



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

AUTORES: MEDINA RIERA, JORGE ARTURO

PALMA BALSECA, SILVANA ELIZABETH

TEMA: PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE

UNA EMPRESA PÚBLICA “ESCUELA DE CONDUCCIÓN

PROFESIONAL ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA”.

DIRECTOR: ING. JULIO TAPIA

CODIRECTOR: ECON. CARLOS PARREÑO

LATACUNGA, MAYO 2014

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICADO

Ing. Julio César Tapia (Director)

Econ. Carlos Parreño (Codirector)

CERTIFICAN:

Que el trabajo titulado **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PÚBLICA “ESCUELA DE CONDUCCIÓN PROFESIONAL ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA”** realizado por el Sr. JORGE ARTURO MEDINA RIERA y por la Srta. SILVANA ELIZABETH PALMA BALSECA ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Debido a que el contenido de la presente investigación constituye un aporte sustancial para la vinculación con la colectividad al contribuir con la capacitación de conductores profesionales, y teniendo en cuenta que en esta extensión no existe un trabajo similar, se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de (un) documento empastado y (un) disco compacto, el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF). Autorizan al Sr. JORGE ARTURO MEDINA RIERA y a la Srta. SILVANA ELIZABETH PALMA BALSECA para que se entregue al ING. XAVIER FABARA, en su calidad de Director de Carrera.

Latacunga, Mayo 2014.

Ing. Julio César Tapia
DIRECTOR

Econ. Carlos Parreño
CODIRECTOR

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE REPOSABILIDAD

Medina Riera Jorge Arturo

Palma Balseca Silvana Elizabeth

DECLARAMOS QUE:

El Proyecto de Grado denominado PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PÚBLICA “ESCUELA DE CONDUCCIÓN PROFESIONAL ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA” ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan entre paréntesis dentro del texto, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Latacunga, Mayo 2014.

JORGE ARTURO MEDINA R

C.C. 0503056442

SILVANA ELIZABEHT PALMA B

C.C. 0503258261

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Nosotros:

Medina Riera Jorge Arturo

Palma Balseca Silvana Elizabeth

Autorizamos a la UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PÚBLICA “ESCUELA DE CONDUCCIÓN PROFESIONAL ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Latacunga, Mayo 2014.

JORGE ARTURO MEDINA R
C.C. 0503056442

SILVANA ELIZABEHT PALMA B
C.C. 0503258261

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a toda mi familia, en especial a mis padres quienes confiaron en mí e hicieron grandes sacrificios para brindarme todo su apoyo durante este camino.

Jorge Arturo Medina Riera

DEDICATORIA

A Dios, verdadera fuente de amor y sabiduría.

A mi padre, porque gracias a él sé que la responsabilidad se la debe vivir como un compromiso de dedicación y esfuerzo.

A mi madre, cuyo vivir me ha mostrado que en el camino hacia la meta se necesita de la dulce fortaleza para aceptar las derrotas y del sutil coraje para derribar miedos.

A mi hermano por ser mi mejor amigo y compañero incomparable.

Silvana Elizabeth Palma Balseca

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la vida, y ser esa luz constante en mi diario y duro caminar fortaleciéndome en esa lucha constante siempre con sus bendiciones a lo largo de este camino.

De manera especial a mis queridos padres quienes han sido mi soporte fundamental con ese apoyo permanente e incondicional, y ese seguimiento constante, continuo, inculcándome en alimentarme en valores, los que me sirvieron y sirve de mucho para llegar a cumplir todas mis metas trazadas, con el único propósito de ser un excelente profesional.

Y por ende a todos mis abnegados maestros quienes supieron darme todas sus enseñanzas, con ese carisma de excelentes profesionales, donde se encuentren siempre los llevaré en lo alto a cada uno de ustedes.

Jorge Arturo Medina Riera

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida, por estar junto a mí en cada paso que doy cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, porque me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos, por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en las dificultades que se me presenten.

A mis asesores Ing. Julio Tapia y Econ. Carlos Parreño quienes sacrificaron su tiempo y paciencia al transmitir sus conocimientos para la realización de este proyecto.

A mi compañero Jorge con quien formamos un gran equipo de trabajo.

Al personal de la Escuela de Conducción Profesional de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE por su ayuda incondicional.

Silvana Elizabeth Palma Balseca

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
CERTIFICADO	ii
DECLARACIÓN DE REPOSABILIDAD.....	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
AGRADECIMIENTO	viii
RESUMEN	xxiv
ABSTRACT.....	xxv
INTRODUCCIÓN	xxvi

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3. IMPORTANCIA	6
1.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.....	7
1.5. MARCO TEÓRICO	7
1.5.1. Análisis Situacional	8
1.5.1.1. Macroambiente	8
1.5.1.2. Microambiente	18
1.5.2. Proyecto de Factibilidad	20

1.5.3. Empresa Pública	21
1.5.4. Escuela de Conducción	23
1.5.5. Unidad de Negocio	24
1.5.6. Licencia de Conducir en Ecuador.....	24
1.6. MARCO CONCEPTUAL.....	26
1.6.1. Proyecto.....	26
1.6.2. Estudio de Mercado.....	26
1.6.3. Estudio Técnico.....	30
1.6.3.1. Tamaño del proyecto	31
1.6.3.2. Localización del proyecto.....	31
1.6.3.3. Ingeniería del proyecto.....	32
1.6.3.4. Aspectos Ambientales.....	32
1.7. MARCO LEGAL	33

CAPÍTULO 2

EMPRESA PÚBLICA

2.1. NORMATIVA LEGAL	36
2.2. CONSTITUCIÓN	39
2.3. ALINEAMIENTO AL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR	42
2.4. REQUERIMIENTO DE FORMACIÓN.....	46

CAPÍTULO 3

ESTUDIO DE MERCADO

3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	51
---	----

3.2.	ESTRUCTURA DEL MERCADO	51
3.2.1.	Análisis Histórico	51
3.2.2.	Análisis de la Situación Actual del Mercado	52
3.2.3.	Análisis de las Tendencias del Mercado	54
3.3.	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	55
3.3.1.	Las 5 Fuerzas de Porter	55
3.3.2.	Clasificación por Uso/Efecto.....	59
3.3.3.	Servicios Complementarios.....	63
3.3.4.	Normativa Técnica	64
3.4.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	67
3.4.1.	Segmentación de Mercado	67
3.4.2.	Selección de la Muestra.....	68
3.4.3.	Procesamiento de la Información	70
3.4.4.	Análisis de la Información	71
3.5.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	100
3.5.1.	Demanda histórica del servicio.	102
3.5.2.	Demanda actual del servicio.....	103
3.5.3.	Demanda proyectada.	103
3.6.	ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	104
3.6.1.	Oferta Histórica del Servicio.	104
3.6.2.	Oferta Actual	105
3.6.3.	Oferta Proyectada	107
3.7.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA INSATISFECHA	107
3.8.	ANÁLISIS DEL PRECIO.....	108
3.9.	ANÁLISIS DE SERVICIOS OFERTADOS	109

3.10.	ANÁLISIS DE LA PLAZA	110
3.11.	ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN	111
3.12.	INVESTIGACIÓN DEL NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN COTOPAXI DURANTE EL PERIODO (2007 – 2012).....	112
3.13.	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	115

CAPÍTULO 4

ESTUDIO TÉCNICO

4.1.	TAMAÑO DEL PROYECTO.....	119
4.1.1.	Factores Determinantes del Proyecto	119
4.1.1.1.	Condiciones del Mercado	119
4.1.1.2.	Disponibilidad de Recursos Financieros	120
4.1.1.3.	Disponibilidad de Recursos Humanos.....	121
4.1.1.4.	Disponibilidad de Insumos	123
4.1.1.5.	Disponibilidad de Tecnología.....	125
4.1.2.	Capacidad de prestación de servicio.....	129
4.1.2.1.	Tamaño Óptimo.....	129
4.2.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	130
4.2.1.	Macrolocalización	130
4.2.2.	Microlocalización.....	131
4.3.	INGENIERÍA DEL PROYECTO	132
4.3.1.	Proceso de Prestación del Servicio.....	132
4.3.2.	Diagrama de Flujo	133
4.3.3.	Distribución Física.	137

4.3.4. Programa de Prestación del Servicio.....	138
4.3.5. Requerimiento de Infraestructura.....	140
4.3.6. Requerimiento de Equipo.....	140
4.3.7. Requerimiento de Insumos, Materiales y Servicio.....	141
4.3.8. Requerimiento de Recurso Humano.....	144
4.3.9. Requerimiento de Vehículos.....	146
4.3.10. Requerimiento de Muebles y Enseres.....	147
4.3.11. Requerimiento de Útiles de Oficina.....	147
4.4. ASPECTOS AMBIENTALES.....	148
4.4.1. Identificación y Descripción de los Impactos Potenciales.....	148
4.4.2. Medidas de Mitigación.....	149

CAPÍTULO 5

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

5.1. BASE LEGAL.....	150
5.1.1. Nombre o Razón Social.....	152
5.1.2. Titularidad de Propiedad de la Empresa.....	153
5.1.3. Tipo de Empresa (Sector, Actividad).....	154
5.2. ANÁLISIS FODA.....	154
5.2.1. Análisis Externo.....	155
5.2.1.1 Oportunidades:.....	155
5.2.1.2 Amenazas:.....	155
5.2.2. Análisis Interno.....	156
5.2.2.1 Fortalezas:.....	156
5.2.2.2 Debilidades:.....	156

5.3.	DISEÑO DE ACCIONES ESTRATÉGIAS EN BASE AL ANÁLISIS FODA	158
5.4.	BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA.....	163
5.4.1.	Misión.....	163
5.4.2.	Visión	166
5.4.3.	Objetivos Estratégicos	168
5.5.	PRINCIPIOS FILOSÓFICOS.....	170
5.6.	PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	171
5.7.	ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	172
5.7.1.	Estructura Orgánica	172
5.7.2.	Organigrama.....	173
5.7.3.	Requerimientos para cada puesto	175
5.7.4.	Descripción de Funciones	176

CAPÍTULO 6

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

6.1.	INVERSIONES DEL PROYECTO	186
6.1.1.	Activos Fijos.....	186
6.1.2.	Activos Intangibles	189
6.1.3.	Capital de Trabajo Inicial	190
6.1.4.	Estructura de Financiamiento	191
6.2.	PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS.....	193
6.2.1.	Supuestos Utilizados para el cálculo	193
6.2.2.	Proyección de Ingresos.....	194
6.2.3.	Proyección de Egresos.....	196

6.3.	ESTADOS FINANCIEROS.....	199
6.3.1.	Estado de Resultados Proyectado.....	199
6.3.2.	Flujo de Efectivo	200

CAPÍTULO 7

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

7.1.	TASA DE DESCUENTO	203
7.2.	VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	204
7.3.	TASA INTERNA DE RETORNO.....	206
7.4.	PUNTO DE EQUILIBRIO	208
7.5.	RELACIÓN BENEFICIO / COSTO.....	211
7.6.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	212
7.7.	PERIODO DE RECUPERACIÓN.....	213

CAPÍTULO 8

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:.....	215
RECOMENDACIONES:.....	216
BIBLIOGRAFÍA	219
ANEXOS	222

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Escuelas de Capacitación Autorizados por la ANT en la Provincia de Cotopaxi Año 2012	4
TABLA N° 2: Población de Cotopaxi.....	8
TABLA N° 3: Número de vehículos motorizados matriculados, por clase en la provincia de Cotopaxi año 2012	10
TABLA N° 4: Inflación 2009 - 2012	11
TABLA N° 5: Tasa de Interés Activa 2009 - 2012	12
TABLA N° 6: Tasa de Interés Pasiva 2007 - 2012	13
TABLA N° 7: Ventas Anuales por Tipo de Vehículos en Ecuador año 2007 - 2012	16
TABLA N° 8: Venta de Vehículos Híbridos 2010 - 2012	17
TABLA N° 9: Escuelas de Capacitación Profesionales Autorizadas por la ANT en la Provincia de Cotopaxi año 2012	19
TABLA N° 10: Proveedores de la Escuela de Conducción de la ESPE año 2012 ...	20
TABLA N° 11: Tipos de Licencias de Conducir en Ecuador	25
TABLA N° 12: Centro de Recuperación de Puntos Autorizado.....	54
TABLA N° 13: Malla Curricular Curso de Conductores Profesionales	60
TABLA N° 14: Malla Curricular Licencias Tipos C y C1.....	60
TABLA N° 15: Malla Curricular Licencia Tipo D	61
TABLA N° 16: Malla Curricular Licencia Tipo D1	61
TABLA N° 17: Malla Curricular Licencia Tipo E.....	62
TABLA N° 18: Criterios de Segmentación.....	68
TABLA N° 19: Población Económica Activa de Cotopaxi año 2010	69

TABLA N° 20: Número de Encuestas por Cantón	70
TABLA N° 21: Género	71
TABLA N° 22: Edad	72
TABLA N° 23: Cantón.....	73
TABLA N° 24: Sector	74
TABLA N° 25: Estado Civil	75
TABLA N° 26: Ocupación.....	76
TABLA N° 27: Ingreso Mensual	77
TABLA N° 28: Grado de Instrucción Educativa	78
TABLA N° 29: Disponibilidad de licencia de conducción	80
TABLA N° 30: Clase de licencia	81
TABLA N° 31: Intención de mejora de categoría.....	83
TABLA N° 32: Preferencia clase de licencia.....	84
TABLA N° 33: Conocimiento de ofertas de licencias por parte de la ESPE-EL	86
TABLA N° 34: Motivación para no adquirir o no recategorizar la licencia	87
TABLA N° 35: Interés de capacitación en la ESPE - EL	89
TABLA N° 36: Preferencia de horarios	91
TABLA N° 37: Modalidad de pago	93
TABLA N° 38: Relación de formación vs. Accidentes de tránsito.....	94
TABLA N° 39: Instrucción formal vs. Mejora de conocimientos en leyes de tránsito.....	96
TABLA N° 40: Intención de mejora de categorías vs motivos por los que no recategoriza la licencia.....	98
TABLA N° 41: Intención de mejora de categoría vs. Preferencia de Horario.....	99
TABLA N° 42: Ingreso relacionada con la clase de licencia que desean obtener ..	100

TABLA N° 43: Población año 2010 – 2012 (Latacunga, Pujilí, Salcedo y Saquisilí)	103
TABLA N° 44: Demanda Actual	103
TABLA N° 45: Demanda Proyectada	104
TABLA N° 46: Comportamiento Histórico de la Oferta	105
TABLA N° 47: Datos para la Ecuación	105
TABLA N° 48: Oferta Actual	106
TABLA N° 49: Oferta Proyectada	107
TABLA N° 50: Demanda Insatisfecha.....	108
TABLA N° 51: Precios en la Competencia.....	109
TABLA N° 52: Servicios Brindados por las Escuelas de Conducción.....	110
TABLA N° 53: Dirección de las Escuelas de Conducción.....	111
TABLA N° 54: Accidentes de Tránsito por causas a Nivel Nacional desde el 2010 al 2012.....	112
TABLA N° 55: Principales causas de Accidentes de Tránsito en el año 2012.....	112
TABLA N° 56: Accidentes de Tránsito en Cotopaxi registrado en los años 2007 al 2012.....	113
TABLA N° 57: Evolución de los Heridos y Muertos en los Accidentes de Tránsito en Cotopaxi desde el año 2010 hasta el 2012.....	114
TABLA N° 58: Instituciones Financieras en Latacunga.....	121
TABLA N° 59: Requerimientos para cada puesto	122
TABLA N° 60: Procedimientos de Contratación de Bienes y Servicios Normalizados	123
TABLA N° 61: Equipos Audiovisuales	126
TABLA N° 62: Salas de Cómputo	126

TABLA N° 63: Equipo Psicosenométrico.....	127
TABLA N° 64: Simulador de Conducción	127
TABLA N° 65: Equipos en el Laboratorio de Patio	128
TABLA N° 66: Tamaño Óptimo.....	129
TABLA N° 67: Cantidades necesarias insumos, materiales y recurso humano por alumno anualmente	139
TABLA N° 68: Requerimientos de Equipos Operativos	140
TABLA N° 69: Requerimiento de Equipos Administrativos.....	141
TABLA N° 70: Requerimiento de Insumos	142
TABLA N° 71: Requerimiento de Insumos Parque Vial	142
TABLA N° 72: Requerimiento de Material Didáctico.....	142
TABLA N° 73: Requerimiento de Vestuario	143
TABLA N° 74: Requerimiento de Servicios Operativos	143
TABLA N° 75: Requerimiento de Servicios Operativos	144
TABLA N° 76: Requerimiento de Recurso Humano.....	145
TABLA N° 77: Requerimiento Financiero para el pago a Docentes	145
TABLA N° 78: Requerimiento Financiero para el pago de Instructores	146
TABLA N° 79: Requerimiento de Vehículos	146
TABLA N° 80: Requerimiento de Muebles y Enseres	147
TABLA N° 81: Requerimiento de Útiles de Oficina	147
TABLA N° 82: Requerimiento de Materiales de Aseo.....	147
TABLA N° 83: Resumen General.....	148
TABLA N° 84: Matriz FODA.....	157
TABLA N° 85: Matriz de Estrategias Ofensivas FO	159
TABLA N° 86: Matriz de Estrategias Ofensivas FA	160

TABLA N° 87: Matriz de Estrategias DO	161
TABLA N° 88: Matriz de Estrategias DA	162
TABLA N° 89: Formación de conductores profesionales	163
TABLA N° 90: Conducción responsable	164
TABLA N° 91: Cumplimiento de horas clase.....	164
TABLA N° 92: Tasa de crecimiento en la curva de aprendizaje en alumnos.....	165
TABLA N° 93: Grado de satisfacción en cursos de capacitación a los docentes ...	165
TABLA N° 94: Formulación de la Misión.....	166
TABLA N° 95: Nivel de accidentes de tránsito	167
TABLA N° 96: Formulación de la Visión	168
TABLA N° 97: Formulación de Objetivos	168
TABLA N° 98: Requerimientos para cada puesto	175
TABLA N° 99: Activos Fijos.....	187
TABLA N° 100: Valor de Rescate de Activos Fijos.....	188
TABLA N° 101: Depreciación de Activos Fijos.....	188
TABLA N° 102: Activos Intangibles	189
TABLA N° 103: Amortización de Activos Intangibles	189
TABLA N° 104: Capital de Trabajo	190
TABLA N° 105: Inversión Total.....	191
TABLA N° 106: Financiamiento de Inversión Inicial	192
TABLA N° 107: Estudiantes Proyectados	195
TABLA N° 108: Ingresos Proyectados (USD)	195
TABLA N° 109: Proyección Remuneración Administrativa y Operativa (USD) ..	196
TABLA N° 110: Proyección de Gastos Operativos (USD)	197
TABLA N° 111: Proyección de Gastos Generales Anuales (USD).....	198

TABLA N° 112: Proyección de Seguros	198
TABLA N° 113: Total Egresos Proyectados	199
TABLA N° 114: Estado de Resultados (USD)	199
TABLA N° 115: Flujo de Efectivo del Proyecto sin Financiamiento.....	202
TABLA N° 116: Valor Actual Neto.....	205
TABLA N° 117: Tasa Interna de Retorno.....	207
TABLA N° 118: Costos Fijos y Variables	209
TABLA N° 119: Cálculo del Punto de Equilibrio	210
TABLA N° 120: Beneficio / Costo	211
TABLA N° 121: Análisis de Sensibilidad	212
TABLA N° 122: Periodo de Recuperación	214

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1: Producto Interno Bruto Real (PIB) 2000 – 2012 (En millones de Dólares)	11
FIGURA N° 2: Proceso de una Investigación de Mercados	28
FIGURA N° 3: Las cinco fuerzas que moldean la competencia en un sector.....	59
FIGURA N° 4: Simulador de Conducción.....	64
FIGURA N° 5: Simulador de Conducción en Funcionamiento	64
FIGURA N° 6: Sistema de doble control	65
FIGURA N° 7: Señales visibles en los costados	66
FIGURA N° 8: Señales visibles parte frontal inferior	66
FIGURA N° 9: Señales visibles parte frontal superior	66
FIGURA N° 10: Señales visibles parte posterior superior.....	67
FIGURA N° 11: Señales visibles parte posterior inferior	67
FIGURA N° 12: Género.....	71
FIGURA N° 13: Edad	72
FIGURA N° 14: Cantón	73
FIGURA N° 15: Sector	74
FIGURA N° 16: Estado Civil.....	75
FIGURA N° 17: Ocupación	76
FIGURA N° 18: Ingreso Mensual.....	77
FIGURA N° 19: Grado de Instrucción Educativa.....	78
FIGURA N° 20: Disponibilidad de Conducción.....	80
FIGURA N° 21: Clase de licencia	81
FIGURA N° 22: Intención de mejora de categoría	83

FIGURA N° 23: Preferencia clase de licencia	85
FIGURA N° 24: Conocimiento de oferta de licencias por parte de la ESPE - EL.....	86
FIGURA N° 25: Motivación para no adquirir licencia	87
FIGURA N° 26: Interés de capacitación en la ESPE - EL.....	89
FIGURA N° 27: Preferencia de horarios	91
FIGURA N° 28: Modalidad de pago.....	93
FIGURA N° 29: Relación de formación vs. Accidentes de tránsito	94
FIGURA N° 30: Instrucción formal vs. Mejora de conocimientos en leyes de tránsito.....	96
FIGURA N° 31: Evolución de los Accidentes de Tránsito en Cotopaxi desde el año 2007 hasta el 2012	114
FIGURA N° 32: Evolución de los Heridos y Muertos en los Accidentes de Tránsito en Cotopaxi desde al año 2010 hasta el 2012	115
FIGURA N° 33: Verificación de la Hipótesis.....	117
FIGURA N° 34: Macrolocalización.....	131
FIGURA N° 35: Plano de Microlocalización.....	132
FIGURA N° 36: Matriculación de Alumnos.....	134
FIGURA N° 37: Aprendizaje del Alumno	135
FIGURA N° 38: Proceso de Graduación y Emisión de Licencia.....	136
FIGURA N° 39: Distribución Física de las Aulas	137
FIGURA N° 40: Distribución Física de la Oficina Administrativa	138
FIGURA N° 41: Logotipo.....	152
FIGURA N° 42: Organigrama de la Escuela de Conducción Profesional ESPE Extensión Latacunga	174
FIGURA N° 43: Punto de Equilibrio	210

RESUMEN

El presente proyecto busca estudiar la factibilidad de la creación de una Empresa Pública de Conducción en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE – L, con el objetivo de formar y capacitar a conductores profesionales en todas sus categorías y dar a conocer la responsabilidad que conlleva conducir un vehículo, para ello se utilizó el método de investigación de campo por medio de una encuesta realizada en los cuatro cantones cercanos a Latacunga recopilamos información necesaria que después de su análisis nos permitió conocer las clases de licencia que poseen las personas y lo más importante que la brevetación de la licencia tipo C es la que tiene mayor interés dentro del mercado. Con esta investigación se pudo comprobar la hipótesis que la creación de una escuela de conducción logra mejorar el nivel de conocimientos y disminuir el número de accidentes de tránsito en la provincia de Cotopaxi. Además se realizó un análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que tiene la Escuela de Conducción, con ello identificamos estrategias y objetivos que se puede aplicar para tener posicionamiento dentro del mercado. Finalmente se concluye que es factible la realización del presente proyecto porque existe una demanda insatisfecha elevada en el mercado y un tercio de la población en estudio tiene interés en obtener una licencia profesional, asimismo en base a la evaluación económica con métodos financieros y no financieros realizados se demostró la viabilidad del proyecto.

Palabras clave: Empresa Pública, escuela de conducción, capacitación, conductores, servicio.

ABSTRACT

This project purpose is to investigate the feasibility of creating a Public Driving Enterprise in the University of the Armed Forces ESPE – L. It has the objective to educate and train professional drivers in all categories who must raise awareness of the responsibility that comes with driving a vehicle; for this reason, the field research method was used in this study through a survey which was applied in four nearby cantons of Latacunga where the necessary information was collected with the purpose of doing the analysis that allowed us to identify the different types of licenses which people require; as well as, to recognize that the driving license type C is the most requested by people. This research could demonstrate the hypothesis. The creation of a driving school improves the level of the drivers' knowledge and reduces the number of traffic accidents in the Cotopaxi province. In addition, an analysis of the Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats that the Driving School has, thereby to identify strategies and objectives to be applied in order to improve its positioning within the marketplace. Finally, we conclude that it is feasible to carry out this project because there is a high unsatisfied demand in the market and one third of the studied population is interested in obtaining a professional license. Furthermore, the project feasibility was demonstrated. It was based on the economic evaluation conducted by financial and non-financial methods.

Keywords: Public Enterprise, driving school, training, drivers, service, feasible.

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PÚBLICA “ESCUELA DE CONDUCCIÓN PROFESIONAL ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA”.

Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión.

Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, en este caso la escuela de conducción profesional está destinada a la formación de conductores de vehículos a motor, maquinaria agrícola o equipo caminero, quienes deberán adquirir conocimientos y la pericia necesarios para circular por las vías públicas, por lo cual obtendrán un documento habilitante llamado licencia de conducción.

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Latacunga da la oportunidad para que los aspirantes a conductores profesionales, puedan acceder a las aulas universitarias y hacer este tipo de cursos que son importantes para poder disminuir los accidentes de tránsito.

Para reducir los inconvenientes en las carreteras, tienen que acudir todas las instituciones y personas para que aporten en mejorar el tránsito de nuestro país.

Al obtener la licencia profesional mejora el sector de la transportación, sector productivo y de la seguridad en las carreteras de peatones y conductores.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. ANTECEDENTES

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga inicia sus actividades en el aspecto educativo con la creación del “Instituto Tecnológico de las Fuerzas Armadas”, mediante Resolución No. 047 del 3 de Julio de 1984 es aprobado por el Ministerio de Defensa Nacional para que el mencionado Instituto de nivel Medio - Superior formara y educara a futuros profesionales, tanto civiles como militares para aportar al fortalecimiento técnico – científico del país.

En Orden Ministerial publicada en 1988 y con autonomía total de la Fuerza Terrestre, toma el nombre de Instituto Tecnológico Superior del Ejército ITSE. Por la gran acogida de la juventud, los excelentes resultados obtenidos atendiendo a la ciudadanía de la Región Central del País y ante el constante cambio que se opera en las áreas: científica, tecnológica y productiva del país; se decide elevar de categoría a Escuela Superior Politécnica del Ejército Sede Latacunga.

Fue el Señor Comandante General de la Fuerza Terrestre GRAD. Miguel Iturralde Jaramillo, quien solicita mediante oficio No 97042-DEFT-B-1b, del 18 de marzo de 1997, al señor Ministro de Defensa Nacional GRAD. Ramiro Ricaurte, la creación de la Sede en Latacunga de la Escuela Politécnica del Ejército.

En la actualidad la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga está legalmente constituida y reconocida por la ley, formando parte del Sistema Nacional de Educación Superior, dispone de las carreras en Mecánica

Automotriz, Electromecánica, Electrónica e Instrumentación, Mecatrónica, Petroquímica, Comercial, Finanzas y Auditoría, Software, Administración Turística y Hotelera, convirtiéndose en un establecimiento de Educación Superior, líder en la zona central del país, ofreciendo a la juventud carreras profesionales de excelente futuro laboral y económico, respaldadas por docentes de gran experiencia.

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE – EL por medio del Centro de Producción, produce y comercializa mobiliario para oficinas, instituciones educativas y el hogar, el objetivo es dirigir los ingresos que genera para ayudar al desarrollo de las actividades académicas de la Escuela. Además, la universidad administra el Centro de Convenciones Sinchahuasín y la Hostería El Capulí, en donde los estudiantes de la carrera de Administración Turística y Hotelera aplican los conocimientos adquiridos dentro de las aulas, realizan investigación; promoviendo el desarrollo turístico del Cantón Pujilí.

Por el prestigio, conocimientos, laboratorios y personal altamente calificado con los que cuenta la carrera de Ing. Automotriz existe interés por parte de la Universidad en crear una Empresa Pública de Conducción Profesional que contribuya en la vinculación con la colectividad al formar profesionales íntegros, consientes y psicológicamente preparados para ser conductores habilitados.

Sin embargo en el Art. 39 de la Ley Orgánica de Educación Superior existe la prohibición de que las “Instituciones de Educación Superior realicen actividades económicas, productivas o comerciales, es por ello que la ESPE – EL se ve en la necesidad de crear una empresa pública con personería jurídica distinta e independiente de la institución, para brindar este nuevo servicio”.

La Ley Orgánica de Empresas Públicas menciona en el Art. 5 que: “las universidades públicas podrán constituir empresas públicas o mixtas que se someterán al régimen establecido en esta Ley para las empresas creadas por los gobiernos autónomos descentralizados o al régimen societario, respectivamente. En la resolución de creación adoptada por el máximo organismo universitario competente se determinarán los aspectos relacionados con su administración y funcionamiento”.

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial especifica en su Art. 4 que, “Es obligación del Estado garantizar el derecho de las personas a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial. Para el efecto se establecen, entre otras medidas, la enseñanza obligatoria en todos los establecimientos de educación públicos y privados del país en todos sus niveles, de temas relacionados con la prevención y seguridad vial, así como los principios, disposiciones y normas fundamentales que regulan el tránsito, su señalización, el uso de las vías públicas, de los medios de transporte terrestre, de conformidad con los programas de estudios elaborados conjuntamente por la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y el Ministerio de Educación”.

En base que le ampara las leyes, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga da la oportunidad para que los aspirantes a conductores profesionales, puedan acceder a las aulas universitarias y hacer este tipo de cursos que son importantes para poder disminuir los accidentes de tránsito.

Dentro de la provincia de Cotopaxi, las escuelas de Capacitación autorizadas son:

**TABLA N° 1: Escuelas de Capacitación Autorizados por la ANT en la
Provincia de Cotopaxi Año 2012**

ESCUELAS PROFESIONALES			
N°	NOMBRE DE LA ESCUELA	CIUDAD	REGISTRO DE AUTORIZACION
1	Sindicato de Choferes Profesionales de Cotopaxi – Latacunga	Latacunga	N° 047
2	Escuela Politécnica del Ejército Extensión Latacunga	Latacunga	N° 112
3	Sindicato de Choferes Profesionales Antonio José Holguín “Santa Lucía”	Salcedo	N° 58
4	Sindicato de Choferes Profesionales La Maná	La Maná	N° 56
5	Sindicato de Choferes Profesionales de Pujilí	Pujilí	N° 93
6	Sindicato de Choferes Profesionales de Salcedo	Salcedo	N° 86
7	Sindicato de Choferes Profesionales Saquisilí	Saquisilí	N° 91
8	Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Sigchos	Sigchos	N° 012
ESCUELAS NO PROFESIONALES			
1	CENTER DRIVE	Latacunga	047 DIR-2010-CNTTTSV
2	CONRESPOP S.A.	Latacunga	054-DIR-2009-CPTTTSV
3	ANETA	Latacunga	047-DIR-2010-CNTTTSV
4	ECONSAMDRIIVE CÍA. LTDA.	Salcedo	033-DE-2012-ANT
5	CONRESPOP S.A. La Maná	La Maná	001-2010-CPTTTSVC

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

1.2. JUSTIFICACIÓN

La Escuela de Conducción Profesional proporcionará a los aspirantes a conductores profesionales la oportunidad de una formación de calidad y eficiencia, lo que significará un aporte al mejoramiento de un importante sector de la economía del país, así como también un impacto social positivo al disminuir la posibilidad de los accidentes de tránsito.

El proyecto beneficia a la ciudadanía por cuanto impulsará su proceso de desarrollo académico al educar y formar a toda una sociedad que tiene arraigados unos conocimientos previos.

Se alinea con los siguientes objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013:

Objetivo 2: “Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía”; a través de una educación de calidad que favorece la adquisición de saberes para la vida y fortalece la capacidad de logros individuales, erradicando barreras y desigualdades inaceptables en la calidad de los servicios.

Objetivo 3: “Mejorar la calidad de vida de la población”; pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas.

Objetivo 12: “Construir un Estado democrático para el Buen Vivir”; implica la recuperación y fortalecimiento de sus capacidades de planificación, regulación, y control de la Empresa Pública que represente efectivamente el interés para brindar un servicio civil eficiente y orientado por resultados.

1.3. IMPORTANCIA

En Ecuador, manejar y conducir suelen usarse como sinónimos, sin embargo, estos conceptos encierran una gran diferencia, manejar es tener la capacidad para maniobrar un vehículo, mientras que conducir es saber hacerlo con responsabilidad, allí está uno de los grandes problemas de los conductores, dentro del país saben manejar pero no conducir, pues según un informe de la Dirección Nacional de Tránsito y Seguridad Vial en el año 2011, el 51% de los accidentes de tránsito fue a causa de la impericia o imprudencia por parte del conductor, seguido de exceso de velocidad con el 16%.

Con la creación de la Empresa Pública, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE - EL busca solucionar este problema social brindando un servicio de enseñanza adecuado, dando cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 39 de la Ley Orgánica de Educación Superior en donde se menciona que “las instituciones de Educación Superior que realicen actividades económicas, productivas o comerciales, deberán crear para el efecto personas jurídicas distintas e independientes de la institución educativa” y como entidad pública que es la ESPE – EL no tiene esa facultad, por lo que puede optar para crear como proyecto una empresa pública apoyándose en el Art. 5 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, donde señala que “las universidades públicas podrán constituir empresas públicas o mixtas que se someterán al régimen establecido en esta Ley, en la resolución de creación adoptada por el máximo organismo universitario que en este caso es el Consejo Académico el mismo que determinarán los aspectos relacionados con su administración y funcionamiento, con el fin de lograr mayores niveles de eficiencia en la gestión técnica, administrativa y financiera”.

Así, permitirá a la institución continuar con el cumplimiento de su Misión de generar, aplicar y difundir el conocimiento y proporcionar e implantar alternativas de solución a los problemas de la colectividad, promover el desarrollo integral del Ecuador.

1.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

La Creación de una Escuela de Conducción Pública, logrará mejorar el nivel de conocimiento y disminuir el nivel de accidentes de tránsito en la provincia de Cotopaxi.

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Variable Independiente (causa)

Creación de una Escuela de Conducción Pública

Variable Dependiente (efecto)

Mejoramiento y disminución del nivel de accidentes de tránsito en la provincia de Cotopaxi.

1.5. MARCO TEÓRICO

Es el compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación de nuestro proyecto.

1.5.1. Análisis Situacional

1.5.1.1. Macroambiente

Las empresas operan bajo una incertidumbre a nivel del macroambiente, el cual no pueden controlar y dependen de éstos para saber aprovechar las oportunidades y fortalezas; además reducir las debilidades o amenazas que se presenten, para permanecer competitivos dentro del mercado.

a. Ambiente Demográfico

Consta de la problemática que se genera por los índices de crecimiento de la población, las zonas de concentración urbana, la emigración del campo hacia las ciudades, las diferencias en edad de la población, sexo, entre otros, que de una u otra manera incluyen en las decisiones de la empresa. (Stanton, Etzel, & Walker, 2007, pág. 52)

La población dentro de la provincia de Cotopaxi es:

TABLA N° 2: Población de Cotopaxi

CANTONES	AÑO 2010	
	Hombre	Mujer
Latacunga	82.301	88.188
La Maná	21.420	20.796
Pangua	11.340	10.625
Pujilí	32.736	36.319
Salcedo	27.880	30.336
Saquisilí	11.957	13.363
Sigchos	10.991	10.953
TOTAL	198.625	210.580

Fuente: INEC – Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Según el último Censo de Población y Vivienda del año 2010, la tasa de crecimiento de población en Cotopaxi es de 1.55 % comprendido entre el año 2001 y 2010, esto significa que el número de niños, niñas y jóvenes crece a un menor ritmo que los grupos poblacionales más adultos; es decir, Cotopaxi está frente a un cambio en todos los ámbitos en los que se desenvuelve la sociedad, algo que ya se ha podido observar en los últimos años. Del total de la población el 56.29 % es mayor de edad con lo que están en capacidad de adquirir la licencia de conducir.

Parque Automotor de la Provincia de Cotopaxi.

El parque automotor ha aumentado en los últimos años en Ecuador y Cotopaxi no es la excepción, este crecimiento implica una mayor preparación en la conducción de vehículos para obtener la licencia de conducir. En esta provincia existe un total de 40.119 vehículos matriculados, como se detalla en la siguiente tabla:

TABLA N° 3: Número de vehículos motorizados matriculados, por clase en la provincia de Cotopaxi año 2012

CLASE	CANTIDAD	%
Automóvil	12.723	31,71
Camioneta	10.641	26,52
Camión	8.464	21,09
Jeep	6.057	15,10
Volquete	758	1,88
Furgoneta (P)	542	1,35
Tráiler	380	0,94
Bus	342	0,85
Tanquero	142	0,35
Furgoneta (C)	59	0,14
Colectivo	11	0,02
Total	40.119	100

Fuente: INEC – Estadísticas de Transporte

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

b. Análisis Económico

Son los elementos que afectan el poder adquisitivo de los consumidores y de la empresa así como las variables que reflejan la situación económica de un país.

La Inflación

“Es el incremento generalizado de los precios de bienes y servicios con relación a una moneda sostenida durante un período de tiempo determinado” (<http://es.wikipedia.org/wiki/Inflaci%C3%B3n>).

Como se puede apreciar en la Tabla N° 4 en el país la inflación ha disminuido en los últimos años, lo que ayuda a la economía porque una inflación baja incentiva la inversión y disminuye la incertidumbre por parte de los inversionistas.

TABLA N° 4: Inflación 2009 - 2012

FECHA	VALOR
Diciembre 2009	4,31%
Diciembre 2010	3,33%
Diciembre 2011	5,41%
Diciembre 2012	5,22%

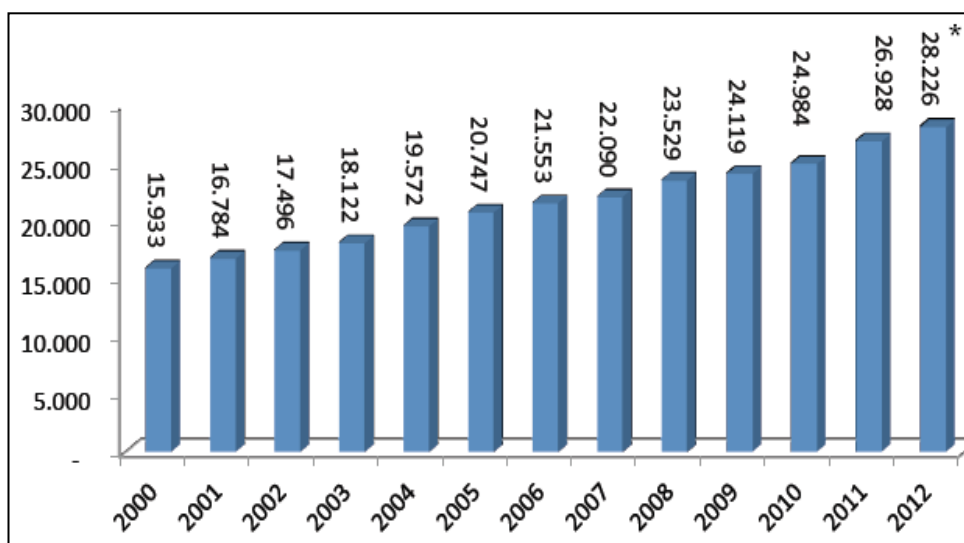
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Producto Interno Bruto

Es el valor de mercado de los bienes y servicios finales producidos dentro de las fronteras de un país durante cierto periodo, que generalmente es un año.

FIGURA N° 1: Producto Interno Bruto Real (PIB) 2000 – 2012 (En millones de Dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, Observatorio de la Política Fiscal.

* Proyectado por CEPAL

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Según el Banco Central del Ecuador, el incremento del PIB de Ecuador al 2011 (7.8%) es superior al de América Latina (4.5%) y al mundial (4%), lo que

indica una gran oportunidad para que las empresas tengan un crecimiento dentro de la economía nacional.

Cabe destacar que en el período de la crisis mundial del 2008 y los resultados de 2009, Ecuador no ha dejado de marcar un crecimiento en su PIB (0,4%) pese a que el resto del mundo contrajo severamente sus economías (-0,9%)

Tasas de Interés

Es el porcentaje que se aplica a una cantidad monetaria que denominamos capital, y que equivale al monto que debe cobrarse o pagarse por prestar o pedir prestado dinero.

Tasa de Interés Activa.- Es aquella que los bancos cobran por los créditos que conceden a sus clientes. Es decir es la tasa que la Escuela de Conducción tendrá que pagar en caso necesite un préstamo. Se tomó la tasa Productiva Empresarial Referencial, son aquellas operaciones de crédito, cuyo monto por operación y saldo adeudado en créditos productivos a la institución financiera sea superior a USD 200.000 hasta USD 1.000.000, otorgadas a personas naturales o jurídicas.

TABLA N° 5: Tasa de Interés Activa 2009 - 2012

FECHA	VALOR
Diciembre 2009	9,90%
Diciembre 2010	9,54%
Diciembre 2011	9,53%
Diciembre 2012	9,53%

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Como se puede apreciar es favorable ya que se ha mantenido a la baja en el tiempo lo que ayudará a que la empresa no pague excesivos costos de capital en caso de recurrir a créditos.

Tasa de Interés Pasiva.- Es aquella que los bancos pagan por los fondos que captan de los clientes en los mercados financieros.

TABLA N° 6: Tasa de Interés Pasiva 2007 - 2012

FECHA	VALOR
Diciembre 2009	5,24 %
Diciembre 2010	4,28 %
Diciembre 2011	4,53 %
Diciembre 2012	4,53 %

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

c. Análisis Político

El ambiente político se compone por un conjunto interactuante de leyes, dependencias del gobierno, y grupos de presión que influyen y limitan tanto las actividades de las organizaciones como las de los individuos en la sociedad.

Nuestro país se ha caracterizado por una constante inestabilidad política desde el año 1997 hasta el 2007, debido a diferentes factores que han afectado directamente a los sectores: financiero, agrícola, comercial y social.

A partir del 15 de enero de 2007 asume el gobierno el economista Rafael Correa, actual Presidente Constitucional del Ecuador, fue reelegido el 26 de abril de 2009, convocó una consulta popular para la aceptación e instalación de la Asamblea Constituyente, la cual fue una de sus promesas electorales. La intención de esta

Asamblea Constitucional con plenos poderes era transformar el marco institucional del Estado y elaborar la nueva Constitución. Esta consulta fue realizada el 15 de abril de 2007 del 81,72% del electorado se pronunció a favor.

Ecuador en la actualidad presenta una situación política estable, que ha permitido tener cambios estructurales y legales, así como la aplicación y control de actividades, entre ellas se observa:

- ✓ Implementación de radares en las vías para controlar el exceso de velocidad.
- ✓ Multas altas que va hasta 3 días de cárcel y pérdida de puntos en la licencia por exceso de velocidad.
- ✓ Mejor señalización en las vías.
- ✓ Renovación del parque automotor con el Plan RENOVA, que retira de circulación vehículos que prestan servicio de transporte público y comercial en mal estado los mismos que son sometidos al proceso de chatarrización, y por medio de un incentivo económico el Gobierno permite acceder a vehículos nuevos de producción nacional.
- ✓ Campañas de sensibilización hacia el conductor con la campaña Corazones Azules que busca reducir los accidentes de tránsito.
- ✓ Recategorización de licencias profesionales donde los conductores son evaluados en base a parámetros psicosenométricos, teóricos y prácticos.

d. Análisis Socio Cultural

El Ecuador es un país multicultural conformado por nacionalidades indígenas, población mestiza y afro-descendientes; la multi-culturalidad se la reconoce a través

del respeto y la involucración en sus festividades, ritualidades, astronomía, arquitectura, ingeniería, gastronomía, medicina, arte, música, danza, vestimenta, espiritualidad e idioma, que constituyen la riqueza cultural de nuestro país. Se está promoviendo la revitalización de los conocimientos de las nacionalidades.

En cuanto al aspecto social y estructura económica del conglomerado de la provincia de Cotopaxi, encontramos claramente definidas tres clases sociales: alta, media y baja; la característica común de los grupos pobres es la falta de acceso a servicios básicos, educación, salud, infraestructura social e instrumentos de trabajo. El índice de analfabetismo en nuestra provincia es de 13.6 % según el Censo de Población y Vivienda 2010 lo que es alarmante, los resultados de políticas educativas no se ven a corto plazo por lo que se espera que estas cifras disminuyan, pues el gobierno está dando prioridad a una educación de calidad.

Uno de los principales requerimientos de una persona joven en la actualidad es la adquisición de un vehículo, la cobertura a este aspecto social facilitará la necesidad de transporte, para esto es necesario que los conductores se capaciten y adquieran una cultura adecuada de conducción responsable y que va de la mano con los requerimientos de la Agencia Nacional de Tránsito. Aunque se presentan inconvenientes ya que debemos tener en cuenta que las principales escuelas de conducción se hallan saturadas en el mercado de Cotopaxi, lo que afecta a los valores, percepciones, preferencias y conductas básicas de nuestra sociedad.

Por otro lado, el crecimiento en las ventas de vehículos en el año 2011 con relación al 2010 es del 5.84%, se calcula que por cada familia existen 2 o 3 vehículos ya sea por status o simplemente por necesidad de trasladarse lo que nos trae como consecuencia un congestionamiento vehicular permanente, el mismo que es

intolerable en horas pico, por lo que es necesario la puesta en marcha de políticas o leyes que faciliten el traslado dentro de nuestra provincia. Medidas trascendentales que contribuirán a la disminución del ruido ambiental, la contaminación y el tráfico que bloquea la circulación dentro de la ciudad.

TABLA N° 7: Ventas Anuales por Tipo de Vehículos en Ecuador año 2007 - 2012

AÑOS	AUTOS	CAMIONETAS	TODO TERRENO	VANS	CAMIONES Y BUSES	TOTAL
2007	38.565	20.660	19.769	1.917	10.867	91.778
2008	48.846	27.963	22.710	2.207	12.958	112.684
2009	35.869	21.336	24.727	1.895	8.937	92.764
2010	57.278	27.808	32.972	3.702	10.412	132.172
2011	62.585	27.469	31.712	5.678	12.449	139.893
2012	53.526	23.992	27.118	4.463	12.417	121.446

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. (AEADE)

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

e. Ambiente Tecnológico

Una de las ramas de desarrollo tecnológico que mayor impacto tiene en nuestra vida es la de la industria vehicular. Gracias a ella es posible trasladarnos individual o masivamente, así como mover mercancías. Esto contribuye, por su puesto, al desarrollo económico.

En nuestro país, según la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador se vendieron 8.239 vehículos híbridos desde 2010 hasta el 2012 como se observa en la Tabla N° 8, los mismos que permiten aprovechar un 30% de la energía que generan, mientras que un vehículo convencional de gasolina tan sólo utiliza un 19%, lo que reduce significativamente tanto el consumo de combustible como las emisiones contaminantes. Esta tecnología es favorable para el ambiente, e implica un

menor gasto en combustibles, con lo que se deja de depender tanto de los hidrocarburos. La tendencia actual es desarrollar vehículos de cero emisiones propulsados con el uso de combustibles sustentables.

TABLA N° 8: Venta de Vehículos Híbridos 2010 - 2012

CLASE	2010	2011	2012
Automóviles	954	638	1.323
Camionetas	275	191	4
Todo Terreno	3.280	1.501	73
TOTAL	4.509	2.330	1.400

Fuente: Anuario 2012 Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Limpieza (al ambiente) y sustentabilidad, son precisamente los dos requerimientos más importantes que motivan a la gran mayoría de las investigaciones en el área de vehículos. Las grandes compañías automotrices se mueven precisamente en esa dirección, así como las universidades y centros de investigación en todo el mundo.

También es importante que el consumidor conozca los avances tecnológicos que ayudarán al cuidado del medio ambiente y a reducir costos de transportación; es pertinente que también este sector difunda el uso de las tecnologías y crezca la confianza y el interés en ellas.

El incremento del nivel de octanaje implica la mejora de la calidad de combustibles en nuestro país, al dar un mayor rendimiento a los vehículos de alta tecnología y una disminución impacto ambiental. La gasolina extra eleva su calidad de 81 a 87 octanos y la Súper, de 90 a 92 octanos. Aún con esta mejora, la nueva gasolina no deja de ser contaminante porque produce emisiones de azufre, a

diferencia de la gasolina anterior el porcentaje de emisión de azufre se reduce de 2000 a 600 partes por millón (ppm). El azufre produce efectos de corrosión, que dañan el motor. El mejorar el octanaje lo que hace es que el motor funcione mejor y que la combustión sea mejor, con esto aumenta la potencia y el rendimiento.

En nuestro país no se ve un avance significativo en la fabricación de partes de vehículos por tal razón la mayor parte se importa y solo un bajo porcentaje son de origen nacional. La tecnología ha permitido que en nuestro país se ensamblen vehículos de marcas conocidas a nivel mundial como: Hyundai, Chevrolet, Mazda que innovan sus modelos constantemente, además buscan un alto grado de seguridad para los pasajeros y además colocan herramientas de última tecnología.

1.5.1.2. Microambiente

Está influenciado por las fuerzas cercanas a la empresa que pueden controlar y que afectan su habilidad de servir a los clientes, entre ellas tenemos a la competencia, los clientes y proveedores.

a. Competencia

La competencia son empresas que satisfacen la misma necesidad de los consumidores, la Escuela de Conducción de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE – EL se encuentra en la obligación de poner a disposición del cliente un servicio con alto valor y una satisfacción mayor que la proporcionada por la competencia.

Consideramos como competencia a las siguientes Escuelas aprobadas por la Agencia Nacional de Tránsito de Cotopaxi:

TABLA N° 9: Escuelas de Capacitación Profesionales Autorizadas por la ANT en la Provincia de Cotopaxi año 2012

N°	NOMBRE DE LA ESCUELA	CIUDAD
1	Sindicato de Choferes Profesionales de Cotopaxi – Latacunga	Latacunga
2	Sindicato de Choferes Profesionales La Maná	La Maná
3	Sindicato de Choferes Profesionales de Pujilí	Pujilí
4	Sindicato de Choferes Profesionales Antonio José Holguín “Santa Lucía”	Salcedo
5	Sindicato de Choferes Profesionales de Salcedo	Salcedo
6	Sindicato de Choferes Profesionales Saquisilí	Saquisilí
7	Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Sigchos	Sigchos

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

b. Usuarios

Los usuarios potenciales, son considerados como posibles clientes en el futuro ya que disponen de los recursos económicos y del perfil adecuado.

Por la cercanía de la Escuela los posibles usuarios son la Población Económicamente Activa de los cantones de Latacunga, Salcedo, Pujilí y Saquisilí que tengan una edad de 18 a 65 años, los mismos que deberán tener uno de los siguientes requisitos que pueden ser originales o copias notarizadas:

- ✓ Título de Bachiller en cualquier especialidad.
- ✓ Licencia de conducir tipo B (Sportman) con dos años de vigencia
- ✓ Haber aprobado el primer año de bachillerato.

c. Proveedores

Es vital en el funcionamiento de la Escuela, ya que proporciona los recursos necesarios para brindar el servicio. Los principales proveedores con que cuenta la Escuela actualmente es:

TABLA N° 10: Proveedores de la Escuela de Conducción de la ESPE año 2012

PRODUCTOS Y/O SERVICIOS	EMPRESA
Baterías	Llantera Latacunga
Compresor, aspiradora, hidrolavadora	Ferroindustrial
Conos de señalización	Asesores Técnicos en higiene y seguridad industrial "ATHISI" CIA.LTDA.
Equipos de filmación y fotografía	Almacenes Multihogar
Mantenimiento de Vehículos	Sr. Efrén Jácome
Materiales para primeros auxilios	Medical Confort
Señalética para vehículos	JC Publicidad

Fuente: Escuela de Conducción Profesional de la ESPE

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

La Escuela para seleccionar a los proveedores adecuados recibe proformas, las mismas que deben ser verificadas y analizadas, tomando en cuenta los requerimientos para tomar una decisión oportuna. Además se realizan adquisiciones a través del portal de compras públicas INCOP (Instituto Nacional de Contratación Pública).

1.5.2. Proyecto de Factibilidad

La factibilidad permite minimizar los riesgos propios de la inversión, y paralelamente, conocer de manera ordenada en amplitud y profundidad sobre el portafolio de productos a ofrecer. Un estudio de factibilidad podrá pronosticar con

mayor certeza el rumbo de éxito o fracaso de una idea de negocio, si se lo realiza dentro de parámetros de alta calidad para lograr información seria y creíble sobre el proyecto de inversión.

El componente hacia el logro de un análisis probable es la metodología seguida, la cual deberá ser tal, que al ser empleada por un grupo evaluador distinto al inicialmente ocupado, deberá arrojar resultados similares a los obtenidos por el primer grupo evaluador. (Ramírez & Cajigas, 2004, pág. 44)

La decisión de emprender una inversión tiene cuatro componentes básicos:

- ✓ El decisor, un inversionista, financiero o analista.
- ✓ Las variables controlables por el decisor
- ✓ Las variables no controladas por el decisor
- ✓ Las opciones o proyectos que se deben evaluar.

1.5.3. Empresa Pública

Son empresas creadas por el gobierno para prestar servicios públicos. Son aquellas entidades que pertenecen al Estado, tienen personalidad jurídica, patrimonio y régimen jurídico propios. Se crean mediante un decreto del Ejecutivo, para la realización de actividades mercantiles, industriales y cualquier otra actividad conforme a su denominación y forma jurídica.

Características:

- ✓ Conformación: Se integran por el conjunto de organismos que hacen parte del Estado y que configuran la Ramas del Poder Público.

- ✓ Régimen Legal: Los actos de las Empresas Públicas se rigen por leyes de función pública. Todos sus actos son reglamentados por la Ley y están encaminados a la prestación de servicios de interés general para la sociedad.
- ✓ Medición de Resultados: Los resultados de las Empresas públicas no se miden en términos de utilidades o ganancias que se reparten en beneficio de particulares si no por el grado de eficiencia del servicio que se le lleva a la comunidad.
- ✓ Relación entre Inversión y resultados: En las empresas Públicas no existe una exacta relación entre inversión y utilidades. El costo de la inversión debe reportar cierto grado de satisfacción o bienestar de la sociedad o pueblo.
- ✓ Control: Las Empresas Públicas están sometidas al control fiscal y social que, en nombre de la sociedad en general, ejercen ciertos órganos creados para este fin, como las Contralorías, las Procuradurías.
- ✓ Duración: Las Empresas Públicas no podrán suspender sus funciones por voluntad de las personas que están a su cargo. Los órganos de la administración y los servicios que se han establecidos deben continuar mientras la Ley no autorice la suspensión o supresión de ellos.

En el Título II, Art. 4 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas en nuestro país establece que las “empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión.

Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado”.

1.5.4. Escuela de Conducción

La escuela de conducción es un establecimiento, denominado abreviadamente autoescuela, destinado a la formación de conductores de automóvil para la obtención del permiso de conducción. Así, en estos centros los futuros conductores adquieren los conocimientos y la pericia necesarios para circular por las vías públicas.

Toda escuela de conducción debe contar con un material pedagógico idóneo, que puede resumirse en los elementos siguientes: tableros murales o dispositivos adecuados para contener todas las señales reguladoras de la circulación, semáforo con las luces y flecha normales, así como siluetas de los agentes de circulación en las distintas posiciones; maqueta mural o una mesa de circulación, con calles, cruces, distintas clases de vehículos y señales precisas para plantear al alumno los casos que pueden presentarse en la circulación real (normalmente, se establecen dimensiones mínimas para estos elementos); diapositivas, películas u otros medios audiovisuales relacionados con la enseñanza de la circulación; disposiciones vigentes sobre la circulación de vehículos a motor; un motor seccionado o construido con material transparente, un embrague y una caja de cambios; un encerado para efectuar los planteamientos necesarios; para los permisos de categorías superiores (C), dirección, diferencial, frenos hidráulicos, un cilindro seccionado y un sistema de inyección

también seccionado, así como dispositivos para la reproducción de los circuitos eléctricos del automóvil.

Con todos los requisitos y las autorizaciones correspondientes, las escuelas de conducción proceden a la enseñanza del manejo de los vehículos de motor, incluyendo las fases siguientes: señales y normas reguladoras (Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial); constitución, funcionamiento y manejo de los mandos y elementos esenciales del vehículo; prácticas de conducción y circulación, y para los permisos de categorías superiores (C), mecánica del automóvil.

1.5.5. Unidad de Negocio

Según la Ley Orgánica de Empresas Públicas “son áreas administrativo – operativas de la empresa pública, dirigidas por un administrador con poder especial para el cumplimiento de las atribuciones que le sean conferidas por el representante legal de la referida empresa, que no gozan de personería jurídica propia y que se establecen para desarrollar actividades o prestar servicios de manera descentralizada y desconcentrada”. (Ley Orgánica de Empresas Públicas. Título II. Art. 4. Definiciones)

1.5.6. Licencia de Conducir en Ecuador

La licencia de conducir es el documento que contiene la autorización administrativa para la conducción de vehículos en la vía pública.

Para poder tramitar la licencia de conducir, hay que haber cumplido 18 años y rendir un examen de manejo.

TABLA N° 11: Tipos de Licencias de Conducir en Ecuador

LICENCIA	TIPO	CONDUCCIÓN DE:
PROFESIONALES:	C1	Vehículos policiales, ambulancias, militares, municipales y en general todo vehículo del estado ecuatoriano.
	C	Taxis convencionales, ejecutivos, camionetas livianas o mixtas hasta 3.500 kg. Hasta 8 pasajeros.
	D1	Escolares-personal y turismo, hasta 45 pasajeros.
	D	Servicio de pasajeros urbanos, interprovinciales, intraprovinciales y cuenta propia.
	E1	Ferrocarriles, auto ferros, motobombas, trolebús, para transportar mercancías o sustancias peligrosas y otros vehículos especiales.
	E	Camiones pesados y extra pesados con o sin remolque de más de 3,5 toneladas, tráiler, volquetas, tanqueros, plataformas públicas, cuenta propia y estatal, otros camiones.
	G	Maquinaria agrícola. Maquinaria pesada, equipos camioneros (tractores, motos, niveladoras, retroexcavadoras, montacargas, palas mecánicas y otros).
NO PROFESIONALES	A1	Tricimotos de servicio comercial.
	A	Vehículos motorizados como ciclomotores, motocicletas, tricimotos y cuadrones.
	B	Automóviles y camionetas con acoplados de hasta 1.75 toneladas de carga útil o casas rodantes.
	F	Automotores especiales adaptados para personas con capacidades especiales.
ESPECIALES:	1	Licencia internacional
	2	Licencia de conductor andino

Fuente: Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

1.6. MARCO CONCEPTUAL

1.6.1. Proyecto

Según Brown Boveri un proyecto es “un trabajo no repetitivo, que ha de planificarse y realizarse según unas especificaciones técnicas determinadas, y con unos objetivos, costes, inversiones y plazo prefijados” (Gestión de Proyectos, 2008, pág. 1)

1.6.2. Estudio de Mercado

“Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de precios y el estudio de comercialización. El objetivo general de esta investigación será verificar la posibilidad real de ingresar el producto o servicio en un mercado determinado” (Urbina, 2006)

El estudio de mercado es:

- ✓ El punto de partida de la presentación detallada del proyecto.
- ✓ Sirve para los análisis técnicos, financieros y económicos.
- ✓ Abarca variables sociales y económicas
- ✓ Recopila y analiza antecedentes para ver la conveniencia para atender una necesidad.

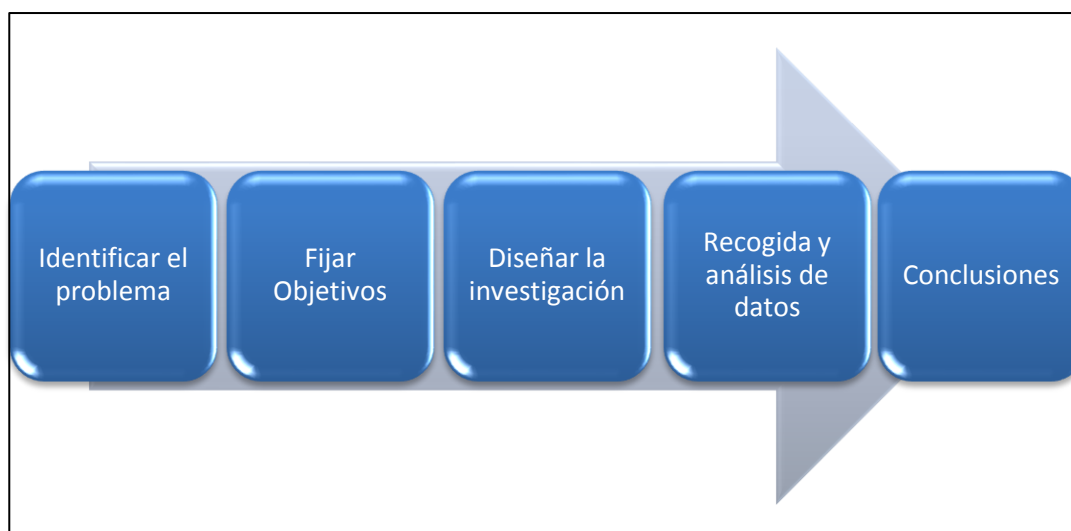
Dentro del estudio de mercado hay que identificar las características básicas del mercado actual, así se puede centrar el análisis en los aspectos relacionados con la competitividad, también las características del servicio para identificar su utilización.

Así como analizar la demanda que contribuya a justificar la ejecución de un proyecto por la existencia de un número suficientemente grande de consumidores o de usuarios que permitan conocer la estructura del consumo, motivos que originan la demanda, necesidad potencial, estructura geográfica.

La oferta es el número de unidades de un determinado bien o servicio que un productor o prestador de servicios está dispuesto a producir y a vender en el mercado a un determinado precio. Si la demanda es mayor a la oferta se obtiene la demanda insatisfecha, la cual es aquella que no ha sido cubierta en el mercado.

El punto de partida para el estudio de mercado es establecer los objetivos que van hacer de guía en la recopilación de información, estos nos permitirán conocer explícitamente el problema a resolver. El siguiente paso es decidir cuáles son las técnicas de recopilación de información, pueden ser fuentes secundarias provenientes de textos, estadísticas del gobierno, libros, revistas, a partir de aquí se decide si es conveniente iniciar una investigación exploratoria o descriptiva junto a técnicas cualitativas y cuantitativas.

Una vez diseñada la investigación se presupuesta para conocer el valor estimado de la investigación y si el coste es aceptable en caso contrario se tiene que rediseñar el plan de investigación. El siguiente paso consiste en ejecutar la investigación con la recolección de datos y el análisis de resultados, por último se elaboran las conclusiones referenciadas a los objetivos.

FIGURA N° 2: Proceso de una Investigación de Mercados

Fuente: Introducción a la Investigación de Mercados - Teresa Pintado Blanco, Joaquín Sánchez Herrera, Ildefonso Grande Esteban, Macarena Estévez Muñoz.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Cuando la información secundaria no es suficiente, es necesario recurrir a fuentes primarias, es decir datos no elaborados de antemano, este procedimiento requiere una mayor inversión, para ello se realizan las siguientes actividades:

a) **Técnicas de Investigación**

Investigación Exploratoria.- Facilita un primer reconocimiento del problema planteado y de las posibles acciones a desarrollarse. Por medio de técnicas cualitativas como reunión de trabajo, entrevistas, observación, técnicas proyectivas permite conocer las causas y motivaciones de la conducta de un individuo.

Investigación Descriptiva.- Proporciona una información más detallada del problema que permite describir sus características principales. Con técnicas cualitativas como encuestas, estudios continuos se realizan estudios no profundos de muestras muy amplias.

Investigación Causal.- permite establecer relaciones causa - efecto entre las variables estudiadas. La experimentación es la técnica más apropiada para identificar y medir relaciones causales.

b) Recopilación de datos

Una pregunta clave en cualquier estudio es: ¿Quién será objeto de estudio?, en este paso nos permite conocer cuál es la población objeto para obtener información, a cuántas personas habrá de muestra, de qué manera se habrá de contactar los sujetos y de qué manera se seleccionará puntos de la población objetivo.

c) Recolección de datos y diseño de cuestionario

Una encuesta es una técnica concreta de aplicación del método científico que tiene como finalidad el análisis de hechos, opiniones y actitudes mediante la administración de un cuestionario a una muestra de población. Para realizar las encuestas utilizadas se pueden emplear métodos como: encuestas por correo, encuestas telefónicas y encuestas personales.

El cuestionario debe cumplir ciertos requisitos como:

- ✓ Interesante, proponiendo los temas y redactando las preguntas de forma que estimule el interés del encuestado.
- ✓ Sencillo, que los encuestados entiendan las preguntas.
- ✓ Preciso, que sea completa, sin que sea demasiado larga para no aburrir al encuestado.
- ✓ Concreto, evitando en lo posible las evasivas, siendo prudentes.

- ✓ Discreto, esto obliga a una redacción que pregunte sin ofender.

1.6.3. Estudio Técnico

El estudio técnico “se define y se justifica el proceso de producción y la tecnología a emplear para obtener el producto; además se define el tamaño del proyecto y los costos relacionados con la producción, la operación y el monto de las inversiones a realizar para que el proyecto inicie su operación”. (Espinoza, 2007, pág. 42)

El objetivo del estudio técnico es dar información para de esta manera cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes, es decir existen diversos procesos productivos opcionales en donde la jerarquización difiere en función del grado de perfección financiera.

Es decir se deberían aplicar las tecnologías y procedimientos más actuales, la solución que puede ser óptima técnicamente pero no financieramente. De tal manera que con el estudio técnico se determinará los requerimientos de equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente.

El análisis de los antecedentes hará posible cuantificar las necesidades de mano de obra por especialización y asignarles un nivel de remuneración para el cálculo de los costos de la operación.

Para hacer el estudio técnico del proyecto se toma en cuenta los siguientes elementos:

1.6.3.1. Tamaño del proyecto

Se basa en los resultados obtenidos del estudio de mercado ya que generará información para la estimación de la futura demanda, la cual sirve para determinar la magnitud del proyecto. El tamaño está estrechamente ligado con la oferta y demanda del servicio, en términos óptimos no debería ser mayor que la demanda actual y la esperada del mercado.

Los factores condicionantes del tamaño son:

- ✓ Tamaño del mercado.
- ✓ Capacidad financiera.
- ✓ Disponibilidad de insumos materiales y humanos.
- ✓ Problemas de transporte.
- ✓ Problemas institucionales.
- ✓ Capacidad administrativa.
- ✓ Justificación del tamaño frente al proceso y localización elegidos.

La importancia de un proyecto depende no tanto de su tamaño en términos absolutos sino en relación con las dimensiones de la economía del país; también de la naturaleza del servicio y de la posición de éstos en el contexto de la economía nacional o regional.

1.6.3.2. Localización del proyecto.

Sus partes medulares son la consecución de una mayor ganancia y unos menores costos, por lo que debemos tomar en cuenta:

- ✓ Disponibilidad y costos del transporte de insumos y de productos.

- ✓ Disponibilidad de insumos y sus condiciones de precio.
- ✓ Disponibilidad de mano de obra.
- ✓ Existencia de suficiente y adecuada infraestructura de servicios.
- ✓ Condiciones de orden fiscal y tributario.
- ✓ Políticas de desarrollo urbano rural.

1.6.3.3. Ingeniería del proyecto.

Determina la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos que poseemos para brindar el servicio. Los parámetros más relevantes a tener en cuenta son:

Descripción técnica del servicio:

- ✓ Identificación y selección de procesos.
- ✓ Requerimientos de equipos, herramientas e instalaciones.
- ✓ Descripción de los insumos.
- ✓ Distribución espacial de las distintas unidades de operación.
- ✓ Distribución interna de equipamiento.

1.6.3.4. Aspectos Ambientales.

Se analizarán los impactos ambientales que pueden derivarse de la ejecución del presente proyecto, permitiendo la toma de decisiones sobre el cuidado del mismo.

Estudio Financiero

Según el autor José de Jaime Eslava, el análisis económico – financiero consiste, básicamente, en la elaboración de una serie de previsiones que conciernen,

por una parte, a las necesidades de fondos que absorberá la inversión en su conjunto a lo largo del tiempo, y, por otra, a los fondos que el proyecto irá generando conforme se vaya desarrollando la actividad. (Eslava, 2008)

Por medio del estudio financiero se conocerán indicadores financieros, la rentabilidad del proyecto, para lo cual es necesario estimar en detalle los ingresos, así como los costos de inversión inicial y los costos de operación del proyecto.

La información utilizada en éste análisis proviene del estudio de mercado donde se determinará los posibles ingresos del proyecto en función de las ventas proyectadas por el precio; y por el estudio técnico el cual nos suministrará información relativa a las inversiones, costos de operación, costos de producción, etc.

Dentro de la información que se analizará está la inversión inicial el cual es el costo de las adquisiciones; costos de producción y de operación se refiere a los costos directos, indirectos y generales relacionados con la operación y producción; capital de trabajo que es la cantidad de efectivo necesaria para la operación del proyecto y se recupera una vez que el proyecto finalice su vida útil; costo de capital se refiere al costo de financiamiento del proyecto y se determina en función de las diferentes fuentes de financiamiento. (Espinoza, 2007, pág. 45)

1.7. MARCO LEGAL

Las atribuciones de la Escuela de Conducción para su funcionamiento, se fundamenta en normas legales y reglamentarias.

La Ley Orgánica de Educación Superior estipula en su artículo 39 que “las instituciones de Educación Superior que realicen actividades económicas,

productivas o comerciales, deberán crear para el efecto personas jurídicas distintas e independientes de la institución educativa.

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial especifica en su Art. 4 que, “Es obligación del Estado garantizar el derecho de las personas a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial. Para el efecto se establecen, entre otras medidas, la enseñanza obligatoria en todos los establecimientos de educación públicos y privados del país en todos sus niveles, de temas relacionados con la prevención y seguridad vial, así como los principios, disposiciones y normas fundamentales que regulan el tránsito, su señalización, el uso de las vías públicas, de los medios de transporte terrestre, de conformidad con los programas de estudios elaborados conjuntamente por la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y el Ministerio de Educación”.

Además, en el Art. 92 de la misma ley establece la obligatoriedad de poseer licencia “La licencia constituye el título habilitante para conducir vehículos a motor, maquinaria agrícola, equipo caminero o pesado. El documento lo entregará la Agencia Nacional de Regulación y Control”.

Y en su Art. 98 hace referencia a la recuperación de puntos por infracciones cometidas. “Perdidos los primeros 30 puntos, la licencia será suspendida por 60 días y será obligatorio tomar un curso en las Escuelas de Conducción de Choferes No Profesionales, Escuelas de Conducción de Choferes Profesionales, los Institutos Técnicos de Educación Superior, las Escuelas Politécnicas y las Universidades legalmente autorizados por la Agencia”

Según lo establece la nueva ley de tránsito en el Art. 188. “La formación, capacitación y entrenamiento de los aspirantes a conductores profesionales y no profesionales estarán a cargo de las escuelas de conducción e Institutos Técnicos de Educación Superior, Universidades y Escuelas Politécnicas autorizados por el Directorio de la Comisión Nacional, las cuales serán supervisadas por el Director Ejecutivo, en forma directa o a través de las Comisiones Provinciales”

CAPÍTULO 2

EMPRESA PÚBLICA

2.1. NORMATIVA LEGAL

Constitución del Ecuador 2008

En el Capítulo V de Sectores estratégicos, servicios y empresas públicas, el Art. 315 establece: “El Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas. Las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales”.

Art. 355.- Entre varios enunciados indica: El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.

Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable.

Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en

consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte.

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

Art. 54.- Planes institucionales.- Las instituciones sujetas al ámbito de este código, excluyendo los Gobiernos Autónomos Descentralizados, reportarán a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo sus instrumentos de planificación institucionales, para verificar que las propuestas de acciones, programas y proyectos correspondan a las competencias institucionales y los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo definirá el instrumento de reporte. Mediante normativa técnica se establecerán las metodologías, procedimientos, plazos e instrumentos necesarios, que serán de obligatorio cumplimiento.

Ley Orgánica de Educación Superior

En el Capítulo I, del Ejercicio de la Autonomía Responsable, indica en el Art. 17: “El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República.

En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de éstas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia,

equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas”.

Así como en el Art. 39 de la Prohibición de competencia desleal: “Las instituciones de Educación Superior que realicen actividades económicas, productivas o comerciales, deberán crear para el efecto personas jurídicas distintas e independientes de la institución educativa.

En estas actividades no se beneficiarán de exoneraciones o exenciones tributarias exclusivas de las instituciones educativas, ni utilizarán los servicios gratuitos de sus estudiantes, docentes o personal administrativo. Los servicios o trabajo prestados por estas personas será remunerado de conformidad con las disposiciones legales que corresponden. La relación entre estas actividades comerciales y las prácticas académicas serán reglamentadas por el Consejo de Educación Superior”.

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial

Indica en su Art. 4 que, “Es obligación del Estado garantizar el derecho de las personas a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial. Para el efecto se establecen, entre otras medidas, la enseñanza obligatoria en todos los establecimientos de educación públicos y privados del país en todos sus niveles, de temas relacionados con la prevención y seguridad vial, así como los principios, disposiciones y normas fundamentales que regulan el tránsito, su señalización, el uso de las vías públicas, de los medios de transporte terrestre, de conformidad con los programas de estudios elaborados conjuntamente por la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y el Ministerio de Educación”.

2.2. CONSTITUCIÓN

Ley Orgánica de Empresas Públicas

En el Título II, “De la Definición y Constitución de las Empresas Públicas” en su Art. 4 especifica: Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión.

Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado.

Las Agencias y Unidades de Negocio son áreas administrativo – operativas de la empresa pública, dirigidas por un administrador con poder especial para el cumplimiento de las atribuciones que le sean conferidas por el representante legal de la referida empresa, que no gozan de personería jurídica propia y que se establecen para desarrollar actividades o prestar servicios de manera descentralizada y desconcentrada.

Para la Constitución y Jurisdicción como lo establece el Art. 5, las universidades públicas podrán constituir empresas públicas o mixtas que se someterán al régimen establecido en esta Ley para las empresas creadas por los gobiernos autónomos descentralizados o al régimen societario, respectivamente. En la resolución de creación adoptada por el máximo organismo universitario

competente se determinarán los aspectos relacionados con su administración y funcionamiento.

Se podrá constituir empresas públicas de coordinación, para articular y planificar las acciones de un grupo de empresas públicas creadas por un mismo nivel de gobierno, con el fin de lograr mayores niveles de eficiencia en la gestión técnica, administrativa y financiera.

Las empresas públicas pueden ejercer sus actividades en el ámbito local, provincial, regional, nacional o internacional. La denominación de las empresas deberá contener la indicación de "EMPRESA PÚBLICA" o la sigla "EP", acompañada de una expresión peculiar. El domicilio principal de la empresa estará en el lugar que se determine en su acto de creación y podrá establecerse agencias o unidades de negocio, dentro o fuera del país.

En el decreto ejecutivo, acto normativo de creación, escritura pública o resolución del máximo organismo universitario competente, se detallaran los bienes muebles o inmuebles que constituyen el patrimonio inicial de la empresa (sic), y en un anexo se listarán los muebles o inmuebles que forman parte de ese patrimonio.

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial

Según lo establece la nueva Ley de Tránsito en el Capítulo I, De las Escuelas de Conducción, Art. 188: “La formación, capacitación y entrenamiento de los aspirantes a conductores profesionales y no profesionales estarán a cargo de las escuelas de conducción e Institutos Técnicos de Educación Superior, Universidades y Escuelas Politécnicas autorizadas por el Directorio de la Comisión Nacional, las

cuales serán supervisadas por el Director Ejecutivo, en forma directa o a través de las Comisiones Provinciales”

Las escuelas de formación e Institutos Técnicos de Educación Superior, y capacitación de conductores profesionales y no profesionales para su funcionamiento, deberán cumplir como mínimo, estos requisitos:

- a) Tener objeto social específico en educación y seguridad vial;
- b) Contar con infraestructura física, vehículos e implementos para el aprendizaje teórico-práctico;
- c) En el caso de los Institutos Técnicos de Educación Superior, cumplir con los planes y programas de estudio que determine el CONESUP y que apruebe la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. El CONESUP controlará y evaluará el cumplimiento de los planes y programas de estudio.

En caso de que la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, no aprobare los planes elaborados por el CONESUP, o realizare observaciones a los mismos, deberán remitirse las mismas al CONESUP a fin de que de una manera consensuada se apruebe los Planes y Programas.

- a) Mantener un cuerpo directivo y docente idóneo. Las escuelas de conductores a las que se refiere el presente artículo realizarán obligatoriamente, al menos una vez al año, actividades y programas de educación y seguridad vial, en beneficio de la comunidad de su respectivo domicilio, acciones que serán reportadas a la Comisión Nacional.

2.3. ALINEAMIENTO AL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

Como lo establece la Constitución del Ecuador en su Art. 280 “El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores”.

Tiene orientaciones éticas y principios que marcan el camino hacia un cambio radical para la construcción de una sociedad justa, libre y democrática.

El PNBV 2009 - 2013 propone una lógica de planificación a partir de 12 grandes objetivos nacionales relacionados con el desempeño de las metas nacionales, con las distintas propuestas de acción pública sectorial y territorial, y principalmente con la necesidad de concretar los desafíos derivados del nuevo marco constitucional.

Con estos fundamentos, el presente Proyecto se relaciona con los siguientes objetivos:

Objetivo 2: Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

Las propuestas constitucionales podrán hacerse efectivas solamente a través de políticas públicas que garanticen la nutrición equilibrada y suficiente de la población; la generación de infraestructura y la prestación de servicios de salud; el mejoramiento de la educación en todos sus niveles, incluida la formación y

capacitación de funcionarios públicos, así como la implantación de orientaciones y acciones para el desarrollo de la actividad física y del deporte de calidad.

Se trata de mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía a través de una educación de calidad que favorece la adquisición de saberes para la vida y fortalece la capacidad de logros individuales, erradicando barreras y desigualdades inaceptables en la calidad de los servicios. El desarrollo de conocimientos con alto valor agregado es esencial, así como la investigación e innovación técnica y tecnológica.

Las Políticas a aplicar por parte del Estado en la educación son:

- ✓ Mejorar progresivamente la calidad de la educación, con un enfoque de derechos, de género, intercultural e inclusiva, para fortalecer la unidad en la diversidad e impulsar la permanencia en el sistema educativo y la culminación de los estudios.
- ✓ Generar procesos de capacitación y formación continua para la vida, con enfoque de género, generacional e intercultural articulados a los objetivos del Buen Vivir.
- ✓ Fortalecer la educación superior con visión científica y humanista, articulada a los objetivos para el Buen Vivir.

Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población

La calidad de vida alude directamente al Buen Vivir de las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas; aunque actualmente persisten barreras y desigualdades inaceptables en la calidad de los servicios, en el consumo de bienes, y

en la práctica de los valores esenciales para sobrellevar la vida en condiciones adecuadas, que es lo que se pretende erradicar.

No es posible experimentar avances decisivos y radicales para revertir el deterioro de las condiciones de vida, producto de décadas de políticas neoliberales, sin redistribuir el poder en favor de la ciudadanía y sin reconocer la importancia de su acción organizada en la gestión de todos los aspectos que inciden en la calidad de vida de la población. Esta perspectiva impone el desafío de construir un saber hacer nuevo, desde la interculturalidad, la diversidad y el equilibrio ecológico.

El Estado debe aplicar Políticas como:

- ✓ Promover prácticas de vida saludable en la población.
- ✓ Fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad, y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.
- ✓ Propiciar condiciones de seguridad humana y confianza mutua entre las personas en los diversos entornos.

Objetivo 12: Construir un Estado democrático para el Buen Vivir

Una Empresa Pública dentro de un estado democrático, implica la recuperación y fortalecimiento de sus capacidades de planificación, regulación, y control que represente efectivamente el interés público para brindar un servicio civil eficiente y orientado por resultados.

Un Estado radicalmente democrático es necesariamente un Estado cercano a la ciudadanía, que se reconoce en su diversidad territorial y cultural. Construir una

gestión pública eficiente vinculada a la gente supone un trabajo articulado entre los distintos niveles de gobierno, en el que se establezca claramente quién hace qué en el territorio, de modo que la acción pública se complemente y permita alcanzar colectivamente el Buen Vivir.

La propuesta de reforma institucional del Estado busca que la recuperación de la capacidad estatal se produzca bajo esquemas de gestión eficientes, transparentes, descentralizados, desconcentrados y participativos, a fin de conseguir mayor coherencia funcional y legitimidad democrática en sus intervenciones, con miras a cumplir las metas que la población ecuatoriana se plantea para su Buen Vivir.

El Estado debe aplicar Políticas como:

- ✓ Consolidar la nueva organización y rediseño institucional del Estado que recupere las capacidades estatales de rectoría, planificación, regulación, control, investigación y participación.
- ✓ Consolidar el modelo de gestión estatal articulado que profundice los procesos de descentralización y desconcentración y que promueva el desarrollo territorial equilibrado.
- ✓ Fomentar un servicio público eficiente y competente.
- ✓ Promover la gestión de servicios públicos de calidad, oportunos, continuos y de amplia cobertura y fortalecer los mecanismos de regulación.
- ✓ Mejorar la gestión de las empresas públicas y fortalecer los mecanismos de regulación.
- ✓ Impulsar la planificación descentralizada y participativa, con enfoque de derechos.

2.4. REQUERIMIENTO DE FORMACIÓN

El Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales tiene la finalidad de establecer las normas, procedimientos y disposiciones de carácter específico para la creación, funcionamiento y control de las escuelas e institutos de conductores profesionales, entre sus artículos dispone:

En el Art. 4 dispone que la autorización de creación de las Escuelas Conductores Profesionales sea otorgada por el Directorio de la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (CNTTTSV), a partir de la fecha de presentación de la correspondiente solicitud. El interesado presentará la solicitud acompañado del estudio de factibilidad educativa, técnica, comercial y de servicios ante el Director Ejecutivo Nacional de la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, quien remitirá al Director Provincial para que proceda a constatar y verificar el estudio y produzca el informe de factibilidad que el Director Ejecutivo remitirá al Directorio de la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, quien autorizará, otorgándoles un plazo de 180 días a fin de que realicen la inversión en la infraestructura, equipamiento y vehículos y cumplan con lo establecido en el artículo 188 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial a fin de emitir la resolución definitiva. Si el estudio de factibilidad determina que no es necesario otra Escuela o Instituto de Conductores Profesionales en la provincia, se comunicará al interesado para que no realice la inversión.

Art. 5.- Autorización de funcionamiento.- La autorización de funcionamiento de las Escuelas de Conductores Profesionales y de los Institutos

Técnicos de Educación Superior autorizados por la SENACIT que se dediquen a la capacitación de conductores profesionales, será otorgada por el Directorio de la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (CNTTTSV), con informe favorable del Director Ejecutivo Nacional y una vez que se cumplan los requisitos establecidos en este reglamento.

Art. 8.- Requisitos para el funcionamiento.- Las Escuelas para Capacitación de Conductores Profesionales que hayan recibido la autorización de creación e Institutos Técnicos de Educación Superior autorizados por la SENACIT, que hubieren recibido la autorización provisional previa, deberán dentro de los 180 días otorgados, realizar la inversión en la infraestructura, equipamiento y vehículos y comunicaran a la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, presentando los siguientes requisitos:

- a) La nómina y los contratos de trabajo de los empleados referidos en la solicitud de autorización o, en el caso de que esto no fuere posible, los nuevos empleados que tengan las mismas características y conocimientos determinadas en la referida solicitud y en los requisitos fijados en este reglamento;
- b) Un establecimiento adecuado para capacitación que deberá tener, como mínimo, un área administrativa, dos aulas para capacitación teórica, un aula para laboratorio psicosenométrico, cafetería, un taller mecánico con fines didácticos, baterías sanitarias;
- c) Área de instrucción práctica y estacionamiento para los vehículos que servirán para la capacitación;

- d) Instrumentos tales como: nictómetro, probador de visión, test punteado, test de palanca, reactímetro, audímetro y campímetro; que se utilizarán para la evaluación de los sentidos de la vista, oído, capacidad de visión nocturna, campo de visión, reacción al freno y coordinación motriz;
- e) Materiales y equipos didácticos audiovisuales indispensables para la instrucción objetiva de las clases teóricas, que incluirán simuladores de entrenamiento y capacitación;
- f) Mobiliario adecuado para el funcionamiento de aulas y oficinas, incluyendo pupitres, sillas, mesas, escritorios, pizarrones de tiza líquida, pantallas, etc.;
- g) Las unidades de movilidad necesarias para satisfacer la demanda que tenga la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales, según la tipología de licencia que el aspirante a conductor profesional requiera; sin embargo, la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales, para el inicio de sus actividades, acreditará tener en propiedad por lo menos un vehículo por cada 30 alumnos para ser utilizados en el curso práctico de conducción; las referidas unidades para el inicio del funcionamiento, deberán ser cero kilómetros y cumplir con los siguientes requisitos:
 - ✓ Los automóviles para la práctica de conducción tendrán como mínimo 1.300 c.c. y las camionetas serán de hasta 3.5 toneladas, contarán con el SOAT y la póliza de seguro vigente para cubrir muerte y gastos médicos por siniestros que sufran los ocupantes de los vehículos que utilice la Escuela o el Instituto de Conductores Profesionales y para cubrir daños a terceros, con una cobertura no inferior a USD 5,000.00 por cada vehículo. En el caso de Escuelas o Institutos que capaciten a conductores profesionales en los tipos A1, C1, D1, D, E1, E, deberán

contar con los vehículos acordes a la especialidad y dentro del cuadro de vida útil.

- ✓ Todos los vehículos que se utilicen para el curso práctico de conducción deberán estar perfectamente acondicionados; para este fin contarán con un sistema de doble control que permita al Instructor, dominar completamente el vehículo cuando fuere necesario; señales visibles en los costados, parte frontal y posterior del vehículo, con el logotipo de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales 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 palabra ESCUELA o INSTITUTO, en la parte exterior del techo del vehículo, en material fluorescente y a una altura de 20 cm.
- ✓ El mínimo de vehículos de práctica para curso de conducción para caso de la licencia tipo C será de tres (3) unidades; en el caso del tipo A1 será de tres (3) unidades; en el caso de las licencias tipo C1, D1, D, E1 y E, será de una (1) unidad. Es obligación garantizar el cumplimiento de las horas de práctica que se establecen en la malla curricular; y,

h) Taller mecánico básico que cuente con instrumentos didácticos y herramientas propias de la actividad mecánica para fines prácticos;

Art. 9.- Resolución de funcionamiento.- Una vez que la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales informe al Director Ejecutivo Nacional que ha

cumplido con los requisitos antes enunciados, solicitará la realización de una inspección para la emisión de la resolución final de aprobación de funcionamiento.

CAPÍTULO 3

ESTUDIO DE MERCADO

3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

- ✓ Establecer las características, tamaño y ubicación de los clientes para poder identificar el mercado meta.
- ✓ Definir la estructura actual del mercado analizando su oferta y demanda, así poder proyectar su tendencia.
- ✓ Identificar la demanda insatisfecha existente en el mercado y estimar que parte de esta demanda se pretenderá cubrir con el proyecto.
- ✓ Investigar el número de accidentes de tránsito durante el periodo (2007 – 2012) y su influencia de las Escuelas de Conducción.

3.2. ESTRUCTURA DEL MERCADO

3.2.1. Análisis Histórico

En el Ecuador la entrega de licencias profesionales estaba a cargo de las Jefaturas o Subjefaturas de Tránsito de la Policía Nacional, las mismas que otorgaban a base de cursos impartidos en los Sindicatos Profesionales de Conducción a nivel nacional.

Según información publicada por Diario (El Comercio, 2012) de lunes 18 de Junio del 2012, ciertos sindicatos estaban marcados por algunas irregularidades ya que la Justicia aún investiga la venta de licencias en donde la lista de brevetados (personas aprobadas para recibir su licencia) crecía durante la realización del curso:

se inscribían 100 personas, pero se graduaban 600, es decir algunos sindicatos vendían las licencias sin antes cumplir con los requisitos que exigía la Ley.

Todas estas anomalías provocaron que el Consejo Nacional de Tránsito cerrara las escuelas profesionales entre el 2003 y el 2008.

Desde el 2009 se hizo cargo de la entrega de licencias la Agencia Nacional de Tránsito y con la vigencia de la nueva Ley de Tránsito, que de forma integral norma en su conjunto los diversos aspectos relacionados con la materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, implementó nuevas reglas y un nuevo sistema de cursos de formación, para una mejor capacitación a los nuevos choferes, con más teoría y varias horas de práctica exigiendo mejores instalaciones en las escuelas, además se abrió la posibilidad de que Institutos Superiores o Universidades también se sumen a la capacitación.

3.2.2. Análisis de la Situación Actual del Mercado

Según la ANT, en el país existen 111 centros autorizados para formar a choferes profesionales. De ellos, solo 11 son Institutos Tecnológicos o Universidades, el resto de centros son las Escuelas de Capacitación formadas en los sindicatos de choferes de cada provincia.

En Cotopaxi actualmente existen 7 sindicatos de choferes profesionales, además de 5 escuelas de conducción, ofertando licencias no profesionales y una escuela de conducción profesional por parte de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE – EL (ver Tabla N° 1), de ellos han sido promovidos desde el año 2009 al 2012 un total de 20.569 choferes entre profesionales y no profesionales según la Agencia Nacional de Tránsito Cotopaxi.

Por la vigencia del Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de capacitación para Conductores Profesionales, los conductores que obtuvieron la licencia profesional antes de la vigencia del reglamento una vez caducada podrán convalidar sus licencias en la especialidad que se ajuste a su actividad laboral. Para el efecto, rendirán los exámenes teóricos, prácticos que para aprobar necesitan obtener una calificación de 16/20 además de rendir los exámenes médicos y psicosenométricos respectivos; en caso de reprobar, tendrán una segunda oportunidad, y si volvieren a reprobar, obligatoriamente tendrán que matricularse en una Escuela o Instituto de Conductores Profesionales (Escuelas Politécnicas y Universidades) autorizadas, aprobar el curso y obtener la respectiva licencia.

Sin embargo, en la actualidad los aspirantes a conductores profesionales tienen que realizar el curso básico (272 horas), y luego aprobar los créditos y horas establecidas para las diferentes especialidades: C (208 horas), C1 (208 horas), D (288 horas), D1 (368 horas), E (448 horas), E1 (448 horas) (ver Tabla N° 13). Para ellos no existe la posibilidad de ascenso de categoría y a la caducidad de su licencia de conducir tendrán que demostrar que conducen los vehículos autorizados para cada tipo de licencia (ver Tabla N° 11).

Quienes poseen actualmente licencia Tipo “D” o “E”, a la fecha de caducidad de su licencia, demostrando su experiencia, por una sola vez podrán convalidar su licencia profesional, por una especialidad que más se ajuste a su actividad laboral.

Además, de acuerdo a la nueva ley de tránsito las personas que perdieron puntos en sus licencias de conducir deberán someterse a un proceso de capacitación dispuesto por la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, dentro de la provincia está calificado solo un centro para

impartir clases y permitir recuperar los puntos de licencias a choferes profesionales y no profesionales.

TABLA N° 12: Centro de Recuperación de Puntos Autorizado

N°	ENTIDAD	CIUDAD	DIRECCIÓN	TIPO DE LICENCIA
1	ANETA	Latacunga	Av. Unidad Nacional S/N y Leopoldo Pino	No Profesional y Profesional

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

La ANT está trabajando en la depuración de las escuelas de conducción en el país, evaluando todas las escuelas de conducción. Tres categorías existirán: A, aquellas que cumplan con la Ley; B, quienes tendrán un plazo para cumplir con los requisitos y C, que se cerrarán definitivamente; estas acciones garantizarán el proceso de formación organizadas para que se cumpla con los requisitos. Ningún centro en Cotopaxi ofrece licencias tipo D y E.

3.2.3. Análisis de las Tendencias del Mercado

En este mundo cada vez más globalizado el mercado requiere y exige servicios más especializados, que cumplan estándares de calidad y que llenen las expectativas de los clientes.

La actual tendencia del mercado con respecto a la utilización de este servicio es:

- ✓ De acuerdo a la Ley de Tránsito, para poder conducir un vehículo es obligación de las personas obtener una licencia.

- ✓ Tendencia de jóvenes a exigir una enseñanza de calidad a nivel teórico - práctico.
- ✓ Requisito por parte de empresas públicas y privadas que las personas que aspiran ocupar puestos de conductor tengan licencia de conducir profesional.
- ✓ El crecimiento del parque automotor en el país lo que crea la necesidad de aprender a conducir.
- ✓ La tasa de crecimiento en el rango joven que corresponden las personas de 20 a 30 años se ha incrementado en un 24.12% de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 2010 con el 2001, la cual es la edad más común en que ingresan a los cursos de conducción.
- ✓ Por la impericia y carencia de conocimiento de los conductores existe un alto índice de accidentes de tránsito.

Por las siguientes tendencias que muestra el mercado de Cotopaxi se puede inferir que es favorable la aplicación del proyecto.

3.3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

3.3.1. Las 5 Fuerzas de Porter

Michael Porter identificó cinco fuerzas que determinan el entorno competitivo de un mercado o segmento de mercado. Es un modelo estratégico que nos permite identificar los elementos que inciden en la rentabilidad de las empresas y cuáles son sus tendencias. (Porter, 2009)

Fuerza N° 1: Poder de negociación de los clientes.

Si los compradores tienen una gran capacidad de negociación lo llamativo de un segmento se reduce, la capacidad de negociación de los compradores crece a medida que aumenta su organización, cuando el producto no se diferencia de los demás, cuando los compradores son sensibles al precio, esto afecta al sector forzando a bajar los precios, ofrecer mayores niveles de calidad y más servicios y por consiguiente la empresa tendrá una reducción en la rentabilidad.

El atractivo del mercado aumenta ya que el poder de negociación no se encuentra en los clientes porque el servicio que ofrecerá la Escuela de Conducción Profesional ESPE – EL se basa en la diferenciación del servicio puesto que ofertará tipos de licencias profesionales que no ofertan en las otras escuelas de conducción C1, D, D1, E (ver Tabla N° 11), por tanto sus beneficios son altos. Además, éste servicio es conocido por el alto nivel de enseñanza de sus instructores, así como por el prestigio con que cuenta la Universidad por graduar excelentes profesionales en diversas especialidades.

Fuerza N° 2: Poder de negociación de los proveedores.

Un segmento no resulta atractivo si los insumos que necesita la empresa son claves y los proveedores incrementan los precios y disminuyen el tamaño de la cantidad vendida. La capacidad de negociación de los vendedores depende de factores como el número de proveedores, disponibilidad de sustitutos, su importancia en la cadena de valor o su grado de concentración, la especificidad de los insumos que proveen.

La Escuela tiene la posibilidad de sustituir o seleccionar proveedores dependiendo de las necesidades, en este caso para adquirir vehículos existen varias marcas y una diversidad de repuestos, entre otros implementos necesarios para ofrecer el servicio de enseñanza como el combustible, aceite, neumáticos (ver Tabla N° 10), por todos estos motivos el poder de negociación no es de los proveedores.

Fuerza N° 3: Amenaza de nuevos entrantes.

Esta fuerza competitiva se refiere a la posibilidad de que los beneficios de las empresas establecidas en un sector puedan descender debido a la entrada de nuevos competidores. El nivel de competencia se incrementa cuando un sector es rentable, éstos entrantes potenciales provocarán que la rentabilidad disminuya a menos que existan barreras de entrada, el segmento más atractivo será aquel en el que las barreras de entrada sean altas y las de salida bajas.

Podemos destacar que si existen barreras de entrada puesto que la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) por regular y controlar el ejercicio de las competencias de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, exige parámetros que necesitan cumplir las instituciones que vayan a brindar el servicio, para garantizar que los conductores tengan un alto nivel de conocimientos, este factor va de la mano con los altos costos que se necesita incurrir para llevar a cabo esta clase de inversión.

Fuerza N° 4: Amenaza de servicios sustitutos

Un producto o servicio sustituto desempeña la misma función para el consumidor y satisface su necesidad. Los mercados en los que existen muchos productos iguales o similares, suponen por lo general baja rentabilidad.

Dentro del sector no solo tiene relevancia la clase de servicio que se brinda, sino también la posible sustitución por otro de características parecidas, pero dentro del mercado no existe la amenaza de servicios sustitutos puesto que para conducir un vehículo no existe otro documento que pueda remplazar a la licencia de conducir.

Fuerza N° 5: Rivalidad entre los competidores

La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector: cuanto menos competido se encuentre un sector, normalmente será más rentable y viceversa. Un segmento no resulta atractivo si ya está poblado por competidores numerosos, fuertes o agresivos, aún menos atractivo resulta si es estable o se encuentra en fase de declive, si las barreras de salida son altas; estas condiciones conducen a frecuentes guerras de precios, batallas publicitarias y lanzamiento de nuevos productos o servicios.

Dicha rivalidad no es notoria puesto que la estructura del mercado muestra un oligopolio porque un moderado número de competidores son los Sindicatos de choferes de cada cantón (ver Tabla N° 1), los mismos brindan características similares en el servicio y existe un potencial de crecimiento en el consumo del servicio por el rango joven que existe en la provincia. Cabe recalcar que como competidor ninguna otra Universidad oferta esta clase de servicio dentro de la provincia.

FIGURA N° 3: Las cinco fuerzas que moldean la competencia en un sector

Fuente: Ser Competitivo. Michael E. Porter. Capítulo I, pág. 32.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

A través de este análisis podemos desarrollar estrategias adecuadas para un desenvolvimiento efectivo.

3.3.2. Clasificación por Uso/Efecto

Por su uso

El servicio que ofrece la escuela consiste en impartir conocimientos teóricos – prácticos a personas con o sin conocimientos que deseen obtener la licencia de conducir profesional, para que se desempeñen de forma responsable y segura por las vías del país.

Para ello se basa en la malla curricular de formación y capacitación de los aspirantes a Conductores Profesionales que emite la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, las cuales son las siguientes:

TABLA N° 13: Malla Curricular Curso de Conductores Profesionales

HORAS BÁSICAS PARA TODOS LOS ASPIRANTES	
Educación Vial	64
Ley y Reglamento de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial	64
Mecánica Básica	48
Psicología aplicada a la Conducción	32
Computación	32
Primeros Auxilios	16
Educación Ambiental	46
Total Horas	272

Fuente: Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 14: Malla Curricular Licencias Tipos C y C1

CATEGORÍA C	
Horas Básicas	272
Conducción Vehicular	32
Práctica de Conducción	32
Relaciones Humanas	48
Atención al cliente	32
Inglés Básico	32
Geografía Urbana	32
Total Horas	480
Tiempo (meses)	6

Fuente: Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 15: Malla Curricular Licencia Tipo D

CATEGORÍA D	
Horas Básicas	272
Conducción 1	48
Práctica de Conducción 1	32
Mecánica 1 Buses	48
Relaciones Humanas	48
Geografía Rural	48
Atención al Cliente	32
Geografía Urbana	32
Total Horas	560
Tiempo (meses)	8

Fuente: Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 16: Malla Curricular Licencia Tipo D1

CATEGORÍA D1	
Horas Básicas	272
Conducción 2	48
Práctica de Conducción 2	32
Mecánica 2 Busetas/Buses	48
Relaciones Humanas	48
Inglés Medio	48
Geografía Rural	48
Geografía Urbana	32
Turismo	32
Atención al Cliente	32
Total Horas	640
Tiempo (meses)	8

Fuente: Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 17: Malla Curricular Licencia Tipo E

CATEGORÍA E	
Horas Básicas	272
Conducción 3	80
Práctica de Conducción 3	80
Mecánica 3 Camión/Tráiler	80
Reglamentos Especiales	80
Seguridad y Protección Industrial	80
Geografía Rural	48
Total Horas	720
Tiempo (meses)	9

Fuente: Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

El estudiante para obtener la licencia profesional según el tipo, necesita aprobar todas las materias detalladas.

El espacio físico para las prácticas de conducción que será utilizado por docentes, instructores y estudiantes comprende las 6 primeras horas dentro del anillo vial del Nuevo Campus Politécnico de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga, en la ciudad de Latacunga, sector Belisario Quevedo y el resto de horas se realizará en las calles de la ciudad de Latacunga.

Por su efecto

Los efectos que tienen las Escuelas de Conducción son positivos para la sociedad, por las siguientes razones:

- ✓ Por medio de una enseñanza de calidad y profesional, forman conductores profesionales fijando destrezas, habilidades, aptitudes y actitudes que permiten mejorar aspectos referentes al tránsito, transporte y seguridad vial.
- ✓ Desarrollan una cultura preventiva de mantenimiento y reparaciones básicas hacia los vehículos lo que ayudaría a reducir los accidentes de tránsito y a disminuir los contaminantes producidos por la industria automotriz en la provincia de Cotopaxi.
- ✓ La incorporación de tecnología en las Escuela de Conducción permitirá proporcionar una educación más completa y aportar a los estudiantes una gran experiencia, mejor capacidad de respuesta mediante la simulación de conducción de un vehículo.
- ✓ Y lo más importante ayuda a reducir el número de accidentes de tránsito.

3.3.3. Servicios Complementarios

La Escuela de Conducción para entrelazar la práctica con la teoría cuenta con un simulador de conducción, el mismo que fue elaborado en la propia universidad. El simulador es un instrumento virtual, tiene mandos, acoples y estructura, simulando un auto real y las sensaciones físicas (velocidad, aceleración, percepción del entorno), fomentando en los aprendices una cultura de manejo según los menesteres del tránsito sirviendo a la vez de evaluador, cuidando así la vida de los actores de la ingeniería de tránsito.

FIGURA N° 4: Simulador de Conducción**FIGURA N° 5: Simulador de Conducción en Funcionamiento**

El simulador está enfocado a brindar oportunidades para experimentar la sensación de conducir sin la necesidad de correr un riesgo.

3.3.4. Normativa Técnica

Según el Art. 8 del Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales, para el adecuado aprendizaje de los estudiantes la escuela debe contar con un establecimiento adecuado para la capacitación, por ello la Escuela de Conducción de la ESPE-EL cuenta con siete aulas equipadas con su mobiliario con capacidad de 25 a 40 personas por cada una, para las asignaturas teóricas, un aula para laboratorio

psicosensométrico, laboratorios para fines prácticos de la asignatura de mecánica, se encuentra establecido por áreas como mecánica de patio, motores de combustión interna, y autotrónica y servicio para la Carrera de Ingeniería Automotriz, además el área administrativa, cafetería, baterías sanitarias, estacionamiento.

Los vehículos para ser utilizados en el curso práctico de conducción deberán ser por lo menos uno por cada 30 alumnos, deberán estar perfectamente acondicionados; para este fin contarán con un sistema de doble control que permita al instructor, dominar completamente el vehículo cuando fuere necesario; señales visibles en los costados, parte frontal y posterior del vehículo, con el logotipo de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales 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 palabra ESCUELA o INSTITUTO, en la parte exterior del techo del vehículo, en material fluorescente y a una altura de 20 cm.

FIGURA N° 6: Sistema de doble control



FIGURA N° 7: Señales visibles en los costados



FIGURA N° 8: Señales visibles parte frontal inferior



FIGURA N° 9: Señales visibles parte frontal superior



FIGURA N° 10: Señales visibles parte posterior superior



FIGURA N° 11: Señales visibles parte posterior inferior



3.4. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.4.1. Segmentación de Mercado

A través de la segmentación de mercado se puede identificar las clases de diferentes clientes que tiene un mercado, para ello los clientes que lo integran deben tener características y necesidades semejantes, buscar beneficios similares y sentirse satisfechos con una oferta similar.

Existen algunos criterios para evaluar si un segmento del mercado es un objetivo viable, entre ellos vamos a tomar en cuenta a los siguientes:

TABLA N° 18: Criterios de Segmentación

VARIABLE DE LA SEGMENTACIÓN	SUBVARIABLE	RESULTADO
Geográfica	Provincia	Cotopaxi
	Cantones	Latacunga, Pujilí, Salcedo, Saquisilí
	Zona	Urbana y Rural
Demográfico	Edad	18 a 65 años
	Género	Masculino y Femenino
	Ingreso	Superiores al sueldo básico.
	Ocupación	Profesionales, empleados públicos y privados, sub empleados, estudiantes.
	Escolaridad	Bachilleres, o haber aprobado el primer año de bachillerato, educación universitaria, título de grado superior.
Psicosocial	Clase Social	Media baja, media alta, clase alta.
	Estilo de vida	Moderna
	Personalidad	Seguro de sí mismo, sociable.
Conductuales	Beneficios	Aprender a conducir, obtener la licencia de conducir, conocer leyes y reglamentos de tránsito.

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

3.4.2. Selección de la Muestra

“La muestra es un subgrupo de la población seleccionado para participar en el estudio, se utilizan para hacer deducciones acerca de los parámetros de la población o universo”. (Malhotra, 2004, pág. 314)

En el presente proyecto, para obtener la muestra se tomará como universo a la Población Económicamente Activa (PEA) de los cantones de Latacunga, Pujilí, Saquisilí y Salcedo.

TABLA N° 19: Población Económica Activa de Cotopaxi año 2010

CANTONES	PEA
Latacunga	73.897
Pujilí	27.681
Salcedo	25.574
Saquisilí	10.605
Total	137.757

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo "INEC"

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

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

En donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población = **137.757**

z = probabilidad de éxito = **95% (1.96)**

e = error = **0.05**

σ = desviación estándar = **0.50**

$$n = \frac{137.757 * 1.96^2 * 0.50^2}{0.05^2(137.757 - 1) + 1.96^2 * 0.50^2} = 383$$

Se requieren realizar 383 encuestas.

3.4.3. Procesamiento de la Información

Para la recolección de información primaria se realizó una investigación de campo en los cuatro cantones de Cotopaxi, en donde se aplicó la metodología de la encuesta con preguntas cualitativas y cuantitativas para poder realizar un análisis estadístico.

El cuestionario de la encuesta está formado por 12 preguntas (Anexo 2), las mismas que se aplicó a personas con la metodología aleatoria simple en los cuatro cantones seleccionados y de forma porcentual.

TABLA N° 20: Número de Encuestas por Cantón

CANTONES	PEA	Porcentaje	N.º de Encuestas
Latacunga	73.897	54 %	206
Pujilí	27.681	20 %	76
Salcedo	25.574	18 %	71
Saquisilí	10.605	8 %	30
Total	137.757	100 %	383

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo “INEC”

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Para el procesamiento de la Información se utilizó el software SPSS 19, que es un programa de análisis estadístico y gestión de información que facilita el manejo de datos en una investigación de mercados; con el ingreso de los datos en forma ordenada obtuvimos datos fiables.

3.4.4. Análisis de la Información

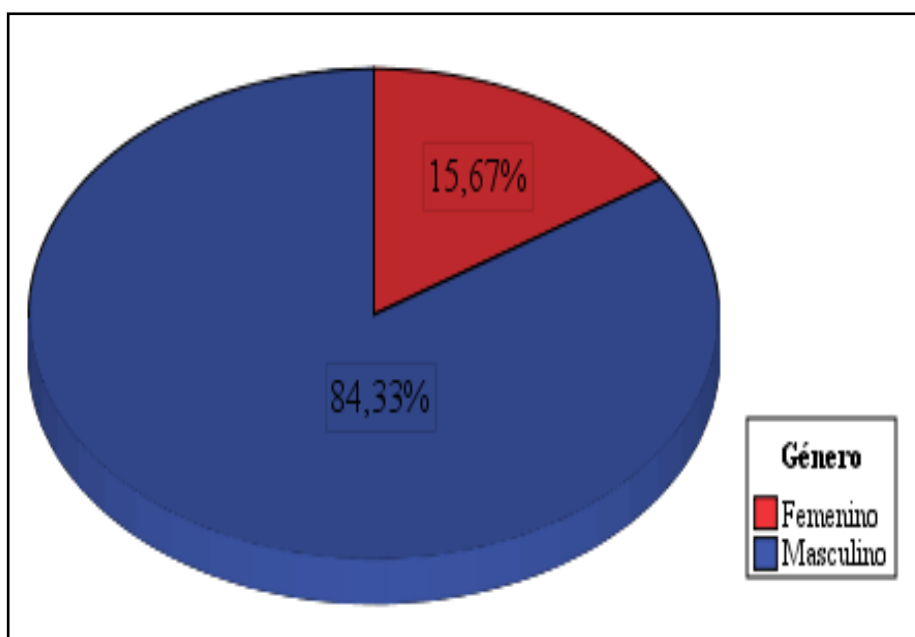
TABLA N° 21: Género

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Femenino	60	15.7 %	15.7
	Masculino	323	84.3 %	100.0
	Total	383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 12: Género



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

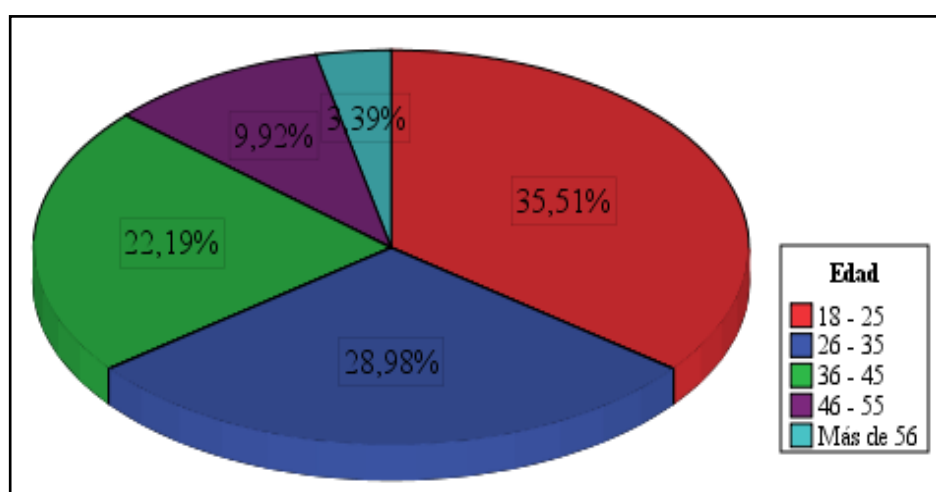
ANÁLISIS: Se observa que el 15.67 % de la población entrevistada corresponde al sexo femenino, en tanto que el 84.33 % es de género masculino.

TABLA N° 22: Edad

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Valido	18 – 25	136	35.5 %
	26 – 35	111	29.0 %
	36 – 45	85	22.2 %
	46 – 55	38	9.9 %
	Más de 56	13	3.4 %
Total	383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 13: Edad

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

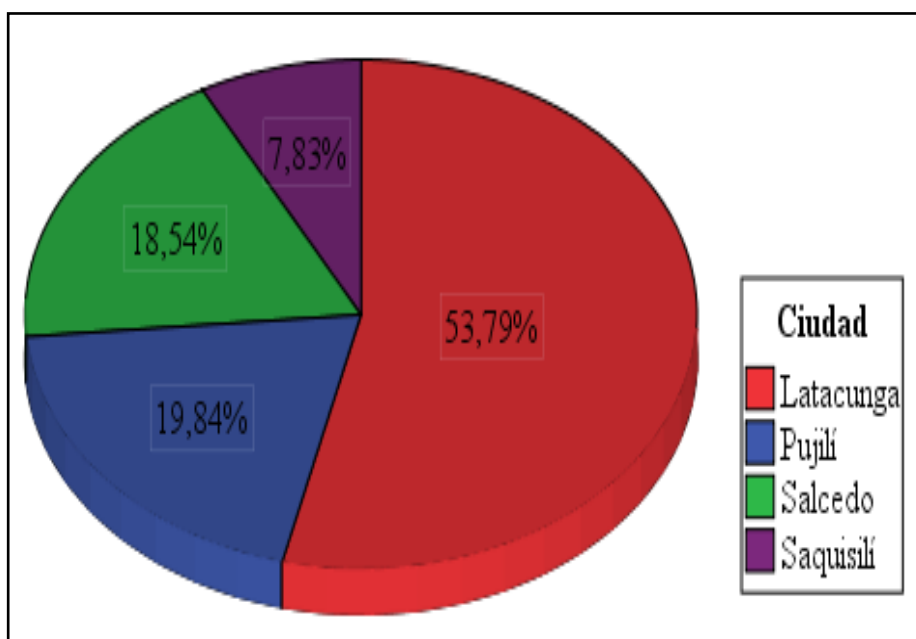
ANÁLISIS: La mayor representatividad en el rango de edad es de 18 a 25 que corresponde al 35.51%, mientras que el 28.98% está en una edad comprendida entre los 26 y 35 años, seguido por el 22.19% que corresponde a personas que tienen entre 36 y 45 años de edad.

TABLA N° 23: Cantón

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Valido	Latacunga	206	53.8 %	53.8
	Pujilí	76	19.8 %	73.6
	Salcedo	71	18.5 %	92.2
	Saquisilí	30	7.8 %	100.0
	Total	383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 14: Cantón

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

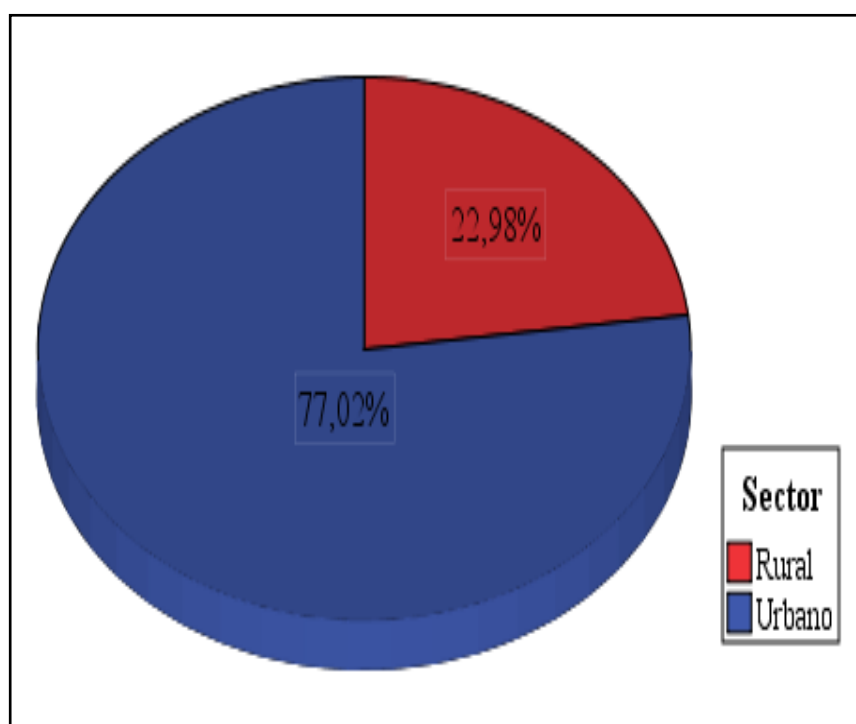
ANÁLISIS: El 53.79% de los encuestados representa el cantón Latacunga, porque tiene un mayor rango de PEA, mientras que el 19.84% pertenecen al cantón Pujilí, asimismo el 18.54% residen en el cantón de Salcedo.

TABLA N° 24: Sector

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Rural	88	23.0 %	23.0
	Urbano	295	77.0 %	100.0
	Total	383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 15: Sector

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

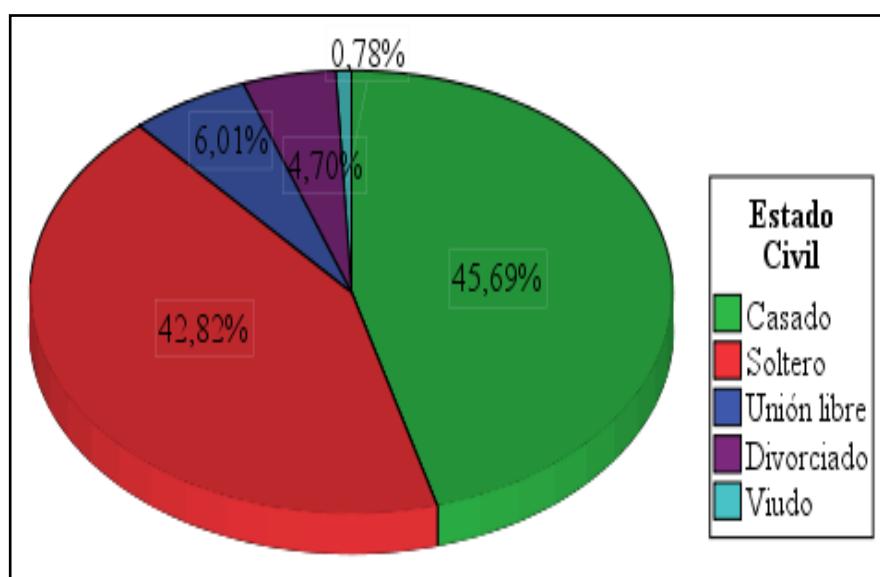
ANÁLISIS: El mayor rango corresponde al sector urbano con el 77.02%, mientras que el 22.98% residen en sectores periféricos o rurales.

TABLA N° 25: Estado Civil

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Casado	175	45.7 %
	Soltero	164	42.8 %
	Unión Libre	23	6.0 %
	Divorciado	18	4.7 %
	Viudo	3	0.8 %
Total	383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 16: Estado Civil

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

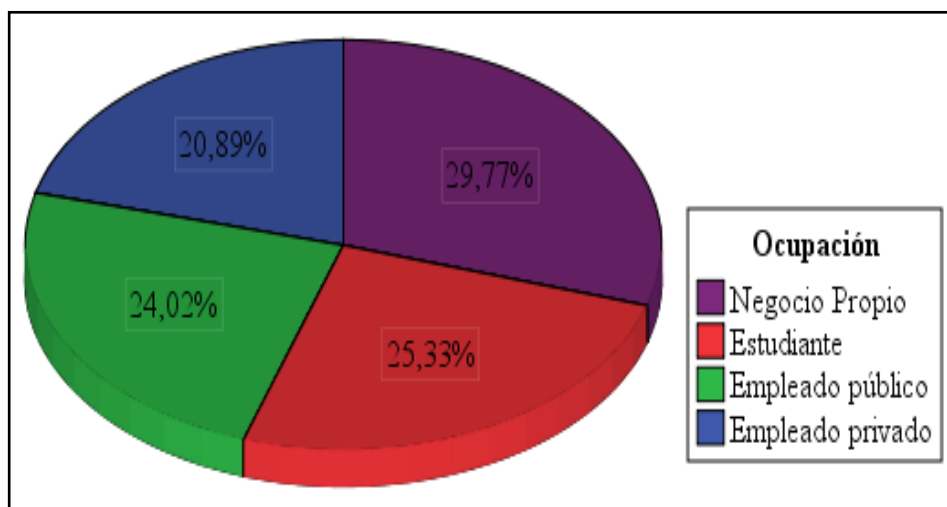
ANÁLISIS: El 45.59% de los encuestados de estado civil son casados, mientras que el 42.89% corresponde a personas solteros.

PREGUNTAS REALIZADAS:**TABLA N° 26: Ocupación**

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Negocio Propio	114	29.8 %	29.8
	Estudiante	97	25.3 %	55.1
	Empleado público	92	24.0 %	79.1
	Empleado privado	80	20.9 %	100.0
	Total	383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 17: Ocupación

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

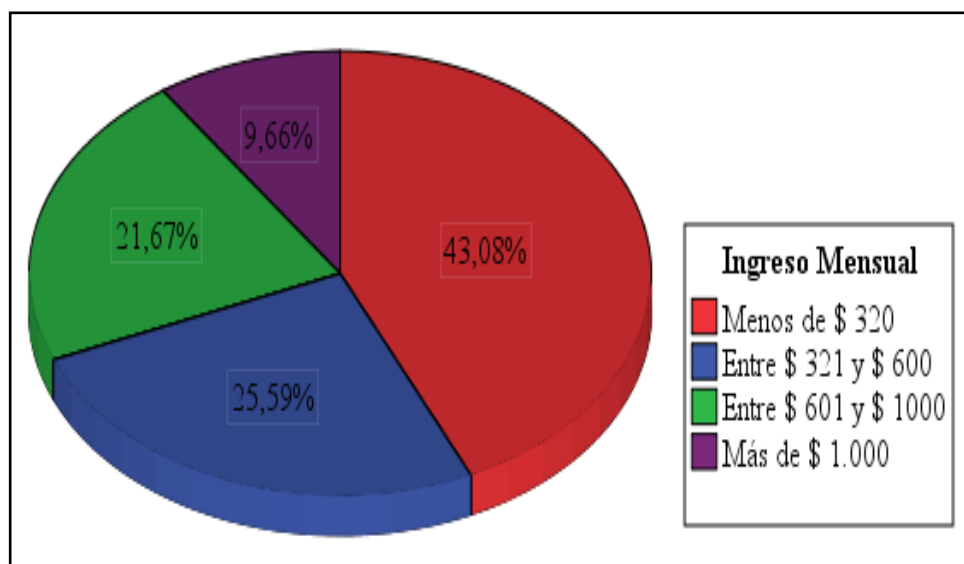
ANÁLISIS: El mayor distintivo corresponde a personas que poseen un negocio propio con el 29.77%, mientras que el 25.33% son estudiantes, seguido por los empleados públicos que abarca un 24.02%, y por último el 20.89% que laboran en empresas privadas.

TABLA N° 27: Ingreso Mensual

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Menos de \$ 320	165	43.1 %	43.1
	Entre \$ 321 y \$ 600	98	25.6 %	68.7
	Entre \$ 601 y \$ 1000	83	21.7 %	90.3
	Más de \$ 1.000	37	9.7 %	100.0
Total		383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 18: Ingreso Mensual

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

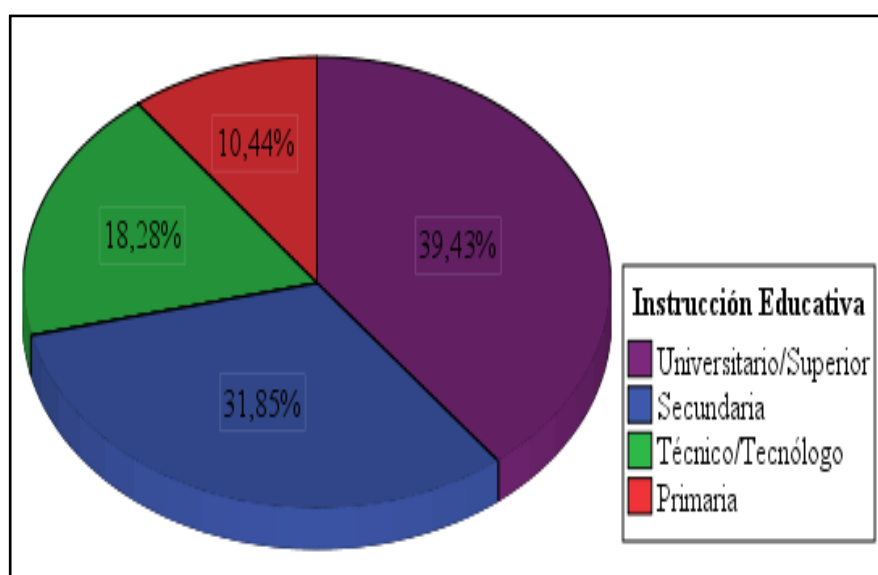
ANÁLISIS: El 43.08% de los encuestados tienen un ingreso mensual inferior al sueldo básico \$320, mientras que el 25.59% ganan mensualmente entre \$321 y \$600, además el 21.67% perciben al mes entre \$601 y \$1000, y tan solo el 9.66% ganan más de \$1000.

TABLA N° 28: Grado de Instrucción Educativa

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Universitario – Superior	151	39.4 %	39.4
	Secundaria	122	31.9 %	71.3
	Técnico – Tecnólogo	70	18.3 %	89.6
	Primaria	40	10.4 %	100.0
Total		383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 19: Grado de Instrucción Educativa

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: El 39.43% de los encuestados han obtenido un título universitario tal como Ingeniería, mientras que el 31.85% se han educado hasta la secundaria o hasta el primer año de bachillerato, además el 18.28% han obtenido una Tecnología o Licenciatura.

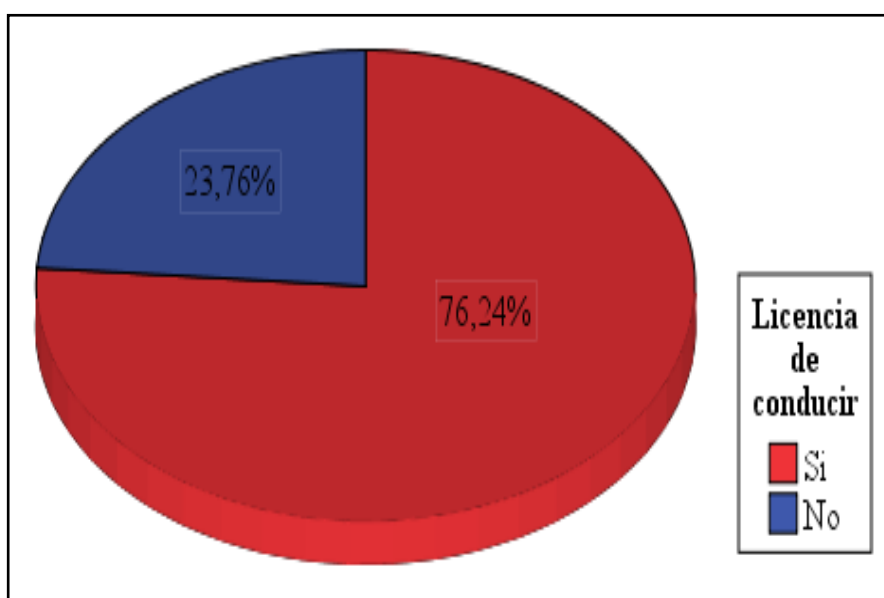
Interpretación de Datos Demográficos.- Los encuestados en su mayor porcentaje son hombres con el 84.33%, en una edad de 18 a 25 años correspondiente al 35.51%, de estado civil casados con el 45.69%; el 29.8% poseen un negocio propio, con un ingreso mensual menor a \$320 que representan un 43.08%, residentes de Latacunga en un 53.79%, que habitan en zonas urbanas, y con un grado de instrucción en su mayor parte universitario en un 39.43%.

TABLA N° 29: Disponibilidad de licencia de conducción

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Sí	292	76.2 %	76.2
	No	91	23.8 %	100.0
Total		383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 20: Disponibilidad de Conducción

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: El 76.24% de los encuestados poseen licencia de conducir, mientras que el 23.76 restante no la tienen.

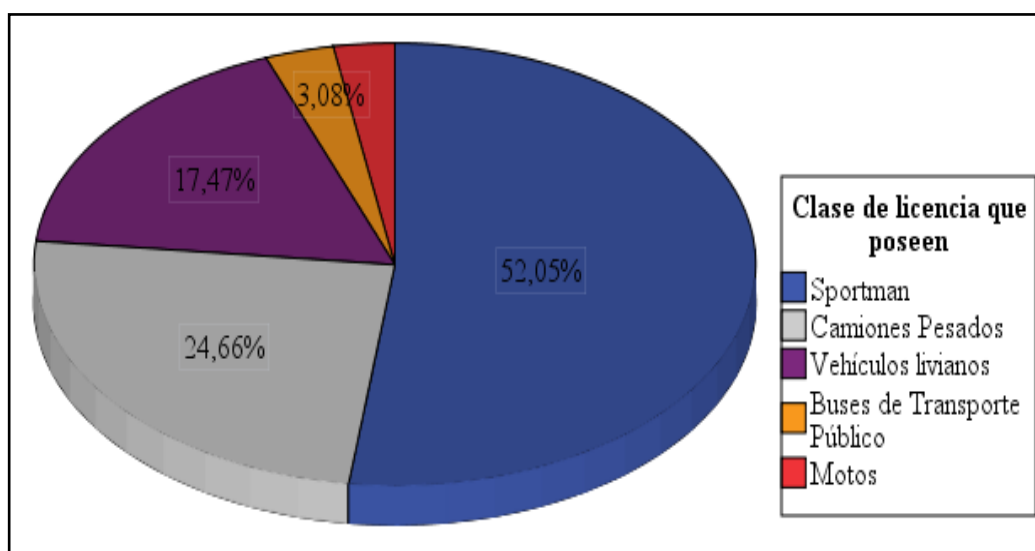
INTERPRETACIÓN: Un cuarto de la muestra no posee licencia lo que significa es el segmento potencial a quién podría interesarle obtener una licencia de conducir.

TABLA N° 30: Clase de licencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	A Motos	8	2.1 %	2.7	2.7
	B Sportman	152	39.7 %	52.1	54.8
	C Vehículos livianos	51	13.3 %	17.5	72.3
	D Buses de Transporte Público	9	2.3 %	3.1	75.3
	E Camiones Pesados	72	18.8 %	24.7	100.0
	Total	292	76.2 %	100.0	
No tiene licencia (No aplica)		91	23.8 %		
Total		383	100 %		

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 21: Clase de licencia

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: De las 292 personas que tienen licencia de conducir, el 52.05% poseen una licencia tipo B, mientras que el 24.66% tienen una licencia clase E, además el 17.47% tienen una licencia C, el 3.08% tienen una licencia tipo D, y el 2.74% poseen una licencia A.

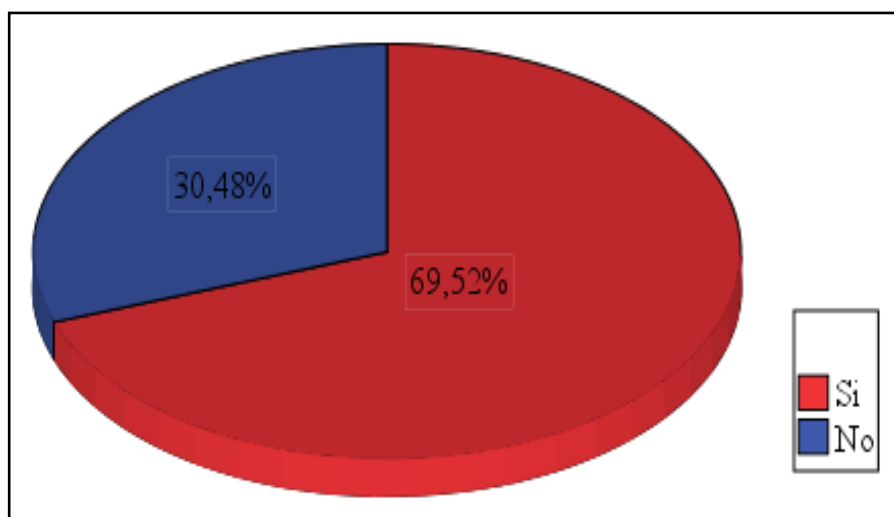
INTERPRETACIÓN: El 52 % de las personas tienen la licencia tipo B lo que demuestra que el usuario prefiere obtener licencias en menor tiempo, precio o porque solo necesitan para automóviles y camionetas. Mientras que el 17 % poseen licencia profesional convirtiéndose en una oportunidad para las escuelas de conducir porque existe un nivel bajo de personas que tienen esta clase de licencia. Y por último un cuarto de la muestra tiene licencia E que es la categoría máxima que les permite conducir camiones pesados.

TABLA N° 31: Intención de mejora de categoría

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Sí	203	53.0 %	69.5
	No	89	23.2 %	100.0
	Total	292	76.2 %	100.0
No tiene licencia (No aplica)	91	23.8 %		
Total	383	100 %		

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 22: Intención de mejora de categoría

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: De las 292 personas que tienen licencia, el 69.52% están interesados en subir de categoría, mientras que el 30.48% están satisfechos con la licencia que poseen.

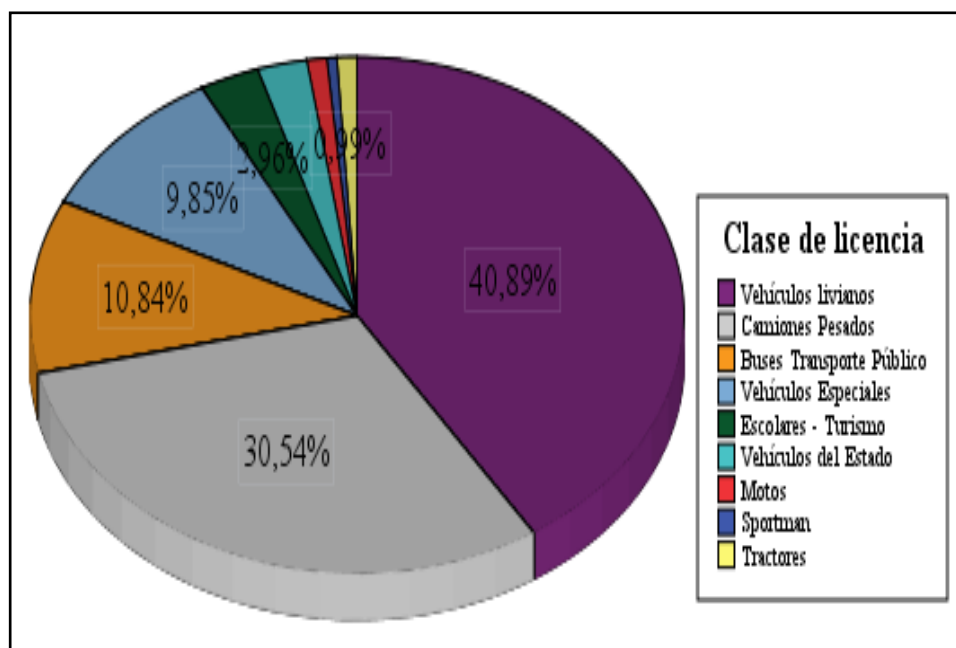
INTERPRETACIÓN: El 69.52% está interesado por subir de categoría ya sea por necesidad porque de acuerdo a la nueva Ley de tránsito se debe tener licencia de acuerdo al tipo de vehículo que va a conducir.

TABLA N° 32: Preferencia clase de licencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado	
Válido	C	Vehículos livianos	83	21.7 %	40.9	40.9
	E	Camiones Pesados	62	16.2 %	30.5	71.4
	D	Buses de Transporte Público	22	5.7 %	10.8	82.2
	E1	Vehículos Especiales	20	5.2 %	9.9	92.1
	D1	Escolares – Turismo	6	1.6 %	3.0	95.1
	C1	Vehículos del Estado	5	1.3 %	2.5	97.6
	A	Motos	2	0.5 %	1.0	98.6
	G	Tractores	2	0.5 %	1.0	99.6
	B	Sportman	1	0.3 %	0.5	100
Total		203	53.0 %	100.0		
No Aplica		180	47.0 %			
Total		383	100 %			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 23: Preferencia clase de licencia

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: De las 203 personas interesadas en subir de categoría en su licencia de conducir, el 40.89% le interesa alcanzar la categoría C, mientras que el 30.54% les gustaría adquirir la licencia tipo E, además el 10.84% esperan alcanzar la licencia tipo D.

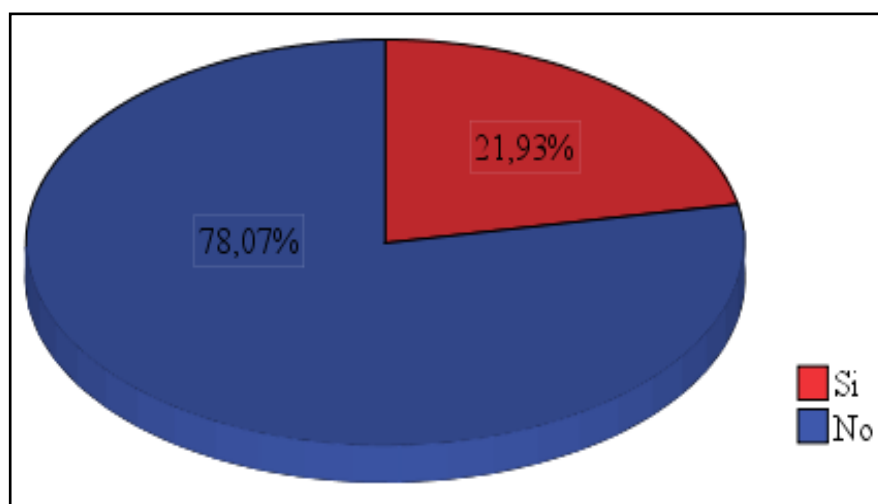
INTERPRETACIÓN: El 40 % está interesado en obtener una licencia tipo C, lo que indica que si existen clientes potenciales para la Escuela de Conducción de la ESPE – EL. Además existe un amplio mercado para la apertura de cursos para la licencia tipo E, y en un porcentaje menos representativo le interesaría obtener la licencia tipo D.

TABLA N° 33: Conocimiento de ofertas de licencias por parte de la ESPE-EL

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Sí	84	21.9 %	21.9
	No	299	78.1 %	100.0
Total		383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 24: Conocimiento de oferta de licencias por parte de la ESPE - EL

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: El 78.07% de los encuestados no conocen la oferta de licencias que realiza la Escuela de Conducción Profesional ESPE, mientras que 21.93% a recibido algún tipo de información acerca de la oferta de cursos.

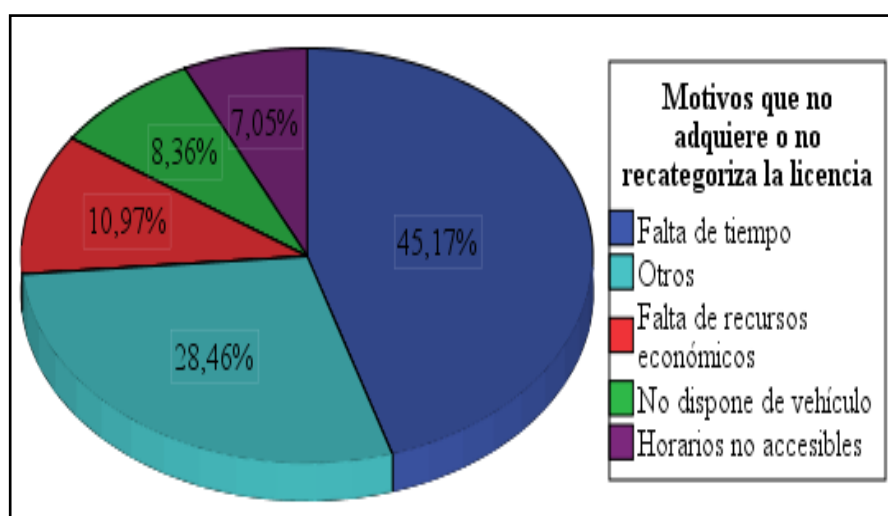
INTERPRETACIÓN: Limitada publicidad y promoción el 78 % de los encuestados desconoce de la oferta para licencias que actualmente existe en la Escuela de Conducción de la ESPE – EL.

TABLA N° 34: Motivación para no adquirir o no recategorizar la licencia

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Falta de tiempo	173	45.2 %
	Falta de recursos económicos	42	11.0 %
	No dispone de vehículos	32	8.4 %
	Horarios no accesibles	27	7.0 %
	Otros	109	28.5 %
Total	383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 25: Motivación para no adquirir licencia

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: El 45.17% de los encuestados mencionan que el motivo por el que no adquieren o recategorizan su licencia de conducir es por falta de tiempo, mientras que el 28.46% mencionan otros motivos, además el 10.97% mencionan que

es por falta de recursos económicos, así mismo el 8.36% menciona que no disponen de vehículo, también el 7.05% destaca que no existen horarios accesibles.

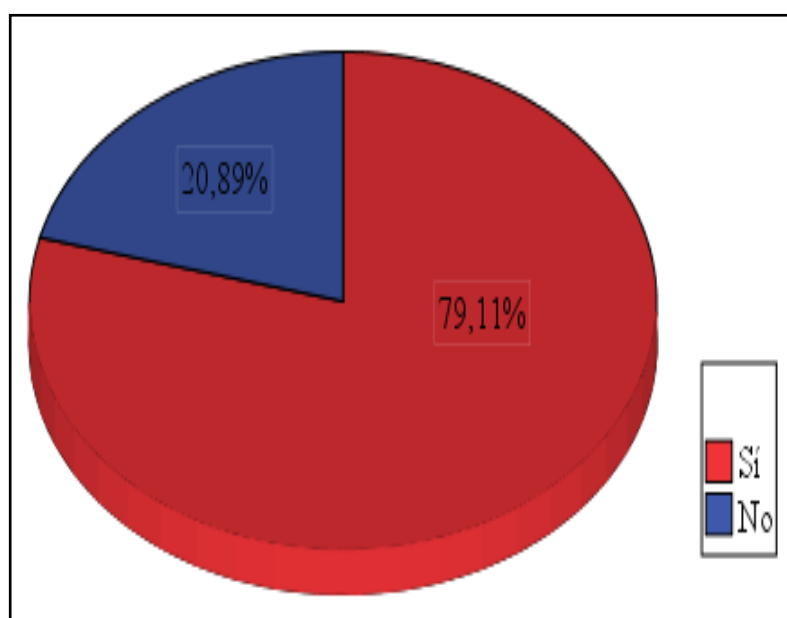
INTERPRETACIÓN: La falta de tiempo es el principal factor para que las personas no puedan obtener o recategorizar las licencias de conducir. Seguido por otros motivos como la falta de interés y en baja proporción por la falta de recursos económicos por el costo que implica obtener una licencia profesional.

TABLA N° 35: Interés de capacitación en la ESPE - EL

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Sí	303	79.1 %	79.1
	No	80	20.9 %	100.0
Total		383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 26: Interés de capacitación en la ESPE - EL

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: El 79.11% de los encuestados mencionan que tienen interés por capacitarse en la Escuela de Conducción de la ESPE, mientras que el 20.89% no lo harían.

INTERPRETACIÓN: Por el prestigio de la Institución, la tecnología, las instalaciones que poseen y la calidad de docentes que imparten clases el 79 % de los encuestados sí se capacitarían en la Escuela de Conducción de la ESPE – EL.

ANÁLISIS SOBRE EL PORQUÉ QUIERE CAPACITARSE EN LA ESPE-EL.

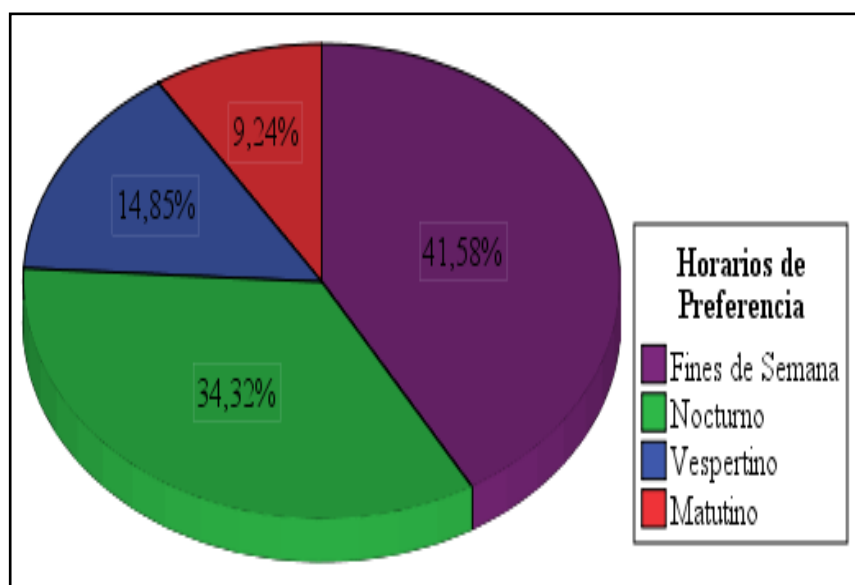
Uno de los factores fundamentales es el prestigio de la Escuela Politécnica del Ejército en donde labora personal altamente calificado para las diferentes funciones dentro de la Escuela de Conducción, otro factor relevante es que la Universidad cuenta con laboratorios y existen instalaciones adecuadas.

TABLA N° 36: Preferencia de horarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Fines de semana	126	32.9 %	41.6	41.6
	Nocturno	104	27.2 %	34.3	75.9
	Vespertino	45	11.7 %	14.9	90.8
	Matutino	28	7.3 %	9.2	100
	Total	303	79.1 %	100.0	
No aplica		80	20.9 %		
Total		383	100 %		

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 27: Preferencia de horarios

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: El 41.58% de los encuestados mencionan que los fines de semana son la mejor opción para tomar el curso de conducción, mientras que el 34.32% optaría por tomar el curso por la noche, además el 14.85% prefieren acceder al curso por la tarde, el 9.24% considera que la mañana es un horario adecuado.

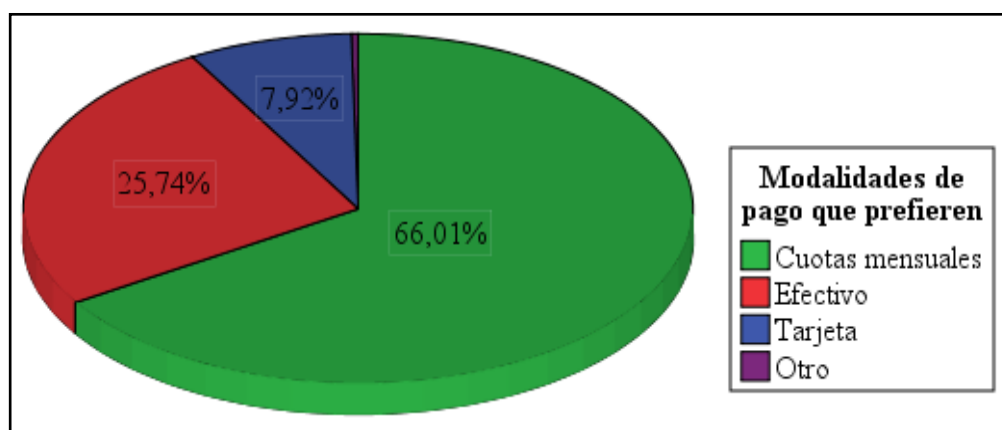
INTERPRETACIÓN: Sería recomendable que se aperture cursos los fines de semana puesto que el 42 % preferiría capacitarse en ese horario, por las diversas actividades que realizan a diario. Seguido por el 34% que prefiere estudiar en la noche.

TABLA N° 37: Modalidad de pago

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Cuotas mensuales	200	52.2 %	66.0	66.0
	Efectivo	78	20.4 %	25.7	91.7
	Tarjeta	24	6.3 %	7.9	99.6
	Otros	1	0.3 %	0.3	100
Total		303	79.1 %	100.0	
No aplica		80	20.9 %		
Total		383	100 %		

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 28: Modalidad de pago

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: El 66,01% de los encuestados mencionan que preferirían pagar el curso en cuotas mensuales, mientras que el 24,75% optan por cancelar en efectivo, y el 7,92% lo pagarían con tarjeta de crédito.

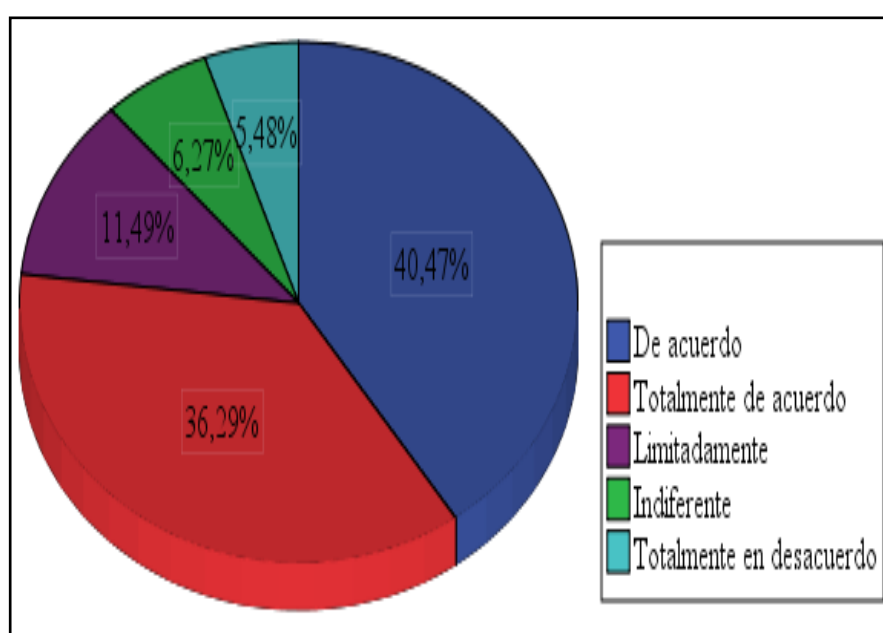
INTERPRETACIÓN: Por el alto costo del curso, el 66% prefiere cancelar en cuotas mensuales por ser una facilidad de pago, el 25% estaría dispuesto a cancelar en efectivo.

TABLA N° 38: Relación de formación vs. Accidentes de tránsito

	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	139	36.3 %
	De acuerdo	155	40.5 %
	Limitadamente	44	11.5 %
	Indiferente	24	6.3 %
	Totalmente en desacuerdo	21	5.4 %
Total	383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 29: Relación de formación vs. Accidentes de tránsito

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: El 40.47% de los encuestados están de acuerdo con que la formación en una Escuela de Conducir logra disminuir los accidentes de tránsito, mientras que el 36.29% está totalmente de acuerdo con el enunciado, además el 11.49% mencionan que los accidentes disminuyen limitadamente, asimismo el

6.27% considera que la enseñanza es indiferente en relación al número de accidentes de tránsito, y el 5.48% están en total desacuerdo.

INTERPRETACIÓN: Tres cuartos de las personas creen que si existe una adecuada enseñanza en las escuelas de conducir se logrará disminuir los accidentes de tránsito.

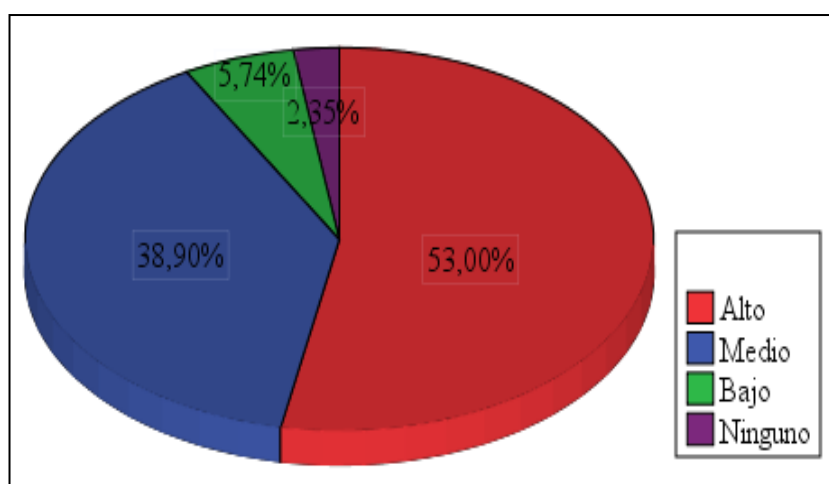
TABLA N° 39: Instrucción formal vs. Mejora de conocimientos en leyes de tránsito

		Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Alto	203	53.0 %	53.0
	Medio	149	38.9 %	91.9
	Bajo	22	5.7 %	97.7
	Ninguno	9	2.3 %	100.0
Total		383	100 %	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 30: Instrucción formal vs. Mejora de conocimientos en leyes de tránsito



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

ANÁLISIS: El 53% de los encuestados indican que en un alto nivel se mejora los conocimientos de las leyes de tránsito al ingresar a una Escuela de Conducción, mientras que el 38.9% consideran que se perfecciona los conocimientos en un nivel medio, además un 5.74% piensa que se adquiere un nivel bajo de información, y el 2.35% estima que no se mejora el nivel de aprendizaje.

INTERPRETACIÓN: La mitad de la muestra considera que las personas que obtienen una licencia de conducir salen con un alto nivel de conocimientos sobre las leyes de tránsito.

En la pregunta abierta que realizamos sobre que recomendaciones haría Usted para un mejor servicio en una Escuela de Conducción obtuvimos las siguientes:

- ✓ Personal capacitado para que impartan clases con las metodologías de estudio adecuadas.
- ✓ Que exista más concienciación hacia los estudiantes.
- ✓ Instalaciones adecuadas para la enseñanza – aprendizaje.
- ✓ Vehículos en condiciones adecuadas para la enseñanza.
- ✓ Que la escuela cuente con una pista en donde se encuentren todas las señales de tránsito.
- ✓ Que exista vehículos de acuerdo a la licencia que se va a adquirir.
- ✓ Que permitan más horas de práctica.
- ✓ Que enseñan valores éticos y morales.
- ✓ Que existan horarios accesibles.

CRUCE DE VARIABLES

TABLA N° 40: Intención de mejora de categorías vs motivos por los que no recategoriza la licencia

		Tabla N° 32 Interés por Ascender de categoría	
		SÍ	PORCENTAJE
Tabla N° 35 Motivos por los que no recategoriza la licencia	Falta de tiempo	106	52.22 %
	Falta de recursos económicos	28	13.79 %
	Horario no accesible	16	7.88 %
	No dispone de vehículo	12	5.91 %
	Otros	41	20.20 %
Total		203	100 %

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

INTERPRETACIÓN: De las personas que muestran interés por ascender de categoría, la mayoría no lo hace por falta de tiempo con el 52.22%, seguido por otros motivos con el 20.20% (no recategorizan porque actualmente dentro de la provincia ninguna escuela oferta el ascenso de licencias o porque aún no caduca la licencia actual) y finalmente el 13.79% por la falta de recursos económicos.

TABLA N° 41: Intención de mejora de categoría vs. Preferencia de Horario

		Tabla N° 37 Horario de Preferencia								Total	
		Matutino		Vespertino		Nocturno		Fines de Semana			
Tabla N° 33 Preferencia clase de licencia	Motos	1	50%	0	-	1	50%	0	-	2	100%
	Sportman	0	-	0	-	0	-	1	100%	1	100%
	Vehículos livianos	4	5%	10	13%	28	37%	33	44%	75	100%
	Vehículos Estado	0	-	1	20%	3	60%	1	20%	5	100%
	Buses T. Público	1	5%	1	5%	9	45%	9	45%	20	100%
	Escolares - Turismo	0	-	0	-	2	40%	3	60%	5	100%
	Camiones Pesados	6	11%	12	21%	18	31%	21	37%	57	100%
	Vehículos Especiales	1	5%	1	5%	8	40%	10	50%	20	100%
Tractores	1	50%	1	50%	0	-	0	-	2	100%	
Total		14		26		70		78		187	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

INTERPRETACIÓN: El horario que tiene mayor preferencia para estudiar es los fines de semana con el 44% que desean obtener la licencia tipo C, además el 37% de personas desean obtener la licencia tipo E los fines de semana; mientras tanto el horario nocturno es la segunda opción que tiene preferencia con un 37% para la licencia tipo C, seguido con el 31% para la licencia tipo E.

TABLA N° 42: Ingreso relacionada con la clase de licencia que desean obtener

		Tabla N° 28: Ingreso Mensual								Total	
		Menos de \$320		Entre \$321 y \$600		Entre \$601 y \$1000		Más de \$1.000			
Tabla N° 33 Preferencia Clase de licencia	Motos	1	50%	0	-	1	50%	0	-	2	100%
	Sportman	0	-	1	100	0	-	0	-	1	100%
	Vehículos livianos	<u>27</u>	<u>33%</u>	<u>24</u>	<u>29%</u>	23	28%	9	10%	83	100%
	Vehículos Estado	1	20%	3	60%	0	-	1	20%	5	100%
	Buses T. Público	9	41%	8	36%	2	9%	3	14%	22	100%
	Escolares - Turismo	1	17%	1	17%	4	66%	0	-	6	100%
	Camiones Pesados	<u>32</u>	<u>52%</u>	<u>11</u>	<u>18%</u>	10	16%	9	15%	62	100%
	Vehículos Especiales	3	15%	6	30%	9	45%	2	10%	20	100%
	Tractores	1	50%	0	-	1	50%	0	-	2	100%
Total		75		54		50		24		203	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

INTERPRETACIÓN: La correlación señala que el 52% de personas que desea obtener la licencia tipo E y el 33% que desea obtener la licencia tipo C tienen ingresos mensuales inferiores al sueldo básico; mientras que el 29% que desea obtener la licencia tipo C y el 18% que desea obtener la licencia tipo E poseen ingresos mensuales entre \$320 y \$600 dólares.

3.5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda comprende la identificación de los consumidores y la cuantificación de compra de servicios, por parte de estos. (Cerrón, 2004, pág. 74)

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un servicio, así como determinar la posibilidad de participación del

producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda es función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros.

Los factores que pueden incidir para que la demanda del servicio varíe pueden ser:

- ✓ Crecimiento de la Población.- En el mercado por el crecimiento de la población económicamente activa habrá un número mayor de personas que requieran y necesiten la licencia pues tendrán el poder adquisitivo para obtener una licencia de conducir.
- ✓ Incremento de competidores.- Otro factor que puede influir de manera importante es la creación de escuelas no profesionales puesto que por su costo y tiempo para obtener la licencia la gente prefiere ingresar a estos cursos, lo que afecta de forma directa en la demanda del servicio de una escuela profesional.
- ✓ Gustos y preferencias.- De acuerdo a la investigación de campo el 52.1% de la población posee la licencia tipo Sportman, lo que demuestra que la gente tiene preferencia por obtener la licencia no profesional.
- ✓ Variación del tamaño del parque automotor.- Debido a la asignación de cuotas en la importación de vehículos por parte del Comité de Comercio Exterior (Comex) para el 2013 la demanda podría verse afectada puesto que al no permitir ingresar cierta cantidad de vehículos al mercado, posiblemente disminuirá la cantidad de personas que deseen aprender a conducir.

3.5.1. Demanda histórica del servicio.

Para calcular el comportamiento histórico de la demanda se estableció la tasa de crecimiento de la población de 20 a 64 años de acuerdo a los Censos de Población y Vivienda de los años 2001 y 2010 por medio del factor de crecimiento aplicando la siguiente fórmula:

$${}^{n-1}\sqrt{\frac{R}{A}} =$$

En donde:

R = Población de 20 a 64 años en los cuatro cantones obtenidos en el Censo de Población y Vivienda 2010

A = Población de 20 a 64 años en los cuatro cantones obtenidos en el Censo de Población y Vivienda 2001.

n = Número de años de la serie

$${}^{10-1}\sqrt{\frac{158.118}{126.782}} = 1,0248$$

Multiplicamos el dato del año 2010 por el factor de crecimiento, de esta manera obtuvimos el número de personas que cumplen con uno de los requisitos y que pudieron obtener una licencia en los años anteriores al 2013.

TABLA N° 43: Población año 2010 – 2012 (Latacunga, Pujilí, Salcedo y Saquisilí)

Año	Población (20 a 64 años)	Factor de Crecimiento	Año Proyectado	Población
2010	158.118	1,0248	2011	162.039
2011	162.039	1,0248	2012	166.057
2012	166.057	1,0248	2013	170.176

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

3.5.2. Demanda actual del servicio

Para calcular la demanda actual se toma el mercado proyectado para el año 2013 y se multiplica por el porcentaje válido de personas que no poseen licencia de conducir que es 23.76% dato obtenido en el análisis de los resultados obtenidos en la encuesta.

TABLA N° 44: Demanda Actual

Año	Población (20 a 64 años)	Porcentaje que no tiene licencia	Demanda Actual
2013	170.176	23.76 %	40.434

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

La demanda actual es de 40.434 personas que no tienen licencia de conducir y que tienen la edad adecuada para seguir el curso.

3.5.3. Demanda proyectada.

Para proyectar la demanda se tomó la población proyectada y multiplicamos por el porcentaje válido de personas que no poseen licencia de conducir que es

23.76% dato obtenido en el análisis de los resultados obtenidos en la encuesta, Tabla N° 30.

TABLA N° 45: Demanda Proyectada

Año	Población Proyectada	Porcentaje que no tiene licencia	Demanda Proyectada
2014	174.396	23.76 %	41.436
2015	178.721	23.76 %	42.464
2016	183.154	23.76 %	43.517
2017	187.696	23.76 %	44.597

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

3.6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Oferta es la cantidad de servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado (Arellano, 2001, pág. 43)

Entre los factores que afectan la oferta están:

- ✓ Calidad en el servicio.
- ✓ Tecnología en el servicio brindada por la competencia.
- ✓ Costes que implica el servicio.

3.6.1. Oferta Histórica del Servicio.

Las licencias emitidas por las escuelas de conducción profesionales y no profesionales, en la provincia durante los últimos cuatro años son:

TABLA N° 46: Comportamiento Histórico de la Oferta

Año	Licencias Brevetadas
2009	3.585
2010	5.222
2011	4.080
2012	7.682
TOTAL	20.569

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

3.6.2. Oferta Actual

Para obtener la oferta actual del servicio se realizó una proyección en base al comportamiento histórico de la oferta, utilizando el método de mínimos cuadrados ya que los datos presentan una tendencia con características de línea recta, cuya ecuación es $Y = a + b * t$

TABLA N° 47: Datos para la Ecuación

Año	Licencias Brevetadas (Y)	t	Y * t	t ²
2009	3.585	1	3.585	1
2010	5.222	2	10.444	4
2011	4.080	3	12.240	9
2012	7.682	4	30.728	16
n = 4	$\Sigma = 20.569$	$\Sigma = 10$	$\Sigma = 56.997$	$\Sigma = 30$

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Solución:

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b \left(\frac{\sum t}{n} \right) = \frac{20.569}{4} - \frac{10}{4} \quad a = 5142.25 - 2.5b \quad \text{Ec. 1}$$

$$b = \frac{\sum Yt - a \sum t}{\sum t^2} \quad b = \frac{56.997 - 10a}{30} \quad \text{Ec. 2}$$

Remplazando la ecuación 1 en la 2.

$$b = \frac{56.997 - 10(5142.25 - 2.5b)}{30} \quad b = 1115$$

Remplazando en la ecuación 1

$$a = 5142.25 - 2.5(1115) \quad a = 2354.75$$

Obtuvimos que para el $f(t) = Y = 2354.75 + 1115t$

TABLA N° 48: Oferta Actual

Año	Ecuación	Oferta Actual
2013	$Y = 2354.75 + 1115(5)$	7.930

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

La oferta es de 7.930 personas que obtendrán una licencia durante el transcurso del año 2013.

3.6.3. Oferta Proyectada

Proyectando la oferta para los próximos 4 años en base a la ecuación despejada tenemos:

TABLA N° 49: Oferta Proyectada

AÑO	ECUACIÓN	OFERTADA PROYECTADA
2014	$Y = 2354.75 + 1115(6)$	9.045
2015	$Y = 2354.75 + 1115(7)$	10.160
2016	$Y = 2354.75 + 1115(8)$	11.275
2017	$Y = 2354.75 + 1115(9)$	12.390

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

3.7. ANÁLISIS DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

La demanda insatisfecha la obtenemos de la diferencia entre la Demanda Proyectada y la Oferta Proyectada.

TABLA N° 50: Demanda Insatisfecha

Año	Demanda Proyectada	Oferta Proyectada	Demanda Insatisfecha
2013	40.434	7.930	32.504
2014	41.436	9.045	32.391
2015	42.464	10.160	32.304
2016	43.517	11.275	32.242
2017	44.597	12.390	32.207

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

3.8. ANÁLISIS DEL PRECIO

El precio es la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener todos los beneficios recibidos en el producto o servicio. Los precios de los productos, normalmente, se basan en el costo más un margen de utilidad.

El reto de poner un precio a los servicios es que no se puede identificar con facilidad los costos. Por la intangibilidad y la falta de fuentes objetivas de información para evaluar el servicio, la Escuela de Conducción de la ESPE – EL ha desarrollado una imagen fuerte de organización e infraestructura, invertido dinero, tiempo y esfuerzo para ofrecer pistas tangibles que ayuda a evaluar la calidad del servicio lo que permite justificar el precio que cobrará a los clientes.

En los cantones cercanos a Latacunga el precio para obtener una licencia tipo C en los Sindicatos de Choferes son:

TABLA N° 51: Precios en la Competencia

ESCUELAS PROFESIONALES		
N°	NOMBRE DE LA ESCUELA	PRECIO
1	Sindicato de Choferes Profesionales de Cotopaxi – Latacunga	\$ 958
2	Sindicato de Choferes Profesionales Antonio José Holguín “Santa Lucía”	\$ 958
3	Sindicato de Choferes Profesionales de Pujilí	\$ 958
4	Sindicato de Choferes Profesionales de Salcedo	\$ 958
5	Sindicato de Choferes Profesionales Saquisilí	\$ 958

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

El costo del curso es de acuerdo a los diferentes tipos de licencias, es fijado y regulado por la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y comunicado a las escuelas e institutos mediante resolución del Directorio antes del inicio del período de matrículas del próximo curso, y renovado de acuerdo a los costos de operación, el mismo que será de aplicación obligatoria a nivel nacional.

3.9. ANÁLISIS DE SERVICIOS OFERTADOS

Una ventaja competitiva es que actualmente en Cotopaxi no existen Escuelas de Conducción, Institutos o Universidades que oferten licencias profesionales de las que planea ofertar la Escuela de la ESPE – EL que son las tipo C1, D, D1 y E, puesto que la competencia oferta licencias solo tipo C porque no poseen la autorización por parte de la Agencia Nacional de Tránsito al no tener vehículos acorde al tipo de licencia que van a obtener.

Entre los servicios que ofertan las Escuelas de los Sindicatos de Choferes están:

TABLA N° 52: Servicios Brindados por las Escuelas de Conducción

SERVICIOS
Aulas para capacitación teórica.
Baterías Sanitarias
Bar - Cafetería
Estacionamiento para vehículos de capacitación
Laboratorio psicosenométrico.
Oficinas Administrativas
Taller Mecánico

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

3.10. ANÁLISIS DE LA PLAZA

En la ciudad de Latacunga sólo el Sindicato de Choferes de Cotopaxi oferta licencias profesionales, por existir un monopolio en la ciudad de Latacunga y porque en dicha ciudad se encuentra concentrado una gran cantidad del mercado potencial, el lugar dónde brinda el servicio la Escuela de Conducción de la ESPE – EL es en las instalaciones de la propia universidad en Latacunga, ya que se encuentra en la zona céntrica de la ciudad.

El parque vial se encontrará en el campus de Belisario Quevedo con toda la señalética necesaria en donde se ocupará para las primeras horas de práctica a fin de reducir el riesgo para posteriormente realizar prácticas en las vías de la ciudad y carreteras aledañas.

La ubicación de las demás Escuelas de Conducción son:

TABLA N° 53: Dirección de las Escuelas de Conducción

ESCUELAS PROFESIONALES			
N°	NOMBRE DE LA ESCUELA	CIUDAD	DIRECCIÓN
1	Sindicato de Choferes Profesionales de Cotopaxi	Latacunga	Calle Belisario Quevedo 73-52
2	Sindicato de Choferes Profesionales de Pujilí	Pujilí	Calle Luis Antonio Rivadeneira 2-14 y José Joaquín de Olmedo
3	Sindicato de Choferes Profesionales Antonio José Holguín “Santa Lucía”	Salcedo	Calle de ingreso a la Parroquia Santa Lucía - Yambo
4	Sindicato de Choferes Profesionales de Salcedo	Salcedo	Av. 9 de Octubre y Martín Villacis
5	Sindicato de Choferes Profesionales Saquisilí	Saquisilí	Calle Simón Bolívar 536 y Bartolomé De las Casas

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

3.11. ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN

Para definir la comercialización del servicio se utiliza una comunicación que permita llegar efectivamente al público objetivo y dar a conocer los servicios que oferta las Escuela de Conducción.

Los Sindicatos de Choferes cuando están por iniciar un nuevo ciclo para la formación de choferes profesionales dan a conocer al mercado aplicando cuñas publicitarias en las radios de mayor acogida por la población, también utilizan los diarios La Gaceta y La Hora para la difusión de las matrículas.

Además utilizan medios de comunicación no convencionales como son folletos, afiches, trípticos entregándolos de forma directa por las calles de las ciudades.

3.12. INVESTIGACIÓN DEL NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN COTOPAXI DURANTE EL PERIODO (2007 – 2012)

Según datos de la Agencia Nacional de Tránsito en el Ecuador el número de accidentes con relación a las causas más comunes de accidentes durante los últimos 3 años son las siguientes:

TABLA N° 54: Accidentes de Tránsito por causas a Nivel Nacional desde el 2010 al 2012

AÑO	2010	2011	2012
Imprudencia del Conductor	13.088	11.203	11.397
Exceso de Velocidad	3.685	3.518	1.911
Embriaguez	2.633	2.437	2.134
Invasión del carril	1.640	2.201	1.768
Imprudencia del Peatón	1.251	2.130	1.795
Otras causas	3.291	3.137	4.837
TOTAL	25.588	24.626	23.842

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

De lo cual obtenemos los siguientes porcentajes:

TABLA N° 55: Principales causas de Accidentes de Tránsito en el año 2012

CAUSA	NÚMERO DE ACCIDENTES
Impericia del conductor	47.8%
Embriaguez del conductor	8.95%
Exceso de velocidad	8.02%
Imprudencia del peatón	7.53%
Invasión del carril por parte del conductor	7.42%
Otras causas	20.21%

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

En la provincia de Cotopaxi desde el año 2007 hasta el 2012 ha existido un decremento en el índice de accidentes de tránsito ya sea por varios factores como la aplicación de nuevas leyes de tránsito o por el mayor control en las carreteras, lo que demuestra que las actividades aplicadas si han generado resultados favorables, sin embargo aún faltan muchas cosas por realizar por parte de todos quienes estamos involucrados para que disminuyan los accidentes.

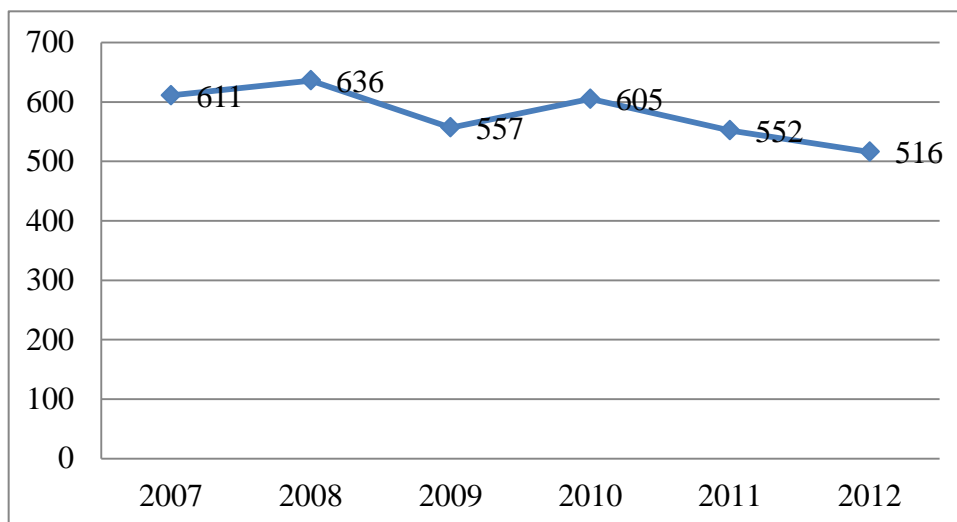
TABLA N° 56: Accidentes de Tránsito en Cotopaxi registrado en los años 2007 al 2012

AÑO	NÚMERO DE ACCIDENTES	DIFERENCIA CON EL AÑO ANTERIOR (%)
2007	611	-
2008	636	4.09
2009	557	- 12.42
2010	605	8.62
2011	552	- 8.76
2012	516	- 6.52

Fuente: Dirección Nacional de Control de Tránsito y Seguridad Vial. - Instituto Nacional de Censos

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 31: Evolución de los Accidentes de Tránsito en Cotopaxi desde el año 2007 hasta el 2012



Fuente: Dirección Nacional de Control de Tránsito y Seguridad Vial. - Instituto Nacional de Censos

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

De los accidentes de tránsito suscitados en Cotopaxi el número de heridos y muertos es el siguiente:

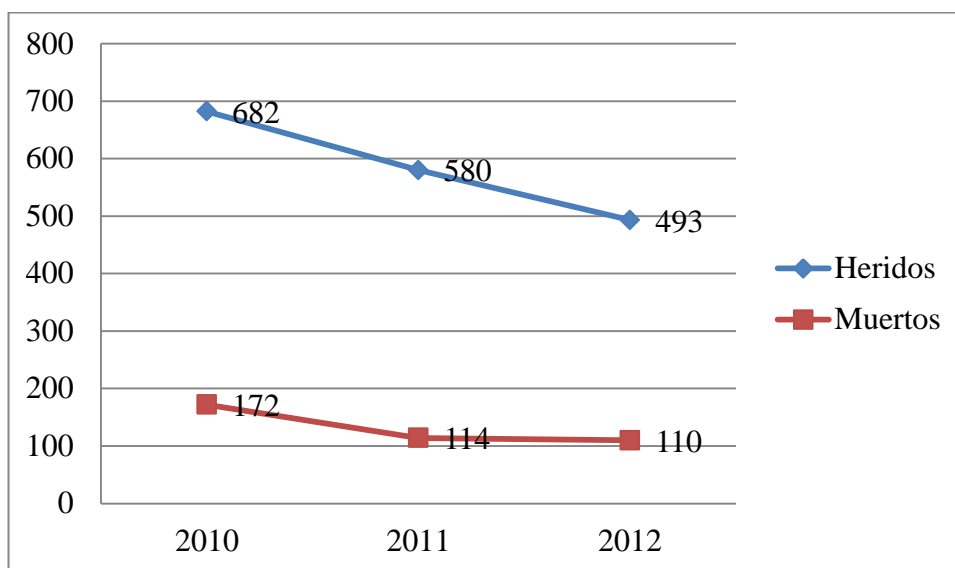
TABLA N° 57: Evolución de los Heridos y Muertos en los Accidentes de Tránsito en Cotopaxi desde el año 2010 hasta el 2012

AÑO	2010	2011	2012
Heridos	682	580	493
Muertos	172	114	110

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 32: Evolución de los Heridos y Muertos en los Accidentes de Tránsito en Cotopaxi desde al año 2010 hasta el 2012



Fuente: Agencia Nacional de Tránsito

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Cabe destacar que de los 23.842 accidentes registrados en el país durante el año 2012 el 2.16 % (516) ocurrió en la provincia de Cotopaxi.

3.13. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Son suposiciones de posible verificación. Una hipótesis puede estar basada simplemente en una sospecha, en los resultados de otros estudios y la esperanza de que una relación entre una o más variables se dé en el estudio en cuestión.

Las hipótesis se verifican se acepta o se rechaza. Para verificar las hipótesis se debe realizar experimentos u observar sistemáticamente, con ejemplos de los fenómenos o hechos estudiados a objetos, sujetos o situaciones.

Durante el año 2012 según la Agencia Nacional de Tránsito, el 47.8% de accidentes de tránsito es provocado por la impericia o imprudencia por parte del conductor (P), basándonos en el análisis de la encuesta realizada, de las 292 personas

que tienen licencia 109 que corresponde al 37% respondieron estar totalmente de acuerdo que una Escuela de Conducción logrará disminuir los accidentes de tránsito (p), con lo que vamos a comprobar la hipótesis por medio de la prueba de Hipótesis para Proporciones.

H_0 = La Creación de una Escuela de Conducción Pública, no influye en la mejora del nivel de conocimiento; y el índice de impericia de los conductores como principal factor en los accidentes de tránsito se mantendrá igual o mayor al 47.8%.

H_1 = La Creación de una Escuela de Conducción Pública, logrará mejorar el nivel de conocimiento y reducir el nivel de impericia de los conductores que es del 47.8% como factor principal en los accidentes de tránsito.

Debido que la hipótesis alternativa H_1 tienen el signo negativo, la prueba es de cola izquierda con un nivel de significancia de 0.05 y como el tamaño de la muestra es mayor que 30 se utilizará el estadístico Z.

Para realizar una prueba de hipótesis para la proporción se utiliza la siguiente fórmula:

$$Z = \frac{p - P}{\sqrt{\frac{P*(Q)}{n}}} =$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

p = proporción muestral

P = valor hipotético de la proporción de éxitos de la población

Q = valor hipotético de la proporción de fracasos de la población

$$H_0 \geq 0.478$$

$$H_1 < 0.478$$

$$n = 292$$

$$P = 0.478$$

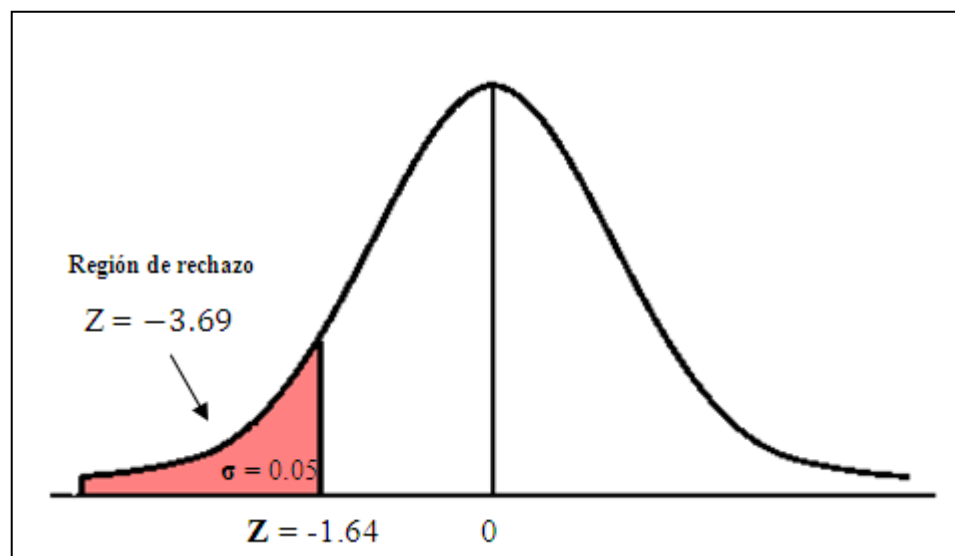
$$p = 0.37$$

$$\sigma = 0.05$$

$$Z = -1.65$$

$$Z = \frac{0.37 - 0.478}{\sqrt{\frac{0.478 * 0.522}{292}}} = -3.69$$

FIGURA N° 33: Verificación de la Hipótesis



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

El valor del estadístico muestral estandarizado es de -3.69, quiere decir que la $H_0 \geq 0.51$ se rechaza puesto que Z recae en el nivel de rechazo de la hipótesis nula.

Se concluye que con un 95 por ciento de confianza ($1 - \sigma = 0.95$) la Creación de una Escuela de Conducción Pública, si influye en la mejora del nivel de conocimiento; y el índice de impericia de los conductores como principal factor en los accidentes de tránsito será menor al 47.8 %.

CAPÍTULO 4

ESTUDIO TÉCNICO

4.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

Sirve como referencia para determinar la magnitud del proyecto, el tamaño está íntimamente ligado con las variables de oferta y demanda del servicio, en términos óptimos no debería ser mayor que la demanda actual y la esperada del mercado.

4.1.1. Factores Determinantes del Proyecto

Son factores que permite hacerse una idea clara de dónde se debe ubicar el proyecto, cuál es la cantidad de bienes o servicios a producir, cuáles son los procesos que se requieren para hacerlo, y cuáles los equipos, instalaciones y mano de obra necesarios. Las alternativas de tamaño entre las cuales se puede escoger se reducen a medida que se examinan los factores condicionantes mencionados, los cuales se analizan detalladamente a continuación:

4.1.1.1. Condiciones del Mercado

De acuerdo a la investigación de mercados realizada podemos decir que:

- ✓ Las condiciones del mercado son favorables porque si existe demanda para poder realizar el proyecto ya que en el mercado existen aproximadamente 40.434 personas (Ver Tabla N° 44) que no tienen licencia de conducir y que tienen la edad adecuada para seguir el curso.

- ✓ De las personas que desean obtener una licencia profesional el 79.11% (Ver Tabla N° 35) si estudiaría en la Escuela de Conducción de la ESPE – EL, además la licencia tipo C y E es la que tiene mayor acogida por parte de conductores con el 41% y 31% respectivamente (Ver Tabla N° 32).
- ✓ La razón principal por la cual el 45.2% del mercado no adquiere una licencia es por la falta de tiempo (Ver Tabla N° 34), por ello el horario que más acogida tiene para seguir el curso las personas son los fines de semana.

4.1.1.2. Disponibilidad de Recursos Financieros

En caso que los recursos financieros sean insuficientes para atender las necesidades de inversión del proyecto, el sistema financiero público y privado permite escoger entre varias alternativas, las mismas que ofrecen diferencia de costos y de rendimiento económico, en donde habrá que analizar todos los factores para poder seleccionar un financiamiento adecuado.

En la ciudad de Latacunga las instituciones financieras que son reguladas y supervisadas por la Superintendencia de Cooperativas así como también por la Superintendencia de Bancos y Seguros son:

TABLA N° 58: Instituciones Financieras en Latacunga

BANCOS PRIVADOS	
Banco del Austro	Banco Procredit
Banco General Rumiñahui	Banco del Litoral
Banco de Guayaquil	Banco Internacional
Banco Pichincha	Banco Promerica
Banco Solidario	Unibanco
BANCOS PÚBLICOS	
Banco Nacional de Fomento	
Corporación Financiera Nacional	
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	
29 de Octubre	CACPECO
El Sagrario	CODESARROLLO
Mushuc Runa Ltda.	9 de Octubre
Oscus	

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.1.1.3. Disponibilidad de Recursos Humanos

La Escuela de Conducción para su funcionamiento necesitará de los siguientes cargos:

TABLA N° 59: Requerimientos para cada puesto

Puesto	Título	Años de experiencia	Competencias
Director General Administrativo	Título profesional de tercer nivel en Ciencias de la Educación	3 años	Conocimientos y experiencia en administrar instituciones educativas de nivel medio y superior, tener conocimientos y experiencia en materias de tránsito y seguridad vial; y, solvencia e idoneidad moral.
Director Pedagógico	Título académico de tercer nivel en Ciencias de la Educación	3 años	Conocimientos y experiencia en materias de tránsito y seguridad vial; en dirigir centros de capacitación de conductores profesionales.
Secretaria	Título de especialización técnica en la especialidad o en materia afín	1 año	Registrar todas las actividades académicas y administrativas; alumnos matriculados, resultados de las pruebas de ingreso, asistencia, calificaciones o reprobaciones.
Asesor Técnico en Educación y Seguridad Vial	Técnico en Educación y Seguridad Vial	2 años	Amplios conocimientos y experiencia en educación y seguridad vial.
Instructores de Conducción y Educación Vial	Certificado de instructor vial, o de conducción.	2 años	Responsables de impartir la enseñanza teórica y práctica.
Inspector	Título de tercer nivel en Ciencias de la Educación.	3 años	Controlar que el personal docente, administrativo y alumnos cumplan con sus obligaciones y guarden orden y disciplina.
Contador	Contador Público Autorizado (CPA) de tercer nivel	2 años	Llevar obligatoriamente la contabilidad de la Escuela y realizar los presupuestos e informes.

Fuente: Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.1.1.4. Disponibilidad de Insumos

Para demostrar que este aspecto no es limitante para el tamaño del proyecto, se deberá listar todos los proveedores de insumos y tener en cuenta los alcances de cada uno para suministrar. La Escuela realiza un análisis de varias cotizaciones en donde se elige al mejor proveedor que cumpla con las especificaciones necesarias y sobre todo pueda abastecer las cantidades necesarias de materiales para brindar un servicio de calidad.

Además al ser la Escuela de Conducción una empresa pública en caso de ser necesario trabajará con el proceso dinámico establecido en el Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP) el cual es el órgano técnico rector de la Contratación Pública, por medio del portal se puede agilizar y desarrollar la adquisición o arrendamiento de bienes y servicios que fuesen necesarios de acuerdo a los procedimientos de contratación como se presenta en la siguiente tabla:

TABLA N° 60: Procedimientos de Contratación de Bienes y Servicios Normalizados

Objeto de Contratación	Procedimientos	Montos 2013
Bienes y Servicios Normalizados	Catálogo Electrónico	Sin límites
	Ínfima Cuantía	Menor o Igual a \$5.221,85
	Subasta Inversa Electrónica	Mayor a \$ 5.221,85
	Menor Cuantía	Menor o igual a \$52.218,54
	Cotización	Entre \$ 52.218,54 y \$391.639,05
	Licitación	Mayor o igual a \$391.639,05

Fuente: Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

De acuerdo a la Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública los Bienes y Servicios Normalizados se refiere a aquellos bienes y servicios que son objeto de contratación cuyas características o especificaciones técnicas se hallen homologadas y catalogadas.

Catalogo Electrónico.- El Instituto Nacional de Contratación Pública creará un catálogo electrónico disponible en el Portal Compras Públicas, desde el cual las entidades contratantes podrán realizar sus adquisiciones en forma directa

Subasta Inversa Electrónica.- Para la adquisición de bienes y servicios normalizados que no consten en el catálogo electrónico, las entidades contratantes deberán realizar subastas inversas en las cuales los proveedores de bienes y servicios equivalentes, pujan hacia la baja el precio ofertado, en acto público o por medios electrónicos a través del Portal de Compras Públicas.

Licitación.- La licitación es un procedimiento de contratación que se utilizará en el caso que fuera imposible aplicar los procedimientos de catálogo electrónico o subasta inversa electrónica, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos; siempre que el presupuesto referencial sobrepase o sea igual a \$391.639,05.

Menor Cuantía.- Se podrá contratar bajo este sistema si las contrataciones de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría cuyo presupuesto referencial sea menor o igual a \$52.218,54 y si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos de compras por catálogo o subasta inversa electrónica o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos.

Cotización.- En este procedimiento la invitación a presentar ofertas a cinco proveedores elegidos mediante sorteo público se lo realizará de forma aleatoria a través del Portal de entre los proveedores que cumplan los parámetros de contratación preferente e inclusión.

Ínfima Cuantía.- Las contrataciones para la ejecución de obras, adquisición de bienes o prestación de servicios, cuya cuantía sea igual o menor a \$5.221,85 se las realizará de forma directa con un proveedor seleccionado por la entidad contratante sin que sea necesario que éste conste inscrito en el RUP. Dichas contrataciones se formalizarán con la entrega de la correspondiente factura y serán autorizadas por el responsable del área encargada de los asuntos administrativos de la entidad contratante, quien bajo su responsabilidad verificará que el proveedor no se encuentre incurso en ninguna inhabilidad o prohibición para celebrar contratos con el Estado.

4.1.1.5. Disponibilidad de Tecnología

El factor tecnológico es fundamental, en el caso de una Escuela de Conducción, la tecnología es sumamente sencilla, la Escuela se encuentra a la vanguardia en lo relacionado a la Tecnología puesto que cuenta con los siguientes equipos técnicos:

TABLA N° 61: Equipos Audiovisuales

Cantidad	Descripción	Especificaciones
5	Digital Proyector	Marca BENQ, modelo EP4227, 50-60 Hz, 380A, Resolución XGA.
2	LCD	SONY 32 Pulgadas
1	Filmadora	SONY DCRSR21, memoria 4Gb.
1	Cámara Digital	Cyber-shot DSC-W630, memoria de 4Gb.

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Los alumnos de la Escuela de Conducción para recibir la materia de Computación utilizan las aulas C – 409 y C – 410 ubicadas en el cuarto piso, en el edificio C, instalaciones que son compartidas con los alumnos de POSGRADOS de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga. Las computadoras poseen las siguientes características:

TABLA N° 62: Salas de Cómputo

Cantidad	Descripción	Especificaciones
27	PC Escritorio	Marca Ilusion, modelo LMA 100-008, Intel Core I3, 2.9 Hz, memoria de 2Gb, Disco de 500, monitor LCD, mouse, teclado, parlantes, micrófono, sistema operativo XP SP3.
15	PC Escritorio	Marca HP, modelo 6000 PRO, Intel Core 2 QUAD, 2.83 Hz, 4Gb, disco de 500, pantalla LCD, mouse, teclado, parlantes, micrófono, sistema operativo XP SP3.
2	PC Escritorio Servidores.	Marca Clon, modelo LMA 100-008, Intel Core I5, 2.8 Hz, 4Gb., disco de 500, 2 pantallas LCD, retroproyector, pizarra digital, mouse, teclado, parlantes, micrófono, sistema operativo XP SP3.

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Para realizar las pruebas psicométricas, auditivas, optométricas y de conocimientos se utiliza el siguiente equipo:

TABLA N° 63: Equipo Psicosensométrico

Cantidad	Descripción	Especificaciones
1	PC Escritorio	Marca CLON, Modelo CPU AGX-331, Procesador Intel Atom, velocidad 1.8 hz, memoria de 2 GB, con Monitor LCD, Windows X 7 Profesional.
	Periféricos	Mouse, teclado, parlantes, audífonos, visiómetro, impresora, pedalera, consola de respuestas, lector de huellas dactilares Secugen Hamster plus, cámara USB.

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

La Escuela de Conducción cuenta con un Simulador de Conducción fabricado por los estudiantes Cajas Robles Leonardo Mauricio y Reinoso Albán Edgar Javier de la carrera de Ingeniería Automotriz el cual posee las siguientes características:

TABLA N° 64: Simulador de Conducción

Cantidad	Descripción	Especificaciones
1	Habitáculo	CPU, Monitor LCD LG Flatron E22418-BN con Software SolidWorks Premium CAD 2010
	Periféricos	Mouse, teclado, parlantes, pedales, consola, palanca.

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

El Departamento de Energía y Mecánica de la Escuela Politécnica del Ejército cuenta con un Laboratorio de Mecánica de patio con un área de 247.5 m² (7,5mx33m) el mismo que es utilizado por los estudiantes de la Carrera de Ingeniería

Automotriz como también por los estudiantes de la Escuela de Conducción. Posee los siguientes equipos y maquinaria además de todas las herramientas necesarias:

TABLA N° 65: Equipos en el Laboratorio de Patio

Cantidad	Descripción	Especificaciones
1	Alineadora de ruedas	Marca Bearpace 100
1	Balaceadora de ruedas	Marca Beissbarth Microtec 810
1	Balaceadora computarizada de ruedas	Marca BEISSBARTH
1	Elevador hidráulico	Capacidad para 9000 libras de 2 columnas
1	Elevador de 4 columnas	Marca ZIPPO con capacidad de soporte de vehículo de 3500 kg
1	Compresor	Hidráulico de espirales de Amortiguadores
1	Banco de pruebas de combustible	Marca VARIMAX
1	Desmontadora de llantas	Marca LAUNCH Modelo TWC.
1	Prensa hidráulica	Marca MEGA Modelo KCK
1	Simulador	Marca VTEC
1	Motor a gasolina	Marca Mitsubishi
1	Banco de Pruebas	MCI con cámara variable.
1	Caja de cambios manual	
1	Frenos de aire	
1	Caja de cambios dual	
1	Freno eléctrico	
1	Dinamómetro	
1	Sistema de dirección	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Todos estos equipos adecuados al ramo, permitirá desarrollar y mejorar las destrezas, habilidades y actitudes de los estudiantes.

4.1.2. Capacidad de prestación de servicio

El estudio de este proyecto pretende la creación de una Escuela de Conducción Profesional como Empresa Pública, que brinde un servicio de enseñanza y capacitación para estudiantes que puedan obtener licencias profesionales en las categorías C, C1, D, D1 y E, las mismas que les permitirán conducir vehículos de transporte de diferentes tonelajes.

Para la capacidad de prestación de servicio se basa en una autorización otorgado por la Agencia Nacional de Tránsito la cual toma en cuenta los activos e instalaciones que tiene la Escuela de Conducción para autorizar cupos, por ello las aulas y los vehículos serán utilizados en su capacidad máxima.

4.1.2.1. Tamaño Óptimo.

Se utilizará los vehículos con que cuenta la Escuela de Conducción para determinar la capacidad máxima en la prestación de servicio, las horas prácticas se realizarán de lunes a viernes en los horarios de 08:00 hasta las 17:00 con una hora de descanso, es decir 8 horas de práctica en el día; en donde la capacidad de prestación de servicio por licencia de conducir de acuerdo a los vehículos es:

TABLA N° 66: Tamaño Óptimo

Tipo de Licencia	N° de Vehículos	Horas Mensuales	Duración del Curso	Horas Totales/Horas de Práctica por alumno = Capacidad Máxima
C y C1	9	1584	6 meses	9504 / 32 hs. = 297 alumnos
D y D1	4	704	8 meses	5632 / 32 hs. = 176 alumnos
E	3	528	9 meses	4752 / 80 hs. = 60 alumnos

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

En cuanto a la capacidad máxima que posee la Escuela de Conducción para recibir alumnos es de 210 personas porque el número de aulas existentes es de 7 y la capacidad máxima que debe haber por alumno en cada aula de acuerdo a lo que dispone la Agencia Nacional de Tránsito es de 30 personas por aula.

4.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Tiene como propósito seleccionar una ubicación conveniente para el proyecto dentro de un marco de factores determinantes o condicionantes.

4.2.1. Macrolocalización

Latacunga actualmente tiene un crecimiento importante de comercio en la zona centro norte del país. Con la apertura del aeropuerto de la ciudad, la construcción de nuevas vías alternas a las tradicionales y la ampliación de carreteras, provoca una gran afluencia comercial en esta ciudad además de la alta transitabilidad que existe al encontrarse a pocos minutos de las cabeceras cantonales más pobladas de la Provincia, como son Salcedo, Pujilí y Saquisilí.

Todos estos puntos son favorables y justifica que la Escuela de Conducción se encuentre ubicada en la ciudad de Latacunga.

FIGURA N° 34: Macrolocalización

Fuente: www.aecid.ec

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.2.2. Microlocalización

Las instalaciones de la Escuela de Conducción se localizan en la parroquia La Matriz, cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi y estará ubicada en los interiores de la ESPE - EL, en las calles Marqués de Maenza y Quijano y Ordóñez, para lo cual contará con el respaldo y la ayuda de las autoridades de la Universidad así como con el Departamento de Energía y Mecánica para el uso físico correspondiente de aulas y laboratorios.

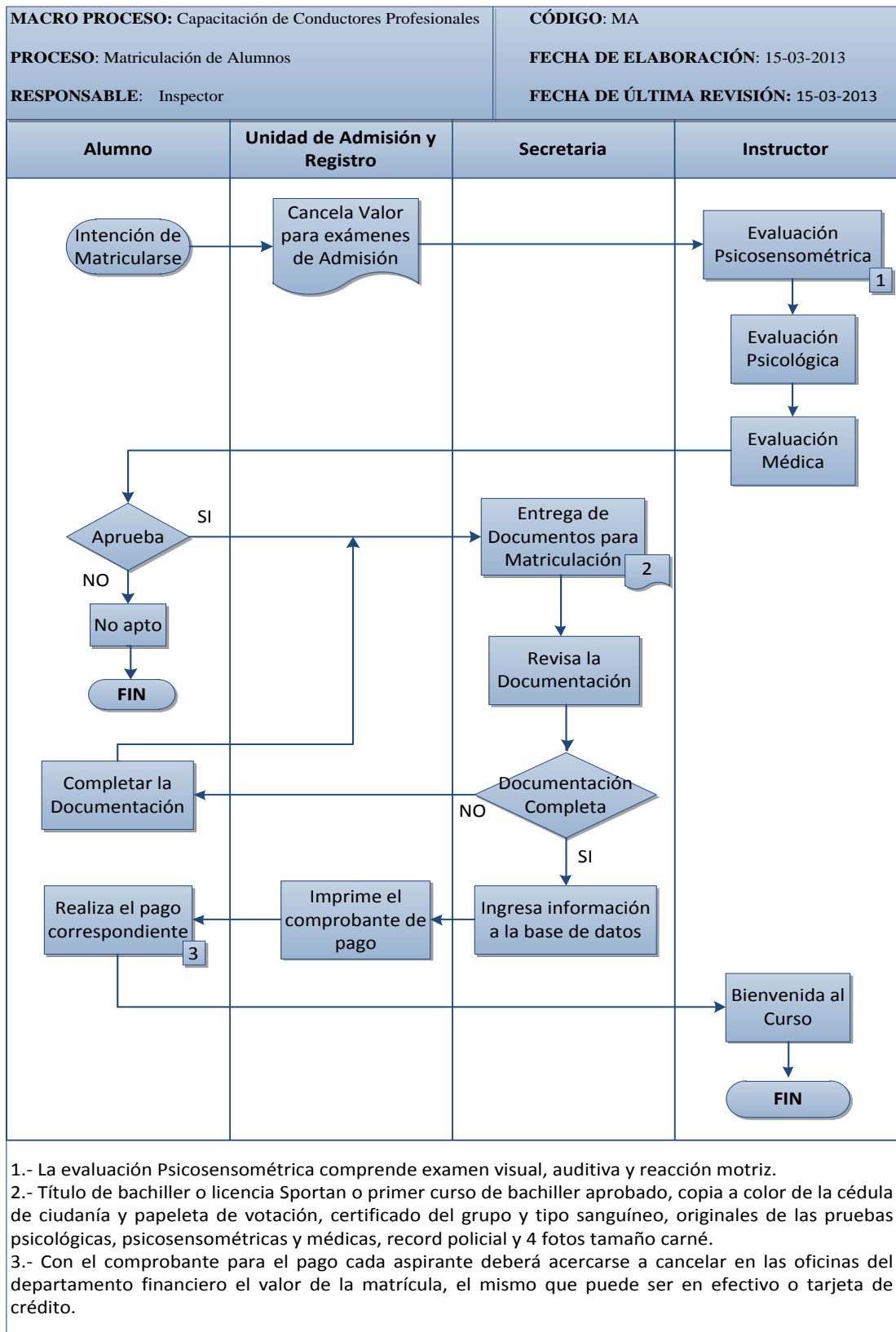
beneficio que debe satisfacer la necesidad del cliente. (Lafuente & Llaguno, 1995, pág. 87)

Para interrelacionar los tres factores en el proceso del servicio la escuela necesitan la interacción del cliente (el alumno), el soporte físico (insumos, materiales y servicios) y por último el personal en contacto que viene a ser el recurso humano que capacitará a los estudiantes.

4.3.2. Diagrama de Flujo

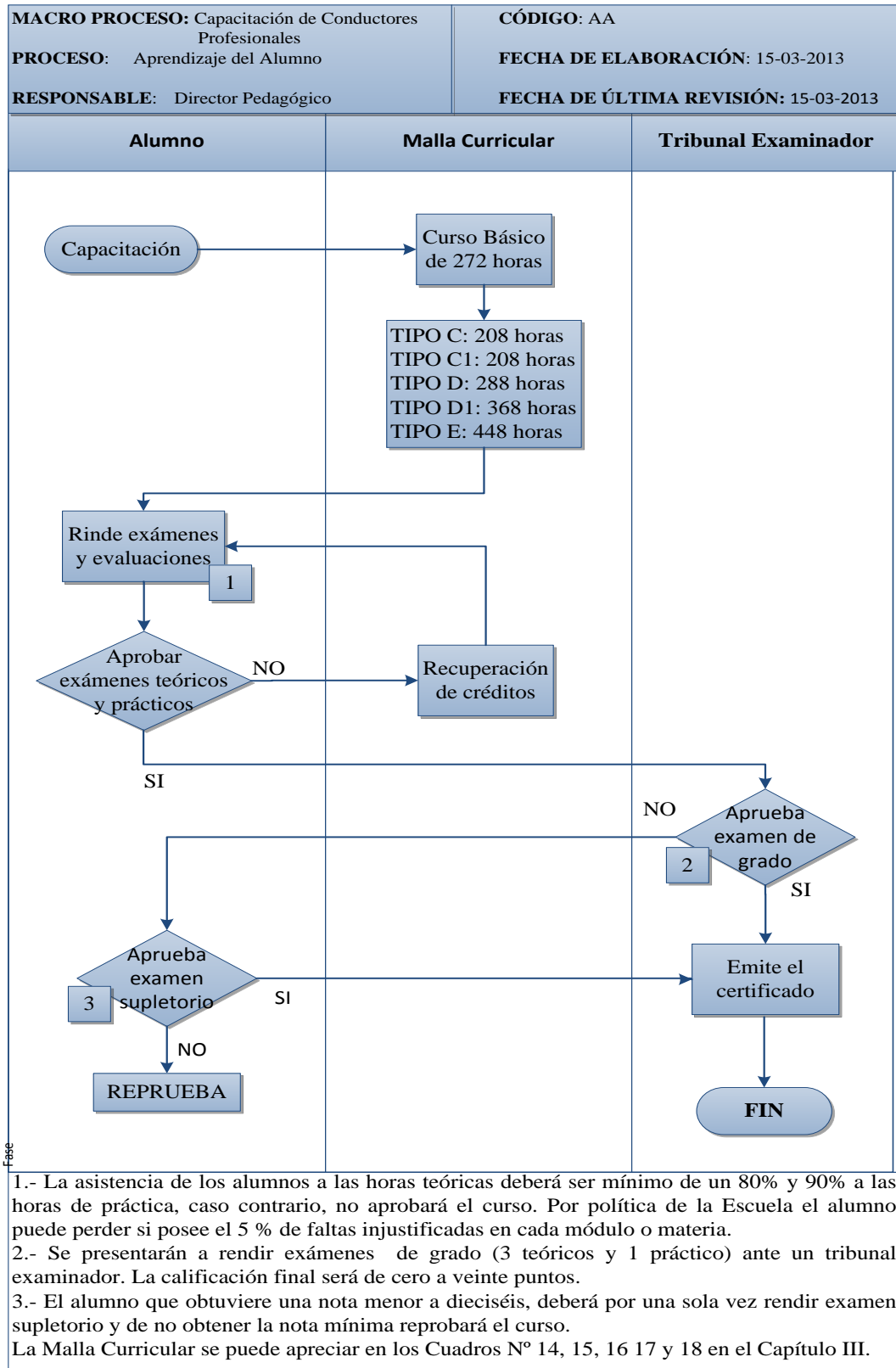
Permite representar un proceso, donde se usa una simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas. A continuación describimos el proceso de matriculación y aprendizaje:

FIGURA N° 36: Matriculación de Alumnos

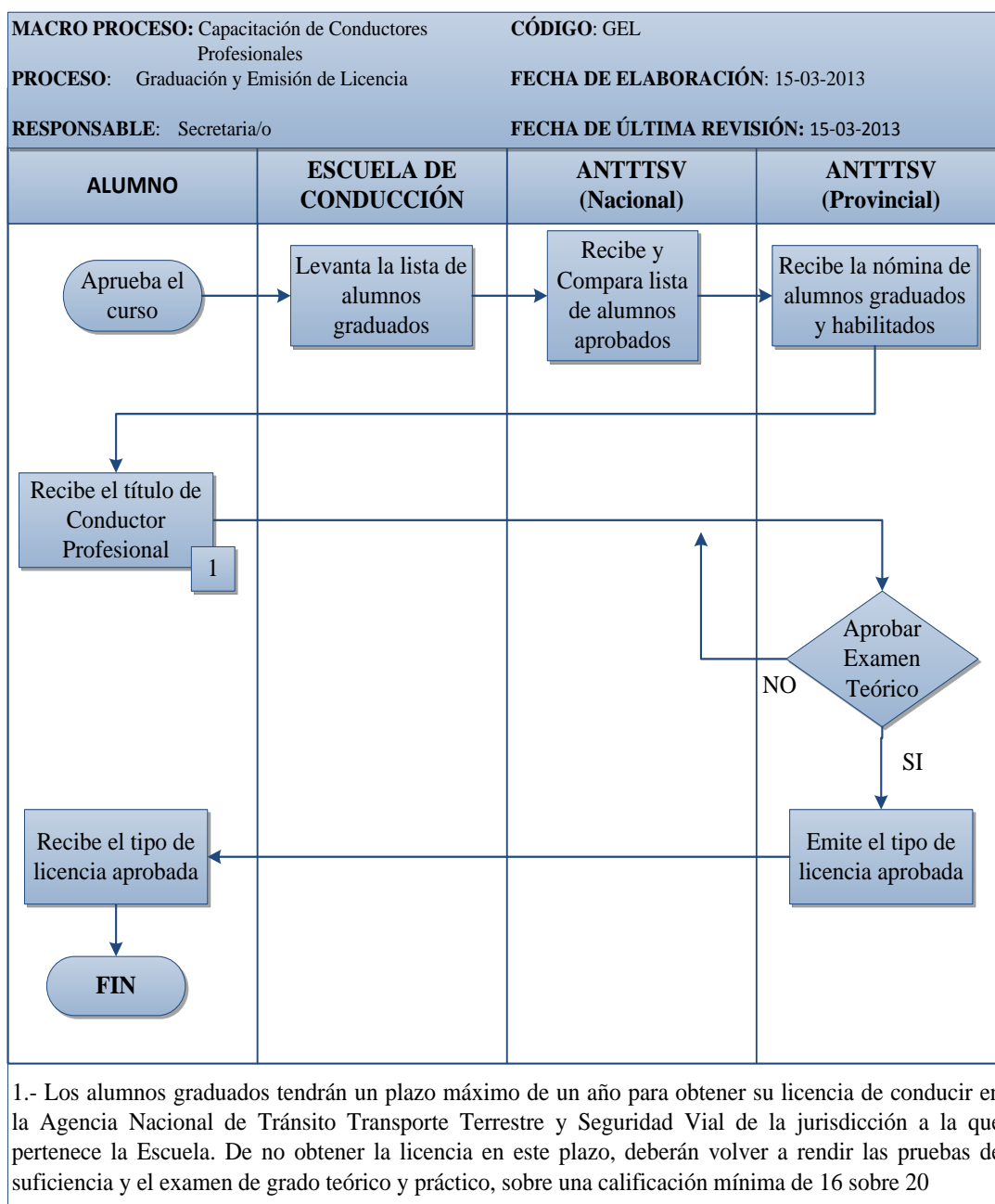


Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 37: Aprendizaje del Alumno



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 38: Proceso de Graduación y Emisión de Licencia

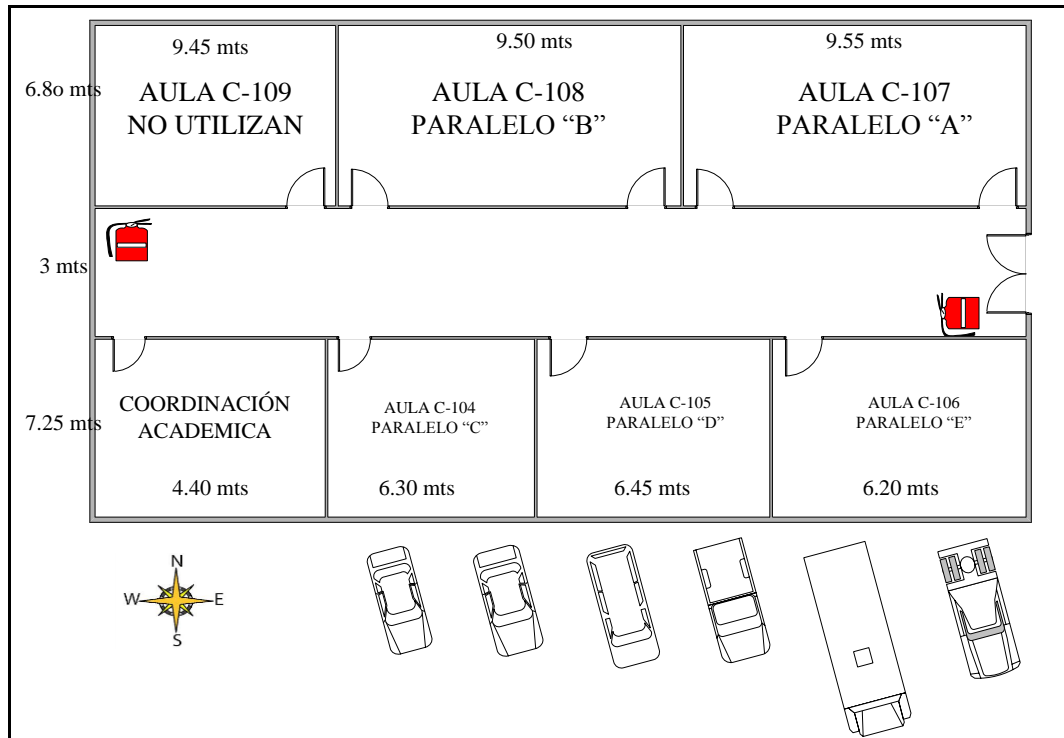
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.3.3. Distribución Física.

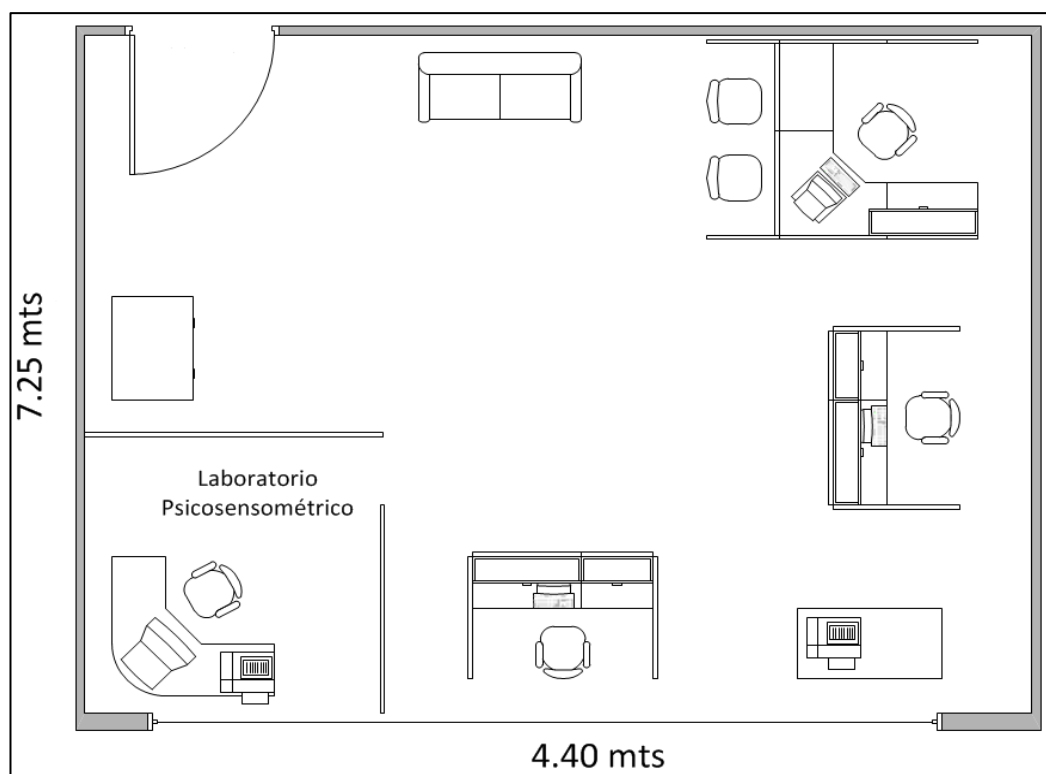
Las instalaciones tienen la siguiente distribución:

FIGURA N° 39: Distribución Física de las Aulas



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

FIGURA N° 40: Distribución Física de la Oficina Administrativa

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.3.4. Programa de Prestación del Servicio

Para la prestación del servicio por alumno se necesitará de los siguientes insumos, materiales y recurso humano:

TABLA N° 67: Cantidades necesarias insumos, materiales y recurso humano por alumno anualmente

Rubros	Unidades de Medida	Valores (USD)
INSUMOS		
Gasolina extra	galones	\$ 1.48
Diesel	galones	\$ 1.04
Guías didácticas	unidad	\$ 7.00
Uniformes	unidad	\$ 25.00
Chalecos reflectivos	unidad	\$ 6.00
SERVICIOS		
Seguros	Valor/alumno	\$ 35.83
Mantenimiento vehículo	Valor/alumno	\$ 1.00
Luz	Valor/alumno	\$ 5.00
Agua	Valor/alumno	\$ 2.00
Teléfono	Valor/alumno	\$ 3.00
Internet	Valor/alumno	\$ 3.00
Publicidad	Valor/alumno	\$ 5.00
Mantenimiento edificio	Valor/alumno	\$ 4.00
Uso de Laboratorios	Valor/alumno	\$ 15.00
RECURSO HUMANO		
Director General	Valor/alumno	\$ 47.00
Director Pedagógico	Valor/alumno	\$ 40.00
Asesor Técnico	Valor/alumno	\$ 24.00
Contador	Valor/alumno	\$ 24.00
Inspector	Valor/alumno	\$ 13.00
Secretaria	Valor/alumno	\$ 15.00
Docentes	Hora	\$ 10.00
Instructores	Hora	\$ 7.00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.3.5. Requerimiento de Infraestructura

Según el Art. 55 del Reglamento de Escuelas de Conducción para Escuelas Profesionales el cupo por aula en su parte teórica, no podrá ser superior a 30 alumnos, las instalaciones de la escuela de conducción cuentan con una capacidad de hasta 40 personas por aula lo que implica un mayor espacio físico para los alumnos dentro de sus 7 aulas que están equipadas con su mobiliario correspondiente.

Además cuenta con área administrativa adecuada, laboratorio psicosenométrico, bar - cafetería, taller mecánico con fines didácticos, baterías sanitarias y estacionamiento para los vehículos que servirán para la capacitación.

4.3.6. Requerimiento de Equipo

Los equipos operativos y administrativos con que contará la Escuela de Conducción para los diferentes cursos son:

TABLA N° 68: Requerimientos de Equipos Operativos

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Psicosenométrico AGX – 331	Unidad	1	\$20.000	\$20.000	\$ 50.750
Simulador de Conducción Jarlec	Unidad	5	\$ 5.000	\$25.000	
Proyector Digital Marca BENQ, modelo EP4227.	Unidad	5	\$ 800	\$ 4.000	
LCD Sony 32"	Unidad	2	\$ 550	\$ 1.100	
Filmadora SONY DCRSR21	Unidad	1	\$ 500	\$ 500	
Cámara Digital Cyber-shot	Unidad	1	\$ 150	\$ 150	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 69: Requerimiento de Equipos Administrativos

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Laptop HP ELITEBOOK 8460P	Unidad	2	\$ 1.770	\$ 3.540	\$ 14.039
Computadoras de Escritorio HP COMPAQ 6200 PRO MT PC ALL	Unidad	7	\$ 1.037	\$ 7.259	
Impresora láser multifunción Epson Stylus Office TX620 FWD	Unidad	9	\$ 360	\$ 3.240	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Los equipos necesarios para la implementación del Laboratorio de Mecánica de patio no se incluirán en el presente proyecto puesto que por el momento se utilizarán los equipos del Departamento de Energía y Mecánica, posteriormente con los ingresos obtenidos en la escuela, se adquirirán equipos propios.

4.3.7. Requerimiento de Insumos, Materiales y Servicio.

Para el funcionamiento adecuado de la Escuela de Conducción se necesitará de los siguientes insumos:

TABLA N° 70: Requerimiento de Insumos

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Gasolina Extra	Galones	8.000	\$ 1.48	\$ 11.840	\$ 63.020
Diesel	Galones	12.000	\$ 1.04	\$ 12.480	
Aceite Havoline 15 w 40	Galones	30	\$ 20.00	\$ 600	
Aceite Havoline 20 w 50	Galones	30	\$ 20.00	\$ 600	
Repuestos y Accesorios	Unidades	15	\$ 2.500	\$ 37.500	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 71: Requerimiento de Insumos Parque Vial

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Adecuación vehicular	Unidad	16	\$ 150	\$ 2.400	\$ 11.900
Señalética pista	Unidad	1	\$ 5.000	\$ 5.000	
Señalética vehículos	Unidad	16	\$ 250	\$ 4.000	
Pintura	Galones	10	\$ 50	\$ 500	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 72: Requerimiento de Material Didáctico

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Guías didácticas para alumnos	Unidad	450	\$ 10.00	\$ 4.500	\$ 7.200
Material para carnetización	Unidad	450	\$ 2.00	\$ 900	
Conos PVC	Unidad	40	\$ 20.00	\$ 800	
Material didáctico para primeros auxilios	Unidad	1	\$ 1.000	\$ 1.000	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 73: Requerimiento de Vestuario

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Chompas para Instructores	Unidad	30	\$ 25.00	\$ 750	\$ 14.700
Uniforme para alumnos	Unidad	450	\$ 25.00	\$ 11.250	
Chalecos reflectivos	Unidad	450	\$ 6.00	\$ 2.700	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 74: Requerimiento de Servicios Operativos

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Seguro vehicular	Unidad	16	\$ 1125	\$ 18.000	\$ 22.700
SOAT	Unidad	16	\$ 68.75	\$ 1.100	
Matriculación Vehicular	Unidad	16	\$ 150	\$ 2.400	
Mano de obra cambio de aceite y mantenimiento	Unidad	48	\$ 25	\$ 1.200	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 75: Requerimiento de Servicios Operativos

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Luz	Unidad	450	\$ 5.00	\$ 2.250	\$ 23.900
Agua	Unidad	450	\$ 2.00	\$ 900	
Teléfono	Unidad	450	\$ 3.00	\$ 1.350	
Internet	unidad	450	\$ 3.00	\$ 1.350	
Publicidad	unidad	450	\$ 5.00	\$ 2.250	
Mantenimiento edificio	unidad	450	\$4.00	\$ 1.800	
Uso de laboratorios	unidad	450	\$ 15.00	\$ 6.750	
Gastos Administrativos	unidad	450	\$ 5.00	\$ 2.250	
Viáticos y subsistencias	unidad	20	\$ 40.00	\$ 800	
Capacitación a Instructores	unidad	10	\$ 150.00	\$ 1.500	
Gastos legales	unidad	450	\$ 6.00	\$ 2.700	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.3.8. Requerimiento de Recurso Humano

Para calcular el costo del sueldo de los empleados administrativos se tomó como base al artículo 51 literal a) de la Ley Orgánica del Servicio Público LOSEP, en donde señala que entre las competencias del Ministerio de Relaciones Laborales es ejercer la rectoría en materia de remuneraciones del sector público y expedir las normas técnicas correspondientes en materia de recursos humanos.

Los sueldos están en base al grupo ocupacional que el empleado desempeñará con el grado de valoración.

TABLA N° 76: Requerimiento de Recurso Humano

Rubros	Cant.	Sueldo Mensual	Décimo Tercer	Décimo Cuarto	Aporte Patronal	Costo Anual
Director General Administrativo	unidad	\$ 1.412	\$ 1.412	\$ 318	\$ 1.889	\$72.738
Director Pedagógico	unidad	\$ 1.212	\$ 1.212	\$ 318	\$ 1.622	
Asesor Técnico en Seguridad Vial	unidad	\$ 733	\$ 733	\$ 318	\$ 981	
Contador	unidad	\$ 733	\$ 733	\$ 318	\$ 981	
Inspector	unidad	\$ 400	\$ 400	\$ 318	\$ 535	
Secretaria	unidad	\$450	\$ 450	\$ 318	\$ 602	
Total		\$ 4.940	\$ 4.940	1908	5.542	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Para el pago de docentes se realizará a través de la modalidad de servicios prestados el cual tiene un costo de \$10 dólares por hora y \$ 7 dólares respectivamente para los instructores de las prácticas de conducción.

TABLA N° 77: Requerimiento Financiero para el pago a Docentes

Licencia	N° Alumnos	N° Horas	Número Paralelos	Total Horas	Valor Hora	Valor a Pagar	Costo Anual
C	180	448	6	2.688	\$ 10	\$ 26.880	\$76.640
C1	60	448	2	896	\$ 10	\$ 8.960	
D	90	528	3	1.584	\$ 10	\$ 15.840	
D1	60	608	2	1.216	\$ 10	\$ 12.160	
E	60	640	2	1.280	\$ 10	\$ 12.800	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 78: Requerimiento Financiero para el pago de Instructores

Licencia	N° Alumnos	N° Horas	Total Horas	Valor Hora	Valor a Pagar	Costo Anual
C	180	32	5.760	\$ 7	\$ 40.320	\$ 120.960
C1	60	32	1.920	\$ 7	\$ 13.440	
D	90	32	2.880	\$ 7	\$ 20.160	
D1	60	32	1.920	\$ 7	\$ 13.440	
E	60	80	4.800	\$ 7	\$ 33.600	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.3.9. Requerimiento de Vehículos

TABLA N° 79: Requerimiento de Vehículos

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Automóviles 1300 cc Aveo Family	unidad	6	\$ 16.000	\$ 96.000	\$571.000
Camionetas 4*2 Diesel Cabina Simple	unidad	3	\$ 25.000	\$ 75.000	
Furgoneta Diesel, NKR 20 pasajeros	unidad	3	\$ 35.000	\$105.000	
Bus Diesel para 40 pasajeros FTR	unidad	1	\$ 100.000	\$100.000	
Camión Chevrolet Serie N	unidad	2	\$ 30.000	\$ 60.000	
Tracto Camión (6*2)	unidad	1	\$ 135.000	\$135.000	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.3.10. Requerimiento de Muebles y Enseres

TABLA N° 80: Requerimiento de Muebles y Enseres

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Estaciones de trabajo	unidad	3	\$ 325.00	\$ 975	\$ 2.310
Sillas secretaria	unidad	3	\$ 100.00	\$ 300	
Sillas de visita	unidad	3	\$ 130.00	\$ 390	
Archivador metálico	unidad	3	\$ 215.00	\$ 645	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.3.11. Requerimiento de Útiles de Oficina

TABLA N° 81: Requerimiento de Útiles de Oficina

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Folder colgante	unidad	600	\$ 0.60	\$ 360.00	\$454.50
Resmas de papel bond	paquete	10	\$ 4.00	\$ 40.00	
Perforadora	unidad	2	\$ 8.00	\$ 16.00	
Grapadora	unidad	4	\$ 8.00	\$ 32.00	
Sacagrapas	unidad	4	\$ 1.00	\$ 4.00	
Tijera	unidad	2	\$ 1.25	\$ 2.50	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 82: Requerimiento de Materiales de Aseo

Rubros	Unidades de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valores (USD)	Total
Suministros de aseo	unidad	1	\$ 180	\$ 180	\$ 180

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 83: Resumen General

RUBROS	VALORES
Requerimiento de Equipos Operativos	\$ 50.750,00
Requerimiento de Equipos Administrativos	\$ 14.039,00
Requerimiento de Insumos	\$ 63.020,00
Requerimiento de Insumos Parque Vial	\$ 11.900,00
Requerimiento de Material Didáctico	\$ 7.200,00
Requerimiento de Vestuario	\$ 14.700,00
Requerimiento de Servicios Operativos	\$ 22.700,00
Requerimiento de Servicios Operativos	\$ 23.900,00
Requerimiento de Recurso Humano	\$ 72.738,00
Requerimiento de Docentes	\$ 76.640,00
Requerimiento de Instructores.	\$ 120.960,00
Requerimiento de Vehículos	\$ 571.000,00
Requerimiento de Muebles y Enseres	\$ 2.310,00
Requerimiento de Útiles de Oficina	\$ 454,50
Requerimiento de Materiales de Aseo	\$ 180,00
TOTAL	\$1.052.491,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

4.4. ASPECTOS AMBIENTALES

4.4.1. Identificación y Descripción de los Impactos Potenciales

El impacto principal que provoca el Servicio de la Escuela de Conducción es la emisión de gases producidos por la combustión de carburantes que emiten los vehículos que se utilizará en las prácticas de conducción el cual representa un grave impacto contaminante donde las consecuencias son la contaminación del aire atmosférico, el daño a la capa de ozono y por ende el calentamiento global.

Además la combustión de la gasolina es la causante de las lluvias ácidas que puede afectar la producción agrícola, ganadera y pesquera del país.

Otro impacto ambiental es la contaminación acústica urbana que se ha desarrollado con la aparición de nuevos medios de transporte, el crecimiento del parque automovilístico y el crecimiento de las ciudades lo que afecta negativamente en la calidad de vida de las personas.

4.4.2. Medidas de Mitigación

Las medidas de mitigación que se puede realizar para minimizar el impacto ambiental es realizar una revisión preventiva cada 2 meses de los vehículos, de esta manera reducimos en parte la contaminación y se garantiza el buen funcionamiento de los vehículos.

Concientizar a los estudiantes acerca del uso adecuado de la bocina o claxon de los vehículos en donde su uso se debe utilizar en caso de estricta necesidad por las avenidas de la ciudad.

Y por último se aplicará una cultura de reciclaje dentro de las oficinas administrativas de la Escuela de Conducción en donde se reutilicen papeles que ya fueren desechados.

CAPÍTULO 5

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

5.1. BASE LEGAL

Ley Orgánica de Empresas Públicas

En el Título II, “De la Definición y Constitución de las Empresas Públicas” en su Art. 4 especifica: Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión.

Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado.

Para la Constitución y Jurisdicción como lo establece el Art. 5, las universidades públicas podrán constituir empresas públicas o mixtas que se someterán al régimen establecido en esta Ley para las empresas creadas por los gobiernos autónomos descentralizados o al régimen societario, respectivamente. En la resolución de creación adoptada por el máximo organismo universitario competente se determinarán los aspectos relacionados con su administración y funcionamiento.

Las empresas públicas pueden ejercer sus actividades en el ámbito local, provincial, regional, nacional o internacional. El domicilio principal de la empresa estará en el lugar que se determine en su acto de creación y podrá establecerse agencias o unidades de negocio, dentro o fuera del país.

TRÁMITE PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PÚBLICA POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

La Escuela Politécnica del Ejército para la creación de una empresa debe cumplir primero con ciertas exigencias internas, entre ellas tenemos:

1. Informe Justificativo y de Objetivos a cargo de la Unidad de Desarrollo Institucional (UDI) y de la Dirección de Finanzas de la ESPE.
2. Datos Generales de la empresa.
3. Propuesta de Funcionamiento.
4. Si los informes y documentos antes descritos determinan la viabilidad del proyecto presentación al Honorable Consejo Politécnico para conocimiento y resolución de la documentación, el mismo que podrá disponer el requerimiento del presupuesto y la preparación de la Resolución que contenga la creación de empresa pública.
5. Solicitar a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) para que incorpore al presupuesto de la universidad.
6. Con la certificación de fondos y con las directrices del H. Consejo Politécnico se podrá elaborar el proyecto de resolución que contenga la normativa de la empresa, con la participación del Vicerrector de Investigación y Vinculación con la Colectividad, Procuraduría, Dirección de Finanzas, Talento Humano y la Unidad de Desarrollo Institucional.

7. Se envía al Registro Oficial la solicitud de publicación de la Resolución del H. Consejo Politécnico.
8. Enviar al Ministerio de Relaciones Laborales, la resolución del H. Consejo Politécnico para que incorpore en el catastro de entidades del sector público.
9. Se procede a la integración de Directorio.
10. Designación del Gerente.

5.1.1. Nombre o Razón Social

El Nombre de la empresa será **“Escuela de Conducción Profesional ESPE Extensión Latacunga EP”**

FIGURA N° 41: Logotipo



Fuente: Escuela de Conducción Profesional ESPE-EL

Significado de Colores

El color rojo y verde da a conocer la disciplina, orden, responsabilidad social y compromiso con la colectividad y el medio ambiente que tiene la Escuela Politécnica del Ejército, distintivos que serán los mismos con los que se identifica la Escuela de Conducción.

Significado del Logotipo

El logotipo refleja los elementos que caracterizan e identifican a la Escuela de Conducción como es el escudo de la ESPE, que junto al volante da a conocer el compromiso que tiene la Institución al formar personas responsables y consientes en la conducción, para que se desenvuelvan adecuadamente en las carreteras de nuestro país.

5.1.2. Titularidad de Propiedad de la Empresa

La Escuela de Conducción al ser una Empresa Pública, para asuntos de carácter societario estará sujeta a las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica de Empresas Públicas porque el capital suscrito estará integrado única o mayoritariamente con recursos provenientes de una entidad del sector público como es la Escuela Politécnica del Ejército.

Por tal motivo, el tipo de empresa será una Compañía Anónima el capital de la Escuela de Conducción estará integrado por acciones ordinarias y nominativas, con un patrimonio inicial de USD \$ 800 dólares de los Estados Unidos de América, constituido por ochocientas acciones ordinarias y nominativas, de un dólar cada una enumeradas desde la 001 a las 800, que será propiedad de la Escuela Politécnica del Ejército Extensión Latacunga, las mismas que se entregará a la empresa pública que se crea.

5.1.3. Tipo de Empresa (Sector, Actividad)

La Empresa Pública está enfocada al sector servicios o sector terciario; es el sector económico que engloba todas aquellas actividades económicas que abarca las actividades relacionadas con los servicios materiales no productivos de bienes.

La actividad que realiza la Escuela de Conducción es la formación de conductores profesionales en las categorías C, C1, D, D1 y E mediante la implementación de equipos y procesos adecuados, a fin de fijar destrezas, habilidades, aptitudes y actitudes que permitan mejorar aspectos referentes al tránsito, transporte y seguridad vial, con el fin de disminuir el riesgo en la conducción.

5.2. ANÁLISIS FODA

El análisis FODA es una herramienta analítica apropiada para trabajar, con información limitada sobre la empresa o institución, en las etapas de diagnóstico o análisis situacional con miras a la planeación integral (Díaz, 2005, pág. 105).

Es un modelo sencillo y claro que provee dirección, porque el análisis FODA permite determinar los factores que pueden favorecer (Fortalezas y Oportunidades) u obstaculizar (Debilidades y Amenazas) el logro de objetivos establecidos en la empresa.

El análisis FODA permitirá tener una base para poder establecer los objetivos y estrategias con el fin de aprovechar las fortalezas y superar las debilidades.

5.2.1. Análisis Externo

El análisis externo revela las oportunidades que ofrecen el mercado y las amenazas claves que debe enfrentar la institución en su entorno.

5.2.1.1 Oportunidades:

- ✓ La Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) evalúa a las Universidades.
- ✓ Crecimiento en la población joven
- ✓ Aplicación de nuevas leyes de transporte terrestre y tránsito.
- ✓ De acuerdo a la Agencia Nacional de Tránsito Cotopaxi en la provincia no existe otra escuela de conducción o Sindicato de Choferes con permisos para ofertar licencias tipo C1, D, D1 y E de acuerdo al Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales.

5.2.1.2 Amenazas:

- ✓ Permisos de funcionamiento por parte de la ANT hacia nuevos competidores.
- ✓ Escasas fuentes de trabajo para conductores profesionales.
- ✓ Proliferación de licencia de conducir No Profesional Tipo B.
- ✓ Bajos ingresos en la Población Económicamente Activa.

5.2.2. Análisis Interno

Las fortalezas y las debilidades internas son las actividades que la empresa puede controlar y cuyo desempeño se califica como excelente o deficiente. (Fred, 2003)

Para llevar a cabo el análisis interno se requiere recolectar y evaluar la información sobre las operaciones que realiza la Escuela de Conducción, dando como resultado los siguientes factores:

5.2.2.1 Fortalezas:

- ✓ Infraestructura adecuada para el proceso de enseñanza.
- ✓ Educación de alta calidad.
- ✓ Buena imagen Institucional.
- ✓ Disponibilidad de laboratorios.
- ✓ Profesores e Instructores capacitados.

5.2.2.2 Debilidades:

- ✓ Rotación de autoridades.
- ✓ Carencia de una planificación estratégica.
- ✓ Carencia de autonomía presupuestaria.
- ✓ Limitado posicionamiento en el mercado.
- ✓ Bajas opciones en horarios de estudio

TABLA N° 84: Matriz FODA

ANÁLISIS EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1 Crecimiento en la población joven	1 Bajos ingresos en la Población Económicamente Activa
2 Carencia de escuelas de conducción con permisos para ofertar licencias tipo C1, D, D1 y E.	2 Escasas fuentes de trabajo para conductores profesionales.
3 La Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) evalúa a las Universidades.	3 Permisos de funcionamiento por parte de la ANT hacia nuevos competidores.
4 Aplicación de nuevas leyes de transporte terrestre y tránsito	4 Proliferación de licencia de conducir No Profesional Tipo B
ANÁLISIS INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
1 Educación de alta calidad.	1 Rotación de autoridades.
2 Infraestructura adecuada para el proceso de enseñanza	2 Carencia de autonomía presupuestaria.
3 Disponibilidad de laboratorios	3 Carencia de una planificación estratégica
4 Profesores e instructores capacitados.	4 Limitado posicionamiento en el mercado.
5 Buena imagen institucional.	5 Bajas opciones en horarios de estudio

Fuente: Entrevista al Ing. Néstor Romero (Director Pedagógico de la Escuela de Conducción Profesional ESPE-EL)

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

5.3. DISEÑO DE ACCIONES ESTRATÉGIAS EN BASE AL ANÁLISIS FODA

Una vez realizado la matriz FODA (Tabla N° 85), se procede a cruzar cada una de las cuatro variables, de dicho análisis se obtiene las siguientes estrategias:

- ✓ Estrategias FO: usar las fortalezas internas de la Escuela para aprovechar las oportunidades externas, de esta manera se puede aprovechar las tendencias y los acontecimientos externos.
- ✓ Estrategias FA: usar las fortalezas que posee la Escuela de Conducción para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas.
- ✓ Estrategias DO: superar y mejorar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.
- ✓ Estrategias DA: el propósito es reducir las debilidades internas y evitar las amenazas externas.

Por medio de estas matrices tendremos un acercamiento a la formulación de estrategias para la Escuela de Conducción porque comienza identificando los problemas de dos maneras: como obstáculos manejables y como oportunidades.

TABLA N° 85: Matriz de Estrategias Ofensivas FO

		OPORTUNIDADES		
		<i>Carencia de escuelas de conducción para ofertar licencias tipo C1, D, D1 y E.</i>	<i>La Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) evalúa a las Universidades.</i>	<i>Aplicación de nuevas leyes de transporte terrestre y tránsito.</i>
FORTALEZAS	<i>Infraestructura adecuada para el proceso de enseñanza.</i>	Mantener instalaciones adecuadas que permita receptor la cantidad de alumnos demandada.		
	<i>Disponibilidad de Laboratorios.</i>	Actualización en tecnologías, lo que permitirá estar reconocidos por los organismos de control.		
	<i>Profesores e Instructores Capacitados.</i>	Fomento de capacitaciones periódicas con la finalidad de brindar una educación actualizada.		

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 86: Matriz de Estrategias Ofensivas FA

		AMENAZAS			
		<i>Bajos ingresos en la Población Económicamente Activa</i>	<i>Escasas fuentes de trabajo para conductores profesionales.</i>	<i>Permisos de funcionamiento por parte de la ANT hacia nuevos competidores.</i>	<i>Proliferación de licencia de conducir No Profesional Tipo B</i>
FORTALEZAS	<i>Educación de alta calidad.</i>	Alianzas con entidades financieras para generar crédito para los aspirantes.	Publicitar e empresas privadas y públicas de la oferta de licencias de conducir.		
	<i>Disponibilidad de Laboratorios</i>			Afrontar la entrada de nuevos competidores con estrategias de publicidad.	
	<i>Profesores e Instructores Capacitados.</i>				Realizar charlas y reuniones para dar a conocer las ventajas de obtener una licencia profesional.

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 87: Matriz de Estrategias DO

		OPORTUNIDADES		
		<i>Crecimiento en la población joven</i>	<i>Carencia de escuelas de conducción con permisos para ofertar licencias tipo C1, D, D1 y E.</i>	<i>La Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) evalúa a las Universidades.</i>
DEBILIDADES	<i>Cambios permanentes de máximas autoridades.</i>			Fomentar la permanencia de autoridades en cargos estratégicos.
	<i>No posee una planificación estratégica</i>		Elaborar un plan estratégico institucional que permita tener una ventaja competitiva en el mercado.	
	<i>Limitado posicionamiento en el mercado.</i>	Preparar y ejecutar un plan de publicidad y comunicación para incrementar el número de cupos en la Escuela		

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 88: Matriz de Estrategias DA

		AMENAZAS			
		<i>Bajos ingresos en la Población Económicamente Activa</i>	<i>Escasas fuentes de trabajo para conductores profesionales.</i>	<i>Permisos de funcionamiento por parte de la ANT hacia nuevos competidores.</i>	<i>Proliferación de licencia de conducir No Profesional Tipo B</i>
DEBILIDADES	<i>Cambios permanentes de máximas autoridades.</i>			Establecer reuniones permanentes con la ANT para intercambiar información útil.	
	<i>Carencia de autonomía presupuestaria</i>	Establecer un análisis de costos para no tener problemas de financiamiento en el corto plazo.			
	<i>No posee una planificación estratégica</i>		Desarrollar una base de datos para establecer el porcentaje de estudiantes que tienen la licencia de conducir como medio de trabajo.		
	<i>Limitado posicionamiento en el mercado.</i>				Aplicar estrategias de marketing para llegar hacia este segmento de mercado.

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

5.4. BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA.

5.4.1. Misión

Peter Drucker afirma que plantear la pregunta ¿cuál es nuestro negocio? es sinónimo de ¿cuál es nuestra misión? la declaración de la misión es el propósito que distingue a una empresa de otra similar, es la declaración de la razón de ser de una empresa.

MISIÓN PROPUESTA

La Escuela de Conducción de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga está comprometida en capacitar conductores contribuyendo con la ciudadanía, empleando para ello una infraestructura de punta, y un potencial humano especializado, que le permita desarrollar en los alumnos habilidades y destrezas para conducir vehículos responsablemente, a fin de coadyuvar con la seguridad vial del Ecuador.

Indicadores Clave de Desempeño en la Misión

TABLA N° 89: Formación de conductores profesionales

Descripción:	Define si los alumnos inscritos consiguen aprobar el curso.
Objetivo estratégico:	Incentivar a finalizar el curso con responsabilidad.
Métrica:	$\frac{\text{Alumnos aprobados}}{\text{Alumnos inscritos}}$
Meta:	Superior al 70%
Dirección:	Maximizar
Grado de dificultad:	Medio: el cálculo no es complicado

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 90: Conducción responsable

Descripción:	Establece el nivel de accidentes en los que se encuentran involucrados estudiantes de la Escuela, para tomar medidas pertinentes.
Objetivo estratégico:	Concienciar a los estudiantes para que conduzcan con tolerancia, reacción rápida, equilibrio personal, responsabilidad y orden para evitar accidentes en las vías.
Métrica:	$\frac{N^{\circ} \text{ Accidentes de tránsito con alumnos de la ESPE}}{\text{Total de accidentes}}$
Meta:	Inferior al 5%
Dirección:	Minimizar
Grado de dificultad:	Medio: el cálculo no es complicado

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 91: Cumplimiento de horas clase

Descripción:	Controla el cumplimiento de los planes de clase establecidos en las planificaciones elaboradas para cada inicio de ciclo.
Objetivo estratégico:	Estimular el cumplimiento de los parámetros establecidos en las planificaciones de clase.
Métrica:	$\frac{\text{Cantidad de horas de clase realizadas}}{\text{Cantidad de horas de clase presupuestadas}} * 100$
Meta:	Superior a 85%
Dirección:	Maximizar
Grado de dificultad:	Medio: el cálculo no es complicado

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 92: Tasa de crecimiento en la curva de aprendizaje en alumnos

Descripción:	Busca conocer el si los alumnos incorporan los conocimientos del curso, mediante el seguimiento de las calificaciones en los exámenes parciales o finales de cada curso ya sean teóricos o prácticos.
Objetivo estratégico:	Lograr un mejoramiento progresivo en el nivel de calificaciones que indiquen que los alumnos captan los conocimientos impartidos en clases.
Métrica:	$\frac{\text{Nivel promedio de calificación en examen actual}}{\text{Nivel promedio de calificación en examen anterior}} * 100$
Meta:	Superior a 85 %
Dirección:	Maximizar
Grado de dificultad:	Medio: es muy importante mantener la consistencia de las mediciones, pues los cursos suelen variar de contenidos.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 93: Grado de satisfacción en cursos de capacitación a los docentes

Descripción:	Busca conocer el criterio de los empleados en lo referente a las capacitaciones, mediante la realización de una encuesta en donde se medirá la satisfacción general, calidad de los contenidos, experiencia del capacitador, etc.
Objetivo estratégico:	Conocer la opinión del talento humano en lo referente a las capacitaciones recibidas para generar mejoras, y así se incremente el nivel de conocimientos.
Métrica:	Encuesta en puntaje de 0 a 100
Meta:	Superior a 80 puntos
Dirección:	Maximizar
Grado de dificultad:	Bajo: es importante un buen diseño de las preguntas.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

La Misión debe tener los siguientes componentes básicos:

TABLA N° 94: Formulación de la Misión

Clientes: ¿Quiénes son los clientes de la empresa?	Conductores mayores de edad con y sin experiencia
Productos o Servicios. ¿Cuáles son los principales productos o servicios de la empresa?	Licencias de conducir profesional
Mercado: Geográficamente ¿dónde compite la empresa?	La zona centro norte del país.
Tecnología: ¿Está la empresa actualizada en el aspecto tecnológico?	Tecnología y laboratorios calificados
Filosofía: ¿Cuáles son las creencias, los valores, las aspiraciones y las prioridades éticas de la empresa?	Creativos, responsables, éticos.
Concepto propio: ¿Cuál es la capacidad distintiva o la mayor ventaja competitiva de la empresa?	Desarrollar de manera eficiente la conducción
Preocupación de la imagen pública: ¿Es la empresa sensible a las inquietudes sociales, comunitarias y ambientales?	Alta conciencia ciudadana
Interés en los empleados: ¿Son los empleados un activo valioso de la empresa?	Personal docente e instructores altamente calificados

Fuente: Entrevista al Ing. Néstor Romero (Director Pedagógico de la Escuela de Conducción Profesional ESPE-EL)

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

5.4.2. Visión

La Visión es la declaración que determina dónde queremos llegar en el futuro. Es lo que da orientación y sentido estratégico a las decisiones, planes, programas, proyectos y acciones.

VISIÓN PROPUESTA

En el año 2016 ser una Escuela de Conducción reconocida a nivel nacional por la calidad y experiencia en la formación brindada a conductores profesionales en todas las categorías.

Indicador clave de desempeño en la Visión

TABLA N° 95: Nivel de accidentes de tránsito

Descripción:	Conocer el número de accidentes de tránsito, el mismo que debe ir decreciendo cada año mientras se forman más conductores profesionales en la Escuela de Conducción Profesional ESPE extensión Latacunga.
Objetivo estratégico:	Resaltar la educación de calidad que brinda la institución a nivel local y nacional, ya que los conductores están preparados con conocimientos sólidos para conducir de manera preventiva y conscientemente en las carreteras.
Métrica:	<i>número de accidentes del año anterior</i> – <i>número de accidentes del año actual</i>
Meta:	Obtener signo positivo en el resultado
Dirección	Minimizar
Grado de dificultad:	Medio: es importante tener información actualizada sobre accidentes de tránsito que proviene de la ANT, y tomar en cuenta que al existir un signo negativo en el resultado se está indicando un incremento en el número de accidentes de tránsito.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 96: Formulación de la Visión

¿A qué aspiración nos gustaría llegar en el futuro?	Ser reconocida a nivel nacional como ejemplo en el servicio de enseñanza en conducción por el modelo de gestión realizado.
¿En qué lugar del mercado nos visualizamos en el futuro?	Líder en la formación de conductores profesionales en todas las categorías.
¿En qué tiempo se logrará la visión?	En el año 2016.

Fuente: Entrevista al Ing. Néstor Romero (Director Pedagógico de la Escuela de Conducción Profesional ESPE-EL)

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

5.4.3. Objetivos Estratégicos

Los objetivos son el conjunto de resultados adicionales que espera alcanzar la organización durante el próximo año. Son los resultados más importantes para la organización.

Los objetivos deben ser cuantitativos, cuantificables, realistas, comprensibles, desafiantes, jerárquicos, fáciles de lograr y congruentes.

Para ello se emplean los siguientes indicadores:

TABLA N° 97: Formulación de Objetivos

Formulación de objetivos estratégicos	Expresan la acción a tomar en relación con una variable estratégica
Componentes	Verbo en infinitivo (incrementar, reducir) Sujeto (unidades estratégicas de negocios, departamento, etc.) generalmente queda implícito. Variable estratégica (rentabilidad, calidad del producto) Tiempo (generalmente mediano plazo, de 3 a 5 años) Ejemplo: incrementar el valor de la empresa.
Verificación del cumplimiento	Indirecta, mediante indicadores.

Fuente: Estrategia y Planes para la Empresa: Con el cuadro de mando integral.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Los objetivos deben ser consistentes por ello los objetivos planteados para una óptima gestión son:

OBJETIVOS FINANCIEROS

En base a la capacidad máxima de aulas y vehículos incrementar en un 15 % para el año 2015 el número de alumnos en las diferentes categorías de licencias de esta manera recuperar la inversión, mejorar los niveles de liquidez y rentabilidad y poder reinvertir en todo lo necesario para sustentar el aumento de estudiantes y mejorar el proyecto de vinculación con la colectividad.

OBJETIVOS DE CLIENTES

Con una educación de calidad lograr llenar las expectativas del estudiante que ingresa a la Escuela de Conducción, de esta manera brindar una alta satisfacción lo que permitirá que el marketing directo sea la mejor publicidad para la Institución.

OBJETIVOS DE PROCESO INTERNOS.

En el año 2014 optimizar cada uno de los diferentes procesos que existen con el fin de llegar a ser una Escuela de Conducción líder en la enseñanza y tener posicionamiento en el mercado de la zona centro del país.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

Optimizar el proceso de enseñanza, aplicando metodologías adecuadas de estudio en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el objetivo de favorecer al máximo el desarrollo de los estudiantes, además de una la capacitación constante de los instructores y profesores.

5.5. PRINCIPIOS FILOSÓFICOS

La Escuela de Conducción al ser parte de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE - EL está bajo los mismos principios con los que cuenta la universidad como son:

- ✓ La Institución se debe fundamentalmente a la nación ecuatoriana; a ella orienta todo su esfuerzo contribuyendo a la solución de sus problemas mediante la formación profesional y técnica de los miembros de su población.
- ✓ Es una Institución abierta a todas las corrientes del pensamiento universal, sin proselitismo político ni religioso.
- ✓ La búsqueda permanente de la excelencia a través de la práctica de la cultura de la calidad en todos sus actos.
- ✓ La formación consciente, participativa y crítica con libertad académica y rigor científico, que comprenda y respete los derechos fundamentales del ser humano y de la comunidad.
- ✓ El cultivo de valores morales, éticos y cívicos, respetando los derechos humanos con profunda conciencia ciudadana; coadyuva a la búsqueda de la verdad y forma hombres de honor, libres y disciplinados.
- ✓ El mantenimiento de las bases históricas de la identidad nacional para incrementar el orgullo de lo que somos y así proyectamos al futuro.
- ✓ La conservación, defensa y cuidado del medio ambiente y el racional aprovechamiento de los recursos naturales; y,
- ✓ La práctica de los valores tradicionales de orden, disciplina, lealtad, justicia, gratitud y respeto, en el contexto de la responsabilidad, la

honestidad, el autocontrol, la creatividad, el espíritu democrático, la solidaridad y la solución de los problemas mediante el diálogo y la razón

5.6. PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

Los principios institucionales son elementos que guían el pensamiento y la acción de la gente de la Universidad, por ello los principios de la Escuela de Conducción son:

- ✓ *Búsqueda permanente de la calidad y excelencia.*

Forma investigadores competitivos, con altos niveles de coherencia, transparencia, pertinencia, eficacia, eficiencia y responsabilidad, capaces de solucionar problemas de diversa índole basados en la mejora continua para adaptarse a las demandas del empleo.

- ✓ *Práctica de la justicia, solidaridad y lealtad.*

Establecen un marco adecuado para las relaciones entre personas e instituciones, permitiendo acciones específicas en la interacción para alcanzar los compromisos adquiridos.

- ✓ *Compromiso con la institución y la sociedad.*

Dentro de la institución es necesario incorporar tecnologías de la información tanto en la administración como en la docencia, constituirse en motor de desarrollo regional en los contextos social, económico y cultural y reubicarse en un escenario globalizado, el que

implica potenciar la interdisciplinariedad, el dominio de lenguas extranjeras, la movilidad de docentes y estudiantes y la innovación.

5.7. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

5.7.1. Estructura Orgánica

Resulta imposible pretender administrar algo sin orden, y ese orden es, precisamente, la estructura orgánica, aquella que describe la disposición y ubicación adecuada que deben tener las personas que integran la empresa. No basta que se hagan cosas, es indispensable que se hagan bien, y por ello debe diseñarse una estructura simple pero eficiente, en el que queden perfectamente establecidas las tareas, funciones y sobre todo, jerarquías, de las personas que integran la organización. (Garcés, 1999)

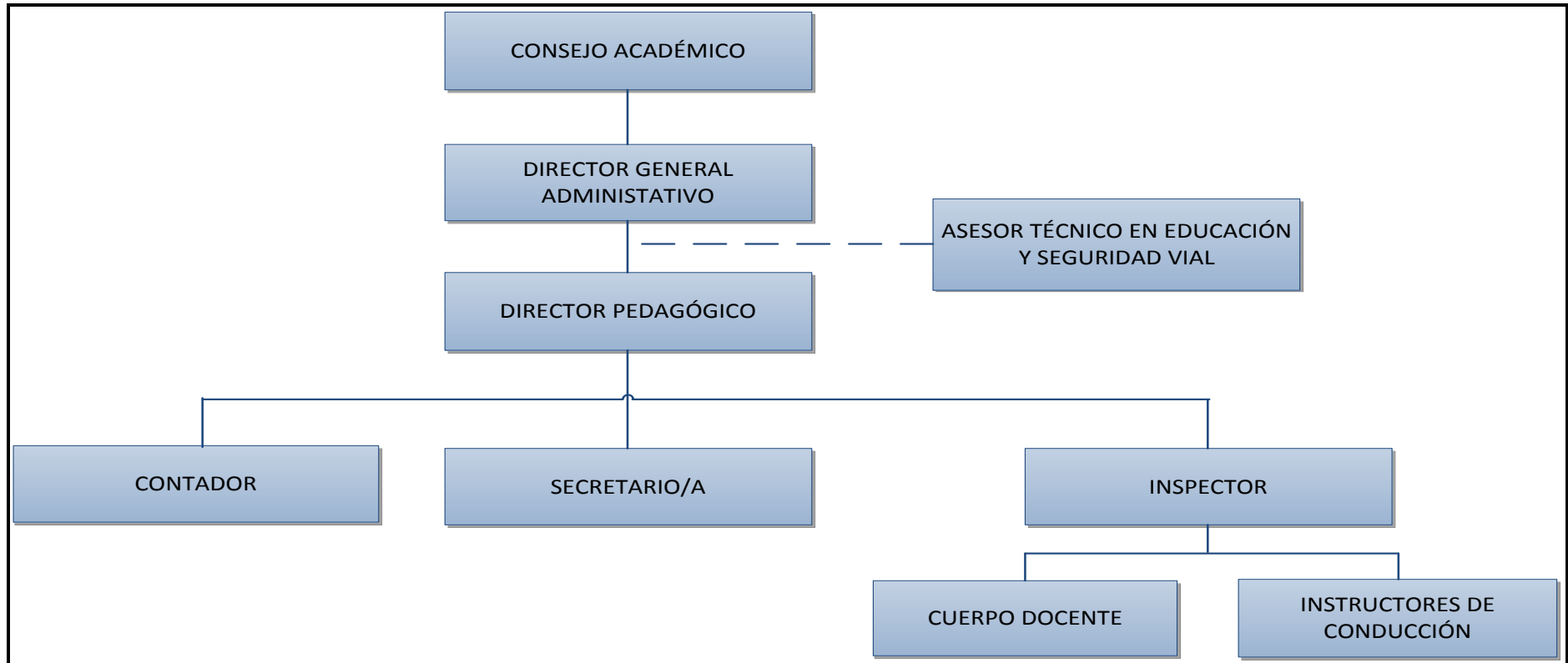
La Escuela de Conducción de la ESPE – EL estará conformado por los siguientes niveles:

- ✓ **Nivel de Decisión.-** Esta conformado por el Director General Administrativo y el Director Pedagógico los mismos que están bajo la supervisión del Consejo Académico.
- ✓ **Nivel de Apoyo.-** En este nivel se encuentra el Asesor Técnico en Educación y Seguridad Vial.
- ✓ **Nivel Operativo.-** Está conformado por los docentes e instructores de conducción, así como el personal administrativo.

5.7.2. Organigrama

Según Gabriel Vaca Urbina es necesario presentar un organigrama general de la empresa, de entre todos los tipos de organigrama que existen, se debe seleccionar el organigrama lineo-funcional o simplemente funcional puesto que se debe presentar ante el promotor del proyecto todos los puestos que se están proponiendo dentro de la nueva empresa.

El objetivo de presentar un organigrama es observar la cantidad total de personal que trabajará para la nueva empresa, ya sean internos o como servicio externos, y esta cantidad de personal, será la que se va a considerar en el análisis económico para incluirse en la nómina de pago.

FIGURA N° 42: Organigrama de la Escuela de Conducción Profesional ESPE Extensión Latacunga

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

5.7.3. Requerimientos para cada puesto

TABLA N° 98: Requerimientos para cada puesto

Puesto	Título	Años de experiencia
Director General Administrativo	Título profesional de tercer nivel en Ciencias de la Educación	3 años
Director Pedagógico	Título académico de tercer nivel en Ciencias de la Educación	3 años
Secretaria	Título de especialización técnica en la especialidad o en materia afín	1 año
Asesor Técnico en Educación y Seg. Vial	Técnico en Educación y Seguridad Vial	2 años
Personal Docente	Título Profesional de Tercer Nivel, profesionales en el área de su especialidad	3 años
Instructores de Conducción y Educ. Vial	Certificado de instructor vial, o de conducción.	2 años
Inspector	Título de tercer nivel en Ciencias de la Educación.	3 años
Contador	Contador Público Autorizado (CPA) de tercer nivel	2 años

Fuente: Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de Capacitación para Conductores Profesionales.

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

5.7.4. Descripción de Funciones

CONSEJO ACADÉMICO

Son deberes y atribuciones del Consejo Académico, las siguientes:

- ✓ Conocer y aprobar el plan de acción anual y sugerir al Director General Administrativo, las modificaciones que creyere convenientes.
- ✓ Designar al Asesor Técnico en Educación y Seguridad Vial.
- ✓ Designar de la nómina remitida por el Director General Administrativo y Director Pedagógico, a los Docentes e Instructores de Conducción de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales.
- ✓ Declarar aptos para rendir las pruebas de suficiencia (exámenes de grado), previo a la obtención del título de conductor profesional, a los alumnos que han cumplido con la asistencia reglamentaria a todas las clases teóricas, prácticas, hayan aprobado todos los módulos de estudio, y se encuentren aptos psicosenorialmente para la conducción.
- ✓ Recomendar las adquisiciones que deben efectuarse de vehículos, equipos y material didáctico, para mejorar en forma progresiva la calidad de la enseñanza teórica y práctica.
- ✓ Convocar a los docentes del área de estudios que corresponda e instructores de conducción, a fin de analizar el desarrollo del plan de estudios y otras actividades que atañen a la buena marcha de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales; y,

- ✓ Resolver en un plazo máximo de quince días los problemas de disciplina de los estudiantes, y los reclamos que presenten los alumnos respecto a las sanciones o calificaciones impuestas por los docentes e instructores de conducción. Las resoluciones que adopte el Consejo Académico en este sentido serán inapelables en el ámbito interno.

DIRECTOR GENERAL ADMINISTRATIVO

Son deberes y atribuciones del Director General Administrativo, las siguientes:

- ✓ Ejercer la representación de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales de su dirección; y en tal sentido, dirigirlo de acuerdo con las normas legales, disposiciones del presente reglamento y las que para el efecto dictare la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
- ✓ Seleccionar y proponer al Consejo Académico la nómina de Docentes e Instructores de Conducción.
- ✓ Responder por la buena marcha de las actividades administrativas, económicas, educativas, técnicas y el mantenimiento de la disciplina de los estudiantes.
- ✓ Velar por el cumplimiento estricto de los planes y programas de estudio, aprobados por la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
- ✓ Suscribir los títulos de conductor profesional en conjunto con el Secretario de la Escuela.

- ✓ Controlar en forma permanente las actividades académicas y administrativas.
- ✓ Velar por el prestigio de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales de su dirección.
- ✓ Elaborar anualmente el presupuesto para el funcionamiento de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales de su dirección y enviarlo a la CNTTTSV, y proponer el costo de los cursos para someterlo a la aprobación del Directorio de la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
- ✓ Supervisar las actividades académicas y administrativas; alumnos matriculados, resultados de las pruebas, asistencia, calificaciones o reprobaciones y más novedades que se suscitaren con los alumnos y profesores, en una evaluación permanente para mantener la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.
- ✓ Supervisar que los archivos de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales, de su dirección, se lleven conforme a las técnicas modernas; sean debidamente custodiados; y, guarden la documentación de respaldo necesaria.
- ✓ Elaborar informes de actividades y planes anuales de trabajo.
- ✓ Resolver consultas, reclamos y dar el trámite pertinente de acuerdo con la ley y los reglamentos correspondientes.
- ✓ Imponer al personal docente y administrativo bajo su dirección, las sanciones determinadas en el Reglamento Interno; y,
- ✓ Las demás atribuciones y deberes contemplados en las leyes y los reglamentos pertinentes.

DIRECTOR PEDAGÓGICO

Son deberes y atribuciones del Director Pedagógico, las siguientes:

- ✓ Planificar las actividades educativas.
- ✓ Realizar los procesos de evaluación y supervisión del cumplimiento de los planes de estudio.
- ✓ Designar en coordinación con los miembros del Consejo Académico, al Asesor Técnico en Educación y Seguridad Vial, los docentes y a los instructores de conducción de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales.
- ✓ Proponer al Director General Administrativo, en conjunto con el Consejo Académico la terna para la designación del Inspector de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales.
- ✓ Revisar, analizar y recomendar el plan y programas de estudio.
- ✓ Preparar y dictar conferencias o seminarios sobre metodología de la enseñanza al cuerpo docente y de instructores.
- ✓ Colaborar con el cuerpo docente y de instructores en la elaboración de bancos de preguntas para las pruebas teóricas y prácticas y elaborar cuadros estadísticos sobre el rendimiento de los alumnos.
- ✓ Supervisar las clases de teoría y práctica que dictan los profesores e instructores respectivamente a efectos de asegurar el empleo de una metodología adecuada y la utilización de medios audiovisuales.
- ✓ Recomendar y asesorar la elaboración de manuales y textos de enseñanza como ayuda didáctica para el proceso de enseñanza – aprendizaje.

- ✓ Entregar apoyo y asesoramiento pedagógico al Director General Administrativo y al personal docente.
- ✓ Mantener en coordinación con el Secretario, el registro de matrículas y de calificaciones, responsabilizándose por su integridad y archivo adecuado.
- ✓ Elaborar instrumentos de evaluación de las actividades académicas de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales; y,
- ✓ Las demás atribuciones y deberes contemplados en las leyes y los reglamentos pertinentes.

SECRETARIO

Son deberes y atribuciones del Secretario/a, las siguientes:

- ✓ Registrar toda la documentación que ingresa, egresa y se genera con relación al funcionamiento de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales.
- ✓ Atender el despacho con puntualidad y eficiencia, dentro de las horas laborables.
- ✓ Despachar toda la documentación que haya sido revisada y firmada por el Director General Administrativo.
- ✓ Conferir, previa autorización del Director General Administrativo, las copias y certificaciones que se solicitaren.
- ✓ Elaborar oficios, informes, memorandos, telegramas y otros documentos que sean requeridos por el Director General Administrativo, o que deban ser enviados por trámite a diferentes destinatarios.
- ✓ Informar a los interesados sobre el estado en que se encuentran los trámites que se realizan en la Dirección General Administrativa.

- ✓ Mantener el registro de la asistencia y puntualidad del cuerpo docente, instructores de conducción y personal administrativo; así también realizará el seguimiento de las tareas asignadas.
- ✓ Mantener actualizados los libros a su cargo, el archivo, atender el correo y correspondencia como lo disponga el Director General Administrativo, cuando corresponda.
- ✓ Mantener en coordinación con el Director General Administrativo, el registro de matrículas y de calificaciones, responsabilizándose por su integridad y archivo adecuado.
- ✓ Registrar todas las actividades académicas y administrativas; alumnos matriculados, resultados de las pruebas de ingreso, asistencia, calificaciones o reprobaciones y más novedades que se suscitaren con los estudiantes, cuerpo docente, instructores de conducción y personal administrativo.
- ✓ Crear, mantener y cuidar los archivos conforme a las técnicas modernas; y,
- ✓ Cumplir con las demás funciones previstas en el presente reglamento y las asignadas por el Director General Administrativo.

INSPECTOR

Son deberes y atribuciones del Inspector, las siguientes:

- ✓ Supervisar personalmente el proceso de matriculación y cumplimiento de los requisitos reglamentarios por parte de los alumnos.

- ✓ Controlar que el personal docente, administrativo y alumnos cumplan con sus obligaciones y guarden orden y disciplina, y mantener informados a los Directores General Administrativo y Pedagógico.
- ✓ Presentar mensualmente al Director General Administrativo y al Director Pedagógico los informes de asistencia de alumnos, docentes e instructores de conducción práctica y del desarrollo en los planes generales de trabajo.
- ✓ Preparar anualmente el informe general de labores de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales.
- ✓ Reportar al Director General Administrativo las faltas administrativas en que incurriere el personal docente y administrativo, para imponer las sanciones determinadas en el respectivo Reglamento Interno.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir las disposiciones administrativas y operativas impartidas por el Director General Administrativo; y,
- ✓ Cumplir con las demás funciones previstas en el presente reglamento.

PERSONAL DOCENTE

Son deberes y atribuciones del personal docente de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales, las siguientes:

- ✓ Planificar y preparar las clases en base a la malla curricular aprobada por la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, así como dirigir y evaluar permanentemente las actividades de los estudiantes.
- ✓ Utilizar en el trabajo docente, técnicas y recursos didácticos actualizados.
- ✓ Llevar el registro diario de asistencia y calificaciones de los alumnos en su respectiva unidad modular.

- ✓ Asistir a sesiones y más actos oficiales convocados por las autoridades de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales; y,
- ✓ Cumplir con las demás funciones que le fueren asignadas por las autoridades de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales.

INSTRUCTORES DE CONDUCCIÓN Y EDUCACIÓN VIAL

Son deberes y atribuciones de los Instructores de Conducción y Educación Vial, las siguientes:

- ✓ Instruir las prácticas de conducción con sujeción a lo establecido en los programas y horarios previamente aprobados.
- ✓ Elevar oportunamente a conocimiento de la Dirección Pedagógica los problemas o inconvenientes que con relación a su actividad se le presentaren con los estudiantes.
- ✓ Hacer uso máximo de la tolerancia y paciencia para lograr impartir conocimientos prácticos a los estudiantes.
- ✓ Evaluar a los estudiantes luego de cada práctica e informar a Secretaría para su inmediata incorporación al registro de calificaciones del alumno.
- ✓ Respetar el compromiso de trabajo adquirido y cumplirlo a cabalidad.
- ✓ Desempeñar su actividad práctica en forma eficaz y profesional; y,
- ✓ Cumplir con las disposiciones que le fueren asignadas por las autoridades de la Escuela o del Instituto de Conductores Profesionales.

CONTADOR

Son deberes y atribuciones del Contador, las siguientes:

- ✓ Llevar obligatoriamente la contabilidad de la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales con los libros de ingresos y egresos.
- ✓ Elaborar los balances e informes trimestrales de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados y presentar al organismo que le designó cuando sean requeridos.
- ✓ Preparar la proforma presupuestaria para cada ejercicio económico.
- ✓ Mantener actualizado el inventario de los bienes muebles y los registros de los inmuebles de propiedad de la institución que regenta la Escuela o el Instituto de Conductores Profesionales.
- ✓ Determinar los valores a cancelarse en concepto de impuestos, tasas, contribuciones y otros, observando la normativa legal; y;
- ✓ Cumplir con las demás funciones que le fueren señaladas por la Dirección General Administrativa y las que establezca el presente reglamento.

ASESOR TÉCNICO EN EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

Son deberes y atribuciones del Asesor Técnico en Educación y Seguridad Vial, las siguientes:

- ✓ Vigilar el programa de estudios sobre educación y seguridad vial y supervisar su correcta enseñanza.
- ✓ Preparar y dictar cursos, conferencias o seminarios sobre educación y seguridad vial a docentes, instructores de conducción y comunidad en general.
- ✓ Proponer bancos de preguntas para la toma de exámenes teóricos y prácticos sobre seguridad vial y conducción.
- ✓ Supervisar el buen desarrollo de las clases de educación y seguridad vial.

- ✓ Diseñar y proponer rutas para las prácticas de conducción, coordinando con los organismos competentes.
- ✓ Diseñar proyectos para la construcción de parques de educación vial, como medios didácticos para la enseñanza de la materia.
- ✓ Elaborar los planos para la señalización vertical, horizontal y semaforización para los parques de educación vial.
- ✓ Proponer el diseño de manuales, folletos, trípticos relacionados con educación y seguridad vial, como apoyo a la enseñanza que se imparte en la Escuela o Instituto de Conductores Profesionales.
- ✓ Asesorar a los directivos, personal docente e instructores sobre temas relacionados con educación y seguridad vial; y,
- ✓ Cumplir con las demás funciones previstas en el presente reglamento y las que le fueren solicitadas por el Director General Administrativo y Director Pedagógico.

CAPÍTULO 6

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

6.1. INVERSIONES DEL PROYECTO

6.1.1. Activos Fijos

Los activos son los bienes y derechos de la empresa con carácter de permanencia y están relacionados con el objeto social del negocio; es decir, es la razón de ser del ente económico.

Para que un bien sea considerado como activo fijo debe cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ No estar dispuesto para la venta.
- ✓ Tener un costo representativo.
- ✓ Ser de propiedad de la empresa.
- ✓ Poseer una vida útil de por lo menos un año.

Los activos fijos que la Escuela de Conducción necesita son los siguientes (Ver Tablas N° 68 – 69 – 79 – 80):

TABLA N° 99: Activos Fijos

Rubros	Valor (USD)
Vehículos	\$ 571.000,00
Equipos Operativos	\$ 50.750,00
Equipos de Cómputo	\$ 14.039,00
Muebles y Enseres	\$ 2.310,00
TOTAL	\$ 638.099,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Los Activos Fijos son bienes sujetos a desgaste, se refiere a una disminución en el tiempo del valor de los activos de una empresa. Esta disminución de su valor afecta tanto el valor de mercado del bien, como el valor del propietario, entre las principales causas se encuentran el deterioro y obsolescencia. (Espinoza, 2007)

Los Factores relacionados para la depreciación son:

- ✓ Costo del Activo.- Es la base para el cálculo de la depreciación, generalmente lo constituye el costo de adquisición del bien.
- ✓ Valor residual.- Es el importe neto que se espera obtener de la eliminación del activo al final de su vida útil.
- ✓ Vida útil.- Es el periodo durante el cual un activo puede ser utilizado. Puede medirse en años y meses, en periodos de operación u horas de trabajo, en unidades de producción, en kilómetros por recorrer.

El valor de rescate utilizado, la tasa de depreciación anual y la vida útil de los activos son las siguientes:

TABLA N° 100: Valor de Rescate de Activos Fijos

RUBRO	VALOR RESCATE	TASA DEP. ANUAL	VIDA ÚTIL (años)
Equipos Operativos	10 %	10%	10
Muebles y Eq. De Oficina	5 %	10%	10
Vehículos	10 %	20%	5
Equipos de Computación	5 %	33%	3

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Existen diversos métodos para calcular el cargo periódico por depreciación. El método de línea recta con valor residual es el que utilizaremos por ser el más simple y el más utilizado; consiste en restar al costo del bien, el valor residual o valor de salvamiento y dividir para el número de años de vida del bien.

Fórmula:

$$\text{Depreciación Anual} = \frac{\text{Costo del bien} - \text{Valor Residual}}{\text{Años de Vida Útil}}$$

TABLA N° 101: Depreciación de Activos Fijos

	MONTO	% DEPREC	VALOR RESIDUAL	VALOR A DEPRECIAR	GASTO DEPREC
Vehículos	571.000,00	20%	\$ 57.100,00	\$ 513.900,00	102.780,00
Equipos Operativos	\$ 50.750,00	20%	\$ 5.075,00	\$ 45.675,00	\$ 9.135,00
Equipos de Cómputo	\$ 14.039,00	33%	\$ 702,00	\$ 13.337,00	\$ 4.445,67
Muebles y Enseres	\$ 2.310,00	20%	\$ 115,50	\$ 2.194,50	\$ 438,90
DEPRECIACIÓN ANUAL					116.799,57

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

6.1.2. Activos Intangibles

Los activos intangibles están referidos a los gastos necesarios para el funcionamiento de la empresa como por ejemplo investigaciones preliminares, gastos de estudio, gastos de constitución, licencias, permisos, patentes, etc. (Padilla, 2006)

Los gastos en Activos Intangibles es el siguiente:

TABLA N° 102: Activos Intangibles

Rubros	Valor (USD)	Referencia
Gastos de Constitución	\$ 2.000,00	Tabla N° 75
Permisos de Funcionamiento	\$ 700,00	Gastos Legales
TOTAL	\$ 2.700,00	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Los Activos Intangibles se amortizan en un tiempo fijo, con la finalidad de reconocer como gasto la contribución que un activo ha hecho a la generación de ingresos. Por lo general cada empresa determina su amortización según su realidad o como se vayan gastando los activos intangibles, en este caso los activos intangibles para la Escuela de Conducción se amortizarán para 5 años.

TABLA N° 103: Amortización de Activos Intangibles

Rubros	Valor (USD)	Valor Amortización
Gastos de Constitución	\$ 2.000,00	\$ 400,00
Permisos de Funcionamiento	\$ 700,00	\$ 140,00
TOTAL	\$ 2.700,00	\$ 540,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

6.1.3. Capital de Trabajo Inicial

El capital de trabajo está representado por los medios financieros necesarios que se requiere para el comienzo de la ejecución del proyecto, permite financiar el desfase natural que se produce entre los egresos y su posterior recuperación.

Debe incluirse como parte de la inversión inicial y como parte de los flujos anuales, pero después de impuesto porque se asume que se recuperará al final del proyecto.

Existen tres modelos para el cálculo de la inversión en capital de trabajo: el contable, el del periodo de desfase y el del déficit acumulado máximo.

Para el cálculo del capital de trabajo inicial se utilizó el método contable porque para el nuevo proyecto se conoce cual son los gastos promedios necesarios en base a la cantidad de alumnos que se aspira ingresen a la Escuela de Conducción.

Para obtener el Capital de Trabajo Inicial se tomó en cuenta los gastos (administrativos, operativos) dividido para doce.

TABLA N° 104: Capital de Trabajo

Rubros	Valor (USD)	Referencia
Sueldos y Salarios	\$ 270.338,00	(Tabla N° 109)
Gastos Operativos	\$ 98.135,00	(Tabla N° 110)
Seguros	\$ 22.700,00	(Tabla N° 112)
Capital de Trabajo Anual	\$ 391.173,00	
Capital de Trabajo Mensual	\$ 32.598,00	
Capital de Trabajo Real	\$ 65.196,00	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Se aspira a tener los primeros ingresos por concepto de matrículas a partir del segundo mes por lo que al capital mensual se le multiplica por dos siendo el capital real necesario para poner en marcha la ejecución del proyecto \$ 65.196 dólares.

TABLA N° 105: Inversión Total

RUBROS	DÓLARES	DÓLARES	Referencia
ACTIVOS FIJOS		\$ 638.099,00	
Vehículos	\$ 571.000,00		Tabla N° 79
Equipos Operativos	\$ 50.750,00		Tabla N° 70
Equipos de Cómputo	\$ 14.039,00		Tabla N° 71
Muebles y Enseres	\$ 2.310,00		Tabla N° 82
ACTIVOS INTANGIBLES		\$ 2.700,00	
Gastos de Constitución	\$ 2.000,00		Tabla N° 104
Permisos de Funcionamiento	\$ 700,00		Tabla N° 104
CAPITAL DE TRABAJO		\$ 65.196,00	
INVERSIÓN TOTAL POR FINANCIAR		\$ 705.995,00	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

6.1.4. Estructura de Financiamiento

El artículo 59 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPyFP), indica que los planes de inversión del presupuesto general del Estado serán formulados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).

En el ámbito de las Empresas Públicas, la Banca Pública, la Seguridad Social y Gobiernos Autónomos Descentralizados, estarán a cargo de formular sus respectivos planes de inversión.

Por tal motivo, el presente proyecto se financiará por medio de autogestión, cuyos recursos necesarios serán generados por la venta de servicios por concepto de matrículas de la Escuela de Conducción.

TABLA N° 106: Financiamiento de Inversión Inicial

Fuente	Valor	Porcentaje
Autogestión	\$ 705.995,00	100%
Total	\$ 705.995,00	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas además dispone que las empresas públicas reporten a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo sus instrumentos de planificación institucional, de acuerdo a las metodologías, procedimientos e instrumentos definidos para verificar que las propuestas de acciones, programas y proyectos, correspondan a las competencias institucionales y los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

Por medio del Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública – SIPeIP, permite a la SENPLADES:

1. Consolidar la información generada a partir de una metodología de planificación institucional que prioriza la observancia de los Objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, la implementación de la política pública, los problemas y potencialidades identificados en los territorios, la transversalidad de los enfoques para la igualdad y su concreción en programas y proyectos de inversión pública.
2. Proporcionar los insumos necesarios para el seguimiento y evaluación de las políticas públicas nacionales y sectoriales.

3. Verificar la continuidad y coherencia de la acción y política pública; y proporcionar información respecto a su implementación.
4. Enlazar la inversión pública a los instrumentos de política pública.
5. Incorporar la territorialización de la inversión pública y su desglose por enfoques de igualdad.
6. Articular el presupuesto a la planificación. Su diseño contempla la interoperabilidad con el E-SIGEF.
7. Transparentar la planificación y ejecución de la política pública.
8. Generar datos para el seguimiento y evaluación del PNBV mediante indicadores de resultado que se gestionan desde la Sub-secretaría de Seguimiento y Evaluación

6.2. PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS

“El Presupuesto presenta el análisis descriptivo de los ingresos y gastos presupuestados en el tiempo, de tal forma que facilite el establecimiento del flujo de caja proyectándolo durante la vida útil del proyecto”. (Marcial Córdoba Padilla, 2006)

Se tiene en cuenta la información recolectada en el estudio de mercado, estudio técnico y la organización del proyecto de tal forma que permita reducir la incertidumbre.

6.2.1. Supuestos Utilizados para el cálculo

Los aspectos para la cuantificación y valoración de ingresos y costos que se consideran y sirven de base para la elaboración de los estados financieros proyectados y cálculo de la viabilidad económica y financiera son:

- ✓ Los costos operativos se determinan considerando los gastos en los cuales incurrirá el proyecto.
- ✓ El tiempo de evaluación del proyecto es para los siguientes 5 años.
- ✓ Se estima una depreciación lineal para los activos fijos de la Escuela de Conducción.
- ✓ Se estima la realización de un curso de capacitación por año en los diferentes tipos de licencia (C, C1, D, D1 y E).
- ✓ En base a las instalaciones y activos fijos se estima contar con 450 alumnos en promedio cada año.
- ✓ No se estima la compra de herramientas y equipos para la instalación de Mecánica de Patio puesto que no existe costo de oportunidad porque el Departamento de Energía Y Mecánica ya cuenta con uno.
- ✓ Para la proyección de gastos generales para los cinco años se tomará en cuenta la inflación anual estimada según el Banco Central del Ecuador que para el año 2013 se espera que sea de 4.4%.

6.2.2. Proyección de Ingresos

La Proyección de Ingresos permite garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se generan con la ejecución del proyecto. Esta información parte de la demanda y precios previstos en el servicio y presenta la estimación de ventas cada año.

Para los flujos de ingresos esperados se ha considerado el total de estudiantes que se prevé se matricularán de manera anual en las diferentes categorías que ofertará el curso de capacitación profesional en base a la investigación de mercados realizada.

El precio para las diferentes categorías de licencias es tomado en base a la Resolución es emitidas por la Agencia Nacional de Tránsito (Ver Anexo N° 3 y 4)

A estos valores se suma el pago de la evaluación psicossensométrica que están obligados a realizar todos los aspirantes a conductores profesionales. El primer año se estima un total de 450 alumnos mientras que para los siguientes cuatro años se estima que exista un incremento del 5 % de alumnos en cada una de las categorías conforme el proyecto de vinculación avance y se reinviertan en más vehículos y equipos para sustentar el aumento de estudiantes.

TABLA N° 107: Estudiantes Proyectados

Años	Licencias					TOTAL
	C	C1	D	D1	E	
2014	180	60	90	60	60	450
2015	189	63	95	63	63	473
2016	198	66	100	66	66	496
2017	208	69	105	69	69	520
2018	219	73	110	73	73	548

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 108: Ingresos Proyectados (USD)

Licencias	Precio	Años				
		2014	2015	2016	2017	2018
C	\$1.200	216.000	226.800	237.600	249.600	262.800
C1	\$1.200	72.000	75.600	79.200	82.800	87.600
D	\$1.400	126.000	133.000	140.000	147.000	154.000
D1	\$1.400	84.000	88.200	92.400	96.600	102.200
E	\$1.700	102.000	107.100	112.200	117.300	124.100
Total Anual (USD)		600.000	630.700	661.400	693.300	730.700

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

6.2.3. Proyección de Egresos

Pertenece a la secuencia de los egresos previstos para la vida útil del proyecto (costos de venta, gastos administrativos y gastos de ventas).

Con el propósito de proyectar adecuadamente la funcionalidad financiera del proyecto, se ha proyectado los gastos administrativos y operativos para los siguientes cinco años.

Los Costos para el pago de salarios al personal docente, instructores y personal administrativos son:

TABLA N° 109: Proyección Remuneración Administrativa y Operativa (USD)

Referencia	Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
Tabla N° 76	Personal Administrativo	72.738	72.738	72.738	72.738	72.738
Tabla N° 77	Docentes	76.640	80.560	84.480	88.549	93.333
Tabla N° 78	Instructores	120.960	127.120	133.280	139.664	147.280
	Total	270.338	280.418	290.498	300.951	313.351

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 110: Proyección de Gastos Operativos (USD)

Referencia	Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
Tabla N° 78	Combustibles	25.000	27.000	29.000	31.000	33.000
	Aceites y Lubricantes	1.200	1.253	1.308	1.366	1.426
	Repuestos	37.500	37.500	37.500	37.500	37.500
Tabla N° 73	Uniformes	14.700	14.663	15.376	16.120	16.983
Tabla N° 72	Material didáctico	7.200	7.517	7.517	7.517	7.517
Tabla N° 71	Parque Vial	11.900				
Tabla N° 81	Suministros de Oficina	455	475	495	518	541
Tabla N° 82	Suministro de Aseo	180	188	196	205	214
	Total	98.135	88.596	91.392	94.226	97.181

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 111: Proyección de Gastos Generales Anuales (USD)

Referencia	Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
Tabla N° 75	Energía Eléctrica, Agua	3.150	3.311	3.472	3.640	3.836
	Teléfono/Internet	2.700	2.750	2.800	2.850	2.900
	Depreciación	116.800	116.800	116.800	116.800	116.800
	Amortización	540	540	540	540	540
	Mantenimiento Edificio	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
	Uso de Laboratorio	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750
	Gastos Administrativos	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250
	Publicidad	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250
	Capacitación	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	Viáticos y Subsistencias	800	800	800	800	800
Total		138.540	138.751	138.692	139.180	139.426

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 112: Proyección de Seguros

Referencia	Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
Tabla N° 74	Seguro Vehicular	18000	17000	16000	15000	14000
	SOAT	1100	1100	1100	1100	1100
	Matriculación Vehicular	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
	Mano de Obra cambio de aceite y mantenimiento	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
	Total		22.700	21.700	20.700	19.700

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

TABLA N° 113: Total Egresos proyectados

Referencia	Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
Tabla N° 109	Remuneración Administrativa y Operativa	270.338	280.418	290.498	300.951	313.351
Tabla N° 111	Gastos Operativos	98.135	88.596	91.392	94.226	97.181
Tabla N° 111	Gastos Generales	138.540	138.751	138.692	139.180	139.426
Tabla N° 112	Seguros	22.700	21.700	20.700	19.700	18.700
	Total	529.713	529.465	541.282	554.057	568.658

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

6.3. ESTADOS FINANCIEROS

6.3.1. Estado de Resultados proyectado

El estado de resultados proyectados permite conocer de forma ordenada y detallada la forma como la empresa obtendrá utilidad o pérdida en un periodo contable. El Estado de Resultados para los próximos cinco años es la siguiente:

TABLA N° 114: Estado de Resultados (USD)

	2014	2015	2016	2017	2018
INGRESOS POR SERVICIOS	600.000	630.700	661.400	693.300	730.700
Egresos Operativos	98.135	88.596	91.392	94.226	97.181
UTILIDAD OPERACIONAL	501.865	542.104	570.008	599.074	633.519
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Sueldos y Salarios	270.338	280.418	290.498	300.951	313.351
Gastos Generales	21.200	21.622	21.622	21.840	22.086
Seguros	22.700	21.700	20.700	19.700	18.700
Depreciación	116.800	116.800	116.800	116.800	116.800
Amortización	540	540	540	540	540
GASTOS TOTALES	431.578	441.080	450.160	459.831	471.477
EXCEDENTE	\$ 70.287	\$ 101.024	\$ 119.848	\$ 139.243	\$ 162.042

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Se observa que el excedente es positivo durante todos los años de proyección por lo que podemos indicar que el proyecto es viable en su planificación financiera. Al ser un Proyecto de vinculación con la colectividad el excedente obtenido servirá únicamente para ser reinvertido en el equipamiento y tecnificación del proyecto.

Cabe señalar que la Escuela de Conducción al ser una Empresa Pública no debe pagar utilidades a sus trabajadores tampoco el impuesto a la renta como lo establece el Reglamento para la Aplicación de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno en el Capítulo III “Exenciones” Art. 16 “Las entidades del sector Público están exentas de la declaración y pago del impuesto a la renta las entidades y organismos del sector público conforme a la definición de la Constitución Política de la República. Sin embargo, están obligadas a la declaración y pago del impuesto a la renta las empresas públicas distintas de las que prestan servicios públicos que compitiendo o no con el sector privado explotan actividades comerciales, industriales, agrícolas, petroleras, mineras, de energía, turísticas, transporte y de servicios en general”.

6.3.2. Flujo de Efectivo

Es un estado financiero que mide los movimientos de efectivo que permite analizar la viabilidad financiera de la empresa o proyecto, desde el punto de vista de la generación suficiente de dinero para cumplir sus obligaciones financieras y generar efectivo para distribuir entre los socios. (Padilla, 2006)

Para la evaluación del proyecto se realizará con el flujo de caja proyectado sin financiamiento.

Flujo de Caja del Proyecto sin Financiamiento.- Se denomina flujo de proyecto y se supone que la totalidad de la inversión proviene de fuentes propias.

TABLA N° 115: Flujo de Efectivo del Proyecto sin Financiamiento

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS		\$ 600.000	\$ 630.700	\$ 661.400	\$ 693.300	\$ 730.700
Egresos Operativos		\$ 98.135	\$ 88.596	\$ 91.392	\$ 94.226	\$ 97.181
Sueldos y Salarios		\$ 270.338	\$ 280.418	\$ 290.498	\$ 300.951	\$ 313.351
Egresos Generales		\$ 138.540	\$ 138.751	\$ 138.692	\$ 139.180	\$ 139.426
Seguros		\$ 22.700	\$ 21.700	\$ 20.700	\$ 19.700	\$ 18.700
EXCEDENTE GRAVABLE		\$ 70.287	\$ 101.235	\$ 120.118	\$ 139.243	\$ 162.042
15% Utilidad a Trabajadores		0	0	0	0	0
Impuesto a la Renta (25%)		0	0	0	0	0
EXCEDENTE NETO		\$ 70.287	\$ 101.235	\$ 120.118	\$ 139.243	\$ 162.042
Gastos Depreciación		\$ 116.800	\$ 116.800	\$ 116.800	\$ 116.800	\$ 116.800
Amortización		\$ 540	\$ 540	\$ 540	\$ 540	\$ 540
FLUJO DE CAJA BRUTO		\$ 187.627	\$ 218.575	\$ 237.458	\$ 256.583	\$ 279.382
Inversión Inicial	\$ 705.995					
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -705.995	\$ 187.627	\$ 218.575	\$ 237.458	\$ 256.583	\$ 279.382

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

CAPÍTULO 7

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

En el capítulo anterior permitió conocer los costos, la inversión y los posibles ingresos con los que contará la Escuela de Conducción, en el presente capítulo analizaremos si es rentable o no para la universidad llevar a cabo el proyecto dirigido a la colectividad, para ello nos basaremos en métodos financieros como en el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, Costo – Beneficio, Índice de Sensibilidad así como con métodos no financieros como el Periodo de Recuperación.

7.1. TASA DE DESCUENTO

“La Tasa de Descuento o Costo de Capital representa el rendimiento mínimo necesario para cubrir los costos financieros de todas las fuentes de financiamiento, independientemente de su origen”. (Espinoza, 2007, pág. 131)

Como el proyecto no va a contar con financiamiento externo, para calcular la tasa de descuento se toma en cuenta los siguientes componentes:

- ✓ Tasa libre de riesgo o tasa pasiva referencial emitida por el Banco Central del Ecuador que se encuentra en 4.53%
- ✓ Una compensación por la pérdida esperada en el poder adquisitivo atribuible a la inflación, la misma que se estima sea de 4.40% al finalizar el 2013.

$$\text{Tasa de Descuento} = 4,53\% + 4,40\% = \mathbf{8,93\%}$$

La tasa de descuento que se tomará para ser aplicada en el flujo de caja y que representaría la tasa de rentabilidad mínima que se exigiría al proyecto es de 8,93%.

7.2. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

“El VAN consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor actualizado de las inversiones y otros egresos de efectivo”. (Espinoza, 2007, pág. 130)

Si el valor actual neto de un proyecto es positivo la inversión deberá realizarse, si es negativa deberá rechazarse y si es igual a cero se aplica el criterio del inversionista.

Se puede representar así:

$$VAN = -I_0 + \frac{F1}{(1+k)} + \frac{F2}{(1+k)^2} + \frac{Fn}{(1+k)^n}$$

En donde:

I₀ = Inversión Inicial

K = Costo de Capital

Fn = Flujo neto efectivo anual

Aplicando la fórmula en cada uno de los ingresos futuros tenemos lo siguiente:

$$VAN = -705.995 + \frac{187.627}{(1 + 0,0893)} + \frac{218.575}{(1 + 0,0893)^2} + \frac{237.458}{(1 + 0,0893)^3} + \frac{256.583}{(1 + 0,0893)^4} + \frac{279.382}{(1 + 0,0893)^5} =$$

$$VAN = \$ 198.607,86$$

TABLA N° 116: Valor Actual Neto

	INVERSIÓN INICIAL	FLUJOS PROYECTADOS	TASA DE DESCUENTO (1 + k)ⁿ	INGRESOS FUTUROS
AÑO 0	\$ 705.995			
AÑO 1		187.627	1.0893	172.245,48
AÑO 2		218.575	1.1865	184.218,29
AÑO 3		237.458	1.2925	183.719,93
AÑO 4		256.583	1.4079	182.245,19
AÑO 5		279.382	1.5336	182.173,97
			TOTAL	904.602,86
VAN = \$ - 705.995 + \$ 904.602,86 = \$ 198.607,86				

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Como el VAN es positivo con \$ 198.607,86 quiere decir que el proyecto es viable de ser ejecutado.

7.3. TASA INTERNA DE RETORNO

“La Tasa Interna de Retorno de un proyecto de inversión es la tasa de descuento (k), que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión negativos”. (Espinoza, 2007, pág. 132)

$$VAN = -I_0 + \frac{F_1}{(1 + TIR)} + \frac{F_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1 + TIR)^n} = 0$$

Para calcular la TIR podemos apoyarnos en hojas de cálculo como Excel el cual nos permite conocer de una forma directa, o de forma manual con el método por Interpolación el cual consiste en escoger dos costos de capital (k) de tal manera que el primero arroje como resultado un Valor Presente Neto positivo lo más cercano posible a cero y el segundo dé como resultado un Valor Presente Neto negativo, también lo más cercano posible a cero.

TIR_A (18,51%) para Valor Actual Neto Positivo

$$VAN_A = \$ 705.995 - \$ 706.211,57 = \$ 216,57 \text{ dólares}$$

TIR_B (18,53%) para Valor Actual Neto Negativo

$$VAN_B = \$ 705.995 - \$ 705.871,57 = \$ -123,43 \text{ dólares}$$

Con esos datos podemos aplicar la siguiente fórmula:

$$TIR = TIR_A + (TIR_B - TIR_A) \frac{VNA_A}{(VNA_A - VNA_B)}$$

En donde:

TIR_A = Tasa Interna de Retorno Estimada Anterior

TIR_B = Tasa Interna de Retorno Estimada Posterior

VAN_A = Valor Presente Neto Positivo

VAN_B = Valor Presente Neto Negativo

Aplicando la fórmula obtenemos el TIR

$$TIR = 0.1851 + (0.1853 - 0.1851) \frac{216,57}{(216,57) - (-123,43)} =$$

$$TIR = 18,52 \%$$

TABLA N° 117: Tasa Interna de Retorno

	INVERSIÓN INICIAL	FLUJOS PROYECTADOS	TASA DE DESCUENTO (1 + k)ⁿ	INGRESOS FUTUROS
AÑO 0	\$ 705.995			
AÑO 1		187.627	1,1852	158.308,30
AÑO 2		218.575	1,4046	155.602,72
AÑO 3		237.458	1,6648	142.634,55
AÑO 4		256.583	1,9731	130.035,31
AÑO 5		279.382	2,3386	119.464,87
TOTAL				\$706.045,74
TIR = 18.52 %				

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Se considera viable el proyecto puesto que la TIR = 18.52% es mayor a la tasa de descuento que es 8.93%.

7.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

“Es un punto o base donde el número de unidades producidas y vendidas genera ingresos para cubrir los costos y gastos en que se ha incurrido para la producción y venta, en dicho punto la compañía no tiene pérdida ni utilidad por su operación”. (Gaitán & Gaitán, pág. 223)

Se analizó el estudio con respecto al punto de equilibrio en unidades y en dólares para lo cual se utilizó las siguientes fórmulas:

Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias

$$PE (\$) = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ingresos}}}$$

Punto de Equilibrio en Unidades

$$PE (u) = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio} - \text{C.Variable Unitario}}$$

La base para el cálculo del punto de equilibrio son los costos fijos, variables y los ingresos por la prestación de servicios que detallamos a continuación:

TABLA N° 118: Costos Fijos y Variables

Costos Fijos	2014	Costos Variables	2014
Personal Administrativo	72.738,00	Docentes	76.640,00
Energía Eléctrica, Agua	3.150,00	Instructores	120.960,00
Teléfono/Internet	2.700,00	Combustibles	25.000,00
Depreciación	116.800,00	Aceites y Lubricantes	1.200,00
Amortización	540,00	Repuestos	37.500,00
Mantenimiento Edificio	1.800,00	Uniformes	14.700,00
Uso de Laboratorio	6.750,00	Material didáctico	7.200,00
Gastos Administrativos	2.250,00	Suministros de Oficina	455,00
Publicidad	2.250,00	Suministro de Aseo	180,00
Capacitación	1.500,00		
Viáticos y Subsistencias	800,00		
Seguros	22.700,00		
Total	\$233.978,00	Total	\$283.835,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Cálculo del Punto de Equilibrio

$$PE (\$) = \frac{233.978}{1 - \frac{283.835}{600.000}} = \$ 442.630$$

$$PE (u) = \frac{233.978}{1.200 - 564} = 368 \text{ personas}$$

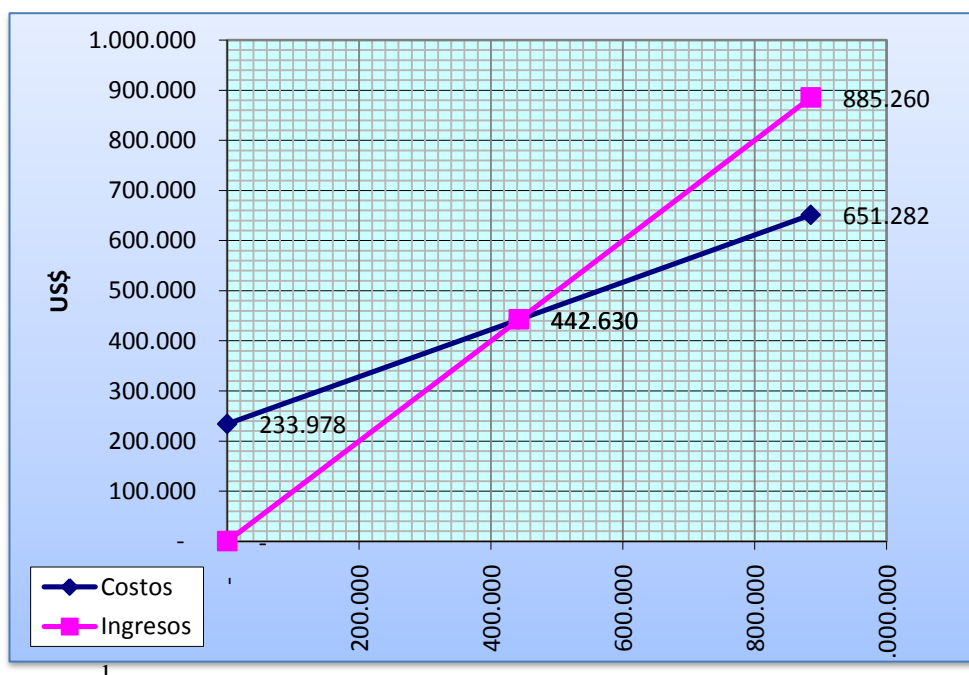
TABLA N° 119: Cálculo del Punto de Equilibrio

Ingresos	600.000,00
Costo Variable	283.835,00
Costo Fijo	233.978,00
Costo Variable Unitario	564,00
Punto de Equilibrio en Unidades (personas)	368,00
Punto de Equilibrio en Dólares	\$ 442.630,00

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Para que la escuela de conducción no registre pérdidas y pueda cubrir sus costos necesita matricular 368 alumnos al año.

FIGURA N° 43: Punto de Equilibrio

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

7.5. RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

La relación beneficio / costo - o conocido también como índice de deseabilidad o rentabilidad, es el complemento del valor actual neto.

Expresa la rentabilidad de un proyecto en términos porcentuales o unitarios, midiendo su contribución de acuerdo con la inversión del proyecto.

Su Fórmula es:

$$B/C = \frac{\sum \text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\sum \text{EGRESOS ACTUALIZADOS}}$$

“El B/C es una medida relativa de rendimiento, en contraste con el VAN que expresa en términos absolutos la contribución económica del proyecto al patrimonio de la empresa” (Jiménez, Espinoza, & Fonseca, 2007, pág. 83)

TABLA N° 120: Beneficio / Costo

	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
AÑO 1	550.812,45	378.566,97
AÑO 2	531.530,05	347.501,15
AÑO 3	511.707,38	328.201,41
AÑO 4	492.414,90	310.177,35
AÑO 5	476.432,73	294.269,42
TOTALES	2.562.897,51	1.658.716,30
B / C = 2.562.897,51 / 1.658.716,30 = 1,55		

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Obtuvimos un beneficio/costo aceptable por lo que podemos deducir que por cada dólar invertido obtendremos 55 centavos en recuperación.

7.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

“Este análisis es un procedimiento con el que se calcula el cambio en el valor presente neto dado un cambio en uno de los elementos del flujo de efectivo, como el precio del producto (...), puede aplicarse a cualquier variable para determinar el efecto que tienen los cambios de uno o más elementos en el valor presente neto de un proyecto”. (Moyer, Macguigan, & Kretlow, 2005)

Con el Análisis de Sensibilidad podemos establecer límites de tolerancia que el proyecto es capaz de soportar cuando se establezcan variaciones en los rubros más importantes, que configura el flujo de caja.

Para nuestro proyecto nos interesa saber, en el peor de los casos que tan sensible es el proyecto si las ventas por el servicio disminuyen un 10 % y en el mejor de los casos, si se tiene ventas superiores a un 15 % a lo programado.

TABLA N° 121: Análisis de Sensibilidad

ESCENARIO	N° ALUMNOS POR AÑO	VARIACIÓN	VENTAS ANUALES	VAN	TIR
Más Probable	450		\$ 600.000	198.607,86	18.52 %
Mejor Caso	518	15%	\$ 690.700	318.433,74	31,49%
Peor Caso	405	10%	\$ 540.000	168.108,28	4,16%

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Como se puede apreciar del resultado obtenido se deduce que con la cantidad de 450 el proyecto es factible, con 518 estudiantes matriculados por año el proyecto se sustenta exitosamente, y con 405 estudiantes el proyecto ya no tiende a ser favorable de ejecutarlo.

7.7. PERIODO DE RECUPERACIÓN

El tiempo de recuperación de un proyecto de inversión permite conocer el número de años necesarios para recuperar la inversión inicial con base en los flujos esperados de efectivo de los proyectos.

El uso del periodo de recuperación se basa en el concepto de que es mejor recuperar el costo de la inversión de un proyecto más pronto que más tarde, es decir un proyecto se acepta si el periodo de recuperación es menor al periodo de recuperación que la empresa ha determinado como apropiado. (James & Wachowicz, 2002)

Para determinar el periodo de recuperación lo podemos hacer mediante la siguiente fórmula:

$$PR = \left(\begin{array}{c} \text{Número de años antes de la} \\ \text{recuperación total de la} \\ \text{inversión inicial} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Cantidad de la inversión} \\ \text{inicial no recuperada al} \\ \text{principio del año} \\ \hline \text{Flujo de efectivo total} \\ \text{generado durante el año} \\ \text{de recuperación} \end{array} \right)$$

$$PR = (4) + \left(\frac{165.811,30}{182.254,19} \right) = 4.91 \text{ años}$$

La inversión será recuperada en 4 años, 10 meses y 28 días.

TABLA N° 122: Periodo de Recuperación

	INVERSIÓN INICIAL	INGRESOS FUTUROS DESCONTADO	ACUMULADO
AÑO 0	\$ - 705.995		-705.995
AÑO 1		172.245,48	- 533.749,52
AÑO 2		184.218,29	- 349.531,23
AÑO 3		183.719,93	- 165.811,30
AÑO 4		182.245,19	16.433,89
AÑO 5		182.173,97	198.607,86

Fuente: Investigación de Campo – Fundamentos de Administración Financiera (Scott Besley, F Eugene Brigham)

Elaborado por: Silvana Palma y Jorge Medina

Como podemos apreciar la inversión se recuperará al finalizar el cuarto año de haber puesto en marcha el proyecto.

CAPÍTULO 8

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- ✓ Se constató que la constitución de una empresa pública de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE posee el sustento legal, desplegado en normas, procedimientos y disposiciones que se debe cumplir para poder llevar a cabo el proyecto.
- ✓ Por los requisitos que exige el Reglamento de Escuelas de Conducción y el alto costo que implica la inversión en esta clase de proyectos, existe una barrera de entrada considerable para la creación de Escuelas de Conducción.
- ✓ En base a los resultados obtenidos en la Investigación de mercado podemos deducir que es factible la creación de la Escuela Pública de Conducción Profesional ESPE Extensión Latacunga, ya que un tercio de la población en estudio tiene interés de obtener una licencia profesional, además de la existencia de una demanda insatisfecha elevada en el mercado.
- ✓ El 45.5 % de las personas encuestados afirma que el principal motivo por la cual no obtienen una licencia de conducir es la falta de tiempo que disponen, razón por la cual la mitad de los encuestados posee una licencia no profesional la misma que la obtienen en menor tiempo y costo.
- ✓ El número de accidentes del año 2012 con relación al año 2007 es menor con el 15.55 %, este decremento se debe posiblemente a la aplicación de

nuevas leyes de tránsito, mayor control en las carreteras y el mejoramiento vial.

- ✓ Por medio de la Hipótesis se verificó que la creación de una Escuela de Conducción influye en la mejora del nivel de conocimiento; y aporta a la disminución del índice de impericia de los conductores que es principal factor en los accidentes de tránsito, el mismo que será menor al 47.8 %.
- ✓ La infraestructura de la Escuela de Conducción está en condiciones óptimas para impartir conocimientos práctico – teóricos a quienes serán conductores profesionales.
- ✓ El papel de una Escuela de Conducción es importante dentro de la sociedad puesto que coadyuva en la adopción de una educación vial correcta y preventiva, mejorando prácticas en leyes de tránsito y seguridad vial tanto para el conductor, pasajero y peatón.
- ✓ La evaluación económica financiera revela índices favorables que demuestran la viabilidad del proyecto porque el VAN es positivo y la TIR registra el 18.52% mayor a la tasa de descuento que es 8.93%.

RECOMENDACIONES:

- ✓ Cumplir a cabalidad lo establecido por la ley Orgánica de Empresas Públicas, así como la actualización constante en conocimientos que exige la Agencia Nacional de Tránsito.
- ✓ Diferenciar el servicio por el prestigio que tiene la ESPE al brindar educación de calidad, lo que hace que el consumidor distinga a la Escuela de Conducción claramente de la competencia.

- ✓ Realizar campañas de publicidad en medios convencionales y no convencionales que permitan dar a conocer la oferta de licencias de conducir profesionales por parte de la Escuela Pública de Conducción Profesional ESPE Extensión Latacunga y los beneficios que conlleva obtener una licencia profesional así lograr captar los usuarios necesarios para cada curso de conducción.
- ✓ Reformular los horarios de estudio para que sean accesibles al público con formas de pago flexibles y poder aprovechar al máximo la capacidad de las instalaciones y activos con los que cuenta la Escuela de Conducción.
- ✓ Aplicar métodos pedagógicos adecuados que permitan concientizar a los alumnos acerca de la responsabilidad que conlleva conducir un vehículo de esta manera lograr disminuir el número de accidentes por impericia de los conductores en las vías del país.
- ✓ Mantener al talento humano capacitado permanentemente en lo relacionado a tránsito, con el objetivo de brindar una enseñanza de calidad y así elevar el nivel de aprendizaje en el alumno.
- ✓ Mantenerse a la vanguardia de la tecnología en equipos e implementos utilizados en las técnicas de enseñanza – aprendizaje.
- ✓ La Escuela de Conducción participe de forma activa dentro de la sociedad realizando charlas y campañas de concientización en lo referente a tránsito en lugares públicos así como también en establecimientos educativos.

- ✓ Ante posibles variaciones en el mercado, realizar una constante evaluación financiera para identificar las variaciones favorables o desfavorables y así tomar decisiones oportunas.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ *Gestión de Proyectos*. (2008). España: Vértice.
- ✓ Arellano, L. B. (2001). *Evaluación de Proyectos*. México, McGraw Hill.
- ✓ Cerrón, J. C. (2004). *El Estudio de Mercado en los Proyectos de Inversión*. San Marcos.
- ✓ Díaz, L. F. (2005). *Análisis y Planteamiento*. Costa Rica, EUNED.
- ✓ Eslava, J. d. (2008). *Las claves del análisis económico-financiero de la empresa*. España: ESIC .
- ✓ Espinoza, S. F. (2007). *Los Proyectos de Inversión: evaluación financiera*. Tecnológica de Costa Rica.
- ✓ Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México, Pearson Educación.
- ✓ Gaitán, R. E., & Gaitán, O. E. (s.f.). *Análisis Financiero y de Gestión*. Ecoe Ediciones.
- ✓ Garcés, C. M. (1999). *Los Recursos Humanos para la pequeña y mediana empresa*. México: Universidad Iberoamericana.
- ✓ James, V. H., & Wachowicz, J. (2002). *Fundamentos de Administración Financiera*. México, Pearson Educación.
- ✓ Jiménez, F., Espinoza, C., & Fonseca, L. (2007). *Ingeniería Económica*. Tecnológica de Costa Rica.

- ✓ Lafuente, J. M., & Llaguno, J. I. (1995). *Marketing Estratégico para empresas de Servicios*. España: Días de Santos.
- ✓ Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de Mercados*. Mexico, Pearson Educación.
- ✓ Moyer, C., Macguigan, J., & Kretlow, W. (2005). *Administración Financiera Contemporánea*. Thomson.
- ✓ Padilla, M. C. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Ecoe.
- ✓ Porter, M. E. (2009). *Ser Competitivo*. Barcelona, Deusto.
- ✓ Ramirez, E., & Cajigas, M. (2004). *Proyectos de Inversión Competitivos*. Colombia, Feriva.
- ✓ Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de Marketing*. McGraw-Hill.
- ✓ Urbina, G. B. (2006). *Evaluación de Proyectos*. McGraw-Hill.

LINCOGRAFÍA

- ✓ <http://www.ant.gob.ec/> : [Citado el 17/10/2012]

- ✓ <http://www.inec.gob.ec/home/> : [Citado el 18/10/2012]

- ✓ **Inflación**
<http://es.wikipedia.org/wiki/Inflaci%C3%B3n> : [Citado el 18/10/2012]

- ✓ <http://www.bce.fin.ec/> : [Citado el 20/10/2012]

- ✓ <http://www.aeade.net/web/> : [Citado el 20/10/2012]

- ✓ **Los sindicatos todavía son la principal escuela de los choferes**
http://www.elcomercio.com.ec/pais/sindicatos-todavia-principal-escuela-choferes_0_720527991.html : [Citado el 25/01/2013]

ANEXOS

ANEXO N° 1

Latacunga, 11 de octubre del 2012

Oficio 2012-651-ANT-UAC-ALR

José Simon Frías
Responsable de la Unidad Administrativa Cotopaxi
 Presente.-

De mi consideración:

En atención al oficio suscrito por los Sres. Medina Riera Jorge Arturo y Palma Balseca Silvana Elizabeth, registrado en el control de comunicaciones N° 1000 de la Unidad Administrativa Tránsito Cotopaxi, se emite la información correspondiente al número de Escuelas Profesionales y no Profesionales aprobadas por la ANT en la Provincia de Cotopaxi.

ESCUELAS PROFESIONALES		
N°	NOMBRE DE LA ESCUELA	REGISTRO DE APROBACIÓN
1	SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN LA MANA.	N° 56
2	SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN SALCEDO.	N° 86
3	SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DE ANTONIO J. HOLGUIN "SANTA LUCIA"	N° 58
4	SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN PUJILÍ	N° 93
5	SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN SAQUISILÍ.	N° 91
6	SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DE COTOPAXI - LATACUNGA	N° 047
7	SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN SIGCHOS.	N° 012
8	ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO EXTENSIÓN LATACUNGA	N° 112



ESCUELAS NO PROFESIONALES			
Nº	NOMBRE DE LA ESCUELA	REGISTRO APROBACIÓN	DE
1	CENTER DRIVE	047-DIR-2010CNTTTSV	
2	CONRESPOP LTGA	054-DIR-2009-CPTTTSV	
3	CONRESPOP LA MANA	001-2010-CPTTTSVC	
4	ECONSAMDRIIVE CIA LTDA.	033-DE-2012-ANT	
5	ANETA	047-DIR-2010CNTTTSV	

Sin otro particular, me es grato suscribir

Afentamente,
DIOS, PATRIA Y LIBERTAD

Xavier Guaman

ENCARGADO DE SUPERVISIÓN DE ESCUELAS DE CAPACITACIÓN

Elaborado por: Xavier Guaman
Revisado por: José Simón

ANEXO N° 2

**ENCUESTA PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA ESCUELA DE
CONDUCCIÓN PROFESIONAL**

OBJETIVO: Determinar la aplicabilidad de la creación de una Empresa Pública "Escuela de Conducción Profesional ESPE Extensión Latacunga".

GÉNERO: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	EDAD: <input type="checkbox"/> 18 - 25 <input type="checkbox"/> 26 - 35 <input type="checkbox"/> 36 - 45 <input type="checkbox"/> 46 - 55 <input type="checkbox"/> Más de 56	LUGAR: _____ SECTOR: <input type="checkbox"/> Urbano <input type="checkbox"/> Rural
ESTADO CIVIL: <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Viudo	OCUPACIÓN: <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Empleado privado <input type="checkbox"/> Empleado público <input type="checkbox"/> Negocio propio <input type="checkbox"/> Otros _____	INGRESO MENSUAL: <input type="checkbox"/> Menos de \$ 320 <input type="checkbox"/> Entre \$ 321 y \$ 600 <input type="checkbox"/> Entre \$ 601 y \$ 1.000 <input type="checkbox"/> Más de 1.000

PREGUNTAS:

1. ¿Cuál es su grado de instrucción educativa?

<input type="checkbox"/> Primaria	<input type="checkbox"/> Técnico - Tecnólogo
<input type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> Universitario - Superior

2. ¿Tiene usted licencia de conducción?

SI
 NO

Si su respuesta fue NO, pase a la pregunta N° 5.

3. ¿Qué clase de licencia posee?

NO PROFESIONAL	PROFESIONAL		
<input type="checkbox"/> A (motos) <input type="checkbox"/> B (Sportman) <input type="checkbox"/> F (discapitados)	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> C (vehículos livianos) <input type="checkbox"/> C1 (vehículos del Estado) <input type="checkbox"/> D (busestrans. público) <input type="checkbox"/> D1 (escolares, turismo) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> E (camiones pesados) <input type="checkbox"/> E1 (vehículos especiales) <input type="checkbox"/> G (tractores) <input type="checkbox"/> A1 (tricimotos) </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> C (vehículos livianos) <input type="checkbox"/> C1 (vehículos del Estado) <input type="checkbox"/> D (busestrans. público) <input type="checkbox"/> D1 (escolares, turismo)	<input type="checkbox"/> E (camiones pesados) <input type="checkbox"/> E1 (vehículos especiales) <input type="checkbox"/> G (tractores) <input type="checkbox"/> A1 (tricimotos)
<input type="checkbox"/> C (vehículos livianos) <input type="checkbox"/> C1 (vehículos del Estado) <input type="checkbox"/> D (busestrans. público) <input type="checkbox"/> D1 (escolares, turismo)	<input type="checkbox"/> E (camiones pesados) <input type="checkbox"/> E1 (vehículos especiales) <input type="checkbox"/> G (tractores) <input type="checkbox"/> A1 (tricimotos)		

4. ¿Le interesaría subir de categoría en su licencia de conducir?

SI Especifique la clase _____
 NO

5. ¿Conoce de la oferta de cursos para licencias en la ESPE Extensión Latacunga?

SI
 NO

6.- ¿Cuáles el motivo por la cual no adquiere o no recategoriza su licencia de conducir?

- Falta de recursos económicos
 Falta de tiempo
 No dispone de vehículo
 Horarios no accesibles
 Otros _____

7.- ¿Tendría usted interés por capacitarse en la escuela de conducción de la ESPE - EL?

- SI (CONTINÚE)
 NO (PASE A LA PREGUNTA 11)

Por qué: _____

En cuál de los siguientes horarios se acomodaría más para seguir el curso, según su disponibilidad de tiempo:

- Matutino (08:00 – 12:30) Nocturno (17:00 – 21:30)
 Vespertino (13:00 – 17:30) Fin de semana (08:00 – 15:00)

8.- ¿De las siguientes modalidades de pago, cuál sería la de su preferencia?

- Efectivo Cuotas mensuales
 Tarjeta Otro

9.- ¿Considera Usted que la formación en una Escuela de Conducción logra disminuir los accidentes de tránsito?

- Totalmente de acuerdo Limitadamente
 De acuerdo Totalmente en desacuerdo
 Indiferente

10.- ¿En qué nivel considera Usted que una Escuela de Conducción permite mejorar los conocimientos de las leyes de tránsito?

- Alto Bajo
 Medio Ninguno

11.- Que recomendaciones haría Usted para un mejor servicio en una Escuela de Conducción

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 3



RESOLUCIÓN No. 003 -DIR-2011-ANT

COSTO DEL CURSO PARA CONDUCTORES PROFESIONALES
CATEGORIA TIPO C.LA AGENCIA NACIONAL DE REGULACION Y CONTROL DEL
TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

CONSIDERANDO:

- Que el Art. 16 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, determina que: " La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, es el ente encargado de la regulación, planificación y control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el territorio nacional, en la ámbito de competencias ..."
- Que el artículo 188 ibidem, establece que: "la formación, capacitación y entrenamiento de los aspirantes a conductores profesionales y no profesionales estarán a cargo de las escuelas de conducción e Institutos Técnicos de Educación Superior, Universidades y Escuelas Politécnicas autorizados por el Directorio de la Agencia Nacional, las cuales serán supervisadas por el Director Ejecutivo, en forma directa o a través de las Unidades Administrativas..."
- Que el Reglamento de Escuelas de Conducción e Institutos Superiores de capacitación para Conductores Profesionales, en su Art. 54 inciso segundo, establece que el costo del curso de acuerdo a los diferentes tipos de licencias, será fijado y regulado por la ex CNTTSN ahora Agencia Nacional de Tránsito.
- Que la Dirección de Escuela de Capacitación de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, mediante Memorando No. 0180-DESC-ANT-2011, de 14 de junio de 2011, pone en conocimiento del Directorio de la ANT el costo referencial del curso de conductores profesionales para licencia tipo C.
- Que, el Art. 21 de la antes citada ley preceptúa que, el Directorio emitirá sus pronunciamientos mediante resoluciones motivadas, las mismas que serán publicadas en el Registro Oficial.

En uso de sus atribuciones legales contempladas en el Art. 20 de la Ley Orgánica Reformativa del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial:

RESUELVE:

Primero: Regular y aprobar el costo de los cursos para la obtención de licencias tipo "C" para conductores profesionales categoría C en el VALOR USD 958.35, de conformidad a la recomendación del Memorando No. 180-DESC-ANT-2011.

SEGUNDO: Las Escuelas de Capacitación de Conductores Profesionales autorizadas por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte



Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, deberán cobrar por el curso de conducción para la obtención de licencia tipo "C", el valor de NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON TREINTA CINCO CENTAVOS (USD 958,35) DOLARES AMERICANOS.

Tercero: Comunicar con la presente resolución a las Escuelas de Capacitación de Conductores Profesionales autorizadas y a los Organismos de control correspondientes.

Dado y firmado en la ciudad de Quito Distrito Metropolitano, a los 16 días del mes de junio del 2011, en la Sala de Sesiones del Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en su Primera Sesión Extraordinaria.

Ing. Alex Pérez Cajilema

**PRESIDENTE DIRECTORIO ANT
SUBSECRETARIO DE TRANSPORTE TERRESTRE**

LO CERTIFICO:



Sr. Ricardo Antón Khairalla

**DIRECTOR EJECUTIVO ANT
SECRETARIO DEL DIRECTORIO**

ANEXO N° 4

**RESOLUCION No. 001-DIR-2012-ANT****COSTO DEL CURSO DE CAPACITACION PARA LICENCIAS TIPO: A, A1, D, D1, E, E1 Y RECUPERACION DE PUNTOS.****EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA NACIONAL DE REGULACION Y CONTROL DEL TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL****Considerando:**

- Que** la Ley Orgánica Reformativa a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, publicada en Registro Oficial No. 415 de marzo 29 de 2011, en su artículo 89, establece que: "La circulación por las vías habilitadas al tránsito vehicular queda sometida al otorgamiento de una autorización administrativa previa, con el objeto de garantizar la aptitud de los conductores en el manejo de vehículos a motor, incluida la maquinaria agrícola, y la idoneidad de los mismos para circular con el mínimo de riesgo posible";
- Que** el Art. 92 íbidem determina que: "La licencia constituye el título habilitante para conducir vehículos a motor, maquinaria agrícola, equipo caminero o pesado. El documento lo entregará la Agencia Nacional de regulación y Control. La capacitación estará a cargo de las Escuelas de Conducción, Institutos Técnicos de Educación Superior, Escuelas Politécnicas Nacionales y Universidades autorizadas en el país ...";
- Que** el Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito en su Primera Sesión Ordinaria, efectuada el día 03 de febrero de 2012, conoció el contenido de los Memorandos No. 0020 y 0037-DESC-ANT-2012 de 20 de enero y 01 de febrero respectivamente, emitidos por la Dirección de Escuelas de este Organismo, relacionado con el Costo del Curso de Capacitación para los tipos de licencias: A, A1, D, D1, E, E1 y de Recuperación de Puntos.
- Que** el Art. 20 de la LOTTTSV, entre las funciones y atribuciones del Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, contempla:
2. Establecer las regulaciones de carácter nacional en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, controlar y auditar en el ámbito de sus competencias su cumplimiento por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, de acuerdo al Reglamento que se expida para la presente Ley;
 9. Fijar los valores de los derechos de los títulos habilitantes y demás documentos valorados, en el ámbito de su competencia;

RESOLUCION No. 001-DIR-2012-ANT

1



Que el Art. 21 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, señala que el Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito, emitirá sus pronunciamientos mediante resoluciones motivadas, las mismas que serán publicadas en el Registro Oficial.

En uso de sus atribuciones legales contempladas en el Art. 20, numerales 2) y 9) de la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial:

RESUELVE:

Primero: Aprobar el **COSTO DEL CURSO DE CAPACITACION PARA LICENCIAS TIPO: A, A1, D, D1, E, E1 Y RECUPERACION DE PUNTOS**, de acuerdo al siguiente detalle:

TIPO LICENCIA	COSTO DEL CURSO MAS IVA Y PERMISO DE APRENDIZAJE
A	USD 125.50
A1	USD 154.56
D	USD 1.026,50
D1	USD 1.027.08
E	USD 1.126.63
E1	USD 1.130,54
RECUPERACION PUNTOS	USD 60,64

Segundo: La presente Resolución entrará en vigencia sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Tercero: Comunicar con las presente Resolución a las Escuelas de Conducción, Institutos Técnicos de Educación Superior, Escuelas Politécnicas Nacionales y Universidades autorizadas en el país.

Dado y firmado en la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, a los tres días del mes de febrero de 2012, en la Sala de Sesiones de la Agencia Nacional de Regulación del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en su Primera Sesión Ordinaria de Directorio.


Ing. Alex Pérez Cajilema
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO


Ing. Mauricio Peña Romero
SECRETARIO DEL DIRECTORIO

Pcv.

RESOLUCION No. 001-DIR-2012-ANT

2

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por los señores: *Medina Riera Jorge Arturo* y *Palma Balseca Silvana Elizabeth* bajo nuestra supervisión:

**ING. JULIO TAPIA
DIRECTOR**

**ECON. CARLOS PARREÑO
CODIRECTOR**

**ING XAVIER FABARA
DIRECTOR DE CARRERA**

**DR. RODRIGO VACA
SECRETARIO ACADÉMICO**