que es una empresa joven y dinámica que está comprometida con la labor social que implica el enseñar a conducir.
  - 2) Decisión de la estrategia.- La estrategia será atender directamente a instituciones públicas y privadas, colegios, entre otros dándoles facilidades de horarios y la posibilidad de dictar las clases en sus instalaciones con el fin de evitar el desplazamiento y por ende brindar comodidad y mayor disponibilidad de tiempo para el alumno.
- Comunicar el posicionamiento a través de la publicidad.- el mejor medio de publicidad lo constituyen los vehículos mismos de la escuela, pues sin necesidad de mayor inversión, estos se desplazan en la hora de práctica y por su vistosidad llaman la atención y transmiten la imagen de la escuela. Por otra parte el boca a boca es otro medio muy importante de publicidad, debido a la excelente atención que brindan los funcionarios y el personal en general de la escuela, gran parte de sus alumnos comentan y recomiendan a la misma con sus familiares y amigos. Pero no se puede

simplemente contar con estos 2 medios promocionales, de tal forma que se debe llegar más al público a través de medios no muy costosos:

- Medios Impresos – Prensa: El Comercio y Ultimas Noticias
- Medios Impresos - Volantes
- Publicidad en el Punto de Venta - Lonas
- Correo electrónico con la creación de mails promocionales que serán enviados de manera masiva.
- Artículos Promocionales: esferográficos, llaveros, pelotas anti-stress, entre otros.

Se debe reforzar la marca, para lo cual se sugiere colocar banners con el logotipo y slogan para que estos puedan ser identificados en la mente del público en general.

Los sitios estratégicos para colocar los banners serían en ferias de automóviles, ferias para estudiantes, apoyando en las campañas de la Policía Nacional, entre otros.

A continuación el slogan y logotipo de GOOD DRIVE:

**“CONDUCETE BIEN, CONDUCE EN GOOD DRIVE”**

### **Conclusiones del estudio de mercado**

En la ciudad de Cayambe existe un nicho de mercado superior al 67 % de las personas que actualmente reciben este servicio. Es decir que la oferta actual, cubre únicamente el 34% de la demanda existente en este sector.

Esto da la medida de la factibilidad de colocar una nueva escuela de conducción en este cantón que beneficiará principalmente a la población de ese lugar que

dispondrá de más opciones para escoger y comparar un mejor servicio, así como también permitirá la generación de fuentes de empleo y por su puesto a obtención de réditos económicos para el inversionista.

## **CAPITULO V**

### **ESTUDIO TECNICO**

El estudio técnico busca responder a la interrogante básica: ¿cuánto, dónde, cómo y con qué producirá la empresa, buscando además diseñar la función de producción óptima que mejor utiliza los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea este un bien o un servicio?.

Sin embargo, para este proyecto existe un caso bastante especial, ya que, la mayor parte de los requerimientos, medidas de aulas, infraestructura se encuentra establecida en el Instructivo de aprobación de Escuelas de Formación de conductores no Profesionales, por lo que se debe sujetar a esos parámetros para obtener un permiso de operación.

#### **5.1 Factores determinantes del tamaño**

Existen algunos factores que inciden a la hora de determinar el tamaño del proyecto, como lo son factores tecnológicos, políticos, económicos, alternativas de producción, materia prima, mano de obra etc., sin embargo, por ser este un proyecto enfocado a brindar un servicio específico, principalmente se parte del porcentaje de demanda insatisfecha que se desea captar con este proyecto.

Del estudio de mercado se determinó que existía una demanda insatisfecha anual de 2.659 personas. Para iniciar este proyecto se ha determinado el captar un 36% de esa demanda insatisfecha, es decir aproximadamente se espera atender a 957 alumnos por año. Por tanto todo el estudio técnico estará enfocado a cubrir ese porcentaje de la demanda con los efectos logísticos y humanos necesarios.

## **5.2 Localización del proyecto**

1. El estudio de localización del proyecto está enfocado a definir claramente cual será el mejor sitio para ubicar la escuela, tomando en cuenta el máximo beneficio y minimizando en lo posible los costos.

En este caso no se tiene problema con establecer si la escuela debe ser ubicada cerca de la materia prima o cerca del consumidor, ya que, se establece claramente que el principal factor a tomar en cuenta va a ser ubicar un lugar estratégico al cual puedan tener acceso la mayoría de los consumidores del servicio y que cumpla con todas las características necesarias para poder ofrecer el servicio de manera optima.

### **5.2.1 Macro Localización**

En este punto se ha considerado principalmente tomar en cuenta a las jefaturas que mayor número de licencias emite al año a nivel nacional escogiendo la provincia de Pichincha que otorga cerca de 40.000 licencias al año en su jefatura y subjefaturas. Si bien es cierto la Jefatura de tránsito de Pichincha entrega más del 85% de las licencias en esta provincia, ese mercado presenta bastantes limitaciones de acceso por cuanto existen en Quito actualmente 8 escuelas autorizadas y una de ellas ANETA posee solo en Quito 4 sucursales por lo que se cuenta con 12 escuelas que influyen ante la Comisión Nacional de Transito para evitar una mayor proliferación de escuelas.

Por este motivo se tomo en cuenta el segundo cantón de Pichincha con mayor numero de habitantes y en que también se ubica la segunda subjefatura que más licencias emite a nivel de Pichincha, el cantón Cayambe.

### **5.2.2 Micro localización**

Una vez definida la macro localización del proyecto, es importante establecer dentro del cantón seleccionado el lugar que más se enmarque dentro de factores como: la cercanía a los principales centros de ubicación de los consumidores, facilidad de medios de transporte para que los consumidores

puedan llegar al sitio, además que para este caso específico del proyecto se debe cumplir con una característica especial: la escuela de conducción debe tener a no más de 5 Km. de distancia un taller mecánico con el que mantenga un convenio para reparación y mantenimiento de sus unidades en caso de requerirlo y debe cumplir también con ciertas características especiales de infraestructura dimensiones de aulas, etc.

Inicialmente se descarta la posibilidad de compra de un terreno, debido a su costo, por lo que se analizarán alternativas de arrendamiento que mejor se enmarquen dentro de las características requeridas. Los criterios que se utilizan para escoger la mejor localización están relacionados con las características de la casa a arrendar, infraestructura, servicios básicos, ubicación, grado de concentración poblacional, etc, debiendo escoger el sitio que mejor cumpla con las características deseadas. Para Ello se analizaron tres opciones que se encuentran en arrendamiento y cumplen en su gran mayoría con los lineamientos básicos requeridos como podemos ver en el cuadro No. 5.1:

Opción No. 01 Panamericana norte km 35 y Sucre

Opción No. 02 Sucre y Alianza 31-23

Opción No. 03 Calle Vivar e1-36 y Terán

Cuadro No. 5.1: Micro-localización

PUNTUACIONES PONDERADAS							
FACTORES	PONDERACION	OPCIÓN N. 01		OPCIÓN N. 02		OPCIÓN N. 03	
		%	GRADO	%	GRADO	%	GRADO
AREA ADMINISTRATIVA							
DIRECCIÓN	50,00	0,9	45	0,9	45	0,85	42,5
ASESORIA TÉCNICA	50,00	0,9	45	0,85	42,5	0,85	42,5
SUPERVISION GENERAL	50,00	0,9	45	0,9	45	0,85	42,5
TESORERIA	40,00	0,85	34	0,9	36	0,85	34
SECRETARIA	40,00	0,85	34	0,8	32	0,85	34
ARCHIVO	50,00	0,8	40	0,5	25	0,85	42,5
EVALUACIÓN PSICOTÉCNICA	50,00	0,85	42,5	0,5	25	0,85	42,5
CAJA	40,00	0,6	24	0,2	8	0,3	12
AREA PEDAGOGICA Y SERVICIOS							
AULA 1 (4,50X9,00)	60,00	1	60	0,6	36	0,6	36
AULA 2 (4,50X9,00)	60,00	1	60	0,5	30	1	60
AULA DE MECANICA (60 M2)	50,00	0,95	47,5	0,6	30	0,9	45
BAR (25 M2 MÍNIMO)	35,00	0,9	31,5	0,9	31,5	0,6	21
BATERIAS SANITARIAS	50,00	0,8	40	0,5	25	0,9	45
AREA OPERATIVA							
SALA DE REUNION INSTRUCTORES	25,00	0,65	16,25	0,6	15	0,2	5
CAPACIDAD PARQUEADERO (2,5 x 5 m por cada unidad)	60,00	0,9	54	0,85	51	1	60
PARQUEADERO PARA CLIENTES	20,00	0,6	12	0,3	6	0	0
SERVICIOS BASICOS:							
LUZ	50,00	1	50	1	50	1	50
AGUA	50,00	1	50	1	50	1	50
TELEFONOS	50,00	0,8	40	1	50	1	50
TRANSPORTE PÚBLICO	40,00	0,95	38	0,3	12	0,5	20
VENTILACION E ILUMINACIÓN	40,00	0,8	32	0,5	20	0,65	26
CERCANÍA MECANICA MAX 5 KM	40,00	0,95	38	0,9	36	0,8	32
TOTAL	1000,00		878,75		701,00		792,50

Elaboración: El autor

Fuente: Investigación directa

Luego de haber realizado el análisis de las tres opciones para la ubicación de la escuela, se determina que la más viable es la opción No. 01 ubicada en la Panamericana Norte km 35 y Sucre. De acuerdo al análisis, este sitio cumple mejor las exigencias requeridas para la aprobación de una escuela de conducción, y además presta las facilidades necesarias para que los alumnos accedan a este sitio.



**Figura No. 5.1:** Imagen de la casa a ser utilizada en este proyecto.

**Elaboración:** El autor

**Fuente:** Investigación directa

## **5.4 Ingeniería del proyecto**

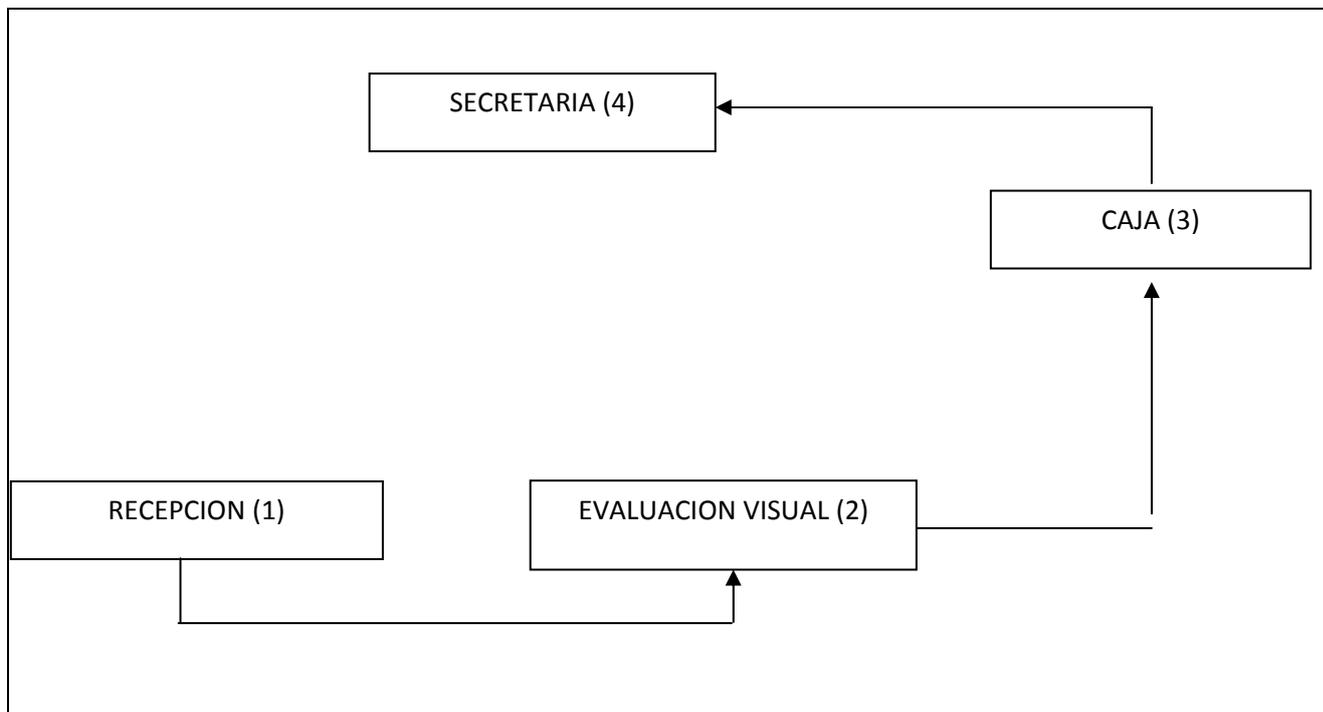
Esta parte del estudio tiene como objetivo determinar cuales son las características de servicio, así como determinar que tipo de equipos y autos se deben adquirir, así como también un esquema preliminar de la forma como se efectuará el servicio.

### **5.4.1 Proceso del servicio**

La escuela de conducción posee algunas particularidades y exigencias que un aspirante a alumno debe cumplir dentro de ella se encuentra cumplir con requisitos y documentación personal, aprobar exámenes visuales, auditivos y psicomotrices, todo ello requiere de que se diseñe un diagrama de procesos

para que todo el personal que labore en la empresa tenga claro cuales son los pasos que debe seguir un aspirante para la aprobación y así lo puedan orientar correctamente. A continuación se muestra el cuadro No. 5.2:

**Cuadro No. 5.2: Diagrama de Flujos de Procesos**



Elaboración: El autor

Fuente: Investigación directa

1. **Recepción:** información de curso (modalidades, fechas de inicio, precio, formas de pago, verificación de cupos)
2. **Valoración Visual:** examen visual, auditivo y de reflejos
3. **Pago:** del valor del curso
4. **Verificación de:** cumplimiento de requisitos, horarios escogidos y matriculación.

El servicio debe ser personalizado, tratando de ofrecer las alternativas y opciones de horarios para facilidad de los alumnos. Cuadro No. 5.3.

**Cuadro No. 5.3** Servicio a ofrecer en las clases de prácticas de conducción:

<b>HORA DE CLASE</b>	<b>TEMAS A INSTUIR</b>
1	INDUCCION
2	ARRANQUE MOTOR/SALIDA/PLANO
3	MARCHA/GIROS
4	CONTROL DE VELOCIDAD
5	ASCESOS Y DESCENSOS
6	PARQUEOS Y GIROS
7	TRAFICO SEMI PESADO
8	CONDUCCION TRANSITO ABIERTO
9	REFUERZO SALIDAS EN PENDIENTES
10	RECORRIDO EN LA CIUDAD
11	RETRO Y PARQUEO
12	ESTACIONAMIENTO ENTRE VEHICULOS
13	RECORRIDO GENERAL
14	EVALUACION Y REFUERZO
15	EXAMEN

Elaboración: El autor

Fuente: Investigación directa

#### 5.4.2 Requerimiento de recursos humanos

Para ofrecer el servicio de capacitación de conductores no profesionales y poder cubrir el 36% de la demanda insatisfecha, ( $2.659 \times 36\% = 957$ ), se espera atender al menos a 957 alumnos anuales), planteada en el estudio de mercado se requiere contar con personal capacitado (Ver Anexo J) y que debe cubrir las siguientes áreas como podemos ver en el cuadro 5.4:

Requerimiento de personal para la escuela de conducción

**Cuadro No. 5.4:: REQUERIMIENTO DE PERSONAL PARA LA ESCUELA DE CONDUCCION**

DENOMINACION DEL CARGO	CANTIDAD
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
DIRECTOR DE ESCUELA	1
ASESOR TÉCNICO EN EDUCACIÓN VIAL	1
SUPERVISOR GENERAL	1
TESORERO/CONTADOR	1
SECRETARIA ACADEMICA	1
RECEPCION	1
PERSONAL OPERATIVO	1
EVALUADOR PSICOMOTRIZ	1
PROFESOR DE EDUCACION VIAL	1
PROFESOR DE MECANICA BASICA	1
PROFESOR DE PSICOLOGIA DE LA CONDUCCIÓN	1
PROFESOR DE PRIMEROS AUXILIOS	1
INSTRUCTORES DE CONDUCCIÓN	8
TOTAL	20

Elaboración: El autor

Fuente: Investigación directa

### 5.4.3 Requerimiento de materiales, insumos y equipos.

**Cuadro No. 5.5:** Requerimiento de materiales, insumos y equipos.

<b>MUEBLES DE OFICINA</b>	
ESCRITORIOS	6
SILLONES EJECUTIVOS	6
SILLAS UNIPERSONALES	12
SILLONES TRIPERSONALES	5
ARCHIVADORES	6
ARCHIVADORES AEREOS	4
PAPELERAS	6
<b>EQUIPAMIENTO DE AULAS</b>	
PUPITRES	50
PIZARRONES DE TIZA LÍQUIDA	3
VENTILADORES VERTICALES	6
EQUIPOS DE PROYECCION	3
CPUS	3
<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>	
COMPUTADORES PERSONALES	6
IMPRESORAS	3
EQUIPO DE VALORACION PSICOMOTRIZ	1
REGULADORES DE VOLTAJE	8
SUMADORAS	3
TELEFONOS	8
TELEVISOR	1
DVD	1
<b>AREA OPERATIVA</b>	
VEHICULOS	4

Elaboración: El autor

Fuente: Investigación directa

En caso de los vehículos, para determinar la cantidad de autos a necesitar, se realiza los siguientes cálculos:

**Cuadro No. 5.6:** Cantidad de autos a necesitar

<b>Parámetros básicos</b>		
Duración del curso	15 días laborables	Tres semanas calendario
Horas de trabajo del auto/día	16 h	Una hora diaria por cada alumno
Número de alumnos auto/curso	16 alumnos	
Demanda esperada	957 alumnos al año	80 alumnos mensuales
Capacidad operativa mensual de autos	20 alumnos x auto	
Autos necesarios para cubrir la demanda mensual	80/ 20	4 autos.

**Elaboración:** El autor

**Fuente:** Investigación directa

#### 5.4.4 Calendario de ejecución del proyecto

**Cuadro No. 5.7:** Calendario de ejecución del proyecto

<b>FASE</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO ESTIMADO</b>
Fase I:	Estudio de factibilidad del proyecto	1 mes
	Desarrollo de planos arquitectónicos	
	Creación de la personería jurídica	
Fase II	Ingreso de documentación al CNT.	1 mes
	Inspección física de la Escuela	
	Aprobación de Planos CNT Y Municipio.	
Fase III	Adecuaciones en infraestructura según planos	1 mes
	Adquisición de vehículos y seguros	
	Adecuaciones en vehículos	
Fase IV	Equipamiento de aulas, oficinas, etc.	1 mes
	Desarrollo de plan de estudios, selección de personal, preparación de carpeta de documentos.	
	Presentación de documentación al CNT.	

**Elaboración:** El autor

**Fuente:** Investigación directa

## CAPITULO VI

### ESTUDIO FINANCIERO

#### 6.1. Presupuestos

El estudio de este capítulo tiene como objetivo analizar la información previamente establecida de los estudios de mercado, técnico y organizacional para definir la cuantía de las inversiones del proyecto.

##### 6.1.1. Presupuesto de inversión

El valor total de la inversión del proyecto está presupuestado en 107.783,66 usd.

Para llevar a cabo un proyecto es importante asignar la cantidad de varios recursos que pueden agruparse en dos rubros como son:

- Los recursos requeridos para la construcción, instalación o montaje del proyecto, considerándolas como inversiones fijas y éstas con el tiempo se convierten en activos fijos de la empresa.
- Otro recurso importante es el financiero debido a que estos son necesarios para el funcionamiento del proyecto, a éste se le denomina capital de trabajo o de operación.

A continuación se presenta en el cuadro No. 6.1 un resumen en el cual se identifica el total del presupuesto de inversión requerida:

Cuadro No: 6.1 Presupuesto de Inversiones Totales

<b>COSTOS Y FINANCIAMIENTO</b>		
<i>CONCEPTO</i>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>A. COSTOS DEL PROYECTO</b>		
<b>A1. INVERSION FIJA</b>	<b>76.807,50</b>	<b>71,26%</b>
<b>A2. ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>2.800,00</b>	<b>2,60%</b>
<b>A3. CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>28.176,16</b>	<b>26,14%</b>
<b>TOTAL DEL COSTO DEL PROYECTO</b>	<b>107.783,66</b>	<b>100,00%</b>
<b>B. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO</b>		
B1. PRESTAMOS DE MEDIANO PLAZO (VEHICULOS)	26.880,00	<b>24,94%</b>
B2. CAPITAL PROPIO	80.903,66	<b>75,06%</b>
<b>TOTAL DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>107.783,66</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

#### 6.1.1.1. Inversiones Fijas Tangibles

Las inversiones fijas tangibles son aquellas que se realizan en bienes que sirven de apoyo para la operación normal del proyecto y que son necesarios para la prestación del servicio. La inversión en Activos fijos tangibles es de \$76.807,50 usd. Como podemos ver en el Cuadro No. 6.2

**Cuadro No. 6.2 Inversiones Fijas**

CONCEPTO	VALOR
<b>A. COSTOS DEL PROYECTO</b>	
<b>A1. INVERSIÓN FIJA</b>	<b>76.807,50</b>
TERRENO	-
INSTALACIONES Y ADECUACIONES	8.000,00
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	15.000,00
VEHÍCULOS	38.400,00
MUEBLES Y ENSERES	6.500,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	4.500,00
OTROS ACTIVOS FIJOS	750,00
IMPREVISTOS	3.657,50

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Instalaciones y adecuaciones**

Cabe destacar que el terreno a arrendar cuenta con una construcción existente incluyendo el parqueadero; y a ésta se realizará la readecuación para llevar a cabo el proyecto. En las obras civiles se analiza el valor y la necesidad mínima requerida para el funcionamiento del presente proyecto, como podemos preciar en el cuadro No. 6.3, el valor de este rubro asciende a \$8000,00 usd más los imprevistos.

**Cuadro No. 6.3: Instalaciones y adecuaciones**

<b>Recurso</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. unitario</b>	<b>V. Total</b>
Construcción Readecuación	M <sup>2</sup>	200	40	8.000,00
Subtotal				8.000,00
5% Imprevistos				400,00
<b>TOTAL</b>				<b>8.400,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Maquinarias y Equipo**

El equipo para la aplicación de los Exámenes Psicosenométricos a utilizar será de procedencia americana de la marca AGX, el cual, cumple con las normas respectivas, y permanecerá en una sala exclusiva para esta actividad, es un equipo autorizado por la Comisión Nacional de transporte terrestre, Transito y Seguridad Vial para que en el se puedan realizar las valoraciones visuales, auditivas y de reflejos.

**Cuadro No. 6.4: Maquinarias y Equipo**

Recurso	Unidad de Medida	Cantidad	V. unitario	V. Total
Equipo de valoración Psicomotriz	Und.	1	15.000,00	15.000,00
Subtotal				15.000,00
5% Imprevistos				750,00
<b>TOTAL</b>				<b>15.750,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Vehículos**

De entre las distintas opciones que presenta el mercado automotriz en el Ecuador, se ha elegido para nuestro parque automotor el vehículo que consideramos brinda mayores ventajas para el proceso de enseñanza de la conducción, por su versatilidad, seguridad y facilidad de manejo como podemos ver la figura 6.1.

**Figura No. 6.1: Modelo del vehículo**

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

Por ello se ha creído conveniente adquirir una flota de vehículos cero kilómetros marca Chevrolet Spark. Estos vehículos contarán con todos los aditamentos necesarios para la instrucción práctica y señalizaciones correspondientes. Cabe señalar que cada vehículo tendrá un seguro de accidentes, que cubre al conductor, acompañante, vehículo y daños a terceros. A continuación se indica las características más relevantes de estos vehículos cuadro 6.5 y La inversión a realizar la podemos ver en el cuadro No. 6.6.

**Cuadro No. 6.5: Características del vehículo**

<b>MOTOR</b>	
Tipo	4 cilindros en línea
Cilindrada CC	1086
Combustible	Gasolina 60 KM X GALON
<b>SUSPENSIÓN</b>	
Delantera	McPherson con barra estabilizadora
Posterior	Eje con doble barra de torsión
Amortiguadores	Hidráulicos y resorte helicoidal
<b>DIRECCIÓN</b>	
Tipo	Piñón y cremallera
Asistencia	Hidráulica
<b>FRENOS</b>	
Tipo	Hidráulico con servofreno
Delantero	Discos ventilados
Posterior	Tambor
<b>TRANSMISIÓN</b>	
Tipo	Manual de 5 velocidades
<b>SEGURIDAD</b>	
Airbag conductor	X
Barras laterales contra colisión	X
Cinturones de seguridad en asientos delanteros y posteriores	X
Célula de seguridad en cabina	X
Zonas de deformación frontal y posterior	X
<b>TROS</b>	
Sistema de aire acondicionado	X
Luces internas	X
Vidrios delanteros eléctricos, etc.	X

Fuente y Elaboración:

Concesionario

**Cuadro No. 6.6: Vehículos**

<b>Recurso</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. unitario</b>	<b>V. Total</b>
Vehículos	Und.	4	9600	38.400,00
Subtotal				38.400,00
5% Imprevistos				1.920,00
<b>TOTAL</b>				<b>40.320,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Muebles y Enseres**

Serán de mucha utilidad para el funcionamiento de las oficinas administrativas, una característica de estos activos es que son de fácil instalación y reubicación. A continuación se los detalla en el cuadro No. 6.7:

**Cuadro No. 6.7: Muebles y Enseres**

<b>Recurso</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cant.</b>	<b>V. unitario</b>	<b>V. Total</b>
Escritorios	Und.	6	120	720
Sillones Ejecutivos	Und.	6	60	360
Sillas unipersonales	Und.	12	50	600
Sillas tripersonales	Und.	5	80	400
Archivadores	Und.	6	110	660
Archivadores aéreos	Und.	4	60	240
Papeleras	Und.	6	23	138
Pupitres	Und.	50	41	2.050
Pizarrones de tiza líquida	Und.	3	100	300
Ventiladores verticales	Und.	6	49	294
Televisor	Und.	1	738	738
Subtotal				6.500,00
5% Imprevistos				325
<b>TOTAL</b>				<b>6.825,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Equipos de Computación**

Es el activo a través del cual se podrá procesar toda la información necesaria para el funcionamiento de la empresa, básicamente son equipos de computación acorde a la tecnología actual, en el cuadro No. 6.8 podemos observar el detalle.

**Cuadro No. 6.8: Equipos de Computación**

Recurso	Unidad de Medida	Cantidad	V. unitario	V. Total
Cpus	Und.	3	120	360,00
Computadores personales	Und.	6	620	3.720,00
Impresoras	Und.	3	140	420,00
Subtotal				4.500,00
5% Imprevistos				225,00
<b>TOTAL</b>				<b>4.725,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Otros Activos**

Dentro de este rubro se ha ingresado los siguientes ítems, como podemos ver en el cuadro No. 6.9.

**Cuadro No. 6.9: Otros Activos**

Recurso	Unidad de Medida	Cantidad	V. unitario	V. Total
Regulados de voltaje	Und.	8	34	272
Sumadoras	Und.	3	28	84
Teléfonos	Und.	8	34	272
Dvd	Und.	1	122	122
Subtotal				750
5% Imprevistos				37,5
<b>TOTAL</b>				<b>787,5</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### 6.1.1.2. Inversión Fija Intangible

Este tipo de activos corresponde a los constituidos por servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Para el presente estudio se consideran los gastos para el funcionamiento legal y el costo del estudio que corresponde a todos los gastos efectuados por el investigador como encuestas realizadas, utilización de internet, compra de libros especializados, información pagada, etc.

Conforman este grupo de activos todas aquellas inversiones que constituyen gastos adelantados imputables a futuro ejercicio como podemos ver en el cuadro 6.10.

**Cuadro No. 6.10: Activos Diferidos**

<b>Recurso</b>	<b>V. Total</b>
Estudios técnicos de ingeniería	800,00
Gastos Pre operativos	1.000,00
Gastos de Constitución	1.000,00
Subtotal	2.800,00
5% Imprevistos	140,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.940,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### 6.1.1.3. Capital de trabajo

Constituye el conjunto de recursos necesarios en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto, hasta que los ingresos generados por el propio proyecto cubran los gastos de operación, durante el ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados. Se toma como base de cálculo tres meses. A continuación se presenta el cuadro No. 6.11.

**Cuadro No. 6.11: Capital de trabajo**

NECESIDADES DE EFECTIVO (90 DIAS)	27.458,23
INVERSION EN MATERIALES( 90 DIAS)	717,93
<b>TOTAL DEL REQUERIMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>28.176,16</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

**6.1.2. Cronograma de inversiones**

La inversión del proyecto se lo considera como una parte fundamental de éste debido a que es solventado por un capital prestado identificando una tasa de interés y un plazo determinado, para elegir adecuadamente la fuente de financiamiento, es indispensable estudiar con precisión los costos del proyecto con la finalidad de obtener utilidad en la empresa.

El presente proyecto requiere de una inversión total que asciende a \$ 107.783,66 usd. El mismo que será financiado el 24,94% con deuda y el 75,06% con capital propio.

A continuación se presenta el cuadro No. 6.12 que es un informativo del financiamiento del presente proyecto.

**Cuadro No. 6.12 Financiamiento**

Rubro	%	fuentes	uso
26.880,00	24.94%	Préstamo de CFN	Financiamiento de vehículos
80.903,66	75.06%	CAPITAL PROPIO	INVERSION EN ACTIVOS

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### **6.1.3. Presupuesto de Operación**

Para determinar el presupuesto de Operación se deben considerar los costos los mismos que son erogaciones que se realizan para poder realizar un proceso productivo cualquiera o para la implementación de un proyecto, los mismos que se clasifican en costos directos o indirectos que podrán ser definidos de acuerdo a lo que representan en una unidad de un producto terminado.

Para el presente estudio se consideró los siguientes parámetros para identificar los costos que serán necesarios:

- Recursos necesarios para producir un bien durante un tiempo determinado.
- Capacidad instalada
- Proyecciones productivas y demanda del mercado
- Precios y costos vigentes

#### **6.1.3.1. Costos del Servicio**

A estos costos se los conoce también como gastos de fabricación, los mismos que pueden ser directos e indirectos. Para ello la escuela de conducción debe incurrir en costos directos como los de materiales directos, mano de obra directa que incluye remuneraciones y demás desembolsos salariales que se convierten en costos primos de característica variable. Mientras que los indirectos son mano de obra indirecta, materiales indirectos, gastos indirectos, seguros, depreciaciones y arriendos, etc.

##### **a) Materia prima**

Este rubro corresponde a materiales que pueden fácilmente identificarse con un determinado producto y que forman parte de él. Cuadro 6.13.

**Cuadro No. 6.13: Materia prima**

<b>COSTO DE MATERIA PRIMA ALUMNO AL MES</b>	
RECORRIDO DEL VEHÍCULO POR HORA CLASE (km)	12,00
RENDIMIENTO POR GALON	60,00
COMBUSTIBLE EMPLEADO EN HORA CLASE	0,20
NUMERO DE HORAS A L DIA	16,00
CONSUMO DIARIO POR VEHICULO (GALONES)	3,20
NUMERO DE VEHÍCULOS	4,00
GASTO DIARIO EN COMBUSTIBLES (GALONES)	12,80
DURACION DE LA CAPACITACION (DIAS)	16,00
GASTO DE COMBUSTIBLE POR CURSO ( GALONES)	204,80
PRECIO DE GALON DE COMBUSTIBLE	1,48
COSTO COMBUSTIBLES POR CURSO	303,10
PORCENTAJE EN LUBRICANTES	0,15
GASTO EN LUBRICANTES	45,47
PORCENTAJE EN MANTENIMIENTO (MANO DE OBRA Y OTROS REPUESTOS)	0,25
GASTO MANTENIMIENTO (MANO OBRA Y OTROS REPUESTOS)	75,78
<b>COSTO EN COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</b>	<b>424,35</b>
ALUMNOS POR CURSO	80,00
<b>COSTO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES POR ALUMNO</b>	<b>5,30</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

Una de las ventajas de escoger el tipo de vehículo, es el rendimiento de combustible que posee ya que este auto, rinde 60 km por galón es decir que si se consume 3 galones diarios de gasolina se deduce que el auto recorre aproximadamente 180 km diario, lo cual es coherente con el servicio que va a brindar. Es decir recorre en promedio 12 km por hora de clase estableciendo que

las dos primeras horas el auto casi no se mueve de su sitio por cuanto se realiza inducción y dominio de pedales.

- **Mano de obra directa**

Para la transformación del material directo en producto terminado es necesario identificar el esfuerzo humano considerando en el proyecto a las personas que están involucradas directamente en el servicio. El cálculo para los gastos de la mano de obra se estableció considerando las últimas alzas salariales y determinando las horas laboradas por cada instructor. Como se puede apreciar en el cuadro No. 6.14.

**Cuadro No. 6.14 Mano de obra directa**

<b>Puesto</b>	<b>No. Horas</b>	<b>V. Hora</b>	<b>No. Personas</b>	<b>V. mensual unt.</b>	<b>Sobre Sueldos 33%</b>	<b>V. mensual total</b>	<b>V. Anual Total</b>
AREA DE CONDUCCION PRACTICA	240	0,91	8	218,00	71.94	2.319.52	27.834.24
AREA DE PRIMEROS AUXILIOS	3	3	1	9,00		9,00	108,00
AREA DE MECANICA	20	3	1	60,00		60,00	720,00
AREA DE EDUCACION VIAL	40	3	1	120,00		120,00	1.440,00
AREA DE PSICOLOGIA DE CONDUCCION	6	3	1	18,00		18,00	216,00
AREA DE PRUEBAS PSICOSENSOMÉTRICAS	240	0,91	1	218,00	71.94	289.94	3.479.28
							<b>33.797.52</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### 6.1.3.2. Gastos Indirectos del Servicio

- **Mano de obra indirecta**

Se refiere a la mano de obra utilizada en actividades que no son directas en el proceso productivo, como se puede apreciar en el cuadro No. 6.15.

**Cuadro No.: 6.15 Mano de obra indirecta**

<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>	
<b>OBREROS DE LIMPIEZA</b>	1,00
SUELDO MENSUAL	218,00
SUELDO TOTAL ANUAL	2616,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Materiales indirectos**

Para el presente proyecto es indispensable identificar este tipo de materiales indirectos debido a que constituyen la parte auxiliar en la presentación del servicio. Como se puede apreciar en el cuadro No.6.16.

**Cuadro No.: 6.16 Materiales indirectos**

<b>COSTO DE MATERIALES Y SUMINISTROS POR ALUMNO</b>	
MODULOS DIDACTICOS (MANUAL DE CONDUCCION)	1,5
MATERIAL DIDACTICO ( EXÁMENES, TRIPTICOS)	0,25
PAPELERIA (USO OFICINAS)	0,5
IMPRESIÓN (TONERS)	0,5
INSUMOS DE LIMPIEZA	0,25
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Suministros básicos**

Estos constituyen costos realizados para el correcto desenvolvimiento de maquinaria y equipo, así como de infraestructura como por ejemplo energía eléctrica, agua, teléfono, alarma, internet. Como se puede apreciar en el cuadro No. 6.17.

**Cuadro No.: 6.17 Suministros**

<b>COSTOS DE SERVICIOS BASICOS POR ALUMNO 80 ALUMNOS AL MES</b>	
<b>ENERGIA ELECTRICA</b>	
CONSUMO ESTIMADO MENSUAL	120,00
<b>COSTO POR ALUMNO</b>	<b>1,50</b>
<b>AGUA</b>	
CONSUMO ESTIMADO MENSUAL	40,00
<b>COSTO POR ALUMNO</b>	<b>0,50</b>
<b>TELEFONO</b>	
CONSUMO ESTIMADO MENSUAL	120,00
<b>COSTO POR ALUMNO</b>	<b>1,50</b>
<b>ALARMA</b>	
CONSUMO ESTIMADO MENSUAL	20,00
<b>COSTO POR ALUMNO</b>	<b>0,25</b>
<b>INTERNET</b>	
CONSUMO ESTIMADO MENSUAL	45,00
<b>COSTO POR ALUMNO</b>	<b>0,56</b>
<b>COSTO TOTAL SERVICIOS BASICOS POR ALUMNO</b>	<b>4,06</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Seguros**

Los seguros se identifican como erogaciones que sirven para cubrir un activo u otro bien de la empresa contra situaciones accidentales, de percance, incendios, etc. Con la finalidad de recuperar el valor del bien por medio de

terceros y a los cuales se paga cierta cantidad durante los años de vida útil. Como podemos ver en el cuadro No. 6.18.

**Cuadro No.: 6.18 Seguros**

<b>SEGUROS</b>	
<b>VALOR DE LOS VEHICULOS A ASEGURAR</b>	38.400,00
POR PRIMA DE SEGURO	5,3058%
<b>COSTO DE LA PRIMA POR VEHÍCULO</b>	2.037,45

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Depreciación**

A la depreciación se la identifica como la pérdida de valor de un activo físico como maquinarias, equipos, edificios, etc. que se genera como consecuencia de su uso. El método que se utilizó para efectuar el cálculo fue el método de línea recta considerando el porcentaje de depreciación de acuerdo a los reglamentos que se establecen en la Ley de Régimen del Ecuador, como podemos ver en el cuadro No. 6.19.

**Cuadro No.: 6.19 Depreciaciones**

	DEPRECIACIONES			12.115,00
RECURSO	INVERSION	VIDA UTIL	%	VALOR AÑO
Instalaciones	8.000,00	10	10	800,00
Equipos	15.000,00	10	10	1.500,00
Vehículos	38.400,00	5	20	7.680,00
Equipos de computación	4.500,00	3	33	1.485,00
Muebles y Enseres	6.500,00	10	10	650,00
				<b>12.115,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Amortización**

La amortización es un costo que se genera por la inversión de activos intangibles y nominales; se identifican también como las reservas que hacen los propietarios de activos diferidos para recuperar el valor de la inversión durante la vida útil de la misma. Como podemos apreciar en el cuadro No. 6.20.

**Cuadro No.: 6.20 Amortización**

<b>AMORTIZACIONES</b>				
<b>RECURSO</b>	<b>INVERSION</b>	<b>VIDA UTIL</b>	<b>%</b>	<b>VALOR AÑO</b>
Activos Diferidos	2.800,00	5	20	560,00
				<b>560,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

**6.1.3.3. Gastos administrativos**

Este rubro está constituido por todas las actividades organizativas enfocadas hacia la acción de administrar la empresa o nuevo proyecto. Estos gastos administrativos son de naturaleza fija, pues su valor no varía con aumentos o disminución en los niveles de producción. Como podemos apreciar en el cuadro No. 6.21.

**Cuadro No.: 6.21 Gastos administrativos**

<b>Puesto</b>	<b>No. Personas</b>	<b>V. mensual total</b>	<b>V. Anual Total</b>
DIRECTOR GENERAL	1	500,00	6.000,00
COORDINADOR O SUPERVISOR GENERAL	1	250,00	3.000,00
TESORERO	1	250,00	3.000,00
SECRETARIA	1	250,00	3.000,00
RECEPCIONISTA	1	218,00	2.616,00
ASESOR TECNICO EN SEGURIDAD VIAL	1	250,00	3.000,00
			<b>20.616,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

#### 6.1.3.4. Gastos de ventas

Los gastos de ventas son todos los gastos que se generan al realizar la acción de vender o comercializar un producto determinado. A continuación se presenta el cuadro No. 6.22 indicando los rubros que se han considerado. Se ha destinado el 5% de los gastos administrativos para las ventas, tomando en cuenta que esta empresa tiene una particularidad, los mismos autos se encargan de realizar publicidad cuando están rodando la ciudad dando clases de conducción

**Cuadro No.: 6.22 Gastos de ventas**

<b>GASTOS DE VENTAS</b>	
GASTO DE VENTA	1.533,30
Hojas volantes	533,00
Comisiones 5% por alumno matriculado	1.000,00
<b>Total</b>	<b>1.533,00</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

#### 6.1.3.5. Gastos financieros

Los gastos financieros son los intereses que se debe pagar con respecto al capital que se obtuvo por el préstamo, el 24,94% del proyecto será financiado es decir el valor de \$ 26.880,00 financiados a 24 meses a una tasa del 9.19% capitalizable mensualmente, esta tasa de financiamiento es la que actualmente cobra la Corporación Financiera Nacional para un préstamo exclusivo para compra de vehículos para empresas. Como podemos ver el cuadro No. 6.23.

**Cuadro No.: 6.23 Tabla de Amortización**

TRIMESTRE	CUOTA	CAPITAL PAGADO	INTERES	SALDO DE CAPITAL
0				26.880,00
1	1.230,35	1.024,49	205,86	25.855,51
2	1.230,35	1.032,34	198,01	24.823,17
3	1.230,35	1.040,25	190,10	23.782,92
4	1.230,35	1.048,21	182,14	22.734,71
5	1.230,35	1.056,24	174,11	21.678,47
6	1.230,35	1.064,33	166,02	20.614,14
7	1.230,35	1.072,48	157,87	19.541,66
8	1.230,35	1.080,69	149,66	18.460,96
9	1.230,35	1.088,97	141,38	17.371,99
10	1.230,35	1.097,31	133,04	16.274,68
11	1.230,35	1.105,71	124,64	15.168,97
12	1.230,35	1.114,18	116,17	14.054,79
13	1.230,35	1.122,71	107,64	12.932,07
14	1.230,35	1.131,31	99,04	11.800,76
15	1.230,35	1.139,98	90,37	10.660,78
16	1.230,35	1.148,71	81,64	9.512,08
17	1.230,35	1.157,50	72,85	8.354,57
18	1.230,35	1.166,37	63,98	7.188,20
19	1.230,35	1.175,30	55,05	6.012,90
20	1.230,35	1.184,30	46,05	4.828,60
21	1.230,35	1.193,37	36,98	3.635,23
22	1.230,35	1.202,51	27,84	2.432,72
23	1.230,35	1.211,72	18,63	1.221,00
24	1.230,35	1.221,00	9,35	-0,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### 6.1.3.6. Proyección de los costos para la prestación del servicio

**Cuadro No. 6.24: Proyección de los costos para la prestación del servicio**

CONCEPTO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO	SEPTIMO AÑO	OCTAVO AÑO	NOVENO AÑO	DECIMO AÑO
<b>COSTOS TOTAL DEL SERVICIO</b>	65.126.34	69.603.75	73.811.75	88.121.45	93.759.12	100.188.53	106.955.39	127.322.46	136.003.74	145.534.82
COSTOS DE LA MATERIA PRIMA	5.077.51	5.864.52	6.773.52	7.823.42	9.036.05	10.436.63	12.054.31	13.922.73	16.080.75	18.573.27
COSTOS DE LA MANO DE OBRA DIRECTA	33.797.52	36.434.76	38.616.94	48.999.67	51.885.79	54.959.82	58.235.54	71.519.20	75.733.70	80.222.78
<b>COSTOS DE FABRICACION DEL SERVICIO</b>	<b>26.251.32</b>	<b>27.304.47</b>	<b>28.421.29</b>	<b>31.298.36</b>	<b>32.837.29</b>	<b>34.792.07</b>	<b>36.665.54</b>	<b>41.880.53</b>	<b>44.189.29</b>	<b>46.738.77</b>
MATERIALES Y SUMINISTROS	2.871.72	3.166.07	3.490.59	3.848.38	4.242.84	4.677.73	5.157.20	5.685.81	6.268.60	6.911.14
MANO DE OBRA INDIRECTA	2.616.00	2.877.60	3.165.36	3.481.90	3.830.09	4.213.09	4.634.40	5.097.84	5.607.63	6.168.39
SERVICIOS BASICOS	4.128.10	4.421.19	4.735.10	5.228.78	5.776.73	6.385.15	7.060.95	7.811.87	8.646.56	9.574.67
DEPRECIACION DE INSTALACIONES	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
DEPRECIACION DE EQUIPOS	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00
DEPRECIACION DE VEHICULOS	7.680.0	7.680.00	7.680.00	9.680.00	9.680.00	10.000.00	10.000.00	12.000.00	12.000.00	12.000.00
DEPRECIACION DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	1.485.00	1.485.00	1.485.00	-	-	-	-	-	-	-
AMORTIZACION DE GASTOS DE INGENIERIA	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	-	-	-	-	-
SEGUROS	2.037.45	2.037.45	2.037.45	2.568.03	2.568.03	2.652.93	2.652.93	3.183.51	3.183.51	3.183.51
PROVISION PARA IMPREVISTOS	2.973.05	3.177.16	3.367.79	4.031.27	4.279.60	4.563.18	4.860.07	5.801.49	6.182.99	6.601.06
<b>GASTOS DEL SERVICIO</b>	<b>66.337.59</b>	<b>71.327.38</b>	<b>77.459.26</b>	<b>85.489.63</b>	<b>93.447.39</b>	<b>101.528.41</b>	<b>111.544.76</b>	<b>123.067.68</b>	<b>134.867.25</b>	<b>148.014.26</b>
GASTOS DE ADMINISTRACION	32.199.30	35.308.98	38.729.63	42.492.34	46.631.32	50.764.21	55.772.38	61.281.37	67.341.25	74.007.13
SUELDOS DE ADMINISTRACION Y OFICINAS	20.616.00	22.677.60	24.945.36	27.439.90	30.183.89	33.202.27	36.522.50	40.174.75	44.192.23	48.611.45
ALQUILER DE INSTALACIONES	9.000.00	9.900.00	10.890.00	11.979.00	13.176.90	14.494.59	15.944.05	17.538.45	19.292.30	21.221.53
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
AMORTIZACION DE GASTOS PREOPERATIVOS	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	-	-	-	-	-
AMORTIZACION DE GASTOS DE CONSTITUCION	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	-	-	-	-	-
PROVISION PARA IMPREVISTOS	1.533.30	1.681.38	1.844.27	2.023.44	2.220.54	2.417.34	2.655.83	2.918.16	3.206.73	3.524.15
GASTOS FINANCIEROS	1.938.99	709.42	-	504.95	184.74	-	-	504.95	184.74	-

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

#### 6.1.4. Ingresos del Proyecto

El presupuesto de los ingresos parte del dimensionamiento de la demanda total que fue determinada en el Estudio de Mercado, tomando en cuenta la capacidad instalada de la empresa, capacidad que conforme avance el tiempo deberá ir incrementando el número de unidades a producir.

La proyección de los ingresos deberá incluir tanto la cantidad de personas como el precio establecido para las cantidades producidas.

En el cuadro No. 6.25 podemos ver la proyección de los ingresos.

**Cuadro No. 6.25 Proyección de ingresos**

CONCEPTO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO	SEPTIMO AÑO	OCTAVO AÑO	NOVENO AÑO	DECIMO AÑO
<b>VENTAS TOTALES</b>	140.168,65	154.535,94	170.375,87	187.839,40	207.092,94	228.319,97	251.722,76	277.524,35	305.970,59	337.332,58
ALUMNOS MATRICULADOS	957,24	1.005,10	1.055,36	1.108,12	1.163,53	1.221,71	1.282,79	1.346,93	1.414,28	1.484,99
COSTO DE LA MATRICULA	146,43	153,75	161,44	169,51	177,99	186,89	196,23	206,04	216,34	227,16

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

Para llegar a determinar estos ingresos se toma en cuenta la capacidad operativa que tendrá la empresa en cada año tomando en cuenta que en el primer año no se trabaja al 100% pero que en los siguientes años se incrementa las opciones de modalidades de curso y se puede captar un mayor número de alumnos.

## 6.2. Estados Financieros pro forma

### 6.2.1. Balance de Situación Inicial

El Balance Inicial demuestra la situación económica de la empresa al inicio de las operaciones económicas. En el cuadro No. 6.26 se muestra el balance de situación inicial de la empresa en el cual se puede observar que la inversión total asciende a \$107.783,66 usd. El préstamo obtenido comprende el 24,94% de la inversión en activo fijo.

**Cuadro No. 6.26 Balance de Situación inicial**

<b>BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL</b>					
<b>ACTIVO</b>			<b>PASIVO</b>		
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>		28.176,16	<b>PASIVO CIRCULANTE</b>		-
CAJA-BANCOS	28.176,16		CTA. POR PAGAR	-	
<b>ACTIVO FIJO</b>		79.607,50	<b>PASIVO FIJO</b>		26.880,00
ACTIVO TANGIBLE	76.807,50		CREDITO INVERSIÓN	26.880,00	
ACTIVO INTANGIBLE	2.800,00		<b>TOTAL PASIVO</b>		
			<b>PATRIMONIO</b>		80.903,66
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>107.783,66</b>	<b>TOTAL + PATRIMONIO</b>		<b>107.783,66</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### 6.2.2. Estado de Resultados

Para determinar la utilidad neta se parte de la elaboración del Estado de resultados que permite reflejar en forma general el beneficio real de la operación de la planta, el procedimiento es restar de los ingresos todos los costos en que incurra el servicio y los impuestos que se generen por dicha actividad. Como podemos ver en el cuadro No. 6.27.

Cuadro No.: 6.27 Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS DE PERDIDAS Y GANACIAS PROYECTADO										
CONCEPTO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO	SEPTIMO AÑO	OCTAVO AÑO	NOVENO AÑO	DECIMO AÑO
VENTAS NETAS	140.168,65	154.535,94	170.375,87	187.839,40	207.092,94	228.319,97	251.722,76	277.524,35	305.970,59	337.332,58
COSTOS TOTAL DEL SERVICIO	65.126,34	69.603,75	73.811,75	88.121,45	93.759,12	100.188,53	106.955,39	127.322,46	136.003,74	145.534,82
COSTOS DE LA MATERIA PRIMA	5.077,51	5.864,52	6.773,52	7.823,42	9.036,05	10.436,63	12.054,31	13.922,73	16.080,75	18.573,27
COSTOS DE LA MANO DE OBRA DIRECTA	33.797,52	36.434,76	38.616,94	48.999,67	51.885,79	54.959,82	58.235,54	71.519,20	75.733,70	80.222,78
COSTOS DE FABRICACION DEL SERVICIO	26.251,32	27.304,47	28.421,29	31.298,36	32.837,29	34.792,07	36.665,54	41.880,53	44.189,29	46.738,77
MATERIALES Y SUMINISTROS	2.871,72	3.166,07	3.490,59	3.848,38	4.242,84	4.677,73	5.157,20	5.685,81	6.268,60	6.911,14
MANO DE OBRA INDIRECTA	2.616,00	2.877,60	3.165,36	3.481,90	3.830,09	4.213,09	4.634,40	5.097,84	5.607,63	6.168,39
SERVICIOS BASICOS	4.128,10	4.421,19	4.735,10	5.228,78	5.776,73	6.385,15	7.060,95	7.811,87	8.646,56	9.574,67
DEPRECIACION DE INSTALACIONES	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
DEPRECIACION DE EQUIPOS	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
DEPRECIACION DE VEHICULOS	7.680,0	7.680,00	7.680,00	9.680,00	9.680,00	10.000,00	10.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
DEPRECIACION DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	1.485,00	1.485,00	1.485,00	-	-	-	-	-	-	-
AMORTIZACION DE GASTOS DE INGENIERIA	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	-	-	-	-	-
SEGUROS	2.037,45	2.037,45	2.037,45	2.568,03	2.568,03	2.652,93	2.652,93	3.183,51	3.183,51	3.183,51
PROVISION PARA IMPREVISTOS	2.973,05	3.177,16	3.367,79	4.031,27	4.279,60	4.563,18	4.860,07	5.801,49	6.182,99	6.601,06
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	75.042,31	84.932,19	96.564,12	99.717,96	113.333,82	128.131,43	144.767,37	150.201,89	169.966,85	191.797,76
GASTOS DE ADMINISTRACION	32.199,30	35.308,98	38.729,63	42.492,34	46.631,32	50.764,21	55.772,38	61.281,37	67.341,25	74.007,13
SUELDOS DE ADMINISTRACION Y OFICINAS	20.616,00	22.677,60	24.945,36	27.439,90	30.183,89	33.202,27	36.522,50	40.174,75	44.192,23	48.611,45
ALQUILER DE INSTALACIONES	9.000,00	9.900,00	10.890,00	11.979,00	13.176,90	14.494,59	15.944,05	17.538,45	19.292,30	21.221,53
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00
AMORTIZACION DE GASTOS PREOPERATIVOS	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	-	-	-	-	-

AMORTIZACION DE GASTOS DE CONSTITUCION	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	-	-	-	-	-
PROVISION PARA IMPREVISTOS	1.533,30	1.681,38	1.844,27	2.023,44	2.220,54	2.417,34	2.655,83	2.918,16	3.206,73	3.524,15
<b>UTILIDAD EN LA OPERACIÓN</b>	<b>42.843,01</b>	<b>49.623,21</b>	<b>57.834,50</b>	<b>57.225,61</b>	<b>66.702,49</b>	<b>77.367,23</b>	<b>88.995,00</b>	<b>88.920,52</b>	<b>102.625,59</b>	<b>117.790,63</b>
GASTOS FINANCIEROS	1.938,99	709,42	-	504,95	184,74	-	-	504,95	184,74	-
<b>UTILIDADES ANTES DE LA PARTICIPACION LABORAL</b>	<b>40.904,0</b>	<b>48.913,79</b>	<b>57.834,50</b>	<b>56.720,67</b>	<b>66.517,75</b>	<b>77.367,23</b>	<b>88.995,00</b>	<b>88.415,58</b>	<b>102.440,85</b>	<b>117.790,63</b>
15% DE PARTICIPACION LABORAL	6.135,60	7.337,07	8.675,17	8.508,10	9.977,66	11.605,08	13.349,25	13.262,34	15.366,13	17.668,59
<b>UTILIDADES ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>34.768,41</b>	<b>41.576,72</b>	<b>49.159,32</b>	<b>48.212,57</b>	<b>56.540,08</b>	<b>65.762,14</b>	<b>75.645,75</b>	<b>75.153,24</b>	<b>87.074,72</b>	<b>100.122,03</b>
25% DE IMPUESTO A LA RENTA	8.692,10	10.394,18	12.289,83	12.053,14	14.135,02	16.440,54	18.911,44	18.788,31	21.768,68	25.030,51
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>26.076,31</b>	<b>31.182,54</b>	<b>36.869,49</b>	<b>36.159,43</b>	<b>42.405,06</b>	<b>49.321,61</b>	<b>56.734,31</b>	<b>56.364,93</b>	<b>65.306,04</b>	<b>75.091,53</b>

Fuente: Investigación directa  
Elaboración: El autor

### 6.2.3. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos y variables y los beneficios por ventas y la suma de los costos fijos y variables. Como podemos apreciar en el cuadro No. 6.28.

#### Calculo de Costo variable unitario para el primer año

$$\text{Costo Variable Unitario} = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Cantidad}}$$

$$\text{Costo Variable Unitario} = \frac{14.561,32}{957} = 15.22$$

#### Punto de Equilibrio en Unidades para el Primer Año

$$\text{PEU} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precios de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

$$\text{PEU} = \frac{84.703,31}{146.43 - 15.22} = 645$$

La empresa debe realizar 645 capacitaciones para cubrir sus costos, y a partir de que empiece a superar esta cantidad, esos ingresos serán utilidad.

#### Calculo del Punto de Equilibrio en unidad monetaria

$$\text{PE \$} = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - (\text{Costo Variable} / \text{Venta})}$$

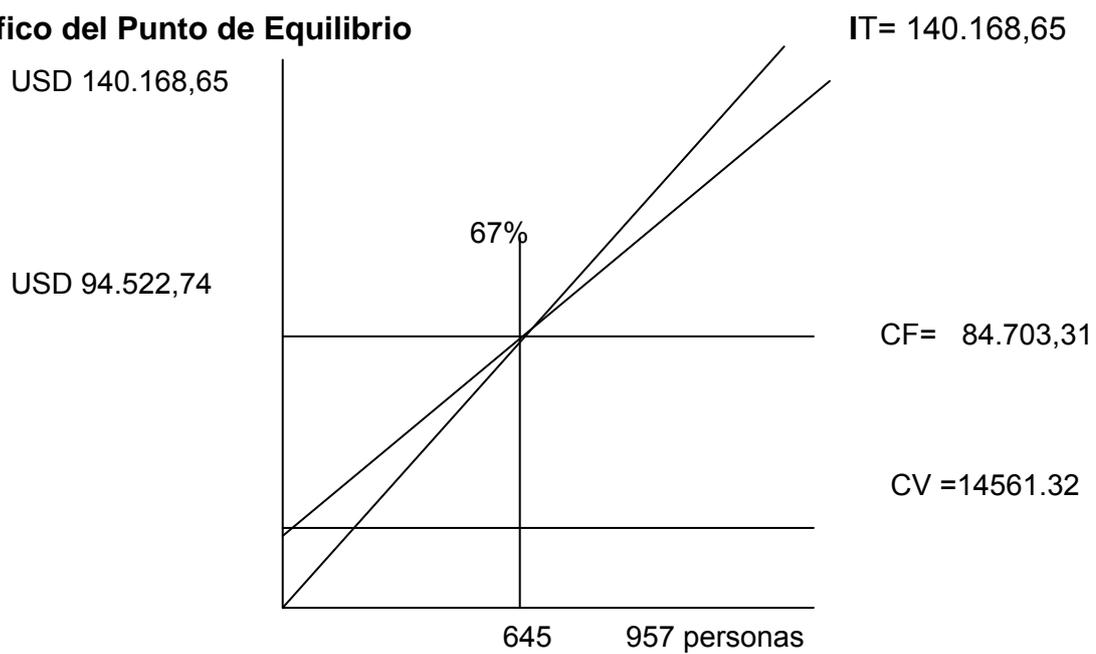
$$\text{PE \$} = \frac{84.703,31}{1 - (14561.32/140.168,65)} = 94.522,74$$

#### Calculo del Punto de Equilibrio en Porcentajes

$$\text{P.E. \%} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Unidades Producidas} * (\text{Precio} - \text{Costo Variable Unitario})}$$

$$\text{P.E. \%} = \frac{84.703,31}{957 * (146.43 - 15.22)} = 0.67$$

La empresa debe producir al 67% de su capacidad instalada para cubrir sus costos, y a partir de que empiece a superar este porcentaje de su capacidad instalada empezará a percibir utilidad.

**Grafico del Punto de Equilibrio**

**Cuadro No. 6.28 Punto de Equilibrio**

<b>CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO</b>											
<b>CONCEPTO</b>	<b>PRIMER AÑO</b>	<b>SEGUNDO AÑO</b>	<b>TERCER AÑO</b>	<b>CUARTO AÑO</b>	<b>QUINTO AÑO</b>	<b>SEXTO AÑO</b>	<b>SEPTIMO AÑO</b>	<b>OCTAVO AÑO</b>	<b>NOVENO AÑO</b>	<b>DECIMO AÑO</b>	
<b>COSTO VARIABLE TOTAL</b>											
COSTO DE MATERIA PRIMA	5.077,51	5.864,52	6.773,52	7823,42	9036,05	10436,63	12054,31	13922,73	16080,75	18573,27	
MATERIALES Y SUMINISTROS	2.871,72	3.166,07	3.490,59	3.848,38	4.242,84	4.677,73	5.157,20	5.685,81	6.268,60	6.911,14	
SERVICIOS BÁSICOS	4.128,10	4.421,19	4.735,10	5.228,78	5.776,73	6.385,15	7.060,95	7.811,87	8.646,56	9.574,67	
MANO DE OBRA DIRECTA	2.484,00	3.381,60	3.719,76	4.091,74	4.500,91	4.951,00	5.446,10	5.990,71	6.589,78	7.248,76	
<b>TOTAL</b>	<b>14.561,32</b>	<b>16.833,38</b>	<b>18.718,97</b>	<b>20.992,32</b>	<b>23.556,53</b>	<b>26.450,51</b>	<b>29.718,56</b>	<b>33.411,12</b>	<b>37.585,70</b>	<b>42.307,84</b>	
<b>COSTO FIJO TOTAL</b>											
MANO DE OBRA INDIRECTA	2.616,00	2.877,60	3.165,36	3.481,90	3.830,09	4.213,09	4.634,40	5.097,84	5.607,63	6.168,39	
MANO DE OBRA DIRECTA	31.313,52	33.053,16	34.897,18	44.907,94	47.384,88	50.008,82	52.789,44	65.528,49	69.143,92	72.974,02	
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	12.675,00	12.675,00	12.675,00	13.190,00	13.190,00	12.950,00	12.950,00	14.950,00	14.950,00	14.950,00	
SEGUROS	2.037,45	2.037,45	2.037,45	2.568,03	2.568,03	2.652,93	2.652,93	3.183,51	3.183,51	3.183,51	
PROVISION PARA IMPREVISTOS ( TOTAL )	4.506,35	4.858,54	5.212,06	6.054,71	6.500,14	6.980,52	7.515,89	8.719,66	9.389,72	10.125,21	
SUELDOS DE ADMINISTRACION Y DE OFICINAS	20.616,00	22.677,60	24.945,36	27.439,90	30.183,89	33.202,27	36.522,50	40.174,75	44.192,23	48.611,45	
ALQUILER DE INSTALACIONES	9.000,00	9.900,00	10.890,00	11.979,00	13.176,90	14.494,59	15.944,05	17.538,45	19.292,30	21.221,53	
GASTOS FINANCIEROS	1.938,99	709,42	-	504,95	184,74	-	-	504,95	184,74	-	
<b>TOTAL</b>	<b>84.703,31</b>	<b>88.788,77</b>	<b>93.822,41</b>	<b>110.126,42</b>	<b>117.018,66</b>	<b>124.502,23</b>	<b>133.009,21</b>	<b>155.697,65</b>	<b>165.944,04</b>	<b>177.234,11</b>	
<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>99.264,64</b>	<b>105.622,15</b>	<b>112.541,38</b>	<b>131.118,73</b>	<b>140.575,19</b>	<b>150.952,74</b>	<b>162.727,77</b>	<b>189.108,77</b>	<b>203.529,74</b>	<b>219.541,95</b>	
<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>140.168,65</b>	<b>154.535,94</b>	<b>170.375,87</b>	<b>187.839,40</b>	<b>207.092,94</b>	<b>228.319,97</b>	<b>251.722,76</b>	<b>277.524,35</b>	<b>305.970,59</b>	<b>337.332,58</b>	

<b>1. PUNTO DE EQUILIBRIO</b>										
EN DOLARES	94.522,74	99.642,71	105.402,88	123.982,27	132.037,77	140.815,48	150.814,47	177.007,57	189.183,51	202.650,26
COMO PORCENTAJE DE LAS VENTAS TOTALES	67%	64%	62%	66%	64%	62%	60%	64%	62%	60%

**Fuente:** Investigación directa  
**Elaboración:** El autor

#### 6.2.4. Análisis de razones financieras

Una de las herramientas para realizar el análisis de los estados de una empresa es utilizar las razones financieras, debido a que estos pueden medir en un alto grado la eficiencia y comportamiento de la empresa y presentan una perspectiva de la situación financiera del proyecto, puede precisar el grado de liquidez, de rentabilidad, de apalancamiento financiero, la cobertura y todo lo que tenga que ver con su actividad.

##### 6.2.4.1. Razón de apalancamiento

Esta razón financiera indica como se encuentran financiados los activos totales. Así tenemos:

- **Deuda a capital contable** =  $\frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital Accionistas}}$

Como podemos ver en el cuadro No. 6.29, el resultado de este índice nos indica que el Banco proporciona USD \$0,33 Por cada dólar que aportan los accionistas.

#### Cuadro No. 6.29 Deuda a capital contable

<p style="text-align: center;"><b>Deuda a capital contable</b> = <math>\frac{26.880,00}{80.903,66} = 0,33</math></p>
--

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Deuda activo total** =  $\frac{\text{Deuda Total}}{\text{Activo Total}}$

Este índice financiero señala que los activos de la empresa han sido financiados en un 24,94% con dinero del banco y el 75,06% restante lo han portado los inversionistas, como se puede preciar en el cuadro No.: 6.30

#### Cuadro No. 6.30 Deuda activo total

<p style="text-align: center;"><b>Deuda activo total = <math>\frac{26.880,00}{107.783,66} = 0.2494</math></b></p>
---

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

#### 6.2.4.2. Razón de rentabilidad

Estos índices son primordiales dentro de un análisis, puesto que permiten evaluar la rentabilidad, utilidad y ganancias que la empresa ha alcanzado en relación con su nivel de sus ventas, de sus activos y de la inversión.

La rentabilidad simple, el cual permite informar a los empresarios el valor con el que pueden contar cada año por cada unidad de de capital que se haya invertido, además permite conocer si esta clase de inversión resulta más conveniente que colocar recursos en otras empresas o colocarlos simplemente en el mercado financiero para recibir una cantidad fija por el pago de intereses a su capital invertido.

- **Rentabilidad sobre la inversión=  $\frac{\text{Utilidad neta después de impuestos}}{\text{Activos totales}}$**

Los activos generan utilidades del 24.19 % por cada unidad monetaria que se ha invertido en la adquisición de los mismos, como se puede ver en el cuadro No. 6.31.

### Cuadro No. 6.31 Rentabilidad sobre la inversión

$\text{Rentabilidad sobre la inversión} = \frac{26.076,31}{107.783,66} = 0,2419$
--

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Rendimiento de las ventas** =  $\frac{\text{Utilidad neta después de impuestos}}{\text{Ventas}}$

Por cada dólar que se ha vendido el 18.60% han sido rentabilidad. A continuación en el Cuadro No. 6.32.

### Cuadro No. 6.32 Rendimiento de las ventas

$\text{Rendimiento de las ventas} = \frac{26.076,31}{140.168,65} = 0,1860$
--

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

- **Razón de cobertura o capacidad de pago**

Estas razones expresan la posibilidad real y potencial de que la empresa pueda cancelar los cargos fijos por intereses y amortización de la deuda.

- **Cobertura de intereses**=  $\frac{\text{Utilidades antes de reparto de IR}}{\text{Gastos de Intereses}}$

Expresa que la empresa tiene una capacidad y disponibilidad de 18 veces para cubrir el interés anual fijado por la Corporación Financiera Nacional. Como se puede apreciar en el cuadro No. 6.33.

### **Cuadro No. 6.33: Cobertura de intereses**

<p><b>Cobertura de intereses = <math>\frac{34.768,41}{1.938,99} = 17,93</math></b></p>
--

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

#### **6.2.5. Flujos Netos de Fondos Efectivo**

El flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en el se determinen y consignan en la estimación de los flujos de fondos de efectivo que genera el proyecto a lo largo del tiempo, considera ingresos y gastos reales incurridos por la empresa que constituyen los flujos efectivos de dinero y por lo tanto para el flujo de caja no se consideran las depreciaciones y amortizaciones ya que son gastos no desembolsables pues no significan salidas de dinero, estos son un mecanismo de tributación fiscal ideado por el gobierno pues no representan salida de dinero, ya que el objetivo en este caso es reducir el pago del impuesto a la renta permitiendo la constitución de una reserva para la reposición de bienes.

##### **6.2.5.1. Flujo de Efectivo del proyecto puro o flujo de caja sin financiamiento**

El flujo de fondos del proyecto puro sirve para medir la rentabilidad del proyecto con independencia de cómo éste se financie.

A esta ganancia neta, hay que sumarle la depreciación, pues no representa un desembolso efectivo del proyecto y restarle los costos de inversión (activos fijos y nominales, gastos pre-operativos y capital de trabajo). Además hay que ajustar por otros costos no deducibles o ingresos no gravables. Esto constituye el resultado final buscado: el flujo de fondos del proyecto (sin financiamiento).

Es así que se preparó un nuevo estado de resultados para la elaboración del presente flujo. Ver anexo K. A continuación se muestra el esquema del flujo de caja o flujo de fondos del proyecto puro o sin financiamiento. Cuadro No. 6.34.

**Cuadro No.: 6.34 Flujo de Caja del Proyecto Puro**

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO PURO							
AÑOS	UTILIDAD	DEPRECIACION	AMORTIZACION	CAP. TRABAJO	V. RESIDUAL	INV. INICIAL	FLUJO DE CAJA
0						-107783,66	<b>-107.783,66</b>
1	27.312,42	12.115,00	560,00				39.987,42
2	31.634,80	12.115,00	560,00				44.309,80
3	36.869,49	12.115,00	560,00				49.544,49
4	36.481,33	12.630,00	560,00			-10000	39.671,33
5	42.522,84	12.630,00	560,00				55.712,84
6	49.321,61	12.950,00					62.271,61
7	56.734,31	12.950,00					69.684,31
8	56.686,83	14.950,00				-10000	61.636,83
9	65.423,82	14.950,00					80.373,82
10	75.091,53	14.950,00		28.176,16	6.252,00		124.469,69

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### **6.2.5.2. Flujo de Efectivo de recursos propios**

El Flujo de fondos del inversionista, mide la rentabilidad de los recursos propios, para lo cual será necesario agregar el efecto del financiamiento.

Se deberá incorporar, al flujo de caja del proyecto puro, tres elementos:

- El egreso por inversiones, será disminuido por el monto que será financiado con deuda.
- Disminución del flujo de caja, por el monto de los intereses de la deuda que se pagan en cada período.
- Disminución del flujo de caja, debido al pago por concepto de amortización de la deuda.

A continuación se muestra el cuadro No. 6.35.

**Cuadro No.: 6.35 Flujo de caja de recursos propios**

FLUJO DE CAJA RECURSOS PROPIOS									
AÑOS	UTILIDAD	DEPRECIACION	AMORTIZACION	CAP. TRABAJO	V. RESIDUAL	INV. INICIAL	PRESTAMO	AMORTIZACIÓN CAPITAL	FLUJO DE CAJA
0						107783,66	26880		<b>80.903,66</b>
1	26.076,31	12.115,00	560,00					-1.938,99	36.812,32
2	31.182,54	12.115,00	560,00					-709,42	43.148,12
3	36.869,49	12.115,00	560,00						49.544,49
4	36.159,43	12.630,00	560,00			-10000		-504,95	38.844,48
5	42.405,06	12.630,00	560,00					-184,74	55.410,32
6	49.321,61	12.950,00							62.271,61
7	56.734,31	12.950,00							69.684,31
8	56.364,93	14.950,00				-10000		-504,95	60.809,98
9	65.306,04	14.950,00						-184,74	80.071,30
10	75.091,53	14.950,00		28.176,16	6.252,00				124.469,69
	475.511,25								<b>621.066,61</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### 6.3. Evaluación Financiera

#### 6.3.1. Criterios de Evaluación

##### 6.3.1.1. Tasa Interna de Retorno del Proyecto

Este criterio evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual, que equivale a calcular la tasa que hace que el Van del proyecto sea igual cero. La tasa interna de retorno se la denomina con las siglas (TIR), y es aquella tasa de rentabilidad que obtiene el inversionista de su inversión.

Se calcula aplicando la siguiente ecuación mediante el tanteo o aproximaciones sucesivas, esto es, partiendo de una tasa menor que dé como resultados un VAN positivo y una tasa mayor que de un VAN negativo.

$$TIR = tm + (TM - tm) \left( \frac{VAN\ tm}{VAN\ tm - VAN\ TM} \right)$$

**DONDE:**

**TM** = Tasa mayor 44%

Tm = tasa menor 43%

**VAN TM** = -1818,47

**VAN tm** = 796,40

$$TIR = 0.43 + (0.44 - 0.43) \left( \frac{796,40}{796,40 - (-1818,47)} \right)$$

**TIR = 0,43 = 43%**

Para este estudio el valor del TIR es de 43% es decir es mayor a la tasa de oportunidad del dinero, lo que indica que el proyecto es rentable. Ver cuadro 6.36.

**Cuadro No.: 6.36 Tasa Interna de Retorno del proyecto puro**

TIR		0,44	0,43
AÑOS	FNC	TM	Tm
0	<b>-107.783,66</b>	-107783,66	-107783,66
1	39.987,42	27.769,04	27.963,23
2	44.309,80	21.368,54	21.668,44
3	49.544,49	16.592,35	16.942,88
4	39.671,33	9.226,28	9.487,08
5	55.712,84	8.997,93	9.316,98
6	62.271,61	6.984,18	7.282,39
7	69.684,31	5.427,47	5.698,79
8	61.636,83	3.333,81	3.524,94
9	80.373,82	3.018,92	3.214,33
10	124.469,69	3.246,67	3.480,99
	<b>627.662,12</b>	<b>-1.818,47</b>	<b>796,40</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### 6.3.1.2. Tasa interna de retorno de recursos propios

Para este proyecto determinando los recursos propios el valor del TIR es de 55% es decir es mayor a la tasa de oportunidad del dinero es decir 23% a este porcentaje se le considera como la tasa que el inversionista al menos espera recuperar al realizar su inversión, lo que indica que el proyecto es rentable. Ver cuadro No. 6.37.

**DONDE:**

**TM** = Tasa mayor 55%

Tm = tasa menor 54%

**VAN TM** = -302,87

**VAN tm** = 1348,52

$$\text{TIR} = 0.54 + (0.55 - 0.54) \left[ \frac{(1348.52)}{1348.52 - (-302.87)} \right]$$

**TIR = 0,55 = 55%**

La Tasa Interna de Retorno (TIR), mide la rentabilidad del dinero que se obtendría dentro del proyecto. Un proyecto es conveniente cuando la tasa de interés que se recibirá luego de prestado el dinero para la ejecución de un proyecto es mayor que el costo de oportunidad, o mayor que el valor obtenido en proyectos alternativos. En este caso el valor alcanzado fue de 55%, es decir mucho más alto que la tasa de oportunidad del dinero, es decir, mayor que la tasa que pagan los bancos por realizar inversiones financieras en sus diferentes productos, sean estos bonos, pólizas, etc.

**Cuadro No.: 6.37 Tasa Interna de Retorno de recursos propios**

TIR		0,55	0,54
AÑOS	FNC	TM	Tm
0	<b>-80903,66</b>	-80903,66	-80903,66
1	36.812,32	23.749,88	23.904,10
2	43.148,12	17.959,68	18.193,68
3	49.544,49	13.304,55	13.565,42
4	38.844,48	6.729,81	6.906,32
5	55.410,32	6.193,44	6.397,16
6	62.271,61	4.490,55	4.668,38
7	69.684,31	3.242,00	3.392,27
8	60.809,98	1.825,25	1.922,25
9	80.071,30	1.550,57	1.643,58
10	124.469,69	1.555,06	1.659,04
	<b>621.066,61</b>	<b>-302,87</b>	<b>1.348,52</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

**6.3.2. Cálculo de la tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR**

La tasa de descuento que debe utilizarse para actualizar los flujos de caja de un proyecto corresponde a la rentabilidad que el inversionista exige a la inversión por renunciar a un uso alternativo de esos recursos, en proyectos con niveles de riesgos similares, lo que se denominará el costo del capital.

Los recursos financieros para llevar a cabo un proyecto pueden provenir de dos fuentes:

- Recursos propios
- Prestamos de terceros

### 6.3.2.1. Costo de oportunidad de fondos propios

Corresponde al costo de oportunidad (o lo que deja de ganar por no haberlos invertido en otro proyecto alternativo de similar nivel de riesgo).

En una empresa constituida, los recursos propios pueden provenir de la propia generación de la operación de la empresa, a través de la retención de utilidades para reinvertirlas en nuevos proyectos, o, en cambio, originarse en nuevos aportes de los socios.

El costo del capital propio o patrimonio tiene el costo de oportunidad tanto de haber invertido el dinero en otro proyecto de similar riesgo como el de consumo presente. Para este caso los accionistas de la empresa han tomado en consideración un 23%.

### 6.3.2.2. Costo ponderado de capital

Costo ponderado de capital es el promedio ponderado de las tasas de costo de las deudas después de impuestos y de los fondos propios, Este porcentaje asciende a 19.14% y se lo llegó a determinar como podemos apreciar en el cuadro No. 6.38.

**Cuadro No.: 6.38 Costo ponderado de capital**

Formula	+/-	Aplicación
% Capital propio * %Costo Oportunidad Inversionista		(0,7506*0,23) =0,172638
%Finan * % Tasa Activa * (1-t)	+	(0.2494*0.1183*0.6375) =0,0188088127
Total decimales		0,191446813
<b>Total %</b>	<b>=</b>	<b>i= 19,14%</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

Donde:

Detalle	%
Capital propio	75,06
Financiamiento	24,94
Costo Inversionista	23,00
Tasa activa	11,83
(1-t) ( 1 – 0,3625 )	63,75

### 6.3.3. Valor Actual Neto (VAN)

Este método plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero. Conceptualmente el VAN es igual a la diferencia existente entre sus ingresos y egresos actualizados.

El valor actual neto es el cálculo de los valores que tiene la empresa a futuro para saber cuál es su valor en la actualidad, ya que por efecto de la inflación no serán los mismos.

El VAN se considera como la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual.

$$\text{VAN} = -IO + \frac{\text{EFN}}{(1+i)^n}$$

$$(1+i)^n$$

Donde:

**Io** = Inversión Inicial

EFN = Sumatoria de Flujos netos actualizados

### 6.3.3.1. Cálculo del VAN del proyecto puro

Sobre la base de los resultados obtenidos en el estudio técnico del estudio de factibilidad del proyecto, se ha podido determinar que el valor alcanzado en el Valor Actual Neto (VAN) es superior a 1, este dato indica que el proyecto puro posee un beneficio extra, que supera la tasa de oportunidad del dinero deseada, que vimos anteriormente a la que en este caso se le determinó al 23%. Como podemos Ver cuadro No. 6.39.

**Cuadro No.: 6.39 Cálculo del VAN del proyecto puro**

VAN		
AÑOS	FNC	
0		-107.783,66
1	39.987,42	32.510,10
2	44.309,80	29.287,99
3	49.544,49	26.624,41
4	39.671,33	17.332,30
5	55.712,84	19.789,27
6	62.271,61	17.982,89
7	69.684,31	16.360,60
8	61.636,83	11.765,20
9	80.373,82	12.472,93
10	124.469,69	15.704,08
	<b>627.662,12</b>	<b>92.046,11</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### 6.3.3.2. Cálculo del VAN de recursos propios

Se ha podido determinar que el valor alcanzado en el Valor Actual Neto (VAN) es superior a 1, este dato indica que el proyecto con recursos propios posee un beneficio extra, que supera la tasa de oportunidad del dinero deseada, que vimos en el cuadro No. 55 a la que en este caso fue determinada al 19.14%. Como podemos Ver cuadro 6.40.

**Cuadro No.: 6.40 Valor actual neto recursos propios**

VAN		
AÑOS	FNC	
0		-80.903,66
1	36.812,32	30.897,16
2	43.148,12	30.395,73
3	49.544,49	29.293,51
4	52.844,48	26.224,12
5	55.410,32	23.079,02
6	62.271,61	21.769,18
7	69.684,31	20.446,19
8	74.809,98	18.423,08
9	80.071,30	16.550,26
10	124.469,69	21.593,20
	<b>649.066,61</b>	<b>157.767,80</b>

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

### 6.3.4. Periodo de Recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación de la inversión se lo realiza para saber en que tiempo se recupera dicha inversión; para el proyecto este se recupera al tercer año, como podemos ver en el cuadro No. 6.41.

**Cuadro No. 6.41: Periodo de Recuperación de la Inversión**

AÑOS	FNC	FNA	PRI
0			-80.903,66
1	36.812,32	30.897,16	-50.006,50
2	43.148,12	30.395,73	-19.610,77
<b>3</b>	<b>49.544,49</b>	<b>29.293,51</b>	<b>9.682,74</b>
4	38.844,48	19.276,61	
5	55.410,32	23.079,02	
6	62.271,61	21.769,18	
7	69.684,31	20.446,19	
8	60.809,98	14.975,37	
9	80.071,30	16.550,26	
10	124.469,69	21.593,20	

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor

## CAPITULO VII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez concluida la fase de elaboración del proyecto, es necesario establecer los temas puntuales que se llegaron a determinar, lo cual se detalla en las conclusiones y recomendaciones siguientes:

#### 7.1 Conclusiones

- 1) La problemática de la inseguridad vial en nuestro país, alcanza niveles alarmantes, siendo el Ecuador uno de los países a nivel de Sudamérica con alto índice de accidentes de tránsito y lo que es peor de número de muertos por accidentes de tránsito, cifra que cada año supera más el millar de vidas humanas.
- 2) Una de las principales provincias con más alto índice de mortalidad en accidentes de tránsito es Pichincha por ello se escogió un cantón que no se encuentre lo suficientemente atendido por acciones tendientes a reducir esos alarmantes niveles escogiéndose entonces el Cantón Cayambe de la Provincia de Pichincha.
- 3) De entre las alternativas ubicadas para ayudar en este tema se seleccionó una que permite además fomentar fuentes de empleos y generar inversión, esto es crear una escuela de conducción en el Cantón Cayambe.
- 4) Las escuelas de conducción aportan con su trabajo a la capacitación, concientización y desarrollo del transporte y a la seguridad vial de nuestro país.
- 5) El Estudio de mercado en esta zona determinó que existe una demanda insatisfecha en el servicio de capacitación de Conductores no profesionales, lo que permitió dar inicio a este proyecto.
- 6) Del estudio técnico se desprendió la importancia de estructurar bien la ubicación, equipos a utilizar y procesos a seguir, determinando las mejores opciones para asegurar el éxito del proyecto.
- 7) El estudio financiero determinó que los índices de valoración del proyecto TIR y VAN, son plausibles, ya que, se encuentran por sobre su nivel de aceptación.

## 7.2. Recomendaciones

- 1) Buscar alternativas dirigidas a mermar la inseguridad vial y nefastas consecuencias, pudiendo implementar acciones similares a las realizadas en este proyecto en otras Provincias del Ecuador, en donde no existan escuelas de conducción.
- 2) Implementar el proyecto de creación de Escuelas de Conducción ya que, es muy rentable, así lo demuestran los índices financieros analizados y permite tener una empresa con crecimiento sostenido en el mercado.
- 3) Invertir en proyectos como este que brindan aporte a la sociedad y ala vez generan ganancias para los inversionistas.

## BIBLIOGRAFIA

1. Balseca, A. 2007 Historia del tránsito en el Ecuador. Manual de Conductores. ESCUT, Quito; Escuela de conductores Balseca Aguas.
2. Extraída el 12/11/ 2009 desde: [http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda\\_\(econom%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda_(econom%C3%ADa))
3. Rojas Fernando. Formulación de proyectos, 4ta Edición, Editorial México, 2004.
4. Extraída el 12/11/ 09 desde: <http://deconceptos.com/ciencias-naturales/poblacion>
5. Luther, William M. El Plan de Mercadeo. Edición Económica. Editorial Norma. 1995. p.86
6. Harold, K., Heinz, W (1994). Administracion. México. Mc. Graw
7. Vanhorne, J Wachowixs, J (2004) Fundamentos de administración Financiera. Mexico.: Prentice Hall.
8. Weston, F., Brigham, E. (2005). Fundamentos de Administración Financiera México: Prentice Hall.
9. Marín, X., José Nicolas (1988). Inversiones Estratégicas. Costa Rica: Libro Libre
10. Marín, X., José Nicolas (2004). Análisis de Inversiones Estratégicas. Colombia: Grupo Editorial Norma.
11. Chain, S., Nassir (1993). Criterios de Evaluación de Proyectos. España: McGraw-Hill.



**ANEXOS**

**Anexo A DECLARACIÓN DE IMPUESTO DE PATENTES**



**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO  
DIRECCION FINANCIERA TRIBUTARIA  
SUBDIRECCION DE RENTAS**

Nº 006784

USD. 0.20

Quito, a ..... de ..... del 200 .....

**DECLARACION DEL IMPUESTO DE PATENTES**

in cumplimiento a lo dispuesto en el Art. 382 de la Ley de Régimen Municipal, la Ordenanza 3080 del 14-11-1994 y el Código Municipal del 31-12-1997, que establecen, regulan y reglamentan el cobro del Derecho anual e Impuesto mensual de Patentes, inscribo y declaro:

Nombre o Razón Social:		Nº R.U.C.	
Representante Legal:		Nº C. Identidad	
Dirección:	Oficina Nº	C. Catastral	Teléfono:
Ubicación:	Dirección Sucursales		Capital:
Zona Norte	1		
Zona Centro	2		
Zona Sur	3		
Parroquias	4		U.S.D. ....
Actividad Económica Principal:		Inicio de Actividades	
Descripción:			
JURIDICOS		ARTESANOS	
Nº de Resolución:	Fecha de Resolución:	Acuerdo Ministerial Nº:	Fecha de Resolución:
Matrícula de Comercio:		J.N.D. Artesano Nº:	Matrícula de Comercio:

NOTA: Le recordamos que los Arts. 349, 359 y 360 del Código Tributario y la disposición general séptima de la Ley para la reforma de las finanzas públicas, R.O. Nº 181 del 30-04-1999, disponen la CLAUSURA de los establecimientos cuando los contribuyentes no han presentado la declaración y pago de la Ley y no han proporcionado la información requerida, la misma que no podrá ser sustituida por sanciones pecuniarias y se aplicará sin perjuicio de la acción penal a que hubiere lugar.

Con pleno conocimiento de las penas por ocultamiento o falsedad, declaro que toda la información contenida en este formulario es verídica y correcta, sin perjuicio de las sanciones legales aplicables, de comprobarse que es irreal, se considera como NO obtenida la Patente Municipal para los fines pertinentes.

Nombre del Declarante:		Firma del Declarante:	
C. Identidad:			
Funcionario Responsable:	Fecha de Inscripción:	Registro de Comerciante Nº.	

ADJUNTAR OBLIGATORIAMENTE LOS DOCUMENTOS DE RESPALDO EN ORIGINALES Y COPIAS

**ANEXO B FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE IMPUESTOS DEL 1.5 POR MIL SOBRE LOS  
ACTIVOS TOTALES**



**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**  
DIRECCION GENERAL ADMINISTRATIVA FINANCIERA

DECLARACION DEL IMPUESTO DEL 1.5 POR MIL  
SOBRE LOS ACTIVOS TOTALES

Especie Valorada  
USD. 0.40

Reg. Patente N°

0007237

EJERCICIO ECONOMICO DECLARADO

DEL AL

CONTRIBUYENTE

C.I. o RUC.

DOMICILIO

RESPONSABLE

Cédula Identidad

DOMICILIO

Teléfono:

NOMBRE DEL CONTADOR

DIRECCION

C.I. o RUC.

ACTIVIDAD ECONOMICA

INGRESOS TOTALES  
ANUALES

N° DE SUCURSALES

**DETERMINACION TRIBUTARIA**

TOTAL DE ACTIVOS: .....

MENOS DEDUCCIONES

1- Obligaciones hasta un Año Plazo

2- Pasivo Contingente .....

Base del Impuesto del 1.5 por Mil sobre Activos Totales

Por Alicuota del Impuesto

Impuesto Causado .....

ADJUNTAR OBLIGATORIAMENTE LOS BALANCES PRESENTADOS A LOS ORGANISMOS DE CONTROL RESPECTIVOS

**REPARTO PROPORCIONAL DEL IMPUESTO DEL 1.5 POR MIL SOBRE LOS ACTIVOS TOTALES**

Cantón	Ingresos Brutos Anuales	%	Base Imponible Porcentual	Impuesto Causado para cada Cantón
<b>TOTALES</b>				

CON PLENO CONOCIMIENTO DE LAS PENAS POR OCULTAMIENTO O FALSEDAD, DECLARO QUE TODA LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE FORMULARIO ES VERIDICA Y CORRECTA

Nombres y Firma del Declarante

Recibido por:

Revisado por:

Fecha de Declaración

Fecha de Recepción

Fecha de Revisión



**ANEXO C SOLICITUD DE INSPECCIÓN CUERPO DE BOMBEROS**



**CUERPO DE BOMBEROS DEL  
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**  
Departamento de Prevención de Incendios  
**SOLICITUD**

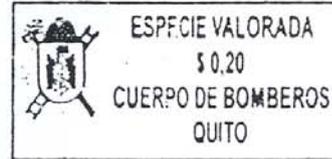
0004278

Quito, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 200 \_\_\_\_

Sr. Crnel.

**PRIMER JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS DE QUITO**

Presente.-



De mis consideraciones:

Yo, \_\_\_\_\_  
por medio de la presente solicito a usted, se digne ordenar a quién corresponda, realice el siguiente trabajo:

INSPECCION

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

VTO. BNO.  
EN PLANOS

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OTROS

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Atentamente,*

\_\_\_\_\_  
C.I. \_\_\_\_\_

DIRECCION:  
PARROQUIA .....  
BARRIO / URB. .... LOTE N° .....  
CALLE ..... N° ..... INTERSECCION .....  
EDIFICIO ..... PISO ..... DEPARTAMENTO .....



No. 038797

## CUERPO DE BOMBEROS DE QUITO

Departamento de Prevención de Incendios

### CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO

NOMBRE DEL LOCAL ..... DISTRIBUIDORA ACCESOS .....  
GERENTE O PROPIETARIO .....  
DIRECCION .....  
ACTIVIDAD ..... EVIDENCIÓ DE C I O .....  
.....

Este Departamento, en atención a la solicitud presentada y considerando que en este local se cumplen las disposiciones relativas a DEFENSA CONTRA INCENDIOS, concede el presente CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO, válido por un año a partir de esta fecha:

31 OCTUBRE 2000  
Quito, a ..... de ..... de 19 .....

El Jefe del Departamento de  
Prevención de Incendios

El Primer Jefe del Cuerpo de  
Bomberos de Quito

ANEXO 5

Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores No Profesionales

Fuente: Registro Oficial 3 de 20 de Enero del 2003

**ANEXO E**  
**REGLAMENTO DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN DE CONDUCTORES**  
**NO PROFESIONALES**

**Decreto Ejecutivo 3568, Registro Oficial 3 de 20 de Enero del 2003.**

**Gustavo Noboa Bejarano**

**PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA**

**Considerando:**

Que, la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres en su artículo 23, literal d), faculta al Consejo Nacional de Tránsito elaborar los proyectos de reglamentos necesarios para la aplicación de la misma;

Que, el artículo 23 literal j) de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres, faculta al Consejo Nacional de Tránsito autorizar, regular y supervisar el funcionamiento de las escuelas técnicas de capacitación de conductores profesionales y no profesionales, de conformidad con el reglamento respectivo;

Que, es indispensable regular adecuadamente la organización y funcionamiento de las escuelas de capacitación de conductores no profesionales, a fin de que se conviertan en formadoras de una cultura de conducción que contribuya al mejoramiento de la seguridad vial y la calidad de vida de los ecuatorianos; y,

En ejercicio de la facultad contemplada en el numeral 5 del artículo 171 de la Constitución Política de la República.

Decreta:

El siguiente Reglamento de escuelas de capacitación de conductores no profesionales.

## **CAPITULO I**

### **DE LA FINALIDAD**

**Art. 1.** - Las escuelas de capacitación de conductores no profesionales son las personas jurídicas encargadas de impartir los conocimientos, destrezas y habilidades necesarias, para que los egresados puedan optar por una licencia de conducir tipos A o B, con el objeto de acceder a la conducción en forma responsable y segura, de vehículos motorizados legalmente autorizados para esta categoría.

Además, estas escuelas podrán realizar cursos de actualización sobre leyes y reglamentos de tránsito, a conductores no profesionales de organizaciones públicas y privadas que lo requieran, así como actividades culturales y educativas, relacionadas con el tránsito, dirigidas a la comunidad.

Otorgarán juntamente con la Jefatura o Subjefatura Provincial de Tránsito respectiva y en su caso, la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas, el título de aprobación de estudios, como requisito previo a la concesión de la licencia de conductor no profesional.

## **CAPITULO II**

### **DE LA ADMINISTRACIÓN**

**Art. 2.-** Las escuelas de formación y capacitación de conductores no profesionales deberán ser administradas por entidades especializadas o por las jefaturas provinciales de Tránsito, debidamente autorizadas por el Consejo Nacional de Tránsito. Para la provincia del Guayas tal autorización será otorgada por la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas.

Las escuelas de formación y capacitación de conductores no profesionales creadas por el Touring y Automóvil Club del Ecuador ANETA continuarán bajo su administración.

### **CAPITULO III**

#### **DE LA ORGANIZACIÓN**

**Art. 3.-** Las escuelas de capacitación de conductores no profesionales, contarán en su organización con un Director General, un Supervisor, un Asesor Técnico en Educación y Seguridad Vial, un Psicólogo Educativo, un Secretario, un Tesorero, un cuerpo docente conformado de profesores e instructores y los empleados indispensables. El personal antes señalado será designado por el Directorio de cada una de las entidades auspiciantes de las escuelas de acuerdo con las disposiciones del presente reglamento.

#### **DEL DIRECTOR GENERAL**

**Art. 4.-** El Director General de las escuelas de capacitación de conductores no profesionales deberá tener conocimientos de tránsito, con la capacidad teórica y práctica en la enseñanza de conducción y, experiencia en dirigir centros educativos, debiendo además acreditar idoneidad moral. Preferentemente, podrán ser oficiales de la Policía Nacional en servicio pasivo.

**Art. 5.-** Son deberes y atribuciones del Director General:

- a) Dirigir oficialmente a las escuelas de acuerdo con las disposiciones del estatuto social, del presente reglamento y con las que para el efecto dictare el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres o en su caso la Comisión de Tránsito del Guayas;
- b) Responder por la marcha administrativa, técnica y disciplinaria de la escuela, tanto en los cursos regulares como en las actividades de educación vial que fueren programadas;
- c) Velar por el cumplimiento de los planes y programas de estudio, aprobados por el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres y por la Comisión de Tránsito del Guayas;
- d) Presidir el Consejo Académico;
- e) Ejercer la supervisión, el asesoramiento, la coordinación y evaluación de los procesos pedagógico, psicosenométrico y administrativo de la escuela;

- f) Coordinar las diferentes actividades con las jefaturas y subjefaturas de Tránsito dentro de su jurisdicción;
- g) Legalizar los documentos estudiantiles y oficiales que sean de su responsabilidad y suscribir conjuntamente con la autoridad de Tránsito correspondiente o su delegado, los títulos de conductor no profesional que confieren las espuelas a sus alumnos;
- h) Supervisar frecuentemente las clases teóricas y prácticas;
  
- i) Responsabilizarse solidariamente con el Secretario-Tesorero, del manejo de los fondos de la escuela;
- j) Preparar el presupuesto de la escuela y calcular el costo de los cursos para someterlos a la aprobación del Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres y de la Comisión de Tránsito del Guayas;
- k) Autorizar gastos de acuerdo con el presupuesto vigente;
- l) Evaluar los métodos aplicados, los medios y formas de realización de los cursos y la eficiencia del desempeño de cada uno de los integrantes del personal de la escuela;
- m) Mantener actualizada la información académica y administrativa respecto a los alumnos; considerando, asistencia, calificaciones, aprobaciones y reprobaciones;
- n) Preparar los informes de actividades y los planes anuales de trabajo;
- o) Presidir los tribunales de exámenes; y,
- p) Ejercer las demás atribuciones que la ley, el estatuto social y reglamentos asignaren.

## **DEL SUPERVISOR**

**Art. 6.-** El Supervisor será una persona con amplia experiencia en la instrucción teórica y práctica de manejo y con conocimientos sobre la Ley y Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestres.

**Art. 7.-** Son sus deberes y atribuciones:

- a) Supervisar personalmente el proceso de inscripción de los alumnos, la tramitación y obtención de los permisos de aprendizaje;
- b) Revisar personalmente las nóminas de los alumnos que se remiten a la Jefatura Provincial de Tránsito y a la Comisión de Tránsito del Guayas;
- c) Mantener un archivo de los documentos por cursos;
- d) Presentar informes mensuales sobre las actividades realizadas y novedades encontradas;
- e) Responder por la disciplina del personal administrativo y docente, así como de la logística de la escuela;
- f) Coordinar las diferentes actividades con las jefaturas y subjefaturas de Tránsito dentro de su jurisdicción;
- g) Legalizar los documentos estudiantiles y oficiales que sean de su responsabilidad y suscribir conjuntamente con la autoridad de Tránsito correspondiente o su delegado, los títulos de conductor no profesional que confieren las espuelas a sus alumnos;

## **DEL ASESOR TÉCNICO EN EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL**

Art. 8.- El Asesor Técnico deberá ser un profesional que acredite amplios conocimientos y experiencia en educación y seguridad vial. Preferentemente; podrán ser oficiales de la Policía Nacional o de la Comisión de Tránsito del Guayas en servicio pasivo.

Art. 9.- Son sus deberes y atribuciones:

- a) Revisar, analizar y recomendar planes y programas de estudios sobre educación y seguridad vial;
- b) Preparar y dictar conferencias sobre educación y seguridad vial a los instructores de las escuelas de conducción;
- c) Preparar bancos de preguntas para la toma de exámenes teóricos y prácticos sobre educación vial y conducción;

- d) Supervisar en forma aleatoria las clases de teoría que dictan los profesores sobre educación vial;
- e) Diseñar trípticos y folletos relacionados con educación y seguridad vial;
- f) Revisar y recomendar actualizaciones a los manuales del conductor;
- g) Asesorar al Director General en todo lo relacionado con educación y seguridad vial; y,
- h) Cumplir con las demás funciones que fueren señaladas por la Dirección General.

### **DEL SECRETARIO/A**

Art. 10.- El Secretario/a deberá poseer experiencia y preparación adecuadas para el desempeño eficiente de sus funciones.

Art. 11.- Son sus deberes y atribuciones:

- a) Ejecutar las tareas administrativas propias de la escuela;
- b) Conferir previa autorización del Director, las copias y certificaciones que se solicitaren;
- c) Mantener el registro de matrículas, registro de calificaciones y más documentos propios de la función, responsabilizándose por su integridad;
- d) Llevar un registro de la asistencia de los alumnos, la puntualidad del personal y el cumplimiento de las tareas asignadas; y,
- e) Cumplir con los demás que le fueren señalados por la Dirección General.

### **DEL TESORERO/A**

Art. 12.- El Tesorero/a deberá tener conocimientos en áreas contables y administrativas y experiencia adecuada, para el desempeño eficiente de sus funciones, debiendo ser caucionado.

Art. 13.- Son sus deberes y atribuciones:

- a) Responsabilizarse por los bienes y recursos económicos de la escuela, debiendo presentar informes por cursos y otros que le fueren requeridos a sus autoridades superiores;
- b) Efectuar los egresos debidamente autorizados y justificados, así como recaudar con diligencia los fondos y asignaciones de la escuela;
- c) Llevar un registro de ingresos y egresos de la escuela; y,
- d) Cumplir con los demás que le fueren señalados por la Dirección General.

### **DEL PSICÓLOGO EDUCATIVO**

Art. 14.- El Psicólogo Educativo deberá ser un profesional de la rama con la experiencia necesaria para el análisis y supervisión de los exámenes psicosenométricos.

Art. 15.- Son sus deberes y atribuciones:

- a) Receptar y evaluar los exámenes psicotécnicos haciendo uso de un equipo técnico en concordancia con el artículo 56, literal e) del Reglamento General para la Aplicación de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres;
- b) Informar al Director sobre los resultados de los exámenes psicosenométricos realizados;
- c) Mantener un archivo de los exámenes realizados a los estudiantes de las escuelas de conducción; y,
- d) Cumplir con los demás que le fueren señalados por la Dirección General.

### **DEL PERSONAL DOCENTE**

Art. 16.- La escuela contará con personal docente conformado por profesores de teoría altamente calificados; los mismos que podrán ser instructores policiales del Departamento de Educación Vial de la Dirección Nacional de Tránsito o de la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas, en su jurisdicción.

También deberá contar con instructores para la práctica altamente calificados; los mismos que deben tener el certificado de "Instructor de Educación Vial" otorgado por un centro de formación autorizado por el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres, para este fin.

## **DE LOS PROFESORES DE TEORÍA**

Art. 17.- Los profesores de teoría son los encargados de impartir las enseñanzas teóricas de los cursos, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

- a) Ser profesional en el área de su especialidad, calidad que se acreditará con títulos o certificados otorgados por las instituciones de educación superior del país; y,
- b) Tener una experiencia laboral superior a dos años en el área de su especialidad.

Los profesores de teoría deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

- a) Dictar las clases de su especialidad de acuerdo con los planes, programas y horarios establecidos; y, en los casos que amerite con aplicaciones prácticas;
- b) Planificar y preparar las clases, así como dirigir y evaluar permanentemente los conocimientos de los estudiantes;
- c) Utilizar en el trabajo docente, técnicas y recursos didácticos apropiados, equipos completos de proyección y pantalla correspondiente;
- d) Llevar el registro de asistencia y calificaciones de los alumnos en su respectiva materia;
- e) Tomar y calificar, los exámenes al final de los cursos teóricos;
- f) Entregar en Secretaría la lista de los alumnos aprobados y reprobados del curso teórico;
- g) Asistir a sesiones y más actos oficiales convocados por las autoridades respectivas; y,
- h) Cumplir con las demás que le fueren señaladas por la Dirección General.

## **DE LOS INSTRUCTORES DE CONDUCCIÓN**

Art. 18.- Los instructores de conducción son los encargados de impartir la enseñanza práctica a los alumnos, mediante el manejo de los vehículos de instrucción, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

- a) Tener aprobada como mínimo la enseñanza media o su equivalente;
- b) Haber obtenido el certificado de Instructor de Educación Vial;

- c) Acreditar idoneidad moral mediante certificado de antecedentes personales (Récord Policial) otorgado por la Policía Judicial y certificado de su hoja de vida de conductor del Registro Nacional de Conductores de Vehículos Motorizados, los que deberán renovarse cada dos años;
- d) Haber obtenido la licencia de manejo profesional o no profesional;
- e) Ser mayor de 23 años;
- f) Experiencia mínima de 5 años en la conducción de automotores; Acreditar buenas relaciones interpersonales; y,
- h) Que no hayan incurrido en el cometimiento de infracciones a la Ley y reglamentos de Tránsito en los últimos tres años a contar de la fecha prevista para el inicio de sus actividades.

Art. 19.- Serán sus deberes y atribuciones:

- a) Instruir las prácticas con sujeción a lo establecido en los programas y horarios;
- b) Hacer uso máximo de la tolerancia y paciencia para lograr impartir conocimientos prácticos a los estudiantes;
- c) Elevar oportunamente a conocimiento de la Dirección General los problemas que se le presentaren;
- d) Calificar a los estudiantes después de cada práctica e informar a Secretaría para su inmediata incorporación al registro del alumno;
- e) Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad;
- f) Asistir a las juntas y reuniones a las cuales fueren convocados; y,
- g) Cumplir con las demás que le fueren señaladas por la Dirección General.

## **DEL CONSEJO ACADÉMICO**

Art. 20.- El Consejo Académico estará integrado por el Director General, el Supervisor, el Asesor Técnico, un representante de los profesores de teoría y un representante de los instructores de práctica de conducción; actuará como Secretario, el Secretario de la escuela,

Art. 21.- Son sus deberes y atribuciones:

- a) Conocer el Plan de Acción Anual de la escuela y sugerir al Director General las modificaciones que creyeren convenientes;
- b) Declarar aptos para rendir las pruebas previas a la obtención del título, a los alumnos que han cumplido con la asistencia reglamentaria a todas las clases teóricas, prácticas y se encuentren aptas, psicossensorialmente para la conducción; y,
- c) Sugerir las adquisiciones que deben efectuarse de vehículos, equipos y materiales didácticos, para mejorar en forma progresiva la calidad de la enseñanza teórica y práctica.

Art. 22.- El Consejo Académico no podrá celebrar sesiones sino con la presencia de 4 de sus miembros, previa convocatoria del Director General.

Se reunirán ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando lo convoque el Director General.

## **DE LOS ALUMNOS**

Art. 23.- Serán alumnos de la escuela de capacitación las personas que hayan obtenido la matrícula respectiva, previo el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios.

Art. 24.- Los postulantes al curso de conductores no profesionales, previo a la matrícula, deberán ser sometidos a pruebas psicotécnicas y psicossomáticas por especialistas del área, con el objeto de determinar si reúnen las condiciones que les permitan alcanzar un nivel sensorial, psíquico y de idoneidad en la conducción. La escuela deberá abstenerse de matricular a un postulante que no hubiere aprobado el examen en el Departamento Psicotécnico. El postulante reprobado en el indicado examen podrá acudir al profesional especialista correspondiente, previo a la práctica de un nuevo examen, de ser favorable al postulante, el resultado prevalecerá sobre el anterior.

Una vez aprobados, para ser admitidos como alumnos se deberá llenar los siguientes requisitos:

- a) Tener por lo menos 18 años de edad;
- b) Haber concluido la educación básica;
- c) Presentar la correspondiente solicitud de admisión acompañada de los siguientes documentos:
  - 1) Cualquier documento original o copia certificada que demuestre haber terminado la educación básica.
  - 2) Cédula de identidad.
  - 3) Certificado de antecedentes personales.
  - 4) Certificado de grupo y tipo sanguíneo.
  - 5) Comprobante de pago de derechos otorgado por el Secretario - Tesorero.
  - 6) Dos fotografías tamaño carné a colores; y.

d) Los menores adultos mayores de 16 años, a más de presentar los documentos antes indicados, podrán ser admitidos previo al cumplimiento de los requisitos señalados en el artículo 34 de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres.

Art. 25.- Los alumnos al matricularse en las escuelas de conducción, adquieren la obligación de observar los horarios respectivos. Cualquier inasistencia, especialmente a las clases prácticas deberán comunicar oportunamente en Secretaría. Sin embargo, para efecto de aprobar el curso respecto a la asistencia, deberá tomarse en cuenta lo indicado en el artículo 27 del presente reglamento.

## **DE LA DURACIÓN DEL CURSO**

Art. 26.- Los cursos de capacitación de conductores no profesionales, tendrán una duración de 33 horas, las cuales comprenderán diez (10) horas de instrucción teórica con el sistema audiovisual; quince (15) horas de instrucción práctica de conducción de vehículos; cinco (5) horas de mecánica básica; dos (2) horas de psicología aplicada a la conducción; y, una (1) hora de primeros auxilios.

La aprobación del ciclo de estudios dará derecho al respectivo título de conductor no profesional, previo al examen de graduación determinado en este reglamento.

Art. 27.- El alumno que faltare a más del 20% de las clases teóricas o a más de dos clases prácticas, no podrá aprobar el curso de capacitación.

## **DEL CONTENIDO BÁSICO DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Art. 28.- El contenido del curso teórico de educación vial será dividido en 9 unidades didácticas de una hora cada una, la décima hora será para realizar el examen final de curso y versará sobre:

- a) El sistema de tránsito y transporte;
- b) Accidentes de Tránsito;
- c) El conductor;
- d) Normas generales de conducción (reglamentos);
- e) Infracciones de tránsito (Ley de Tránsito);
- f) Psicología del buen conductor;
- g) Alcohol y drogas;
- h) Conducción a la defensiva; e,
- i) Emergencias.

Art. 29.- El contenido del curso práctico versará sobre:

- a) Indicadores del tablero instrumental, espejos retrovisores interno y externos, cambios de marcha, arranque de motor, utilización de luces, neumáticos, pito y dispositivos de seguridad;
- b) Utilización adecuada de la bocina;
- c) Utilización de pedales;
- d) Movimiento y aceleramiento (embrague y acelerador);
- e) Virajes a la derecha, izquierda y en U;
- f) Circulación en las vías;
- g) Control de velocidad;

- h) Preferencia de vía, señales y semáforos;
- i) Cruce de vías y rebasamientos;
- j) Subida y bajada de pendientes;
- k) Marcha atrás y maniobras;
- l) Estacionamientos; y,
- m) Aplicación del Reglamento de las señales, luces y signos convencionales de tránsito.

Art. 30.- El contenido del curso de mecánica básica versará sobre:

- a) Componentes del vehículo;
- b) Elementos y funcionamiento del motor, funcionamiento del sistema de dirección, frenos y suspensión;
- c) Mantenimiento del motor, sistema de frenos, sistema de suspensión, sistema eléctrico, caja de cambios, transmisión y embrague;
- d) Luces indicadores del panel de instrumentos, alineación, balanceo, neumáticos y batería;
- e) Control de la opacidad; y,
- f) Desarrollo práctico.

Art. 31.- El contenido del curso de actitud psicológica del conductor versará sobre:

- a) Introducción;
  - Breve presentación y explicación del curso y su metodología.
  - Expectativas del grupo hacia la charla.
  - Criterios sobre agresividad;
  
- b) Taller vivencial, situacional y práctico.
  - Reacciones agresivas ante posibles situaciones cotidianas de conducción.
  - Establecimiento de paradigmas sobre los actores del tráfico de la ciudad y su comportamiento;
  
- c) Marco conceptual;
  - ¿Por qué se da la agresividad al momento de conducir?.
  - ¿Cómo evitamos reacciones agresivas?.

Herramientas psicológicas prácticas para controlar reacciones agresivas propias y del entorno.

- Comportamiento agresivo de! peatón y del conductor.
  - "Manejar a lo ecuatoriano".
  - "Tráfico y manejo del tiempo".
  - "Utilidad del uso de vías alternas".
  - "Control del Estrés"; y,
- d) Conclusiones generales y cierre del curso.

Art. 32.- El contenido del curso de primeros auxilios versará sobre:

- a) Normas básicas;
- b) Hemorragias;
- c) Fracturas;
- d) Respiración artificial; y,
- e) Heridos.

Art. 33.- El cupo por curso en su parte teórica, no podrá ser superior a 25 alumnos y la enseñanza no podrá exceder de 5 horas diarias.

La escuela deberá verificar, previo al inicio del curso, que los postulantes cumplan con los requisitos constantes en la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres y su reglamento para optar a la licencia de conductores no profesionales.

Art. 34.- Los vehículos que sean utilizados en el curso práctico del manejo, deberán estar perfectamente acondicionados para este fin y contarán con:

- a) Un sistema de doble control que permita al instructor de manejo dominar completamente el vehículo cuando fuere necesario; y,
- b) Señales visibles a los costados, frente y atrás del vehículo, con el logotipo de la escuela de conducción correspondiente, franjas con colores fluorescentes que hagan muy visible al vehículo; y, señales que sean leídas fácilmente en la parte posterior del vehículo que diga "PRECAUCIÓN: ESTUDIANTE

CONDUCIENDO"; y, la letra E con una altura de 20 cm en material fluorescente en la parte exterior del techo del vehículo.

Las clases prácticas de conducción se impartirán en un 80% en circuitos ubicados en sitios privados o públicos, debidamente habilitados para sortear diversos niveles de dificultad en la vía pública, previo trazado autorizado por la Jefatura Provincial de Tránsito respectiva. En los lugares donde exista un parque de educación vial, las tres primeras horas deberán practicarse en estas reas didácticas.

Art. 35.- Los planes y programas de estudio, con sujeción a los cuales se dictarán las clases y recibirán los exámenes, deberán ser adecuados para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Art. 43 de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres, Art. 79 del Reglamento General para la Aplicación de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres y del Art. 1 del presente reglamento, teniendo en consideración: Que las horas teóricas y prácticas impartidas para los cursos serán consideradas para todos los efectos horas cronológicas; que el cupo por curso en su parte teórica, no podrá ser superior a 25 alumnos y la enseñanza no podrá exceder de 5 horas diarias; y, la verificación, previo el inicio del curso, que los postulantes cumplan con los requisitos para optar a la licencia de conductor no profesional.

Los directores de las escuelas podrán presentar sugerencias o plantear modificaciones a los planes y programas de estudios, previa evaluación de los cursos al término de por lo menos un año, siempre que estén orientados a mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje. Los cambios o modificaciones al plan y programas de estudios deberán ser aprobados por la autoridad competente.

Art. 36.- Las escuelas de conducción organizarán periódica y obligatoriamente actividades culturales y de educación vial en el área de su jurisdicción, las mismas que deberán ser reportadas al Consejo Nacional de Tránsito o a la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas.

Estas actividades podrán concretarse en conferencias o seminarios sobre la Ley y Reglamento de Tránsito, relaciones humanas, mecánica automotriz básica, primeros auxilios médicos, seguridad vial de niños y adolescentes de escuelas y colegios de su jurisdicción.

### **DE LOS EXAMENES, EVALUACIÓN Y GRADUACIÓN**

Art. 37.- El aspirante rendirá al final del curso teórico, un examen escrito relacionado con el plan de estudios realizado y, para aprobarlo, deberá alcanzar una nota mínima de dieciséis sobre veinte (16/20).

En caso de que no hubiere alcanzado la nota mínima requerida, podrá repetir hasta dos veces como máximo su examen de teoría, siete días después de realizado el primer examen. Si en los exámenes extras tomados, el estudiante no alcanzare la nota mínima estipulada, deberá repetir la totalidad del curso teórico, para lo cual deberá volver a inscribirse como si fuera un alumno nuevo.

Art. 38.- El examen final práctico será tomado por un instructor designado por el Director General de la Escuela de Conducción; y un Oficial de la Jefatura o Subjefatura de Tránsito; la nota mínima para aprobar este examen es de dieciséis sobre veinte (16/20).

El estudiante que no alcanzare la nota mínima requerida, tendrá como máximo dos nuevas oportunidades, para rendir el examen práctico de conducción, después de siete días de efectuado el primer examen; de no aprobar, deberá repetir la totalidad de la instrucción práctica de conducción, para lo cual el alumno se inscribirá nuevamente.

Art. 39.- Una vez terminado todos los cursos descritos en este reglamento y habiendo aprobado los exámenes teóricos y prácticos, el Secretario anotará las calificaciones alcanzadas en el registro de estudiantes; levantará un acta de finalización de estudios firmada por todos los examinadores y expedirá el correspondiente Título de Conductor no Profesional,

Los títulos serán diseñados por el Consejo Nacional de Tránsito e impresos en el Instituto Geográfico Militar; con todos los sistemas de seguridad posibles que eviten la falsificación.

El representante legal de la escuela será responsable del correcto uso y extensión de los títulos y en caso de extravío o hurto de los mismos deberá comunicar este hecho a las jefaturas y subjefaturas provinciales de Tránsito correspondientes o la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas, efectuar la denuncia en la Fiscalía de la jurisdicción o en la Policía Judicial y hacer una publicación en un diario de la región, poniendo en conocimiento del público la nulidad de los títulos extraviados o hurtados,

Art. 40.- La Escuela de Capacitación enviará a la Jefatura de Tránsito correspondiente, o a la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas copias certificadas de las actas con los alumnos que han aprobado el curso, a fin de que se elaboren las correspondientes estadísticas y archivo.

Las jefaturas de Tránsito o la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas extenderán la licencia de conducir correspondiente únicamente en base a los títulos, conferidos por las escuelas.

#### DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO

Art. 41.- Las escuelas de Capacitación de Conductores no Profesionales, para su aprobación por parte del Consejo Nacional de Tránsito, deberán contar con la siguiente infraestructura y equipamiento:

1) Infraestructura.

a) Local adecuado con por lo menos dos aulas para clases; espacio para el funcionamiento de oficinas administrativas y un bar local para un Departamento de Evaluación Psicotécnica. Disponer de un taller mecánico dentro o fuera de la escuela, a no más de 5 (cinco) kilómetros del local autorizado;

- b) La escuela deberá cumplir con las exigencias básicas sanitarias, relativas a centros educacionales; y,
- c) Estacionamiento suficiente para los vehículos de instrucción, en el lugar donde deban impartirse las clases prácticas de conducción. Estos vehículos no podrán estacionarse en la vía pública.

## 2) Equipamiento.

- a) Deberá contar con los instrumentos exigibles para la toma de exámenes psicosenométricos: nictómetro, probador de visión, test punteado, test de palanca, reactímetro, audímetro y campímetro u otros que por resolución disponga la autoridad competente. Estos equipos deben ser homologados y con estudio y experiencia de al menos 5 años en el otorgamiento de licencias de conducir, para evaluar la vista, el oído, la capacidad de visión nocturna, el campo de visión, la reacción al freno y coordinación motriz;
- b) Materiales y equipos didácticos audiovisuales indispensables para la enseñanza objetiva de educación vial. Ley y reglamentos de Tránsito; y,
- c) Mobiliario adecuado y moderno para el funcionamiento de clases y oficinas, incluyendo pupitres, sillas, mesas, escritorios, pizarrones de tiza líquida, pantallas, etc.

## 3) Vehículos.

- a) Mínimo tres vehículos en buen estado de funcionamiento y aptos para las prácticas de aprendizaje y, deberán cumplir con lo especificado en el artículo 39 del presente reglamento;
- b) Los vehículos destinados a la instrucción deberán ser de propiedad de la escuela;
- c) La antigüedad de los vehículos no podrá ser superior a 5 años;
- d) Deberán estar asegurados para cubrir los riesgos determinados en el Art. 5 literal h) del presente reglamento; y,
- e) Deberán contar con revisiones técnicas semestrales efectuadas en talleres de revisión técnica garantizadas.

## 4) Taller mecánico de enseñanza.

- a) Motores en corte;
- b) Embrague en corte;

- c) Sistema de freno en corte;
- d) Pozo de reparación, o elevador de vehículo;
- e) Herramientas e instrumentos de medición de acuerdo al programa de mecánica básica; y,
- f) Los demás equipos e instrumentos que disponga el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres.

**Anexo F (Minuta de Constitución de Compañía de Responsabilidad Limitada)**

**MINUTA DE CONSTITUCION DE COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD**

**LIMITADA**

**SEÑOR NOTARIO:**

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de Constitución de Compañía, contenida en las siguientes cláusulas:

**PRIMERA.- COMPARECIENTES.-** Intervienen en el otorgamiento de la presente Escritura .....por sus propios y personales derechos. Las comparecientes son ecuatorianas, mayores de edad, de estado civil ..... respectivamente, de ocupación empresarias privadas, domiciliadas en la ciudad de ....., perteneciente a la provincia de ....., mayores de edad, legalmente capaces para contratar y obligarse.

**SEGUNDA.- DECLARACION DE VOLUNTAD.-** Las comparecientes declaran que libre y voluntariamente constituyen, como en efecto lo hacen, una Compañía de Responsabilidad Limitada organizada de conformidad con las Leyes vigentes de la República del Ecuador y regida a las estipulaciones estatutarias contenidas en la cláusula tercera de este contrato.

**TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.-**

**Título I**

**De la Denominación, nacionalidad y domicilio, objeto, duración, transformación y fusión**

**Artículo 1°.- Denominación-** El nombre de la compañía que se constituye es “**ESCUELA . CONDUCCIÓN .....**”

**Artículo 2°.- Nacionalidad y Domicilio.-** La Compañía es de nacionalidad ecuatoriana y el domicilio principal se establece en la ciudad de ....., del cantón ..... perteneciente a la provincia de ..... Podrá por decisión de la Junta General de Socios establecer agencias, sucursales o establecimientos en uno o más lugares dentro

del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

**Artículo 3°.- Objeto.-** El objeto de la compañía consiste en la formación y capacitación de conductores no profesionales y la adquisición de cualquier clase de bienes y servicios para el cumplimiento del objeto social. Para el cumplimiento de su finalidad, la compañía podrá celebrar todos los actos, contratos u operaciones permitidos por la ley, acuerdos y necesarios para el cumplimiento de su objetivo.

**Artículo 4°.- Duración.-** El plazo de duración de la compañía es de CINCUENTA AÑOS contados desde la fecha de inscripción de esta escritura de fundación en el Registro Mercantil. Este plazo podrá prorrogarse por otro u otros de mayor duración, por resolución adoptada por la Junta General de Socios. Podrá ser disuelta o puesta en liquidación antes de la expiración del plazo original o de los de prórroga por resolución adoptada por la Junta General de Socios.

**Artículo 5°.- Transformación y Fusión.-** La Compañía podrá ser transformada en otra de las especies contempladas en la ley de Compañías, así como ser fusionada con otra u otras para formar una sola si así lo decide la Junta General de Socios.

## Título II

### Del Capital Social

**Artículo 6°.- Capital y participaciones.-** El capital suscrito es de ....., dividido en ..... participaciones sociales iguales acumulativas e indivisibles de un dólar estadounidense (\$1,00) de valor nominal cada una. El Capital Social de la Compañía se encuentra suscrito y en su totalidad pagado en el ciento por ciento de su valor, de acuerdo al siguiente detalle:

<b>SOCIO</b>	<b>CAPITAL SUSCRITO</b>	<b>CAPITAL PAGADO</b>	<b>PARTICIPACION ES</b>
<b>TOTAL</b>			

Se incorpora a la presente escritura el certificado de depósito de la cuenta de integración de capital, con el correspondiente detalle.-La señora .....comparecen en su calidad de inversionistas nacionales y como tal realizan su aporte.

**Artículo 7º.- Participaciones.-** Las participaciones son iguales, acumulativas e indivisibles y no podrán estar representadas por títulos negociables. La Compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que conste el carácter de no negociable y el número de participaciones que por carácter le correspondiente luego de haber sido firmado por el Presidente y el Gerente General de la Compañía. De existir varios copropietarios en una sola participación, estos constituirán un procurador común, si los propietarios no se pusieran de acuerdo, el pedido lo efectuarán entre un Juez competente a pedido de cualquiera de ellos. Las participaciones de cada socio son transferibles por acto entre vivos en beneficio de otro u otros socios de la Compañía o de terceros, siempre y cuando se obtuviere el consentimiento unánime del Capital Social, de conformidad con lo dispuesto en el artículo ciento quince de la Ley de Compañías. En el libro de participaciones y Socios de anota la cesión, practicada esta se anulará el certificado de aportación correspondiente, extendiéndose el nuevo a favor del cesionario. Las participaciones de los socios de la compañía son también transmisibles por causa de muerte, de conformidad con lo expuesto en el artículo ciento nueve de la Ley de Compañías. Todos los socios gozaran de iguales derechos y cada participación tendrán derecho a un voto y a una parte proporcional de la participación social pagada en los beneficios de la Compañía.

**Artículo 8º.- Aumento de Capital.-** La Junta General de Socios puede autorizar el aumento de capital social de la Compañía por cualquiera de los medios contemplados por la Ley de Compañías para este efecto, estableciendo las bases de las operaciones que en se enumeran. Si se acordare el aumento del capital social los socios tendrán derecho preferente para suscribirlo en proporción a sus participaciones sociales. En el caso de que ninguno de los socios tuviera interés en suscribir las participaciones sociales en el aumento de capital estas podrán ser suscritas por terceras personas, siempre que así lo aprueben todos los socios presentes en Junta General.

**Artículo 9º.- Reducción de Capital.-** La reducción de capital deberá ser aprobada por la Junta General de Socios con unanimidad de votos del capital concurrente en primera convocatoria. Pero no podrá adoptarse acciones encaminadas a reducir el capital social si ello implicase la devolución a los socios de parte de las aportaciones hechas y pagadas excepto en el caso de exclusión de uno de los socios previa la devolución de su aporte.

**Artículo 10º.-Fondos de reserva.-** La Compañía de acuerdo con la Ley formará un fondo de reserva destinando para ese objeto un cinco por ciento de las utilidades líquidas realizadas en cada ejercicio económico hasta completar por lo menos un veinte por ciento del Capital Social. De crearse un fondo de reserva voluntario para el efecto se deducirá también de las utilidades líquidas y realizadas el porcentaje que determine la Junta General de Socios, sin perjuicio del fondo de reserva legal a que se refiere la primera parte de este artículo.

**Artículo 11º.-Responsabilidades de los socios.-** En esta compañía la responsabilidad de los socios se limita al monto de sus respectivas participaciones. Los socios tienen todos los derechos, obligaciones y responsabilidades que se determinan en la Ley de Compañías, en especial las contempladas en el citado cuerpo legal a más de las que se establece en el presente Contrato Social y de las que legalmente les fueren impuestas por la Junta General.

### **TITULO III**

#### **Del Gobierno y de la Administración**

**Artículo 12º.- Norma general.-** El gobierno de la compañía corresponde a la Junta General de Socios, y su administración al Presidente y al Gerente y a todos los demás funcionarios que la Junta General de Socios acuerde designar.

**Artículo 13º.- Junta General de Socios.-** La Junta General formada por los Socios legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la Compañía, con amplios poderes para resolver todos los asuntos relativos a los negocios sociales y para tomar todas las decisiones que juzguen necesarias para el cumplimiento de su objeto social. A las Juntas generales concurrirán los socios personalmente o por medio de representantes, en cuyo caso la representación se conferirá por escrito y con carácter especial para cada Junta, siempre y cuando el representante no ostente poder legalmente conferido.

**Artículo 14º.- Atribuciones y Deberes.-** Son atribuciones y Deberes de la Junta General de socios:

a) Asignar y remover por causas legales al Presidente y al Gerente General, acordar sobre sus remuneraciones y resolver sobre sus renunciaciones que presentaren

b) Conocer y aprobar el presupuesto anual de la Compañía, el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias, las memorias e informes de los administradores y los balances generales.

c) Resolver acerca de la amortización de las partes sociales, siempre que se cuenten con utilidades líquidas y disponibles para el pago de dividendos de conformidad por lo dispuesto en la ley de Compañías.

d) Resolver acerca de la forma de reparto de utilidades.

e) Consentir en la cesión de las partes sociales y en la admisión de nuevos socios.

f) Decidir acerca del aumento o disminución del capital y la prórroga del contrato social,

g) Disponer que se efectúen las deducciones para el fondo de reserva legal a que se refiere el Artículo 10 de estos estatutos, así como para el voluntario si se acordare crearlo.

h) Autorizar al Gerente General la compra venta o hipoteca de inmuebles y en general la celebración de todo acto o contrato referente a estos bienes que se relacionen con la transferencia de dominio o con la imposición de gravamen sobre ellos.

i) Autorizar al Gerente General la celebración de actos o contratos cuyos montos superen al valor equivalente a cuarenta salarios básicos unificados.

j) Resolver acerca de La disolución anticipada de la Compañía.

k) Acordar la exclusión del o los socios por las causales previstas en la Ley de Compañías.

l) Disponer que se entablen las acciones correspondientes en contra de los administradores o gerentes. En caso de negativa de la Junta General, una minoría representativa de por lo menos un diez por ciento del capital social podrá recurrir ante el Juez competente para entablar las acciones indicadas en este numeral.

m) Facultar al Gerente General el otorgamiento de poderes generales que deban extenderse a favor de los funcionarios o empleados de la Compañía o de cualquier persona extraña a ella, para que obre por medio de apoderado respecto aquellos actos para los cuales se halle facultado.

n) Interpretar obligatoriamente el presente estatuto así como resolver las dudas que hubieren en la interpretación del mismo.

o) Reformar los Estatutos Sociales cuando lo estime necesario

p) Decidir por unanimidad del capital social acerca de la cesión de participaciones y prórroga del plazo.

q) Resolver los asuntos que específicamente le competen de conformidad con la Ley y sobre los puntos que en general sean sometidos a su consideración.

**Artículo 15º.- Junta General Ordinaria.-** Previa convocatoria la Junta General Ordinaria se reunirá por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la Compañía, para tratar necesariamente de los siguientes asuntos, sin perjuicio de los que expresamente se señalen en la respectiva convocatoria.

a) Conocer y aprobar el presupuesto anual de la Compañía, las cuentas y balances que presente el Gerente General, así como su informe de labores

b) Resolver acerca del reparto de utilidades y la creación del fondo de reserva, para lo cual el Gerente General presentará un proyecto de distribución de utilidades.

c) Proceder llegado el caso a la designación de los administradores y gerentes, cuyo nombramiento le corresponde hacer según la Ley y los presentes estatutos, así como fijar, revisar o ratificar sus remuneraciones.

**Artículo 16º.- Junta General Extraordinaria.-** La Junta General Extraordinaria se reunirá en cualquier época en que fuere convocada para tratar los asuntos puntualizados en la respectiva convocatoria.

**Artículo 17º.- Junta Universal.-** No obstante lo dispuesto en los artículos anteriores, la Junta se entenderá convocada y quedará válidamente constituida en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto siempre que esté presente todo el capital pagado y los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad de las resoluciones, acepten por unanimidad la celebración de la junta y los puntos a tratarse en la misma. Cualquiera de los asistentes puede oponerse a la discusión de los asuntos sobre los cuales no se considere suficientemente informado.

**Artículo 18º.- Convocatorias.-** Tanto las Juntas Generales Ordinarias como extraordinarias deberán ser convocadas por el Gerente General o por el Presidente por propia iniciativa o a petición del socio o socios que representen por lo menos el diez por ciento del capital social conforme a lo estipulado en la Ley de Compañías

contemplándose además lo dispuesto en el Artículo ciento veintidós de la misma Ley. La convocatoria en la que constare la fecha de la misma, el día, el lugar, la hora y objeto de la reunión se hará llegar por escrito a cada socio, con ocho días de anticipación, cuando menos a la fecha fijada para la sesión. En estos ocho días no se contarán ni el de la convocatoria ni el de la reunión.

**Artículo 19.- Quórum de instalación.-** Salvo que la ley disponga otra cosa, la Junta General se instalará, en primera convocatoria, con la concurrencia de más del cincuenta por ciento del capital social. Con igual salvedad, en segunda convocatoria, se instalará con el número de socios presentes, siempre que se cumplan los demás requisitos de ley. En esta última convocatoria se expresará que la Junta se instalará con los socios presentes.

**Artículo 20.- Quórum de decisión.-** Salvo disposición en contrario de la ley, las decisiones se tomarán con la mayoría del capital social concurrente a la reunión.

**Artículo 21.- Presidente de la Compañía.-** El Presidente podrá o no ser socio de la Compañía. Será nombrado por la Junta General para un período de dos años, a cuyo término podrá ser reelegido. El Presidente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al Presidente:

- a) Presidir las reuniones de Junta General a las que asista y suscribir, con el secretario, las actas específicas;
- b) Suscribir con el Gerente los certificados de aportación, y extender el que corresponda a cada socio;
- c) Subrogar al Gerente en el ejercicio de sus funciones, en caso de que faltare, se ausentare o estuviere impedido de actuar, temporal o definitivamente.
- d) Presentar a consideración de la Junta General un informe detallado de sus actividades, y,
- e) Todas las demás que le confieran la Ley y la Junta General.

**Artículo 22º.- Gerente de la Compañía.-** El Gerente podrá o no ser socio de la Compañía, será nombrado por la Junta General para un período de dos años, a cuyo término podrá ser reelegido. El Gerente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta

ser legalmente reemplazado. El Gerente General es el representante legal de la Compañía, judicial y extrajudicialmente.

Corresponde al Gerente:

a) Cumplir y hacer cumplir la Ley, el Contrato Social y las resoluciones de la Junta General.

b) Convocar a las reuniones de Junta General;

c) Actuar de Secretario de las reuniones de Junta General a las que asista, y firmar, con el Presidente, las actas respectivas;

d) Suscribir con el Presidente los certificados de aportación, y extender el que corresponda a cada socio;

e) Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo doce de la Ley de Compañías; y,

f) Ejercer las atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías.

g) Realizar toda clase de gestiones, actos y contratos, con excepción de aquellos que fueren extraños al Contrato Social o que pudieren impedir posteriormente que la Compañía con sus fines de todo lo que implique reforma al estatuto social.

h) presentar dentro de los sesenta días posteriores a la terminación del correspondiente ejercicio económico el balance general anual de estado de la cuenta de pérdidas y ganancias. Un informe relativo a su gestión y a la marcha de la Compañía en el respectivo periodo y la propuesta de distribución de las utilidades si las hubiera.

i) Cuidar que se lleven debidamente la contabilidad, la correspondencia, las actas de las Juntas Generales y expedientes de las mismas y en general el activo de la compañía.

j) Nombrar y remover funcionarios y empleados de la Compañía cuya designación no corresponda a la Junta General de Socios, así como, determinar sus funciones, remuneraciones y concederles licencias y vacaciones.

k) Suscribir, endosar, aceptar, pagar, presentar, cancelar letras de cambio, cheques, pagares y demás títulos de crédito en relación con los negocios sociales.

l) Llevar el control de las cuentas bancarias que debe abrir la Compañía para el desenvolvimiento de sus actividades.

## TITULO IV

### Disolución y Liquidación

**Artículo 23º.- Norma General.-** La Compañía se disolverá por una o más de las causas previstas para el efecto en la Ley de Compañías, y se liquidará con arreglo al procedimiento que corresponda, de acuerdo con la misma Ley. Para el caso de liquidación de la Compañía actuará como liquidador la persona que designe la Junta General de Accionistas.

## TITULO V

### Normas complementarias

**Artículo 24º.-** En todo cuanto no estuviere expresamente señalado en el presente Estatuto, se entenderán incorporadas las disposiciones constantes en la Ley de Compañías, su Reglamento y otras Leyes vigentes. En caso de controversia las partes podrán someterse a la Ley de Mediación.

**Artículo 25º.- Disposiciones Tránsitorias.-** Nombrase Gerente General de la compañía a .....y Presidente a ....., quienes reciben el encargo de los socios contratantes de que procedan a autorizar a .....con matrícula profesional ..... del Colegio de Abogados de ..... para que a su nombre solicite al Superintendente o a su delegado la aprobación del contrato contenido en la presente escritura, e impulse posteriormente el trámite respectivo hasta la inscripción de este instrumento.

Usted señor notario, se servirá agregar las demás formalidades de estilo y se dignará cumplir todos los requisitos para la perfecta validez de esta escritura.

## **Anexo G: “Diseño de investigación de mercado”**

### **4.1 Objetivos de la investigación de mercados para una escuela de conducción**

#### **para clientes**

##### **Objetivos Generales:**

- ❖ Determinar si existe un nivel de demanda insatisfecha para los servicios de una Escuela de conducción en el Cantón Cayambe.
- ❖ Establecer las características del mercado objetivo e identificar su comportamiento y requerimientos en el servicio.

##### **Objetivos Específicos:**

- ❖ Analizar las características de la población del cantón Cayambe.
- ❖ Determinar el número de personas que integran el mercado meta en el Cantón Cayambe.
- ❖ Investigar las características de los clientes que integran el mercado meta en el Cantón Cayambe.
- ❖ Determinar los beneficios que los clientes buscan en los servicios de una escuela de conducción.
- ❖ Determinar los precios máximos que los clientes están dispuestos a pagar por los servicios de una escuela de conducción.

#### **Para competidores**

##### **Objetivos Generales:**

- ❖ Identificar a los competidores en el mercado y cual es su capacidad de oferta.
- ❖ Conocer las características de los competidores.

##### **Objetivos Específicos:**

- ❖ Determinar el número de compañías que constituyen los competidores directos de la escuela de conducción del presente proyecto

- ❖ Determinar el porcentaje de participación el mercado que abarca cada competidor
- ❖ Determinar las características en los servicios ofrecidos por la competencia
- ❖ Determinar el grado de satisfacción en los servicios que ofrece la competencia.

### **Para proveedores**

#### **Objetivo General:**

- ❖ Identificar los proveedores del mercado y sus características.

#### **Objetivos Específicos:**

- ❖ Identificar a los proveedores de insumos y sus características.
- ❖ Determinar la estructura de precios vigente en el mercado para los activos fijos necesarios y suministros.

**DISEÑO DE LA INVESTIGACION Y FUENTES DE DATOS**

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Necesidades de Información</b>	<b>Diseño de la Investigación</b>	<b>Fuente de Datos</b>	<b>Herramienta</b>
Analizar las características de la población del cantón Cayambe.	Número de habitantes del Cantón Cayambe registrados en el Censo de población y vivienda INEC	Concluyente Descriptiva	Secundarias	
Determinar el número de personas que integran el mercado meta en el Cantón Cayambe.	Número de personas que desean obtener una licencia de conducción tipo B. (intención de compra)	Concluyente Descriptiva	Primarias	Aplicación de encuestas a los elementos de la muestra del mercado de clientes.
Investigar las características de los clientes que integran el mercado meta en el Cantón Cayambe	nivel de estudios	Concluyente Descriptiva	Primarias	Aplicación de encuestas a los elementos de la muestra del mercado de clientes.
Determinar los beneficios que los clientes buscan en los servicios de una escuela de conducción	Beneficios en cuanto a tiempo de entrega del servicio.  Beneficios en cuanto a servicios adicionales esperados  Beneficios en cuanto a facilidades de pago.	Concluyente Descriptiva	Primarias.	Aplicación de encuestas a los elementos de la muestra del mercado de clientes.
Determinar los precios máximos que los clientes están dispuestos a pagar por los servicios de una escuela de conducción.	Precios máximos que los clientes están dispuestos a pagar por este servicio	Concluyente Descriptiva	Primarias	Aplicación de encuestas a los elementos de la muestra del mercado de clientes.
Determinar el número de compañías que constituyen los competidores directos de la escuela de conducción del presente proyecto	Información histórica sobre el número de escuelas de conducción  que operan en el cantón Cayambe.	Concluyente Descriptiva	Secundarias.	
Determinar el porcentaje de participación el mercado que abarca cada competidor	Número de alumnos que recibieron cursos en las empresas de la competencia. Jefatura provincial de Cayambe	Concluyente Descriptiva	Secundarias.	
Determinar las características en los servicios ofrecidos por la competencia	Servicios que ofrece la competencia.  Beneficios adicionales que brindan al cliente los servicios de la competencia.  Precios de los servicios de la competencia.  Canales de distribución que utiliza la competencia.  Estrategias de promoción de los servicios que utiliza la competencia.		Secundarias.  Primarias.	Aplicación de entrevistas personales a los elementos de la muestra del mercado de competidores.
Determinar el grado de satisfacción en los servicios que ofrece la competencia	Criterio de personas que tomaron el curso de conducción en las empresas de la competencia	Concluyente Descriptiva	Primaria	Aplicación de entrevistas personales a los elementos de la muestra del mercado de competidores
Identificar a los proveedores de insumos y sus características.	Proveedores de servicios de Internet.  Tiempo de operación que los proveedores compiten en el mercado.	Concluyente Descriptiva	Secundarias.	

**Instrumentos de la investigación del mercado de clientes**

Necesidades de Información	Contenido de la pregunta	Formato de la Pregunta	Redacción de la pregunta	Orden de la pregunta
Número de personas que desean obtener una licencia de conducción tipo B	¿Si usted no posee una licencia de conducción tipo B tiene la necesidad de obtenerla?	Pregunta dicotómica.	<p align="center">¿Posee usted licencia de Conducción tipo b?</p> <p align="center">a. Si b. No</p>	Primera
Número de personas que desean obtener una licencia de conducción tipo B	¿Si usted no posee una licencia de conducción tipo B tiene la necesidad de obtenerla?	Pregunta dicotómica.	<p align="center">¿Si usted no posee una licencia de conducción tipo b, tiene la necesidad de obtenerla?</p> <p align="center">a. Si b. No</p>	Segunda
Nivel de estudios	¿Qué nivel de nivel de estudios posee?	Selección Múltiple	<p align="center">¿Qué nivel de nivel de estudios posee?</p> <p align="center"><input type="checkbox"/> Primaria</p> <p align="center"><input type="checkbox"/> Secundaria</p>	Tercera

			<input type="checkbox"/> Superior	
Beneficios buscados por los clientes en cuanto a los servicios de una escuela de conducción.	Qué beneficios adicionales buscan los clientes en una escuela de conducción	Selección Múltiple	¿Qué beneficios adicionales buscan los clientes en una escuela de conducción? (marque los tres más importantes) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidades de pago</li> <li>• Buena atención</li> <li>• Tiempo de entrega de documentos</li> <li>• Disponibilidad de horarios</li> <li>• Cercanía</li> </ul>	Cuarta
Precios máximos que los clientes están dispuestos a pagar por este servicio	¿Cuál es el precio que estaría dispuesto a cancelar por un curso de conducción para la obtención de la Licencia Tipo B?	Selección Múltiple	¿Qué precio que estaría dispuesto a cancelar por un curso de conducción que le brinde los beneficios por usted seleccionados? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Menos \$140</li> <li><input type="checkbox"/> De \$140 a \$160</li> <li><input type="checkbox"/> De \$161 a \$180</li> <li><input type="checkbox"/> De \$181 a \$200</li> <li><input type="checkbox"/> Más \$200</li> </ul>	Quinta
Identificar la fuente más cercana para llegar a los clientes meta.	En que medios o fuentes busca información el cliente sobre las escuelas de conducción	Selección Múltiple	¿De que fuentes obtendría información o se valdría para enterarse sobre los servicios de una escuela de conducción?	Sexta

			<input type="checkbox"/> Información telefónica. <input type="checkbox"/> En la radio. <input type="checkbox"/> En periódicos de la ciudad. <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Otros  Especifique: _____	
			<b>INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN DEL MERCADO DE COMPETIDORES</b>	
<b>Necesidades de Información</b>	<b>Contenido de la pregunta</b>	<b>Formato de la pregunta</b>	<b>Redacción de la pregunta</b>	<b>Orden de la pregunta</b>
Que alternativas de elección tienen los clientes con respecto a la capacitación de conductores para la obtención de la licencia Tipo B	¿Que escuelas de Conducción conoce?	Abierta	Por favor, nombre a las escuelas de conducción que conoce: <hr/> <hr/>	Séptima

<p>Grado en que los servicios de la competencia satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes.</p>	<p>De que manera los servicios de la escuela de conducción existente satisfacen las expectativas del cliente</p>	<p>Selección Múltiple</p>	<p>Indique que factor considera más relevante en la escuela de conducción en la que se instruyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tiempo de entrega en la documentación</li> <li><input type="checkbox"/> Requisitos exigidos</li> <li><input type="checkbox"/> Nivel de enseñanza</li> <li><input type="checkbox"/> Aprendizaje en conducción</li> <li><input type="checkbox"/> Disponibilidad de horarios</li> <li><input type="checkbox"/> Cumplimiento de sus expectativas</li> <li><input type="checkbox"/> Atención al cliente</li> <li><input type="checkbox"/> No tome curso para obtener mi licencia</li> </ul>	<p>Octava</p>

## **Anexo No. H: CUESTIONARIO**

La presente encuesta tiene el propósito de indagar información acerca de los servicios que le ofrecen las escuelas de conducción y cual ha sido el impacto que ha causado con respecto a los accidentes de tránsito. La información recolectada en esta encuesta responde a las necesidades de información de un estudio de mercado encaminado al diseño de servicios de una escuela de conducción, por lo que se le solicita muy comedidamente se nos proporcione información lo más veraz posible en cada pregunta formulada.

1. **¿Tiene usted licencia de Conducción? (Si posee por favor pase a la pregunta Número 6.)**

Si  No

2. **¿Si usted no posee una licencia de conducción, tiene necesidad de obtenerla? Si su respuesta es afirmativa continúe con la encuesta. Si es negativa gracias por su colaboración**

Si  No

3. **¿Qué beneficios adicionales, buscaría para escoger una Escuela de conducción?**

Facilidades de Pago  Buena Atención

Rápida entrega de documentación para el canje de licencias

Disponibilidad de Horarios  Cercanía

4. **¿Qué precio que estaría dispuesto a cancelar por un curso de conducción que le brinde los beneficios por usted seleccionados?**

- Menos \$140     De \$140 a \$160     De \$161 a \$ 180
- De \$181 a \$200     Más de \$200

**5. ¿De que fuentes obtendría información o se valdría para enterarse sobre los servicios de una escuela de conducción?**

- Información telefónica.     En la radio.
- En periódicos de la ciudad.     En Internet
- Otros.  
Especifique: \_\_\_\_\_

**6. Por favor, nombre a las Escuelas de conducción que conoce:**

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

**7. ¿Indique que factor considera más relevante en la escuela de conducción en la que se instruyó? (Contestar únicamente si marco sí en la pregunta 1.)**

- Tiempo de entrega en la documentación     Aprendizaje    en  
conducción

- Nivel de enseñanza horarios
- Disponibilidad de
- Cumplimiento de sus expectativas
- Atención al cliente
- No tomó curso de conducción

**8. ¿Qué nivel de nivel de estudios posee?**

- Primaria
- Secundaria
- Superior

**9. Por favor, indique su rango de edad**

- ENTRE 16 A 18 AÑOS
- ENTRE 18 A 25 AÑOS
- ENTRE 26 A 35 AÑOS
- ENTRE 36 A 45 AÑOS
- ENTRE 46 A 55 AÑOS
- MAS DE 55 AÑOS

**10. Por favor indique su sexo**

- MASCULINO
- FEMENINO



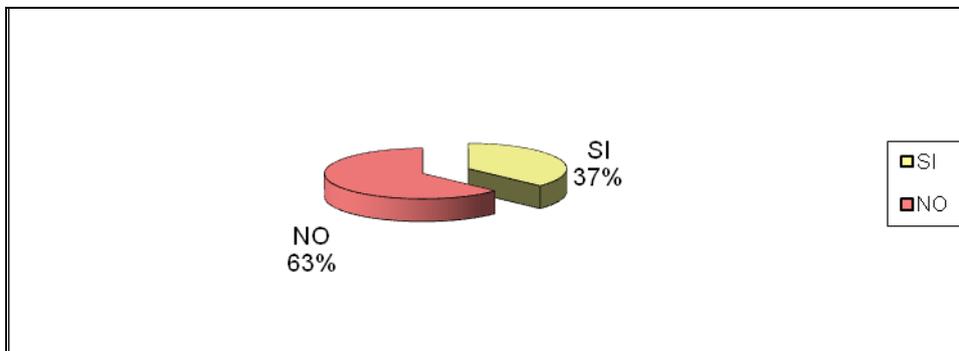
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

### Anexo No. I: Tabulación de encuestas

Análisis preliminar: para seleccionar a las personas que se encuestarían se tomó en cuenta principalmente los rangos de edad que son útiles para este proyecto, esto es 16 a 42 años, sin diferenciación de sexo y observando este criterio de edad.

**Pregunta 1: ¿Tiene usted licencia de Conducción?** (Si posee licencia por favor pase a la pregunta Número 6.)

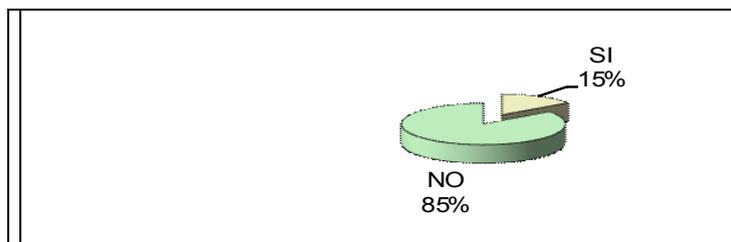
RESPUESTA	CANTIDAD	%
1._ SI	90,00	37
2,- NO	154,00	63
	244,00	100



Del estudio realizado se ha determinado que el 63% de la población encuestada no posee licencia, mientras el 37% si posee licencia de conducir.

**Pregunta 2: ¿Si usted no posee una licencia de conducción, tiene necesidad de obtenerla?** Si su respuesta es afirmativa continúe con la encuesta. Si es negativa gracias por su colaboración.

RESPUESTA	CANTIDAD	%
1,_ SI	23,00	15
2,- NO	131,00	85
	154,00	100

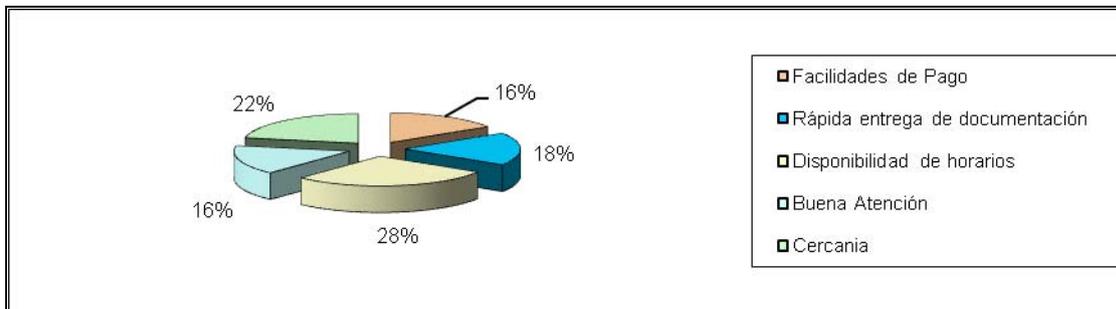


De las personas investigadas, el 15% si tiene la necesidad de obtenerla, mientras el 85% responde que no tendría la necesidad de gestionarla.

**Pregunta 3: ¿Qué beneficios adicionales, buscaría para escoger una Escuela de conducción?**

RESPUESTA	CANTIDAD	%
1,_Facilidades de Pago	11,00	16
2,- Rápida entrega de documentación	12,00	18
3,- Disponibilidad de horarios	20,00	28

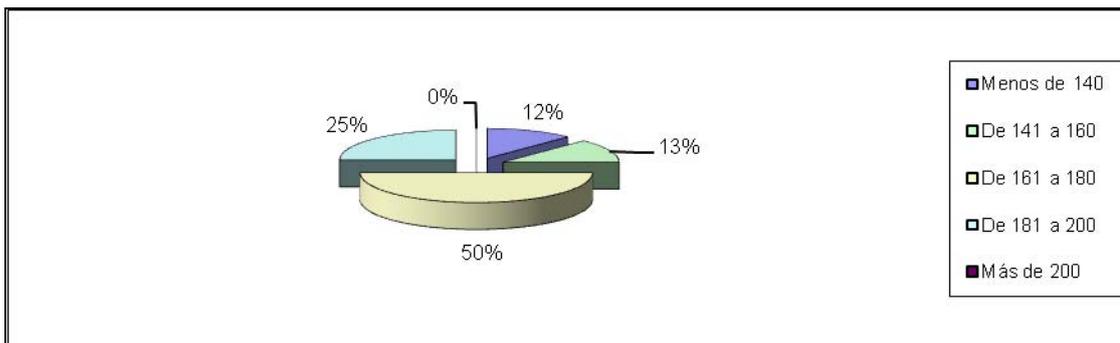
4.- Buena Atención	11,00	16
5.- Cercanía	15,00	22
	<b>69,00</b>	<b>100</b>



De las encuestas aplicadas se puede determinar un factor muy importante que es la disponibilidad de horarios que responde un 28%, seguido de la cercanía con un 22%, la rápida entrega de documentos con un 18%, y las facilidades de pago y la buena atención con un 16%.

**Pregunta 4: ¿Qué precio estaría dispuesto a cancelar por un curso de conducción que le brinde los beneficios por usted seleccionados?**

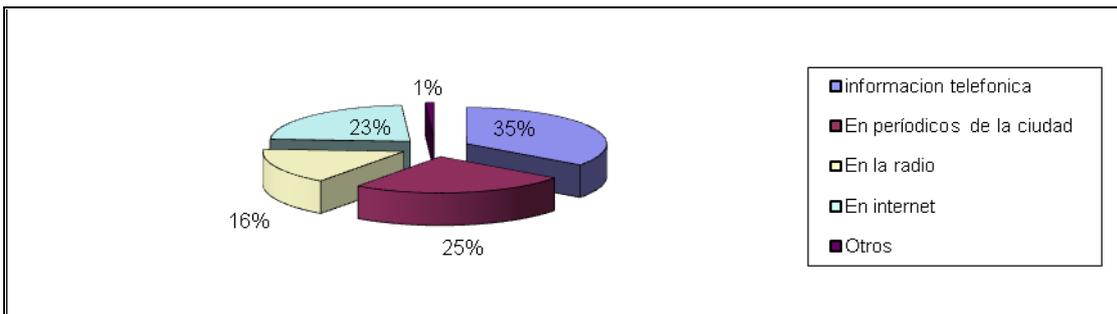
RESPUESTA	CANTIDAD	%
1, _Menos de 140	9,00	12
2,- De 141 a 160	10,00	13
3,- De 161 a 180	35,00	50
4.- De 181 a 200	17,00	25
5.- Más de 200	-	-
	<b>69,00</b>	<b>100</b>



De las encuestas aplicadas se puede ver que el 50% de la población que está interesado en obtener una licencia, estaría dispuesto a cancelar por estos servicios un valor de \$161 a \$180 usd, el 25 % de 181 a 200 usd, el 13% estaría dispuesta a cancelar de \$141 a 160 usd, el 12% adquiriría este servicio por un valor inferior a 140 usd, mientras que el nadie estaría dispuesto a pagar más de 200 usd. Es decir el precio promedio al que los encuestados estarían dispuestos a pagar por su licencia es: 165 dólares.

**Pregunta 5: ¿De que fuentes obtendría información o se valdría para enterarse sobre los servicios de una escuela de conducción?**

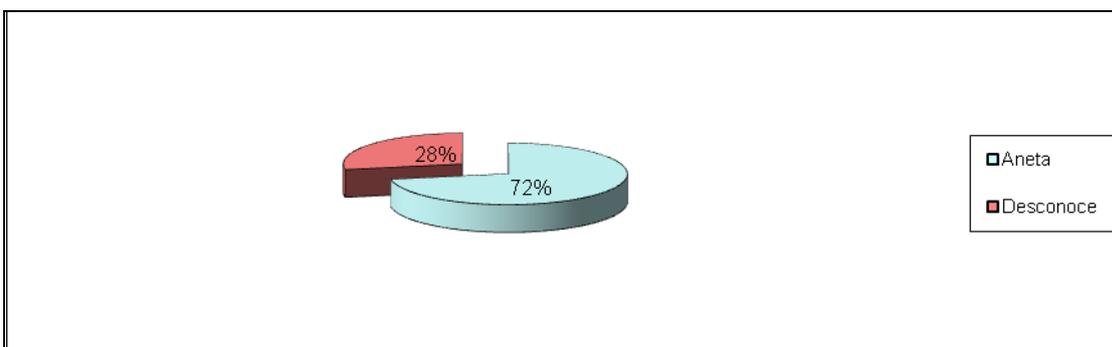
RESPUESTA	CANTIDAD	%
1.- Información telefónica	24,00	35
2.- En periódicos de la ciudad	17,00	25
3.- En la radio	11,00	16
4.- En Internet	16,00	23
5.- Otros	1,00	1
	<b>69,00</b>	<b>100</b>



Las fuentes de las cuales obtendría información o se valdría para enterarse sobre los servicios de una escuela de conducción, son en primer lugar con un 35%, información telefónica, mientras que el 25% accedería a esta información mediante los periódicos locales, el 23% mediante Internet el 16% lo haría mediante la radio, el 12% lo haría por medio de anuncios en la televisión, y el 1% lo haría por otros medios de comunicación.

**Preguntas 6: Por favor, nombre a las Escuelas de conducción que conoce:**

RESPUESTA	CANTIDAD	%
1,- Aneta	114,00	72
2,- Desconoce	45,00	28
	<b>159,00</b>	100



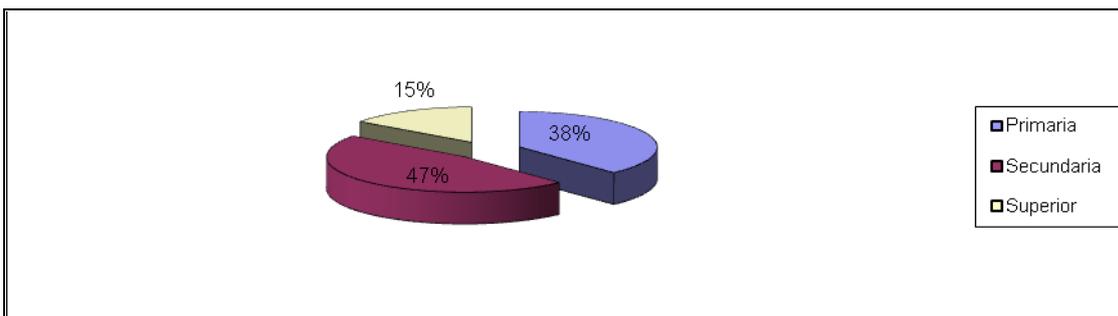
Como se puede observar, el 72% de las personas encuestadas, conocen la Escuela de Conducción ANETA, mientras el 28% de la población encuestada desconoce otras Escuelas de conducción.

**Pregunta 7: ¿Indique que factor considera más relevante en la escuela de conducción en la que se instruyo? (contestar únicamente si marco afirmativamente en la pregunta 1.)**

RESPUESTA	CANTIDAD	%
Tiempo de entrega en la documentación	9,00	10
Nivel de enseñanza	11,00	12
Cumplimiento de sus expectativas	7.00	8
Disponibilidad de horarios	9.00	10
Aprendizaje en conducción	7,00	8
Atención al cliente	11,00	12
No tomó curso de conducción	36.00	40
	<b>90.00</b>	<b>100</b>

**Pregunta 8: ¿Qué nivel de nivel de estudios posee?**

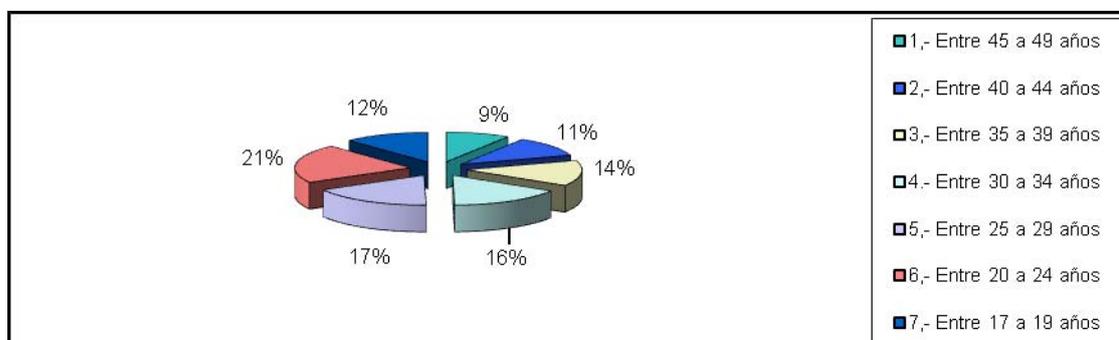
RESPUESTA	CANTIDAD	%
1,- Primaria	27,00	38
2,- Secundaria	32,00	47
3.- Superior	10,00	15
	<b>69,00</b>	<b>100</b>



De las encuestas realizadas el 47% de los encuestados posee un nivel de educación de Secundaria, el 15% posee un nivel Superior, el 38% de los ciudadanos encuestados posee un nivel de Primaria.

**Pregunta 9: Por favor, indique su rango de edad**

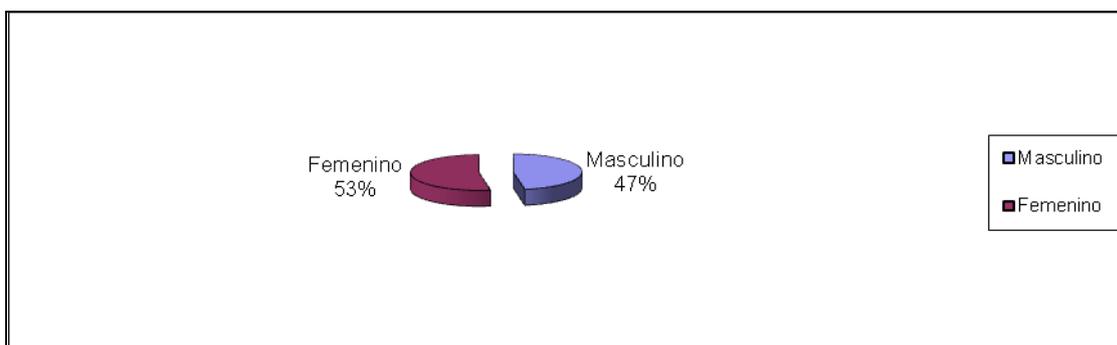
RESPUESTA	CANTIDAD	%
1,- Entre 45 a 49 años	6,00	9
2,- Entre 40 a 44 años	8,00	11
3,- Entre 35 a 39 años	10,00	14
4.- Entre 30 a 34 años	11,00	16
5,- Entre 25 a 29 años	12,00	17
6,- Entre 20 a 24 años	14,00	21
7,- Entre 17 a 19 años	8,00	12
	<b>69,00</b>	<b>100</b>



El rango de edad más predominante de las personas encuestadas es del 21% entre 20 a 24 años de edad, el 17% entre 25 a 29 años de edad, el 16% entre los 30 a 34 años de edad, el 14% en las edades comprendidas entre los 35 a 39 años de edad, el 11% entre 40 a 44 años, y el 9% entre 45 a 49 años.

**Pregunta No. 10. Por favor indique su sexo**

RESPUESTA	CANTIDAD	%
1,- Masculino	32,00	47
2,- Femenino	37,00	53
	<b>69,00</b>	100



De las personas encuestadas el 53% pertenecen al grupo femenino, mientras el 47% pertenecen al grupo masculino.

## **Anexo J**

### **Instructivo de denominación de funciones y requisitos para el personal de la escuela de conducción Good Drive Cia- Ltda.**

#### **I. Antecedentes**

Las premisas fundamentales seguidas para la elaboración de este documento, pueden resumirse en las siguientes:

- ☐ Necesidad de contar con un documento que indique claramente el perfil requerido, las tareas y funciones de cada empleado de la Escuela de Conducción "GOOD DRIVE"
  
- ☐ Debido a que GOOD DRIVE (CLD), se encuentra por iniciar sus actividades es necesario establecer las responsabilidades, niveles de acción y control de cada uno de los miembros del personal de la Escuela.

#### **II. Objetivo general**

Disponer de un documento que contenga una clara definición y especificación de las funciones de cada puesto, su importancia en el alcance de los objetivos institucionales y en el cumplimiento de la misión y visión de la Escuela de Conducción GOOD DRIVE.

#### **III. Alcance**

La ejecución de este Instructivo de Denominación de Funciones incluirá al personal administrativo, personal docente e instructores de conducción

#### **IV. Referencias**

Para la normativa legal se tomarán como referencia:

- A.- Ley de Tránsito y Transporte Terrestres.
- B.- Código del Trabajo
- C.- Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores Sportman.
- D.- Necesidades propias de la Escuela.

## **VI. Desarrollo:**

### **1. Denominación del puesto**

DIRECTOR GENERAL

#### **Perfil requerido:**

- Conocimientos de tránsito.
- Capacidad teórica y práctica en la enseñanza de conducción.
- Experiencia en dirigir centros educativos.
- Conocimientos Administrativos
- Idoneidad moral.
- Podrán ser Oficiales de la Policía Nacional en servicio pasivo.

#### **Funciones:**

1. Dirigir oficialmente la escuela de acuerdo con las disposiciones del estatuto social y del reglamento de escuelas de capacitación de conductores sportman.
2. Responder por la marcha administrativa, técnica y disciplinaria de la escuela.
3. Velar por el cumplimiento de los planes y programas de estudio.
4. Presidir el Consejo Académico
5. Ejercer la supervisión de los procesos pedagógicos, psicosensométricos y administrativos de la escuela.
6. Supervisar frecuentemente las clases teóricas y prácticas
7. Responsabilizarse solidariamente con el Tesorero por el manejo de los Fondos de la Escuela.
8. Autorizar gastos.

9. Autorizar el pago de horas extras, previo informe de la Supervisión General.
10. Evaluar los métodos aplicados y la eficiencia en el desempeño de cada uno de los integrantes del personal de la escuela.
11. Mantener actualizada la evaluación académica y administrativa respecto a los alumnos, considerando asistencia, calificaciones, aprobaciones, etc.
12. Ejercer las demás atribuciones que la Ley y el Estatuto Social le asignaren.

## **2. Denominación del puesto:**

Supervisor general

### **Perfil requerido:**

- Experiencia en la instrucción teórica práctica de manejo y conocimientos sobre la práctica de manejo y conocimientos sobre la Ley y Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre
- Conocimientos administrativos y de control de procesos y de personal.

### **Funciones:**

1. Supervisar los procesos de inscripción de los alumnos.
  2. Supervisar personalmente la tramitación y obtención de los permisos de aprendizaje.
  3. Revisar personalmente las nóminas de alumnos que se remiten a la Jefatura de Tránsito.
  4. Mantener un archivo de documentos por cada curso.
  5. Presentar informes mensuales sobre actividades realizadas y novedades encontradas.
  6. Responder por la disciplina del personal administrativo y docente.
  7. Responder por la logística de la escuela.
  8. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la Dirección.
  9. Organizar los cursos teóricos y prácticos en coordinación con Dirección General, Asesoría General y Secretaría de Escuela.
- 
10. Realizar la custodia y control de permisos de aprendizaje de conducción.

11. Mantener un control de asistencia y puntualidad del personal.
12. Presentar a la Dirección informes mensuales de horas laboradas por el personal de la escuela.
13. Supervisar y coordinar las acciones del personal de Instructores en coordinación con el Supervisor de Instructores.
14. Realizar evaluaciones de servicio al cliente a la finalización de los cursos e informar sobre los resultados obtenidos al Director General
15. Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad.
16. Colaborar en actividades inherentes a la escuela cuando se lo requiera, pudiendo implicar el extender su horario de trabajo para solventar cualquier necesidad Institucional.
17. Cumplir con más gestiones que le fueren señaladas por el Director General.

### **3. Denominación del puesto:**

Asesor técnico en educación y seguridad vial

#### **Perfil requerido:**

- Conocimientos y experiencia en educación y seguridad vial.
- Conocimientos en pedagogía educativa.
- Conocimientos en manejo de documentación escolástica.

#### **Funciones:**

1. Revisar, analizar y elaborar planes y programas de estudio.
2. Preparar y dictar conferencias sobre educación vial.
3. Preparar bancos de preguntas para la toma de evaluaciones.
4. Supervisar las clases que dictan los docentes.
5. Diseñar trípticos y folletos relacionados con educación y seguridad vial.
6. Trabajar en conjunto con la Supervisión General en la creación de los procesos de la escuela y su control respectivo.
7. Coordinar e informar a los docentes las actividades inherentes a horarios de clase, entregas de notas, asistencias de alumnos, etc.

8. Supervisar el desarrollo y proceso de los exámenes de valoración psicosenométrica.
9. Recibir notas de exámenes y tomar exámenes supletorios.
10. Mantener un control sobre el cumplimiento de notas y asistencia de los alumnos y remitirlo una vez completo a Secretaría.
11. Colaborar en la supervisión y asesoría de todas las actividades inherentes a la escuela de conducción.
12. Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad.
13. Colaborar en actividades inherentes a la escuela cuando se lo requiera, pudiendo implicar el extender su horario de trabajo para solventar cualquier necesidad Institucional.
14. Cumplir con más gestiones que le fueren señaladas por el Director General.

#### **4. Denominación del puesto:**

Secretaria de escuela

#### **Perfil requerido:**

- Experiencia en manejo de documentación y archivo
- Experiencia y preparación en tareas propias de Secretaría.

#### **Funciones:**

1. Realizar las tareas de matriculación de alumnos.
2. Realizar en coordinación con el encargado de sistemas los archivos y listas solicitadas por el CNTTT para el programa SICOTT.
3. Controlar que todos los alumnos matriculados cumplan con los requisitos establecidos por la escuela.
4. Revisar la documentación e impresión de Títulos de Conducción y Permisos de Aprendizaje emitidos por la escuela y responsabilizarse de la correcta información y datos que contengan los mismos.
5. Mantener el registro de matrículas, registro de calificaciones y más documentos propios de su función, responsabilizarse por su integridad.
6. Llevar un registro de la asistencia de los alumnos.

7. Revisar que todos los alumnos cumplan con los requisitos de asistencia y notas mínimos establecidos en la Ley para poder ser aprobados.
8. Conferir previa autorización del Director, las copias y certificaciones que le solicitaren.
9. Realizar todos los oficios que se emitan en la escuela y mantener un archivo de los mismos.
10. Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad.
11. Colaborar en actividades inherentes a la escuela cuando se lo requiera, pudiendo implicar el extender su horario de trabajo para solventar cualquier necesidad Institucional.
12. Cumplir con más gestiones que le fueren señaladas por el Director General o por sus autoridades administrativas.

#### **5. Denominación del Puesto:**

Tesorero

#### **Perfil requerido:**

- Profesional en contabilidad.
- Conocimientos en manejo contable, tributario, financiero y administrativo
- Experiencia en funciones similares.

#### **Funciones:**

1. Responsabilizarse por los bienes y recursos económicos de la escuela.
2. Presentar informes económicos por cursos y otros que le fueren requeridos por sus autoridades administrativas.
3. Recaudar con diligencia los fondos y asignaciones de la escuela.
4. Efectuar cobros de matriculas parciales, previa autorización del Director General o de sus autoridades administrativas.
5. Efectuar los egresos debidamente autorizados y justificados.
6. Llevar un registro contable de los recursos económicos de la empresa.
7. Realizar declaraciones Tributarias.

8. Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad.
9. Colaborar en actividades inherentes a la escuela cuando se lo requiera, pudiendo implicar el extender su horario de trabajo para solventar cualquier necesidad Institucional.
10. Cumplir con más gestiones que le fueren señaladas por el Director General o por sus autoridades administrativas.

#### **6. Denominación del puesto:**

Supervisor de instructores

#### **Perfil requerido**

- Experiencia en clases prácticas de conducción.
- Conocimientos en la Ley y reglamentación de tránsito
- Experiencia en manejo y control de personal.

#### **Funciones:**

1. Coordinar las actividades de adiestramiento práctico con los instructores.
2. Vigilar el cumplimiento por parte del personal de instructores, de las disposiciones emanadas por el Director General, Asesor General y Supervisor General.
3. Controlar el buen uso de los vehículos a cargo de los instructores.
4. Controlar la disciplina, puntualidad y respeto del personal a su cargo.
5. Coordinar las evaluaciones prácticas a los alumnos.
6. Controlar los listados de asistencia y notas de práctica de conducción que se remiten a Secretaría.
7. Supervisar y evaluar periódicamente y al azar las clases prácticas dictadas por los instructores.
8. Comunicar a la Dirección General, Asesoría General y Supervisión General las irregularidades presentadas.
9. Participar como representante de los instructores en el Consejo Académico.
10. Mantener un control sobre el kilometraje recorrido y las reposiciones de combustible realizadas, en coordinación con la Supervisión General

11. Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad.
12. Colaborar en actividades inherentes a la escuela cuando se lo requiera, pudiendo implicar el extender su horario de trabajo para solventar cualquier necesidad Institucional.
13. Cumplir con más gestiones que le fueren señaladas por el Director General o por sus autoridades administrativas.

## **7. Denominación del puesto:**

Evaluador Psicotécnico

### **Perfil requerido**

- Profesional en la rama de psicología educativa.
- Experiencia en manejo de equipos psicotécnicos.
- Experiencia en toma de exámenes Psicotécnicos.

### **Funciones:**

1. Receptar y evaluar los exámenes psicotécnicos.
2. Responsabilizarse por el uso adecuado de los equipos a su cargo.
3. Informar al Asesor General sobre los resultados de los exámenes realizados.
4. Mantener un archivo de los exámenes realizados a los estudiantes de la escuela.
5. Aplicar su buen criterio para determinar la aprobación o no de estudiantes en lo referente a las condiciones psicotécnicas.
6. Apersonarse de realizar un seguimiento a los alumnos que requieren presentar alguna certificación adicional hasta completar el proceso de exámenes.
7. Informar al Supervisor General novedades presentadas y no solucionadas luego de transcurrido una semana de iniciado el curso.
8. Emitir certificaciones de los exámenes realizados.
9. Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad.
10. Colaborar en actividades inherentes a la escuela cuando se lo requiera, pudiendo implicar el extender su horario de trabajo para solventar cualquier necesidad Institucional.

11. Cumplir con más gestiones que le fueren señaladas por el Director General o por sus autoridades administrativas.

## **8. Denominación del puesto:**

Recepcionista

### **Perfil requerido:**

- Experiencia en atención al cliente
- Excelente presentación.
- Don de gente.
- Facilidad de palabra.
- Experiencia en trabajo bajo presión.

### **Funciones:**

1. Recibir las llamadas telefónicas.
2. Brindar información a las personas que ingresan a la escuela.
3. Realizar el proceso de inscripción de los alumnos.
4. Mostar amabilidad y cortesía al atender a las personas que ingresan a la escuela.
5. Mantener y alimentar un registro de datos de los alumnos.
6. Revisar que los aspirantes cumplan con la documentación requerida y los comprobantes de pago necesarios.
7. Coordinar con los departamentos de Secretaría y Evaluación Psicotécnica y Tesorería los procesos de inscripción y matriculación.
8. Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad.
9. Colaborar en actividades inherentes a la escuela cuando se lo requiera, pudiendo implicar el extender su horario de trabajo para solventar cualquier necesidad Institucional.
10. Cumplir con más gestiones que le fueren señaladas por el Director General o por sus autoridades administrativas.

## **9. Denominación del puesto:**

Personal docente

### **Perfil requerido:**

- Pueden ser Instructores policiales del departamento de educación vial de la Dirección Nacional de Tránsito.
- Profesional en el área de su especialidad.
- Experiencia Laboral superior a dos años en el área de su especialidad.

### **Funciones:**

1. Dictar las clases de su especialidad de acuerdo con los planes, programas y horarios establecidos, y, en los casos que amerite con aplicaciones prácticas.
2. Planificar y preparar las clases, así como dirigir y evaluar permanentemente a los alumnos.
3. Utilizar en el trabajo técnicas y recursos didácticos apropiados, equipos completos de proyección y pantalla correspondientes.
4. Llevar un registro de asistencia y calificaciones de los alumnos en su respectiva materia.
5. Coordinar con la Asesoría Técnica de Educación vial la justificación de faltas de los alumnos.
6. Tomar y calificar los exámenes al finalizar los cursos teóricos
7. Entregar en Asesoría Técnica la lista de alumnos aprobados y reprobados del curso teórico, en los plazos y formas establecidos por ese departamento.
8. Asistir a las sesiones y actos oficiales convocados por la Dirección General.
9. Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad
10. Colaborar en actividades inherentes a la escuela cuando se lo requiera, pudiendo implicar el extender su horario de trabajo para solventar cualquier necesidad Institucional.
11. Cumplir con más gestiones que le fueren señaladas por el Director General o por sus autoridades administrativas.

## **10. Denominación del puesto:**

## Instructores de Conducción

### **Perfil requerido:**

- Educación mínima enseñanza media o su equivalente.
- Certificado de Instructor en Educación Vial. (otorgado por la DNT, Dep. Ed. Vial)
- Idoneidad Moral (Record Policial)
- Ser un conductor responsable (Certificado de Hoja de vida de conductor)
- Mayor de 23 años.
- Experiencia mínima de 5 años en conducción ( licencia de conducir como mínimo Tipo B con 5 años o mas de vigencia)

### **Funciones:**

1. Impartir las prácticas con sujeción a lo establecido en los horarios y programas.
2. Hacer uso máximo de la tolerancia, RESPETO y paciencia para lograr impartir los conocimientos prácticos a los estudiantes.
3. Elevar oportunamente a conocimiento de la Director General, Asesor General, Supervisor General o Supervisor de Instructores los problemas que se le presentaren, observando el orden jerárquico inmediato superior.
4. Utilizar en forma adecuada el vehículo asignado y velar por su buen uso y trato.
5. Calificar a los estudiantes después de cada práctica y mantener un registro de las evaluaciones realizadas diariamente.
6. Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad.
7. Colaborar en actividades inherentes a la escuela cuando se lo requiera, pudiendo implicar el extender su horario de trabajo para solventar cualquier necesidad Institucional.
8. Cumplir con más gestiones que le fueren señaladas por el Director General.

ANEXO K: ESTADO DE RESULTADOS DE PERDIDAS Y GANACIAS PROYECTADO PARA EL PROYECTO PURO										
CONCEPTO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO	SEPTIMO AÑO	OCTAVO AÑO	NOVENO	DECIMO
VENTAS NETAS	140.168.65	154.535.94	170.375.87	187.839.40	207.092.94	228.319.97	251.722.76	277.524.35	305.970.59	337.332.58
<b>COSTOS TOTAL DEL SERVICIO</b>	<b>65.126.34</b>	69.603.75	73.811.75	88.121.45	93.759.12	100.188.53	106.955.39	127.322.46	136.003.74	145.534.82
COSTOS DE LA MATERIA PRIMA	5.077.51	5.864.52	6.773.52	7.823.42	9.036.05	10.436.63	12.054.31	13.922.73	16.080.75	18.573.27
COSTOS DE LA MANO DE OBRA DIRECTA	33.797.52	36.434.76	38.616.94	48.999.67	51.885.79	54.959.82	58.235.54	71.519.20	75.733.70	80.222.78
<b>COSTOS DE FABRICACION DEL SERVICIO</b>	<b>26.251.32</b>	<b>27.304.47</b>	<b>28.421.29</b>	<b>31.298.36</b>	<b>32.837.29</b>	<b>34.792.07</b>	<b>36.665.54</b>	<b>41.880.53</b>	<b>44.189.29</b>	<b>46.738.77</b>
MATERIALES Y SUMINISTROS	2.871.72	3.166.07	3.490.59	3.848.38	4.242.84	4.677.73	5.157.20	5.685.81	6.268.60	6.911.14
MANO DE OBRA INDIRECTA	2.616.00	2.877.60	3.165.36	3.481.90	3.830.09	4.213.09	4.634.40	5.097.84	5.607.63	6.168.39
SERVICIOS BASICOS	4.128.10	4.421.19	4.735.10	5.228.78	5.776.73	6.385.15	7.060.95	7.811.87	8.646.56	9.574.67
DEPRECIACION DE INSTALACIONES	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
DEPRECIACION DE EQUIPOS	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00	1.500.00
DEPRECIACION DE VEHICULOS	7.680.00	7.680.00	7.680.00	9.680.00	9.680.00	10.000.00	10.000.00	12.000.00	12.000.00	12.000.00
DEPRECIACION DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	1.485.00	1.485.00	1.485.00	-	-	-	-	-	-	-
AMORTIZACION DE GASTOS DE INGENIERIA	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	-	-	-	-	-
SEGUROS	2.037.45	2.037.45	2.037.45	2.568.03	2.568.03	2.652.93	2.652.93	3.183.51	3.183.51	3.183.51
PROVISION PARA IMPREVISTOS	2.973.05	3.177.16	3.387.79	4.031.27	4.279.60	4.563.18	4.860.07	5.801.49	6.182.99	6.601.06
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>75.042.31</b>	<b>84.932.19</b>	<b>96.564.12</b>	<b>99.717.96</b>	<b>113.333.82</b>	<b>128.131.43</b>	<b>144.767.37</b>	<b>150.201.89</b>	<b>169.966.85</b>	<b>191.797.76</b>
GASTOS DE ADMINISTRACION	32.199.30	35.308.98	38.729.63	42.492.34	46.631.32	50.764.21	55.772.38	61.281.37	67.341.25	74.007.13
SUELDOS DE ADMINISTRACION Y OFICINAS	20.616.00	22.677.60	24.945.36	27.439.90	30.183.89	33.202.27	36.522.50	40.174.75	44.192.23	48.611.45
ALQUILER DE INSTALACIONES	9.000.00	9.900.00	10.890.00	11.979.00	13.176.90	14.494.59	15.944.05	17.538.45	19.292.30	21.221.53

DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
AMORTIZACION DE GASTOS PREOPERATIVOS	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	-	-	-	-	-
AMORTIZACION DE GASTOS DE CONSTITUCION	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	-	-	-	-	-
PROVISION PARA IMPREVISTOS	1,533.30	1,681.38	1,844.27	2,023.44	2,220.54	2,417.34	2,655.83	2,918.16	3,206.73	3,524.15	
<b>UTILIDAD EN LA OPERACIÓN</b>	<b>42,843.01</b>	<b>49,623.21</b>	<b>57,834.50</b>	<b>57,225.61</b>	<b>66,702.49</b>	<b>77,367.23</b>	<b>88,995.00</b>	<b>88,920.52</b>	<b>102,625.59</b>	<b>117,790.63</b>	
GASTOS FINANCIEROS											
<b>UTILIDADES ANTES DE LA PARTICIPACION LABORAL</b>	<b>42,843.0</b>	<b>49,623.21</b>	<b>57,834.50</b>	<b>57,225.61</b>	<b>66,702.49</b>	<b>77,367.23</b>	<b>88,995.00</b>	<b>88,920.52</b>	<b>102,625.59</b>	<b>117,790.63</b>	
15% DE PARTICIPACION LABORAL	6,426.45	7,443.48	8,675.17	8,583.84	10,005.37	11,605.08	13,349.25	13,338.08	15,393.84	17,668.59	
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	36,416.56	42,179.73	49,159.32	48,641.77	56,697.12	65,762.14	75,645.75	75,582.44	87,231.76	100,122.03	
25% DE IMPUESTO A LA RENTA	9,104.14	10,544.93	12,289.83	12,160.44	14,174.28	16,440.54	18,911.44	18,895.61	21,807.94	25,030.51	
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>27,312.42</b>	<b>31,634.80</b>	<b>36,869.49</b>	<b>36,481.33</b>	<b>42,522.84</b>	<b>49,321.61</b>	<b>56,734.31</b>	<b>56,686.83</b>	<b>65,423.82</b>	<b>75,091.53</b>	
DEPRECIACIONES	12,675.00	12,675.00	12,675.00	13,190.00	13,190.00	12,950.00	12,950.00	14,950.00	14,950.00	14,950.00	
<b>FLUJOS DE EFECTIVO</b>	<b>39,987.42</b>	<b>44,309.80</b>	<b>49,544.49</b>	<b>49,671.33</b>	<b>55,712.84</b>	<b>62,271.61</b>	<b>69,684.31</b>	<b>71,636.83</b>	<b>80,373.82</b>	<b>90,041.53</b>	

\*\* Se excluyen los gastos financieros como elementos del costo