

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

“Propuesta de creación de un Modelo de Escuela de Seguridad Vial en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Santa Prisca”

Autores

Erik Pablo Beltrán Ayala
Jackeline Chacón Castro

Tesis de Grado presentada como requisito para la obtención del título de Magíster en Negocios y Administración

Quito, mayo del 2008

© Derechos de autor

Erik Pablo Beltrán Ayala
Jackeline Chacón Castro
2008

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

“Propuesta de creación de un modelo de escuela de Seguridad Vial en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Santa Prisca”

Erik Pablo Beltrán Ayala
Jackeline Chacón Castro

Patricio Durán, Ph. D.
Director de Tesis

.....
Miembro del Comité de Tesis

.....
Miembro del Comité de Tesis

Fabrizio Noboa, Ph.D.
Director del M.B.A.

Víctor Viteri, Ph. D.
Decano del Colegio de Graduados

Quito, mayo del 2008

Resumen

El proyecto denominado *“Propuesta de creación de un modelo de Escuelas de Seguridad Vial en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Santa Prisca”*, es una propuesta de tipo social que nace en una de las realidades más dramáticas del país, la gran cantidad de pérdida de vidas humanas, como consecuencia de los accidentes de tránsito, conjuntamente con la presencia de heridos y la pérdida de bienes; esta realidad a la fecha se está ya considerando como un problema de salud pública, frente al cual es necesario el trabajo conjunto por parte de una serie de instancias. Los lineamientos propuestos por la Organización Mundial de la Salud en relación a esta problemática, se encuentran en la llamada Matriz de Haddon que resalta la importancia de aplicar una serie de medidas para llegar a una disminución real de los índices de siniestralidad y, en las cuales resalta la educación como uno de los mecanismos más importantes a ser desarrollados desde el enfoque preventivo. Este planteamiento es el referente en torno al cual se desarrolla una propuesta de un modelo de Escuela de Seguridad Vial, el mismo que parte de un diagnóstico que permite establecer la escasa efectividad del programa de Educación Vial, aplicado en los Quintos Cursos por la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre; para más adelante desarrollar un modelo articulado a una propuesta filosófica relacionada con el respeto irrestricto a los derechos humanos de las personas, bien sea en su calidad de peatón, pasajero o conductor, la que se materializa a lo largo del currículum propuesto y de la metodología aplicada, la misma que introduce como elementos innovadores simuladores que permitirán a los alumnos vivenciar el impacto en caso de que ocurriese de forma real. La organización de la escuela se adscribe a lo que establecen las leyes vigentes para este tipo de organizaciones, incorporando además una política de servicio a favor de los clientes, para lo cual internamente se maneja un esquema de reconocimiento a todo el personal, medida que permite garantizar la motivación y el desempeño adecuado. Para el estudio de mercado se ha considerado la norma vigente que permite a los alumnos de Quinto Curso escoger programas previos a la graduación de bachiller, considerando a este grupo como la población objetivo inicial, ubicando la escuela en un lugar privilegiado en el cual confluyen tres parroquias de acuerdo a la distribución realizada por la Dirección Provincial de Educación, zona en la cual existe una gran población estudiantil. El estudio financiero permite establecer que es un proyecto rentable, hecho que sumado a su impacto en la comunidad, hace que sea un proyecto muy atractivo de ser ejecutado; tal y como se lo señala en las conclusiones y recomendación.

INDICE

	Pág.
Resumen.....	iv
Indice.....	v
Indice de Cuadros.....	viii
Indice de Gráficos.....	ix
PRIMERA PARTE: LA ESTRUCTURA	
CAPITULO 1 Introducción.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Objetivos.....	3
1.2.1. Objetivo General.....	3
1.2.2. Objetivos Específicos.....	3
1.3. Relevancia del tema.....	4
1.4. Marco de Referencia.....	6
1.4.1. Marco teórico.....	7
Seguridad Vial.....	7
Importancia de la Educación Vial.....	8
1.4.2. Marco conceptual.....	13
Educación Vial.....	13
Seguridad Humana.....	13
CAPITULO 2 Metodología.....	14
2.1. Tipo de investigación.....	14
2.2. Recopilación de información.....	14
Características de la población.....	15
Tipo de encuesta.....	16
Del Programa de Educación Vial.....	16
2.3. Hipótesis.....	18
CAPITULO 3 Referencial teórico.....	19
3.1. Sistema de planificación.....	19
3.2. Diagnóstico del sector al que está dirigido el proyecto.....	19
Resultados obtenidos en las encuestas.....	22
Análisis cualitativo.....	39
Discusión de los resultados.....	35
3.3. Comprobación de las hipótesis.....	38
3.4. Estructura organizativa del área en la que se enmarca el proyecto.....	42
3.5. Estructura del mercado en el cual va a operar el proyecto.....	44
3.6. El proyecto como una actividad multisectorial.....	46
3.7. La intervención del Estado que afecta al área del proyecto.....	48
CAPITULO 4 La propuesta específica.....	52
4.1. Nombre del Proyecto.....	52
4.2. Descripción del proyecto.....	52
4.3. Antecedentes y justificación.....	53
4.4. Diagnóstico de la situación actual.....	55
Análisis.....	57

4.5. Propuesta.....	58
ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.....	58
1. Datos Informativos.....	58
2. Macrolocalización.....	58
3. Misión.....	59
4. Visión.....	59
5. Principios.....	59
6. Propósito.....	59
7. Objetivos.....	60
8. Estructura Orgánica.....	61
9. Población beneficiaria.....	61
10. Modelo Educativo.....	61
10.1. Conceptualización de Currículum.....	64
Currículum oficial.....	66
Currículum oculto.....	66
Currículum adicional.....	67
10.2. El entorno.....	68
11. El Plan de Estudios.....	69
11.1. Objetivos.....	69
11.2. Justificación.....	70
11.3. Tiempos.....	70
11.4. Competencias.....	70
11.5. Contenidos.....	71
11.6. Metodología.....	73
11.7. Evaluación.....	74
11.8. Recursos educativos.....	75
12. Requisitos de funcionamiento.....	75
CAPITULO 5 El equipo de administración.....	80
5.1. La organización.....	80
Nombre o Razón Social.....	80
Titularidad de la Escuela.....	80
Tipo de Empresa.....	81
Base Filosófica de la Escuela.....	81
Misión.....	81
Visión.....	81
Principios y valores.....	82
Estrategia de la Organización.....	84
5.2. El esquema administrativo.....	85
5.3. Requisitos y funciones.....	86
5.4. Relación laboral.....	92
SEGUNDA PARTE: EL PLAN DE MERCADEO	
CAPITULO 6 Análisis e investigación de mercados.....	93
6.1. Estructura del Mercado.....	94
6.2. Identificación del Servicio.....	95
6.3. Consumidores.....	96
6.4. El tamaño del mercado y su tendencia.....	97
6.5. La competencia y los límites competitivos.....	98
6.6. Análisis de la Demanda.....	99
6.7. Análisis de la Oferta.....	101
6.8. Comercialización.....	101

TERCERA PARTE: EL PLAN FINANCIERO	
CAPITULO 7 El Estudio Financiero.....	104
7.1. Presupuestos.....	104
7.1.1. El Capital Inicial.....	104
7.1.2. Gastos administrativos.....	106
7.1.3. Presupuestos de Operación.....	106
7.2. Estructura de Financiamiento.....	109
7.3. Punto de Equilibrio.....	110
7.4. Estados Financieros.....	111
7.5. Evaluación Financiera.....	114
7.6. Análisis de Sensibilidad.....	115
CAPITULO 8 Conclusiones y Recomendaciones.....	117
CONCLUSIONES.....	117
RECOMENDACIONES.....	119
ANEXOS.....	120
Anexo No. 1.....	121
Anexo No. 2.....	122
Anexo No. 3.....	124
Anexo No. 4.....	141
BIBLIOGRAFIA.....	144

INDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Pág.
1	Causas de los accidentes de tránsito.....	2
2	Matriz de Haddon.....	6
3	Causas de los accidentes de tránsito a nivel nacional.....	21
4	Víctimas de los accidentes de tránsito a nivel nacional.....	21
5	Resumen total de muertes y heridas infringidas como resultados de los accidentes de tránsito a nivel nacional.....	23
6	Conocimientos sobre Seguridad Vial.....	23
7	Sugerencias para temas que deberían incorporarse al programa de Seguridad Vial.....	29
8	Conocimientos sobre el objetivo de Seguridad Vial.....	31
9	Conocimientos sobre afirmaciones verdaderas en Seguridad Vial.....	34
10	Definiciones sobre tráfico.....	34
11	Causas de los accidentes de tráfico.....	34
12	Sugerencias para el mejoramiento del programa de Seguridad Vial.....	34
13	Consulta Nacional año 2003-2004 (Sector Urbano).....	45
14	Inversión inicial.....	105
15	Distribución de aportes.....	105
16	Gastos administrativos mensuales en el primer año.....	106
17	Presupuesto de Ingresos en el primer año.....	108
18	Costos fijos primer año.....	108
19	Presupuesto de Egresos del primer año.....	109
20	Punto de Equilibrio.....	110

INDICE DE GRAFICOS

No.	Nombre	Pág.
1	Causas de los accidentes de tránsito.....	21
2	Comparación de las respuestas sobre lo que significa Seguridad Vial.....	23
3	Comparación de las respuestas sobre la importancia de recibir Seguridad Vial.....	24
4	Comparación de las respuestas sobre el tiempo que recibieron última clase de Seguridad Vial.....	24
5	Comparación de las respuestas sobre la utilidad de las clases de Seguridad Vial.....	25
6	Comparación de las respuestas sobre el uso del cinturón de seguridad....	26
7	Comparación de las respuestas sobre el cruce de las calles.....	26
8	Comparación de las respuestas sobre las señales de tránsito.....	26
9	Comparación de las respuestas sobre el impacto de las propagandas en la prevención de accidentes de tránsito.....	27
10	Comparación de las respuestas sobre la importancia de la Educación Vial en la prevención de accidentes de tránsito.....	28
11	Motivaciones para asistir a Educación Vial.....	30
12	Posibilidad de ayudar por medio de los conocimientos aprendidos en Seguridad Vial.....	30
13	Conocimientos adquiridos en Seguridad Vial para una movilización segura en el tráfico.....	31
14	Conocimiento sobre quien debe prevalecer en caso de congestionamiento.....	32
15	Conocimiento sobre la circulación en caso de línea continua.....	33
16	Instancias de aprobación y coordinación de las Escuelas de Educación Vial.....	42
17	Principales organizaciones que influyen en la elaboración de las políticas de tránsito.....	46
18	Ubicación de la Escuela "Transite Seguro".....	58
19	Estructura de la Escuela de Seguridad Vial.....	61
20	Punto de Equilibrio entre ingresos y egresos.....	111

PRIMERA PARTE: LA ESTRUCTURA

CAPITULO 1 Introducción

1.1. Planteamiento del problema

Con el apareamiento de los vehículos automotores y su posterior incremento a nivel mundial, los accidentes de tránsito se convirtieron en la undécima causa de muerte en el mundo¹; siendo los más vulnerables los jóvenes entre 5 y 29 años y el grupo comprendido entre los 30 y 44 años². De igual manera los heridos por esta misma causa se encuentran entre 20 a 50 millones de personas por año³; cifras que evidencian el impacto de esta problemática dentro del bienestar de la población.

En el Ecuador, los accidentes de tránsito son la séptima causa de muerte a nivel general, la segunda causa de mortalidad masculina, la décima segunda causa de la mortalidad femenina⁴ y la primera causa de muerte según Víctor Jiménez de Covial en el grupo de menores de 14 años⁵; además es la primera causa de muerte violenta (alrededor del 40% de fallecimientos) en Quito; estadísticas que lamentablemente ubican a nuestro país como el cuarto a nivel mundial en cometer accidentes de tránsito, a pesar de que cuenta con 2% del automotor mundial⁶, con

¹ OMS. Informe Mundial sobre prevención de los traumatismos causados por tránsito. Obtenido en línea el 2 de enero del 2.007. Disponible en:

http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/summary_es.pdf

² ROJAL, Yolanda, Informe sobre la OMS. Obtenido en línea el 17 de julio del 2.007. Disponible en: <http://www.sudnordnews.org>

³ *Ibid.* OMS.

⁴ INEC, Estadísticas del año 2.005. Obtenido en línea el 17 de julio del 2.007. Disponible en: <http://www.inec.gov.ec>.

⁵ Acelerando. Cultura vial una necesidad del país. Obtenido en línea 11 de octubre del 2.007. Disponible en: <http://www.acelerando.com.ec/chalajacobo/PatioTuerca/acelerando/aceleran.nsf/categoria/202C0BDDE1290C60882572A5007E5A09?OpenDocument>

⁶ PEREZ, Judith, AGUIRRE, Santiago. El constante abuso e impunidad en las vías. Obtenido en línea el 15 de noviembre del 2.007. Disponible en: <http://www.biciaccion.org/index.php?option=com>

un promedio de 13,58 muertes por 100.000 habitantes⁷. Esta cifra que sigue en crecimiento de manera alarmante, toda vez que en el período comprendido entre enero a julio del 2.007 los accidentes en relación al 2.006 se incrementaron de 9.437 a 10.202, los mismos que entre muertos y heridos se incrementaron de 7.129 a 7.967⁸, existiendo causas relacionadas con las personas, sin que esto quiera decir que no existan causas relacionadas con el mal estado de las vías y daños de los vehículos, aspectos que en función de la causalidad son mínimos.

Cuadro No. 1.- Causas de los accidentes de tránsito.

Razones	2007	2006	2005	2004
Embriaguez del conductor	945	802	1.145	1.189
Impericia del chofer	3.874	3.555	4.768	4.501
Exceso de velocidad	2.252	1.986	2.221	2.110
Invadir carril	1.429	1.347	1.494	1.472
Mal estacionamiento	21	32	20	31
Cruzar en semáforo en rojo	34	25	61	72
Imprudencia peatón	735	822	969	849
No respetar señales	87	80	94	60
Total	9.377	8.649	11.292	10.815

Fuente: El Comercio. Los conductores profesionales causan el 32% de los accidentes. A-7, 8 de noviembre del 2007.

En el Ecuador, la institución responsable de regular el tránsito es la Policía Nacional, a través de la Dirección Nacional de Tránsito para lo cual se ampara en la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre, la misma que en el artículo 3

establece la enseñanza obligatoria, en todos los establecimientos de educación públicos y privados del país, en sus niveles primarios y secundarios, de las disposiciones fundamentales que regulan el tránsito, su señalización, el uso de las vías públicas y de los medios de transporte terrestre, de conformidad con los programas de estudios elaborados conjuntamente por el Consejo Nacional de Tránsito y Transportes Terrestre y el Ministerio de Educación.

Esta situación que en la práctica si bien es cierto ha determinado la firma de convenios con el Ministerio de Educación⁹, para permitir la inclusión estudiantil de los alumnos del segundo año de bachillerato en el programa de Participación Ciudadana a través de la Educación Vial -como alternativa al trabajo de investigación que es un requisito previo al grado de bachilleres- para la enseñanza de los principios de tránsito, determinó que este aspecto tan

⁷ Investigación basada en la información proporcionada por la Dirección Nacional de Tránsito en lo referente a heridos y muertos resultantes de accidentes de tránsito.

⁸ El Comercio. El Congreso entró al debate de la nueva Ley de Tránsito. A-8, 6 de noviembre del 2.007.

⁹ Acuerdos Ministeriales No. 2.950 del 5 de noviembre de 1.999 y No. 1.272 del 31 de mayo del 2.000.

importante en lugar de ser obligatorio fuese opcional. Este programa, de acuerdo al criterio de las autoridades del plantel y de los estudiantes no ha tenido los resultados esperados, entre otros aspectos, por la carencia de un programa elaborado técnicamente para implementar esta cultura de forma eficaz y eficiente.

Con los antecedentes expuestos, es evidente que los ciudadanos ecuatorianos tienen enormes posibilidades de ser víctimas de accidentes de tránsito, situación que es susceptible de ser concientizada por medio de procesos educativos en los cuales la educación sobre Seguridad Vial tanto a conductores como a peatones se convertiría en el elemento decisivo que contribuiría a la reducción de la accidentabilidad y la consecuente pérdida de vidas humanas y recursos materiales.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un Modelo de Escuela de Seguridad Vial en los cuales se priorice el respeto a la vida de transeúntes, pasajeros, conductores y propiedad de los demás, contribuyendo a reducir las causas de accidentabilidad relacionadas con el conductor y los peatones a la vez para generar un clima de seguridad en las carreteras del país.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento en niños y adolescentes en relación a Educación Vial, accidentabilidad y prevención de accidentes.
- Establecer las fortalezas y debilidades del programa de Educación Vial de Participación Ciudadana para desarrollar un programa académico que incorpore conocimientos, habilidades y valores.

- Diseñar un programa de educación para la Seguridad Vial a nivel medio en el que se priorice el respeto a la vida humana de transeúntes, pasajeros y conductores.
- Determinar los costos de implantación de la Escuela de Seguridad Vial y estudiar diferentes alternativas de financiamiento.

1.3. Relevancia del tema

De acuerdo a estadísticas proporcionadas¹⁰, aproximadamente el 3% de los accidentes de tránsito se deben a malas condiciones climáticas, mal estado de las vías y mala señalización¹¹; estableciéndose que en el restante 97% la causalidad se relaciona directamente con las personas, bien sea en su calidad de choferes o en su calidad de peatones. Consecuentemente las medidas que se apliquen deben considerar la importancia de trabajar en la generación de una cultura vial desde las edades más tempranas; generación que debe tener como eje articulador el respeto al ser humano.

La implantación de una cultura vial es un proyecto de gran alcance que involucra¹² las políticas educativas de un Estado, exigiendo una programación compleja y un diseño técnico-académico especializado, para lograr resultados en el mediano y largo plazo, incorporando los avances que se han alcanzado en lo referente a las posibles medidas que se podrían aplicar para garantizar la seguridad en las carreteras. Estas políticas exigen la revisión de aspectos de ingeniería al momento de trazar y construir carreteras al igual que el diseño de los autos -que deben garantizar la seguridad de quienes los conducen-; y, la aplicación oportuna de la ley¹³.

¹⁰ Cfr. Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección Nacional de Tránsito.

¹¹ Ecuador inmediato. Edición No. 1.194. Justicia Vial pedirá al Presidente audiencia para expresarse conforme lo hicieron los choferes. La ley actual de tránsito y transporte terrestre fue concensuada, entre políticos de turno y dirigentes gremiales. Obtenido en línea el 7 de noviembre del 2.007. Disponible en: <http://www.ecuadorinmediato.com/noticias/64295>

¹² Cfr. *Ibid.* OMS.

¹³ Cfr. *Ibid.* OMS.

La Constitución Política del Estado proclama en el artículo 23 que entre los derechos de los ciudadanos están: la inviolabilidad de la vida, el derecho a desarrollar libremente su personalidad, sin más limitaciones que las impuestas por el orden jurídico y los derechos de los demás, el derecho a transitar libremente por el territorio nacional, entre otros. De igual manera, la Carta Magna incluye en el artículo 97, entre los deberes y responsabilidades, el respeto de los derechos humanos, la promoción del bien común y el anteponer el interés general al interés particular; así mismo, se establece la obligatoriedad de implementar medidas tendientes a garantizar el cumplimiento de estos deberes y derechos.

El espíritu de este mandato, se encuentra recogido en el Sistema Educativo Nacional (SEN) que ha incorporado dentro de los pensum de estudios la “Campaña Nacional de Educación Ciudadana” la misma que *“tiene el deber de formar ciudadanos y ciudadanas conscientes de sus derechos y deberes para ejercerlos”*¹⁴ debiendo los procesos educativos fomentar el ejercicio de “valores fundamentales” por parte de los educandos en relación a las personas. Valores en los cuales el respeto a la vida de las personas y sus bienes ameritan la implementación de programas que manteniendo el espíritu original, coadyuven al cumplimiento de los preceptos constitucionales.

Contextualizada así la importancia de los procesos educativos para generar cambios en las personas en el largo plazo y frente a su causalidad directa en los accidentes de tránsito, es evidente que debe promoverse el respeto a la vida, el mismo que se convertiría en el propósito último de la cultura vial. A este supuesto se ha adscrito el Consejo Nacional de Tránsito que con otras instancias ha generado el “Plan de Emergencia Vial” que entre una serie de medidas a implementarse ha establecido que la *“Educación Vial sea una materia obligatoria en el escuelas y colegios del país”*¹⁵.

¹⁴ Ministerio de Educación. Obtenido en línea el 17 de octubre del 2007. Disponible en <http://www.educacion.gov.ec/proyectosConvenios>. Entre los alcances de la educación ecuatoriana, se encuentra el desarrollo y consolidación de valores relacionados con el respeto a la interculturalidad en la diversidad, calidad, equidad, inclusión, ejercicio de derechos, deberes y responsabilidades de todos los actores.

¹⁵ El Comercio. Todos los conductores deberán rendir pruebas desde el 2008. A-9, 16 de noviembre del 2007.

La educación para la Seguridad Vial a través de la creación de una Escuela de “Seguridad Vial” como la que se propone en este proyecto, sería el medio a través del cual se pretendería conseguir que todos los ecuatorianos desde la primaria se involucren en la generación de seguridad en todas las vías de nuestro país. De ahí la relevancia del presente proyecto que se encuentra dirigido a generar conciencia en los jóvenes ecuatorianos -estudiantes- de la importancia de interiorizar hábitos y actitudes positivas de convivencia en las carreteras del país, respetando a transeúntes, conductores y la propiedad de los demás y del estado; concienciando la irrecuperabilidad del potencial que tenía cada vida humana que se pierde, además del impacto personal y familiar, conjuntamente con las pérdidas económicas que estos accidentes pueden representar.

1.4. Marco de Referencia

En lo relacionado a los accidentes de tránsito la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹⁶ se apoya en la matriz de Haddon que señala que para la aplicación de diferentes medidas debe considerarse que existen tres momentos: antes, durante y después del mismo.

Cuadro No. 2.- Matriz de Haddon

FASE		FACTORES		
		SER HUMANO	VEHICULOS Y EQUIPO	ENTORNO
Antes del accidente	Prevención del accidente	Información Actitudes Discapacidad Aplicación de la reglamentación por la Policía	Buen estado técnico Luces Frenos Maniobrabilidad Control de la velocidad	Diseño y trazado de la vía pública Limitación de la velocidad Vías peatonales Objetos protectores contra choques
Accidente	Prevención de traumatismos durante el accidente	Utilización de dispositivos de retención. Discapacidad	Dispositivos de retención de los ocupantes Otros dispositivos de seguridad Diseño protector contra accidentes	
Después del accidente	Conservación de la vida	Primeros auxilios Acceso a atención médica	Facilidad de acceso Riesgo de incendio	Servicios de socorro Congestión

Fuente: OMS, Informe Mundial sobre prevención de los traumatismos causados por tránsito.

¹⁶ *Ibid.* OMS.

Según esta matriz, en primer lugar están las medidas eminentemente preventivas, en el segundo las relacionadas con salvar vidas y proteger la integridad de las víctimas; y, la tercera con la aplicación de medidas tendientes a lograr la evacuación inmediata del sitio del accidentes, a la par de generar la participación de otras instancias de la sociedad.

El presente proyecto es una alternativa que se adscribe en la fase preventiva, es decir antes de que se presente el accidente y la estrategia planteada se encuentra dirigida al ser humano como el actor que lo ocasiona, considerando que el mismo puede ser evitado o por lo menos reducido a través de un programa efectivo de educación sobre seguridad vial¹⁷.

1.4.1. Marco teórico

Seguridad Vial

La generalización del fenómeno circulatorio a la par de progreso, rapidez y comodidad, ocasiona el surgimiento de problemas, cuya máxima visualización se da a través de los accidentes de tránsito, en los cuales el factor humano -tanto de conductores como de peatones- se convierte en la principal causa; por ello, es necesario crear, tanto hábitos como actitudes seguras y responsables de los ciudadanos hacia el uso de las vías públicas y los vehículos. Coadyuvando a la solución de este problema de salud pública¹⁸, una de las líneas de actuación imprescindible es la adquisición *“valores viales en los ciudadanos, un concepto que implica algo más que el puro conocimiento de normas y señales de circulación”*¹⁹ y que se constituye en el eje articular de la Educación Vial, como el mejor medio para la formación de una conciencia vial.

La Educación Vial es una *“parte de la Educación Social, siendo una eficaz base de actuación ciudadana, dado que trata de crear hábitos y actitudes positivas de*

¹⁷ Según Guillermo Abad del movimiento cívico Justicia Vial, manifiesta que se necesita educación y cultura en lo referente a la problemática vial.

¹⁸ *Ibid.* OMS.

¹⁹ GRONSAUER. Educación Vial. Obtenido en línea el 11 de octubre del 2.007. Disponible en: http://www.gronsauer.com/p_colecciones_cd1.html

*convivencia, de calidad de vida, calidad medioambiental y la Seguridad Vial*²⁰, también es definida como “*Crear hábitos y actitudes positivas de convivencia, de calidad de vida*”²¹. Definiciones que demuestran que el objetivo final es garantizar la convivencia ciudadana en un marco de derechos y deberes, puesto que la “*promoción, protección y defensa de los derechos humanos es un requisito fundamental para la democracia, la construcción de ciudadanía y el derecho sostenible de los pueblos*”²².

Importancia de la Educación Vial

Las sociedades, al agrupar a su interior a un grupo de personas que se desarrollan dentro de un ámbito geográfico específico, demandan la presencia de un elemental sentido de convivencia, en el cual el respeto a sus integrantes pasa a ser el requisito indispensable para garantizarla; asumiendo que los propios derechos terminan donde se inician los derechos del otro. El reconocimiento de este espacio propio de cada individuo con su capacidad de autodeterminación, pasa a ser el principio rector de las relaciones interpersonales, marcadas por un profundo humanismo en el cual ninguna persona puede ser sujeto de algún tipo de violencia física y/o psicológica, por parte de otra persona.

Contextualizada así la convivencia social y dado que siempre existirán personas que de alguna manera pueden considerar que sus derechos se encuentran sobre los derechos de los demás, se hace necesaria además de la existencia de regulaciones y normas, tendientes precisamente a garantizar los límites para las actuaciones de cada uno de sus integrantes, sin lesionar a ninguno de ellos pero manteniendo siempre presente que el bienestar común prima sobre el bienestar individual, programas educativos adecuadamente estructurados en los que se prioricen estos elementos y que generen cambios en los individuos en el mediano y largo plazo.

²⁰ Dirección General de Tráfico de España. Qué es educación vial?. Obtenido en línea el 11 de octubre del 2.007. Disponible en: http://www.dgt.es/educacionvial/DGT_Home_Buscar_.html

²¹ El Universo. Campaña de Educación Vial. Obtenido en línea el 11 de octubre del 2.007. Disponible en: <http://www.eluniverso.com/2007/05/10/1212/1217/C2CD1C496A7D4D04AAAD7120B0859477.aspx>

²² Comisión Permanente de Evaluación, Seguimiento y Ajuste de los Planes Operativos de Derechos Humanos. (2.003). Planes Operativos de Derechos Humanos del Ecuador 2003-2006. Quito: Maxigraf, p. 13

El tránsito, al ser una situación social que involucra a personas, vehículos y entorno, es una temática de gran complejidad, en la cual la multiplicidad de actores precisamente demanda de procesos participativos en los cuales, cada uno de ellos pueda convertirse en un agente que contribuye a la solución de un problema cuya cara más visible se patentiza en las dramáticas estadísticas de los accidentes de tránsito que únicamente tienen capacidad de reflejar los muertos, heridos y daños materiales, resultantes de su ocurrencia; sin poder de ninguna manera mostrar el lado humano de estas tragedias que cuando ocurren, lesionan o generan la pérdida de vidas invalorables, con el impacto a nivel personal, familiar y social respectivo.

Simultáneamente a esta inobservancia el permanente incremento del parque automotor a nivel nacional que según los registro de la DNT pasó de 579.577 vehículos matriculados en el año 2.004 a 723.008 en el año 2.006²³; y, en el caso de la provincia del Guayas de 183.886 vehículos matriculados en el año 2.004, a 238.279 matriculados en el 2.006²⁴; permite prever que potencialmente los accidentes de tránsito podrían continuar con la misma escalada si no se aplican medidas de manera inmediata.

El permanente incremento de los accidentes de tránsito pese a la implementación de campañas como *“No más corazones perdidos en las vías”* ha motivado por parte del Congreso Nacional una revisión de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres que en lo más relevante propuso la re-estructuración del Consejo Nacional de Tránsito, la redefinición del rol y funciones que debe cumplir la Dirección Nacional de Tránsito, el replanteamiento de algunas contravenciones y el incremento de multas para los diferentes tipos de infracciones a la vez del incremento en las penas.

Este proyecto que desde su fecha de tramitación concitó una movilización por parte de los transportistas y el anuncio por parte del Ejecutivo de que se vetaría

²³ DNT. Vehículos matriculados en el 2.004. Obtenido en línea el 7 de noviembre del 2.007. Disponible en: <https://consultas.dnt.gov.ec/java/main.jsp?pag=esve24.jsp>

²⁴ ACOSTA, Gisel. Parque automotor crece y preocupa a la CG. El Universo, A-12, 10 de mayo del 2.007.

totalmente la ley -puesto que el plan de gobierno incluía una re-estructuración integral de la transportación, hecho que determinaba que no se aceptase la propuesta del Legislativo, para permitir que la prenombrada ley sea la primera norma jurídica a ser revisada por la Asamblea Constituyente- es de urgente aplicación puesto que de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la revisión de la normativa vigente de cada país y su rápida aplicación es otro de los requisitos a ser implementados por los gobiernos para manejar lo que ya se considera a nivel mundial como un problema de salud pública por los enormes costos en vidas humanas y recursos que de la accidentabilidad de tránsito devienen.

En la contrapartida, si se toma como referente la situación a nivel de América²⁵, se establece que de acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la mortalidad resultante de los accidentes de tránsito es considerada como una de las situaciones causantes de muerte violenta, siendo la tasa por 100.000 habitantes de 16,8 muertes. Países como Belice (31,5), El Salvador (35,2), Nicaragua (17,1), Panamá (17,1), Guadalupe (20,8), República Dominicana (30,4), Colombia (19,5), Ecuador (17,8), Venezuela (24,3), Brasil (20,9), Aruba (19,8), Guyana (17,8) y Santa Lucía (17,7), rebasan el índice de mortalidad americano. Esta tasa es inferior en países como Canadá (9,5)²⁶, Guatemala (3,3), Antigua y Bermuda (9,5), Bahamas (3,5), Barbados (9,4), Islas Caimán (3,9), Islas Turcas (3,6), Islas Vírgenes (3,1), las Granadinas (6,4) y Trinidad y Tobago (2,9).

Estas cifras demuestran la problemática que generan los accidentes de tránsito en el continente, situación que igualmente es reflejada a nivel mundial²⁷.

Los países de altos ingresos presentan cifras de mortalidad en las vías menores a los países de medianos y bajos ingresos y con una proyección de disminución de muertes cercana al 30%. Estas cifras abren más la brecha entre los países

²⁵ OPS. Situación de la Salud en las Américas: indicadores básicos. Obtenido en línea el 30 de octubre del 2.007. Disponible en: http://www.paho.org/spanish/dd/ais/IB_2007_SPA.pdf

²⁶ En lo que tiene que ver con emergencia se puede citar la investigación y luego la puesta en práctica de la "hora de oro" en Canadá, la misma que consiste en dar los primeros auxilios en la primera hora a partir del momento en que la persona sufre el accidente de tránsito. La aplicación de esta medida de Seguridad Vial ha salvado cientos de vidas en este país.

²⁷ Cfr. *Ibid.* OMS.

altamente industrializados y los de baja industrialización en donde la seguridad vial está poco o mal atendida. En este aspecto es importante reflexionar como países con más vehículos y población pueden reducir sus estadísticas de accidentalidad y mortalidad en contraposición con países pobres en donde pese a tener menor número de carreteras y menor número de vehículos existe alta victimización por accidentes²⁸.

Parte de este éxito, es decir, una reducción en la accidentalidad corresponde a la concienciación que estos países han tenido respecto a la temática en Seguridad Vial que a su vez han desplegado una serie de investigaciones que se han traducido en medidas prácticas. Entre estas medidas se puede mencionar, el uso obligatorio del cinturón de seguridad, asientos para los niños pequeños que siempre deben ir en la parte trasera del vehículo, diseño de carreteras, respeto a los límites de velocidad, educación y capacitación para conductores y peatones, diseño de calles, veredas y lugares adecuados para discapacitados entre otras. Estas herramientas prácticas hacen la gran diferencia entre dichos países primer mundistas y aquellos como el Ecuador, en donde la Seguridad Vial es interpretada como señalización horizontal y vertical.

El concepto de Seguridad Vial, que en sus inicios fue una temática de las instituciones de tránsito, es ahora una especialidad que aborda el diseño y planificación de carreteras, señalización, emergencia, educación y capacitación a conductores y peatones. Esta especialidad y el amplio espectro en que se sustenta han logrado reducir la mortalidad hasta en un 20% como es el caso de Francia en tan solo un año.

En consecuencia, la eficacia de la Seguridad Vial está probada y debe seguir siendo instituida hasta lograr lo que se conoce como "*Cultura de Seguridad Vial*" donde prevenir y evitar la accidentalidad es la primera misión.

El carácter multidisciplinario que estructura una política y una gestión en Seguridad Vial y en esta retrospectiva, la educación, la capacitación, la

²⁸ *Idem.*

transferencia del conocimiento es la actividad que se perfila como una (sino la principal) de las estrategias cuyo objetivo es disminuir la mortalidad y las lesiones en las vías, es ahí cuando se debe explicar al peatón, al conductor de un automóvil, al pasajero de un bus y a todos los usuarios del sistema vial, en códigos accesibles a ellos, que el ordenado movimiento en el sistema haría que las posibilidades de salvar una vida en un accidente se multipliquen.

Si un conductor joven comprende los puntos ciegos de un espejo retrovisor y la vulnerabilidad de su cuerpo frente a impactos, se lograría contribuir a no incrementar la tasa de discapacidades y lesiones ocasionadas por el tránsito. De igual forma el transmitir conocimiento del Policía de tránsito al peatón, hará de éste un miembro proactivo en la campaña por salvar vidas.

Este es el ámbito donde se desarrolla la presente investigación pues queda claro que en nuestro país con un reporte de 1.821 víctimas mortales en el año 2.006, se rebasa la normativa y se focaliza en una conducta social que tiene de idiosincrático, de político y de reactivo. La resistencia a usar el cinturón de seguridad o a respetar los pasos cebra tanto por el conductor como el peatón, conducir con exceso de velocidad, pasarse los semáforos en rojo es muy común en el Ecuador, entre otras contravenciones. Esto implica empezar a construir una cultura de Seguridad Vial donde la educación connota mucho más que la normatividad pues ésta involucra el hecho, mientras que la educación, advierte, previene y evita.

La importancia de la Educación Vial en las sociedades contemporáneas como en el Ecuador, donde se incorporaron 89.000 vehículos en el año 2.006 a las calles y carreteras, es innegable y prioritaria para que se empiecen a tomar medidas encaminadas a establecer una real propuesta de Seguridad Vial.

Las propuestas de desarrollo y crecimiento económico por parte de los entes oficiales en el Ecuador no contemplan la prevención de la siniestralidad en las vías, es necesario educar e informar que los servicios de salud pública merman

los presupuestos y recursos en la atención a traumatismos que se pudieron evitar como son los causados por los accidentes de tránsito.

De todo lo dicho anteriormente se puede afirmar que la Educación Vial desde cualquiera de sus aristas: personal, familiar, social, sanitaria, ambiental, económica etc. se consolida como una especificidad en la planificación y gestión pública a fin de orientar y coordinar todas las actividades y disciplinas que le son inherentes.

1.4.2. Marco conceptual

Educación Vial: parte esencial de la educación cívica de aquellos que serán los adultos del futuro que a partir del respeto a los derechos de las demás personas de la comunidad entre los que se incluye la defensa a la vida²⁹, incorpora el conocimiento de la normativa jurídica a la vez de desarrollar valores de convivencia y seguridad ciudadana³⁰. Es un tema social que involucra a todos los actores de la colectividad, debiendo propenderse a la interiorización de hábitos y actitudes de comportamiento en las cuales el bien común y de sus integrantes debe ser afrontado desde el ámbito de la prevención.

Seguridad Humana: *“realza los derechos humanos y fortalece el desarrollo humano. Busca proteger a las personas contra una amplia gama de amenazas a las personas y comunidades y, además, les concede facultades para actuar por su propia responsabilidad... proteger la esencia vital de todos los seres humanos de manera que realce las libertades humanas y la realización humana... significa proteger a las personas de las amenazas críticas y situaciones (severas) y penetrantes (ampliamente propagadas)”³¹.*

²⁹ La Seguridad y el tema vial. Obtenido en línea el 26 de octubre del 2.007. Disponible en: http://www.hoyomanzanares.com/educacion/educacion_vial.php

³⁰ Cfr. Educación Vial. Obtenido en línea el 3 de noviembre del 2.007. Disponible en: <http://www.aytoburgos.es/contenidos/cpcontent.asp?contentid=13589&nodeid=13822>

³¹ ONU, Informe de la Comisión sobre seguridad humana. Citado en Proteger y conceder facultades el 01 de mayo del 2.003. Obtenido en línea el 3 de noviembre del 2.007. Disponible en: <http://www.sgi.org/spanish/inicio/quarterly/33/TemaPrincipal2.html>

CAPITULO 2

Metodología

2.1. Tipo de investigación

Todo el trabajo investigativo se desarrolló de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Road Traffic International Programme³²; y, fue realizado bajo la modalidad cuanti-cualitativa, por cuanto se basa en datos cuantificables, los mismos que son analizados e interpretados dentro de una concepción holística, para, a partir de sus resultados, proponer el diseño de un programa de educación en Seguridad Vial que incorpore los elementos cognoscitivos, afectivos y psicomotores.

La investigación de campo permitió una recolección de datos de forma directa e indirecta de fuentes primarias y secundarias³³. La obtención de datos cuantitativos en relación a los accidentes de tránsito, carros matriculados, entre otros; e información cualitativa a través de las encuestas para llegar a establecer la calidad del proceso educativo vial y, poder definir la incidencia en los alumnos tanto de los contenidos como de la metodología con la cual ha sido desarrollado.

El método aplicado fue de tipo ecléctico puesto que en función de los diferentes puntos a ser investigados se aplicaron diferentes métodos; así el estudio de: a) las estadísticas se lo realizó a través del análisis interpretativo; b) las encuestas a través del método inductivo; c) las lecturas a través del hermenéutico; etc.

2.2. Recopilación de información

El análisis de la accidentalidad en Ecuador en el último año y sus principales causas se lo realizó por medio de estadísticas de la Dirección Nacional de Tránsito y la Comisión de Tránsito del Guayas, de igual manera se consideraron diferentes publicaciones realizadas tanto en periódicos como en revistas, puesto

³² Seminario internacional realizado en Lunt (Suecia) en Mayo del 2.007.

³³ CAZCO, Vicente. (2.000). Investigación Educativa y Trabajos de Grado. Quito: UC. pp. s/n.

que ese tipo de publicaciones, impactan en el imaginario social que ve en dichas cifras referentes alarmantes en relación a la seguridad vial.

En lo referente a datos de otros países, la investigación se hizo por medio de direcciones, correos y periódicos electrónicos especializados.

Los datos obtenidos en fuentes primarias se los recopiló por medio de la investigación empírica realizada a través de:

- Encuestas a estudiantes de las ciudades de Quito, Guayaquil y Pasaje.
- Entrevista al Jefe del Departamento de Educación Vial de la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres (ver anexo 1)³⁴.

Características de la población

Los criterios de selección de las ciudades fueron entre otros, las variables de de magnitud geográfica, población y parque automotor; escogiéndose a Quito y Guayaquil como ciudades con mayor superficie, población y parque automotor; y, Pasaje como una de las ciudades más pequeñas del país y con menor parque automotor³⁵ a fin de no sesgar las respuestas únicamente a la población de las grandes ciudades donde se desarrollan campañas de prevención con mayor frecuencia.

Paralelamente se consideró como criterio que en el caso de la provincia del Guayas la misma ley le ha concedido autonomía en la planificación, organización y control de los procesos de tránsito frente a la DNTTT; independencia que en la práctica no ha tenido tampoco los resultados que se esperarían. De igual manera existían las facilidades logísticas para recabar la información en la ciudad de Pasaje.

³⁴ Entrevista realizada al Capitán Fabián Veloz, Jefe del Departamento de Educación Vial de la Policía Nacional.

³⁵ De acuerdo a las estadísticas del año 2.006, de la DNT en la ciudad de Piñas es el lugar donde se realiza la matriculación de los autos de la ciudad de Pasaje, siendo el número de carros matriculados de 2.094 entre las ciudades del sector.

Se aplicó la encuesta a 137 niños del Séptimo Año de Educación Básica y a 209 adolescentes de los cuales 89 correspondían al Sexto Curso y habían asistido al programa de Educación Vial. La muestra final fue escogida aleatoriamente entre los planteles educativos públicos y privados de cada una de las ciudades citadas.

En el caso de las encuestas a los estudiantes del último año de bachillerato que habían realizado el programa de Educación Vial se pretendió evaluar la efectividad del programa y medir su grado de compromiso con la sociedad en la prevención de accidentes de tránsito, para de esta manera tratar de definirlos como agentes activos o pasivos del programa.

Tipo de encuesta

Los instrumentos aplicados (ver anexo 2) fueron de tipo mixto, con respuestas cerradas y abiertas, todas las cuales se encontraban dirigidas a establecer el grado de conocimiento sobre temas de tránsito, su importancia dentro de la formación como ciudadanos, a la vez de las necesidades y expectativas que a criterio de los estudiantes deberían ser cubiertas por la Educación Vial. En el diseño se consideró la diferencia de edades entre los alumnos y, se realizó una prueba piloto para identificar posibles errores en la interpretación, posterior a lo cual se realizaron los respectivos ajustes.

Del Programa de Educación Vial

Dado que es responsabilidad de la Dirección Nacional de Tránsito la implementación de programas de Seguridad Vial, se ha pretendido conocer todos los aspectos policiales y académicos involucrados en la implementación del programa para contrastarlos o asimilarlos a los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada con los estudiantes. El Programa de Seguridad Vial, está diseñado para un período de 32 semanas con una carga horaria de 2 horas clase; es decir 16 sesiones (ver anexo 3).

El currículo de Educación Vial que se imparte a los estudiantes es el mismo que se aplica al gremio de transportistas y trabajadores de empresas públicas y privadas, sin que se hayan realizado los ajustes necesarios en consideración de las características específicas de los alumnos y de su edad.

El análisis en lo referente a la estructura del pensum de Educación Vial que se imparte actualmente pretendió determinar si cumple con los lineamientos internacionales en cuanto a su contenido así como los recursos utilizados; estableciéndose que el 10% del programa tiene relación a la política castrense de la Policía Nacional, lo cual poco interesa a los estudiantes; el 30% del programa corresponde a la enseñanza de leyes y reglamentos de tránsito que vuelve el programa pesado y poco práctico³⁶.

De la entrevista aplicada al Coordinador del Programa de Educación Vial a nivel nacional, se conoce que las clases son dictadas no sólo por Oficiales que alguna vez en su vida estudiantil han tomado algún curso de capacitación docente sino también por personal de Clases y Policías Comunitarios³⁷ que no han recibido ninguna educación formal. Precisamente esta situación se relaciona con la gran mayoría de recomendaciones que hicieron los estudiantes.

La falta de efectividad del programa de Educación Vial se puede encontrar en su currículo³⁸, el cual carece de una estructura académica acorde a los niveles de conocimiento de los alumnos de colegio, lo que no motiva a los estudiantes a involucrarse en su participación y mucho menos permite aprovechar el tiempo invertido.

³⁶ Esta situación es notada por los estudiantes, quienes en un alto porcentaje (45%) considera que el tiempo no es aprovechado de forma eficiente y que más bien los conocimientos adquiridos son más o menos de lo necesario; estos resultados se discutirán en la parte pertinente.

³⁷ *Ibid.* VELOZ, Fabián.

³⁸ El currículo completo se lo incluye en el anexo 3.

2.3. Hipótesis

- La Seguridad y Educación Vial no ha sido integrada al pensum de estudios, dictándose de manera aislada, determinando un desconocimiento sobre los aspectos básicos de la misma.
- Los niños de los últimos años de primaria y adolescentes de bachillerato lo que aprenden en Educación Vial no lo aplican en su comportamiento diario.
- Los programas de Educación Vial no cubren a plenitud todos los aspectos para ser efectivos en la prevención de accidentes de tránsito.
- Los jóvenes que optan por el campo de Educación Vial escogen esta línea de trabajo sin tener conciencia de la importancia que ello implica para disminuir los accidentes de tránsito por lo que se convierten en agentes pasivos del programa.

CAPITULO 3

Referencial teórico

3.1. Sistema de planificación

La propuesta de diseño de un modelo de Escuelas de Seguridad Vial, es un proyecto de tipo tecnológico puesto que es un modelo de organización viable y con capacidad de brindar una alternativa de solución a los altos niveles de siniestralidad terrestre en el Ecuador.

3.2. Diagnóstico del sector al que está dirigido el proyecto

En el Ecuador la educación a nivel pre-primario, primario, básico y medio puede ser de tipo: oficial, fiscal, municipal y/o particular³⁹; sistema al cual del total de la población estimada 13'408.000 habitantes, accede únicamente 1'057.226⁴⁰ a la Educación Media (7,88%), la misma que si es dividida para seis años que comprende esta etapa de estudios (8, 9 y 10 grados de Educación Básica y Bachillerato), representa tan sólo 1,31% de la población ecuatoriana apta para recibir Educación Vial durante su vida estudiantil según la reglamentación actual del Ministerio de Educación y Cultura.

Esta situación se agrava cuando dentro de la reglamentación del Ministerio, los alumnos de Segundo Año de Bachillerato pueden elegir entre realizar: a) un trabajo de investigación o tesis; o, b) algún programa de Participación Ciudadana⁴¹. Los colegios particulares⁴² en su gran mayoría no permiten que sus alumnos realicen Educación Vial, pues esto significa una planificación institucional, cuando más fácil es trasladar a los estudiantes toda la responsabilidad, como es hacer un trabajo de investigación. Es así que en el año 2.006, a nivel nacional tan sólo 22.000 estudiantes atendieron el programa de

³⁹ Ley Orgánica de Educación, artículos 14, 21, 22 y 32.

⁴⁰ <http://www.educacion.gov.ec/informacionGrafica/estadisticas>

⁴¹ A la fecha se está analizando la obligatoriedad de que todos los alumnos de este programa ejecuten únicamente Alfabetización.

⁴² Los colegios privados representan el 48% del total de planteles de educación secundaria.

Educación Vial⁴³, lo que representa menos del 13% de los alumnos que estaban aptos para tomar el programa y apenas el 0,16% de la población ecuatoriana; situación que se contrapone a la obligatoriedad expresada en la Ley de Tránsito de su enseñanza en todos los establecimientos de educación públicos y privados del país, en sus niveles primario y secundario, de las disposiciones fundamentales que regulan el tránsito, su señalización, el uso de las vías públicas y de los medios de transporte terrestre. Al ejecutarse esta reglamentación, un programa de Seguridad Vial bien estructurado podría convertir a un gran porcentaje de la población en agentes activos de la construcción de una cultura vial.

En este contexto, en el año 2.006 un total de 3'272.776 ecuatorianos asistía a alguno de los 28.987 establecimientos educativos suscritos al Ministerio de Educación y Cultura⁴⁴, lo que representa casi el 25% de los ecuatorianos. Sabiendo que una familia típica ecuatoriana se compone de cuatro miembros, se puede deducir que al menos un integrante de cada familia asiste a algún centro educativo. Esto significa que si se educa en Seguridad Vial a todos los niños y adolescentes que asisten a una institución educativa, podríamos abarcar el 100% de las familias ecuatorianas.

La estructuración del programa de Seguridad Vial debe partir de la información que se obtiene de las estadísticas; así de acuerdo a los datos de la Dirección Nacional de Tránsito y de la Comisión de Tránsito del Guayas, en el año 2.006 se produjeron 21.829 accidentes de tránsito, de los cuales la causa principal fue el descuido del conductor (6.845)⁴⁵ por diferentes causas.

Debe añadirse que el descuido del peatón representa el 38,25% de accidentes que se podían haber evitado con una mayor precaución, resultante de un proceso de interiorización sobre normas de convivencia y regulaciones específicas de tránsito; factores ambos susceptibles de ser alcanzados con un programa efectivo de Seguridad Vial.

⁴³ *Ibid.* VELOZ, Fabián.

⁴⁴ Cfr. <http://www.educacion.gov.ec/informacionGrafica/estadisticas>

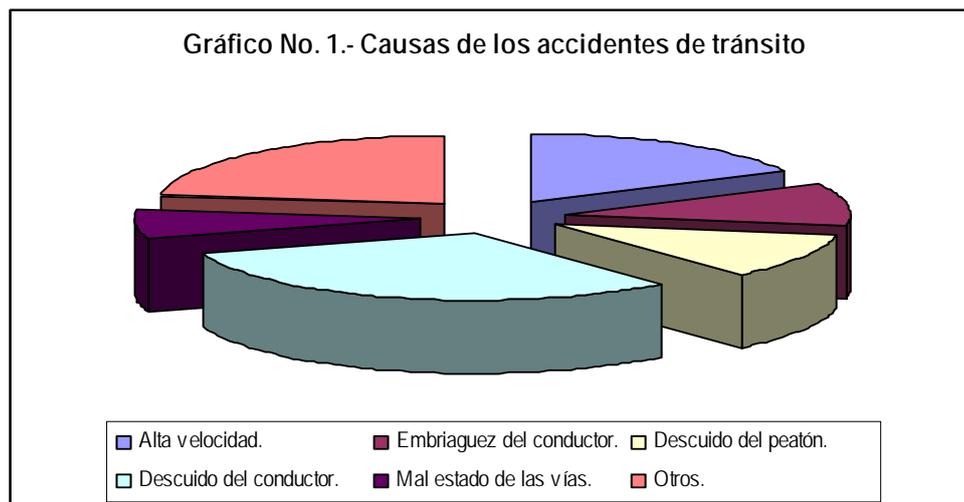
⁴⁵ Los datos de la DNT y la CTG varían en relación a los datos proporcionados por El Comercio. Los conductores profesionales causan el 32% de los accidentes. A-7, 8 de noviembre del 2.007.

Cuadro No. 3.- Causas de los accidentes de tránsito a nivel nacional.

ACCIDENTES	NUMERO	%
Alta velocidad.	3.803	17%
Embriaguez del conductor.	2.211	10%
Descuido del peatón.	2.436	11%
Descuido del conductor.	6.845	32%
Mal estado de las vías.	1.505	7%
Otros.	5.029	23%
Total	21.829	100%

Fuente: Estadísticas 2006 DNT y CTG.

Elaborado por: Grupo de investigadores.



Fuente: Estadísticas DNT y CTG.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

El alto número de accidentes en el Ecuador en el año 2006, dejaron como consecuencia 11.444 víctimas, de las cuales casi el 16% fueron fatales y un 4% con heridas serias.

Cuadro No. 4.- Víctimas de los accidentes de tránsito a nivel nacional.

VICTIMAS	NUMERO	%	%
Muertos	1.821	16%	100%
Hombres	1.172	10%	64%
Mujeres	353	3%	19%
Niños	173	2%	10%
Niñas	123	1%	7%
Heridas graves	451	4%	100%
Hombres	242	2%	54%
Mujeres	123	1%	27%
Niños	55	0%	12%
Niñas	31	0%	7%
Heridas leves	9.172	80%	100%
Hombres	5.511	48%	60%
Mujeres	2.413	21%	26%
Niños	718	6%	8%
Niñas	530	5%	6%
Total	11.444	100%	100%

Fuente: Estadísticas 2006 DNT y CTG.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

Estos datos constituyen una alta exposición al riesgo por parte del elemento humano dentro del sistema vial, tal como lo demuestran las estadísticas, las mismas que podrían ser reducidas si existiese por parte de los ecuatorianos conocimiento e interiorización de lo que es una cultura de Seguridad Vial.

Cuadro No. 5.- Resumen total de muertes y heridas infringidas como resultados de los accidentes de tránsito a nivel nacional.

EXPOSICION	NUMERO	Víctimas por 100.000 hab.
Muertes	1.821	15,91
Heridas graves	451	3,94
Heridas leves	9.172	80,15
Total de víctimas	11.444	100,00

Fuente: Estadísticas 2006 DNT y CTG.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

Resultados obtenidos en las encuestas

Para el presente proyecto se llevaron a cabo encuestas de campo a un total de 346 estudiantes de escuelas y colegios del Ecuador, a partir de la cual se obtuvieron resultados muy preocupantes.

Cuadro No. 6.- Conocimientos sobre Seguridad Vial.

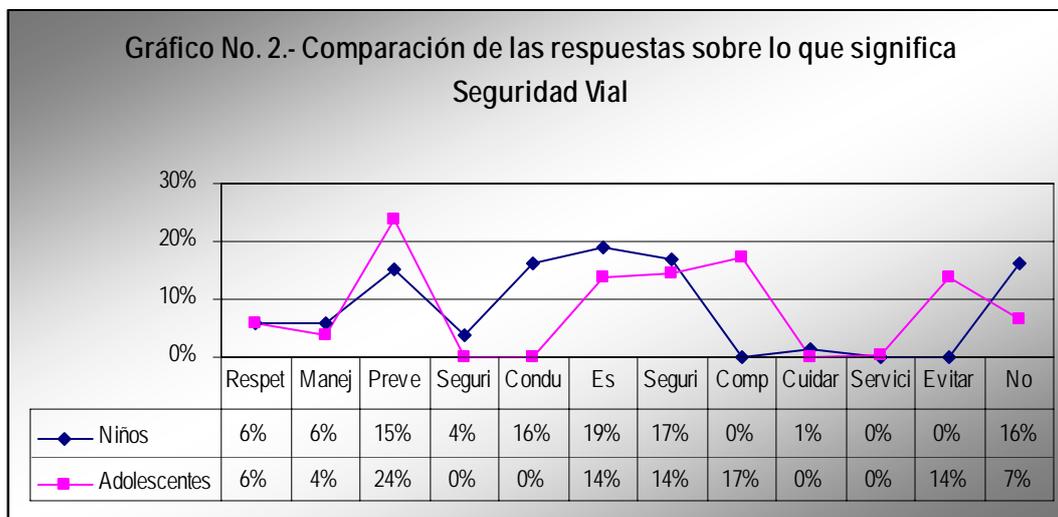
ASPECTOS	Grupo	Niños		Adolescentes	
		f	%	f	%
Es respetar las leyes.		8	5,84	12	5,74
Como manejan las personas.		8	5,84	8	3,83
Es prevención de accidentes de tránsito.		21	15,33	50	23,92
Es la seguridad del mundo.		5	3,65	0	0,00
Conducta de los peatones y conductores.		22	16,06	0	0,00
Es respetar las señales de tránsito.		26	18,98	29	13,88
Seguridad en las vías.		23	16,79	30	14,35
Comportamiento del peatón.		0	0,00	36	17,22
Cuidar las vías.		2	1,46	0	0,00
Servicio a la sociedad.		0	0,00	1	0,48
Evitar desgracias.			0,00	29	13,88
No responde.		22	16,06	14	6,70
Total		137	100,00	209	100,00

Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

Los niños, al hablar de Seguridad Vial, la asocian de manera directa con respeto a las señales de tránsito (18,98%), seguridad en las vías (16,79%), conducta de los peatones y conductores (16,06%) y prevención de accidentes de tránsito (15,33%). En el caso de los adolescentes la Seguridad Vial la relacionan con prevención de accidentes de tránsito (23,92%), comportamiento del peatón

(17,22%), seguridad en las vías (14,35%), respeto a las señales de tránsito y evitar desgracias (13, 88%).

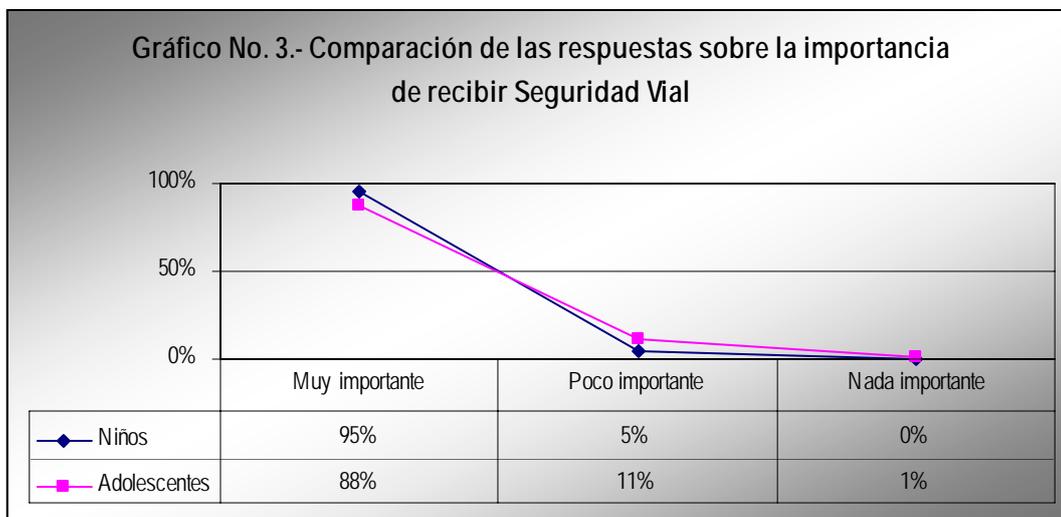


Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

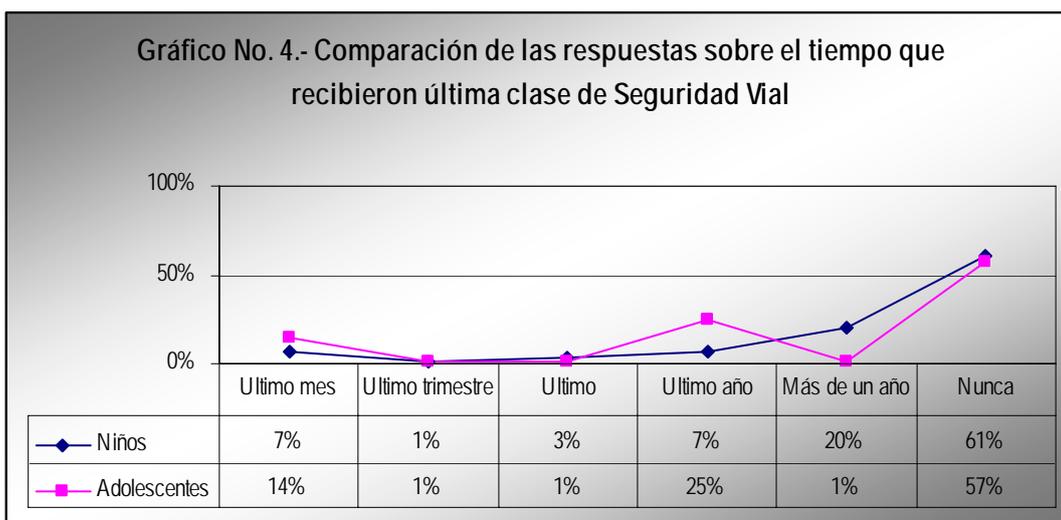
En el caso de los adolescentes hay una concienzación de que uno de los fines de la Seguridad Vial es la prevención de los accidentes de tránsito, llamando la atención que cuando se analiza el rol de los dos actores, no lo relacionan con el hecho de la forma de manejar las personas (3,83%) pero sí, con el comportamiento del peatón (17,22%), lo que refleja un nivel muy bajo en relación a la responsabilidad que tiene el que conduce. En el caso de los niños, integran dentro de la Seguridad Vial más elementos y no existe conciencia en relación al comportamiento del peatón (0,00%) no así en lo referente al desempeño de los conductores (5,84%). Este aspecto es muy importante a ser considerado, toda vez que refleja dos concepciones totalmente diferentes entre sí, en las escuelas a los niños se les enseña a respetar las señales de tránsito y a detenerse frente a las mismas, por lo cual interiorizan que la responsabilidad no está en quien obedece la norma, sino en quien la infringe que sería el conductor; de igual manera es importante considerar que el 16% de los niños no contesta, por tanto se podría asumir que no tiene conocimientos sobre la Seguridad Vial. En la contrapartida, los adolescentes tienden a responsabilizar al peatón, lo cual induciría a pensar que a su criterio piensan que este es el que debe observar todo el cuidado y posiblemente detenerse aún cuando él tenga derecho de paso. Estas

dos apreciaciones son vitales al momento realizar una propuesta para el programa de educación para la Seguridad Vial.



Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

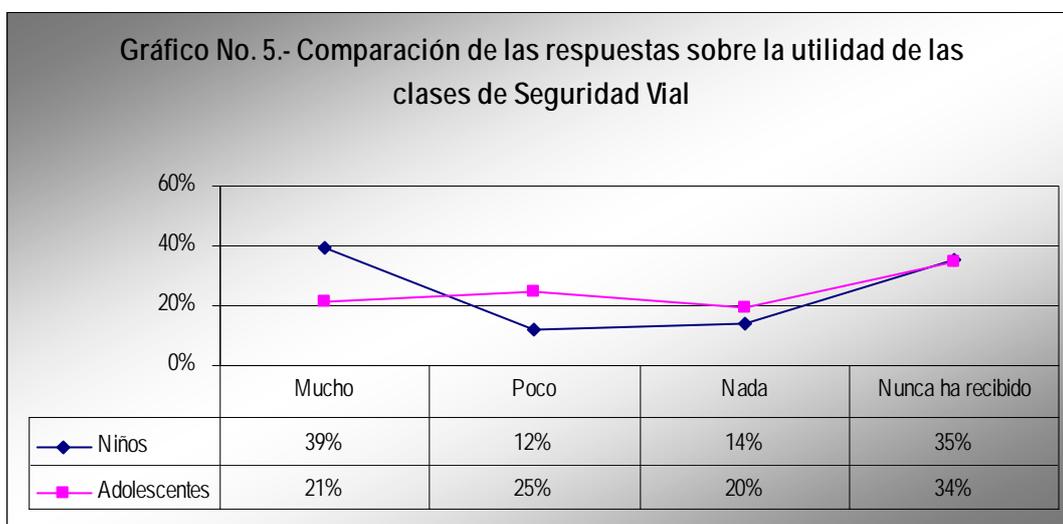


Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

En lo referente a la importancia de la Seguridad Vial, el 95% de los niños considera que es muy importante frente al 88% de adolescentes, porcentaje que aunque es alto, refleja que no hay una interiorización por parte de todo el grupo en relación a la misma, la que puede mantener de alguna manera relación con la apreciación que tenían en lo referente a que en dicha seguridad, la actuación del peatón es lo más importante. Llama la atención que el 61% de los niños y el 57% de niños y adolescentes no hayan recibido nunca una clase sobre esta temática, asumiéndose que lo que han aprendido lo han hecho bien sea por medio de la

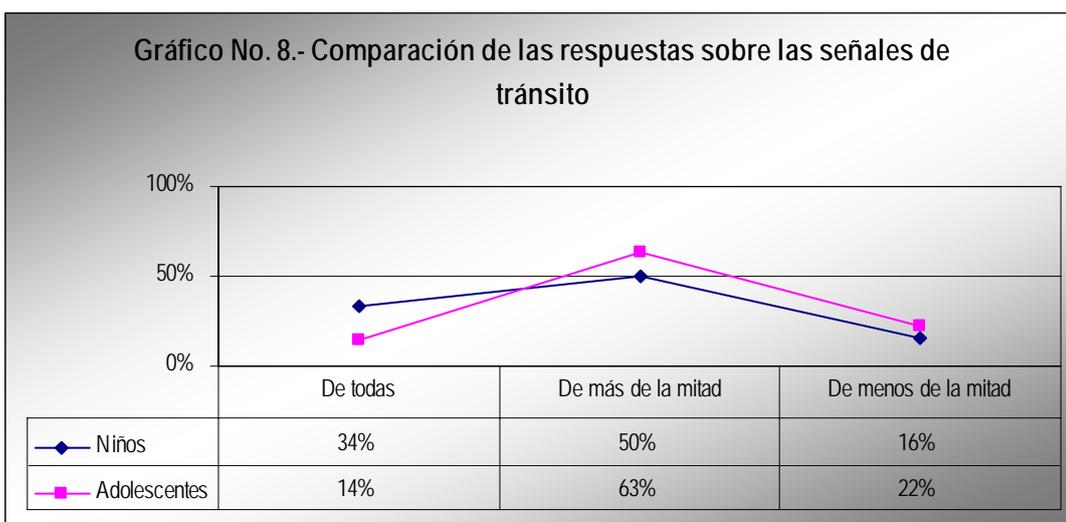
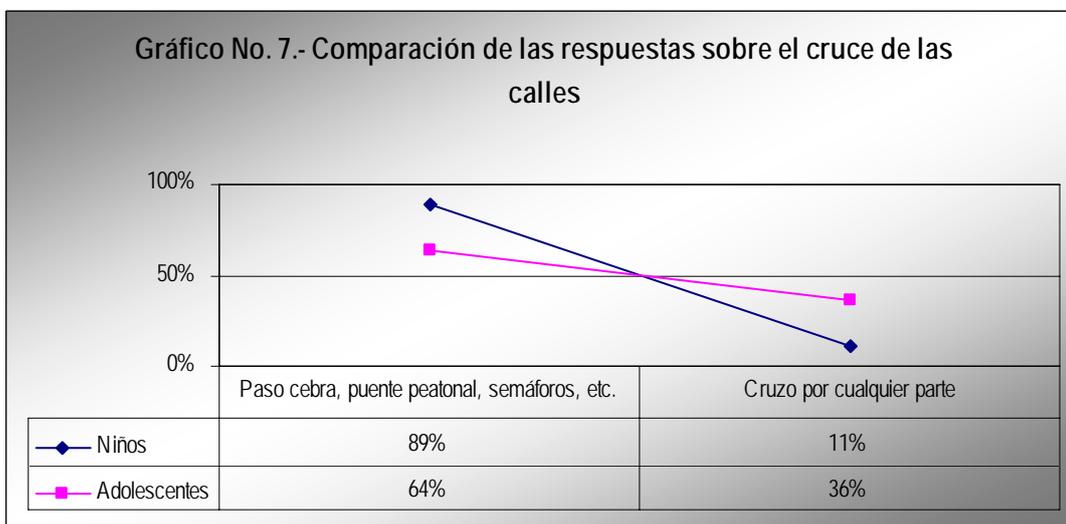
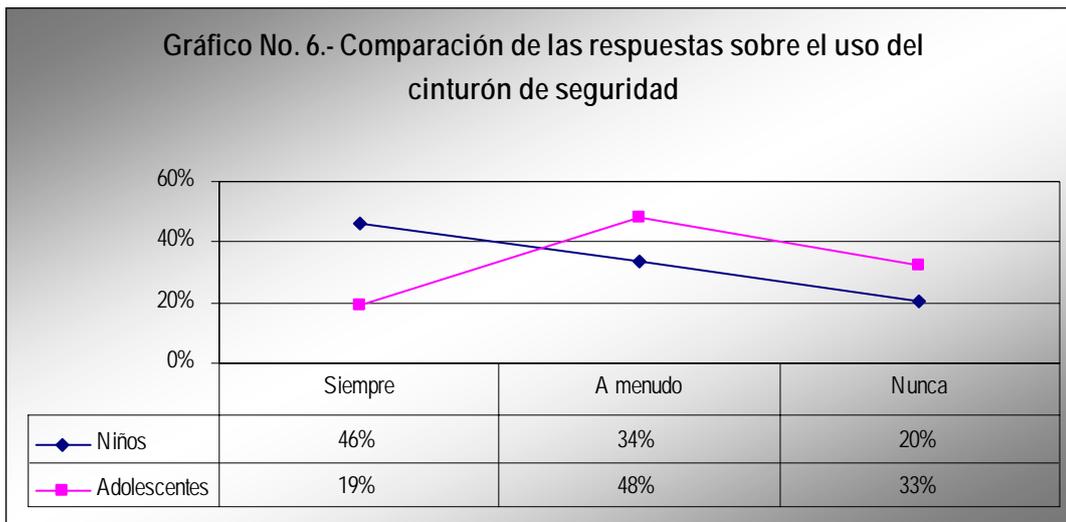
familia posiblemente en el caso de los niños, o de amigos en el caso de los adolescentes, en cuyo caso posiblemente lo que hacen entre pares es reforzar conductas inadecuadas como sería que la responsabilidad en la prevención recaiga en el peatón. El 39% de los adolescentes ha recibido Seguridad Vial en el último año, difiriendo los tiempos entre 1 mes y 1 año, lo que se relaciona con el programa de Educación Vial que revisan como alternativa de graduación; existiendo un grupo muy importante 57% que posiblemente participa en otras alternativas de fin de bachillerato pero que, a su vez refleja la falta de iniciativa por parte de la institución para informar a los jóvenes sobre este aspecto.



Fuente: Encuestas aplicadas.

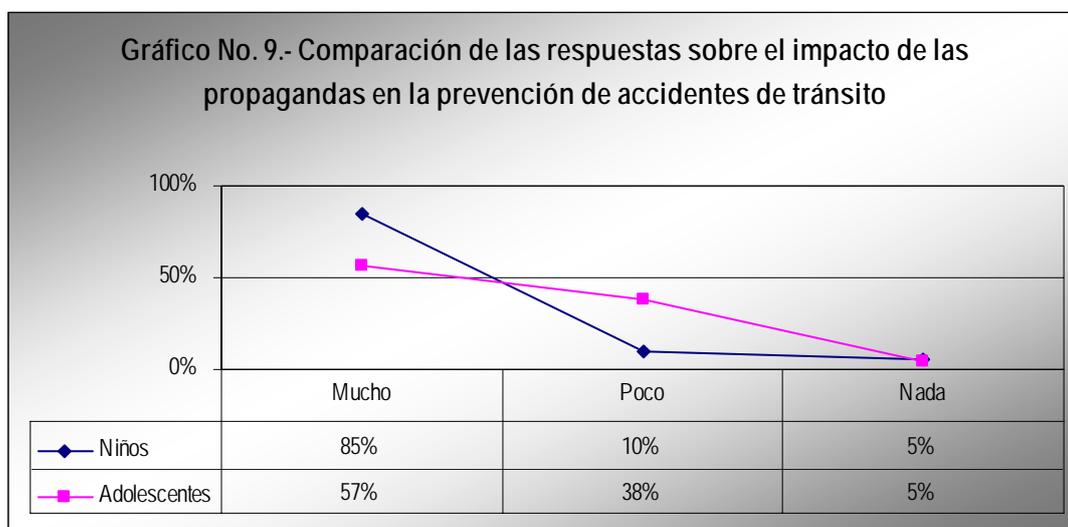
Elaborado por: Grupo de investigadores.

Además de la baja cobertura que existe en los planteles educativos sobre cultura vial, la Educación Vial que se ha impartido ha sido poco eficaz. El 39,42% de los niños considera que le ha servido de mucho, no así el 12% que le ha servido de poco y, el 14% que no le ha servido de nada. En el caso de los adolescentes el 25% considera que le ha servido poco y el 21% que si ha sido de utilidad estos conocimientos y el 20% nada. Los resultados deben contrastarse con aquellos que manifiestan que nunca la han recibido toda vez que el 35% y el 34% de niños y adolescentes respectivamente, aseguran que no la han recibido. Estos porcentajes, si se comparan con aquellos que manifestaron que nunca recibieron una clase de Seguridad Vial, difieren sustancialmente; lo que podría inducir a pensar que el conocimiento puede estarse presentando de una manera desorganizada sin una secuencia adecuada ni con la oportunidad requerida.



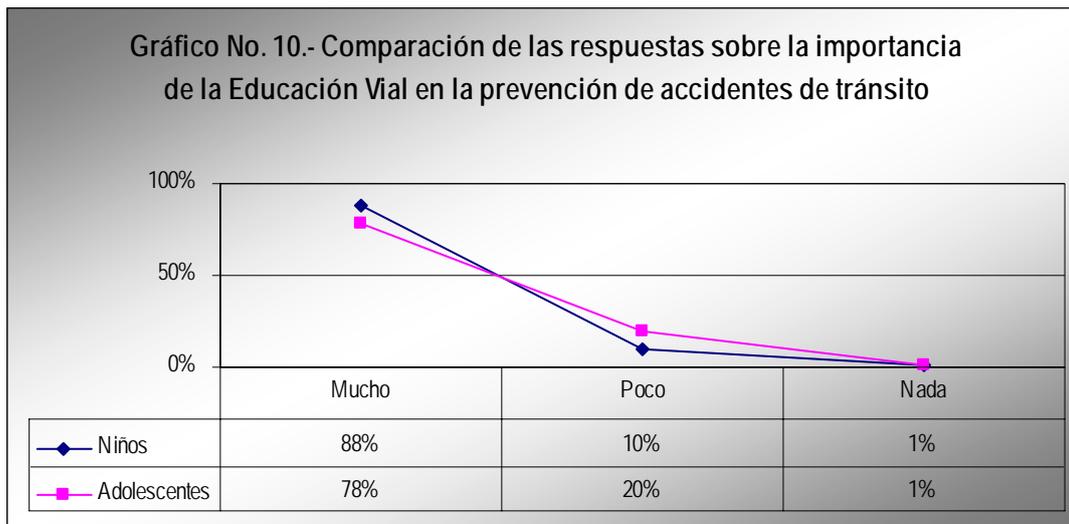
Fuente: Encuestas aplicadas.
Elaborado por: Grupo de investigadores.

El conocimiento sobre una serie de aspectos como son la utilización del cinturón de seguridad, el cruce de calles y la señalética, son parte de la Seguridad Vial. En lo referente al cinturón de seguridad, sólo el 46% de niños y 19% de adolescentes lo usa siempre, el 34% de niños y 48% de adolescentes lo usa a menudo y, el 20% de niños y el 33% de los adolescentes no lo usa; hecho que podría relacionarse con las estadísticas de accidentabilidad de tránsito que reflejan que el 17% de las muertes, el 19% de las heridas graves y el 14% de las heridas leves corresponden a niños. En lo relacionado con el cruce de las calles, el 89% de los niños y el 64% de los adolescentes lo realiza por el paso cebra, es decir respetando el lugar por donde debe hacerse, no así el 11% y el 36% respectivamente; grupo que podría ser asimilado con aquellas causas de los accidentes de tránsito relacionados con el descuido del peatón y que es el 11%. Finalmente y en lo relacionado con el conocimiento de las señales de tránsito y su comprensión, el 34% de los niños y el 14% de los adolescentes las conocen a todas; el 50% de niños y el 63% de adolescentes de más de la mitad; y, el 16% de niños y el 22% de los adolescentes, menos de la mitad. Si de la apreciación anterior que tienen los adolescentes que la mayor responsabilidad en lo referente al tránsito y a la movilización a través de las vías, la tiene el peatón, este desconocimiento posiblemente pueda inducir a que no se respete aquellas señales precisamente relacionadas con el peatón, lo que sumado a la gran confianza propia de la edad, puede devenir en una inobservancia a la ley de tránsito y accidentes como consecuencia de la misma.



Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.



Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

Las propagandas, posiblemente por el efecto visual, causan un profundo impacto en el 85% de los niños y el 57% de los adolescentes; aspecto que es especialmente relevante desde dos ámbitos:

- 1) la impresión que tiende a ser más permanente en quien la observa; y,
- 2) al momento de considerar el tipo de ayudas y material que se puede utilizar en un programa de Seguridad Vial.

En relación al impacto favorable que puede tener la Educación Vial para prevenir accidentes de tránsito existe el 88% y el 78% de niños y adolescentes que consideran que es totalmente favorable este programa para reducir los niveles de accidentabilidad que han convertido a los accidentes de tránsito en un problema de salud pública.

Al momento de exponer sobre los contenidos que debería incorporar la Educación Vial existe una gran amplitud de respuestas siendo en el caso de los niños el mayor interés en la utilización de pasos cebra, puentes peatonales y semáforos con el 32% y, el entender las señales de tránsito con el 29%; en el caso de los adolescentes el mayor interés se centra en comprender las señales de tránsito con el 35%, primeros auxilios con el 13% y prevenir accidentes de tránsito con el 10%.

Cuadro No. 7.- Sugerencias para temas que deberían incorporarse al programa de Seguridad Vial.

TEMAS	Grupo	NIÑOS		ADOLESC.	
		f	%	f	%
Prevención de accidentes de tránsito		0	0%	33	10%
Entender y respetar las señales de tránsito		46	29%	110	35%
Comportamiento de los peatones		15	9%	13	4%
Comportamiento del conductor en las vías		3	2%	9	3%
Ser Instructor Vial		0	0%	4	1%
Como utilizar los pasos cebra, puentes peatonales y semáforos		51	32%	0	0%
Importancia de la Seguridad Vial		16	10%	23	7%
A conducir		6	4%	0	0%
Conducir con precaución		4	2%	0	0%
Ayudar a carros dañados		3	2%	12	4%
Uso del pito		0	0%	4	1%
Usar el cinturón de seguridad		2	1%	6	2%
Límites de velocidad		0	0%	8	3%
Efectos del alcohol al conducir		0	0%	1	0%
Ser buenos ciudadanos		1	1%	3	1%
No botar basura		0	0%	1	0%
Utilizar un arma		0	0%	18	6%
Prácticas militares		0	0%	13	4%
Seguridad dentro del auto		0	0%	6	2%
Primeros Auxilios		7	4%	40	13%
No responde		7	4%	12	4%
	Total	161	100%	316	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

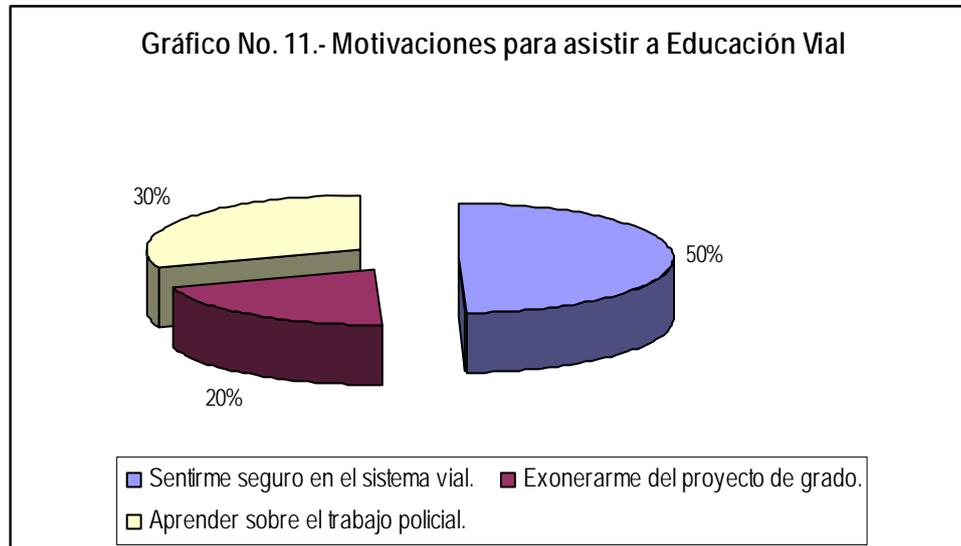
Elaborado por: Grupo de investigadores.

Aunque los centros de interés han variado, se refleja una consistencia en lo referente al conocimiento de las señales de tránsito; hecho importante toda vez que al momento de conducir, muchas disposiciones relacionadas con la prevención y precaución que deben observar conductores y transeúntes, se encuentran dadas a través de señalética que, en caso de que no sea debidamente conocida, puede ocasionar graves errores e incidir en la presencia de un accidente de tránsito.

Análisis cualitativo

Establecidos aspectos generales, se realizó una encuesta a 89 alumnos del último año de bachillerato que se encuentran ejecutando el programa de Educación Vial ejecutado por la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres de la

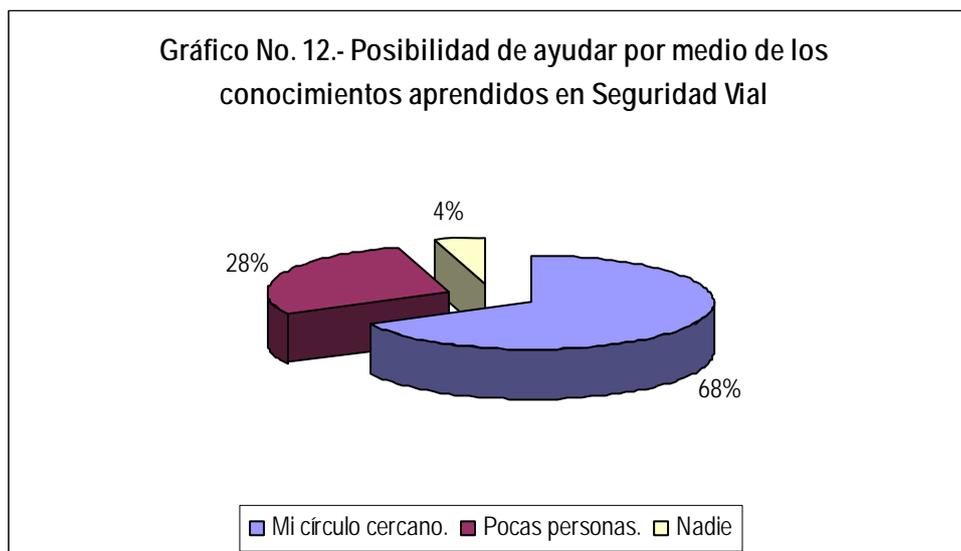
Policía Nacional del Ecuador. Preguntas que posibilitaron profundizar sobre el impacto que ha tenido en dichos jóvenes este programa, toda vez que muchos de ellos incluso a partir de que se gradúen potencialmente se convertirán en conductores.



Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

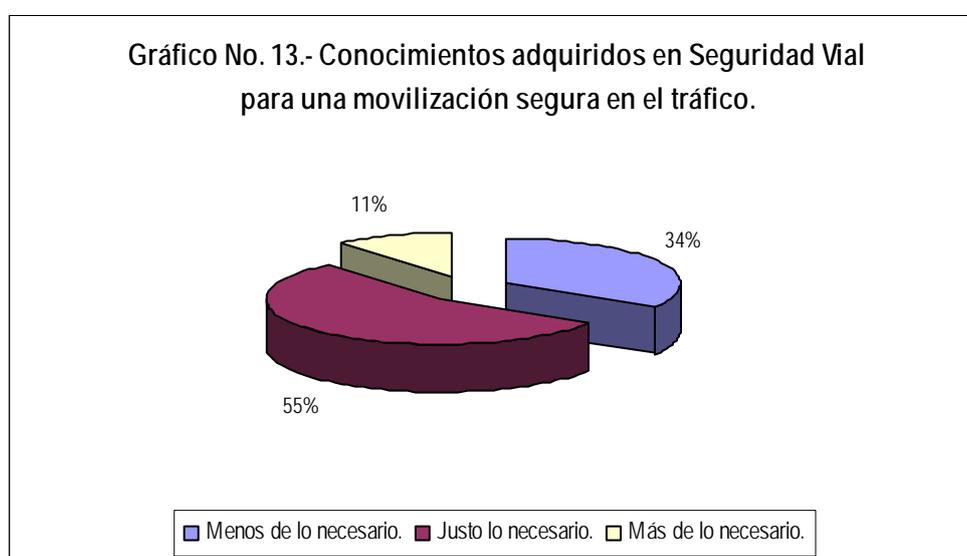
La mitad de los alumnos que toman el Programa de Educación Vial, lo hacen motivados por aprender del trabajo de los Policías o por cumplir un requisito de graduación. Esto implica poco compromiso de los participantes, lo que podría incidir en la aplicación de dichos conocimientos.



Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

El 68% de los participantes ha podido aplicar lo aprendido para ayudar a su círculo cercano, lo que demuestra un nivel que si bien es importante, la expectativa de efectividad del programa en cuanto al efecto multiplicador que se esperaría resulta insuficiente; apreciación que correlacionada con si se consideran conocimientos efectivos para garantizar una movilización segura en el tráfico, igualmente serían insuficientes frente a la expectativa señalada puesto que el 55% considera que lo aprendido es justo lo necesario para tener dicha movilización, reforzando nuevamente el hecho de que la responsabilidad para los adolescentes es básicamente del peatón.



Fuente: Encuestas aplicadas.
Elaborado por: Grupo de investigadores.

En lo relacionado con los objetivos del programa de Educación Vial, se obtienen las siguientes respuestas:

Cuadro No. 8.- Conocimientos sobre el objetivo de Seguridad Vial.

OBJETIVOS EDUCACION VIAL	f	%
Enseñar a los brigadistas acerca del tránsito vehicular y señales de tránsito.	1	1%
Aprender sobre señales de tránsito.	54	61%
Aprender a conducirse como peatones y como conductores.	8	9%
Aprender sobre el sistema vial.	6	7%
Salvar vidas mediante la concienzación y multiplicación del programa.	11	12%
Aprender el trabajo de los Policías.	4	4%
No responde.	5	6%
Total	89	100%

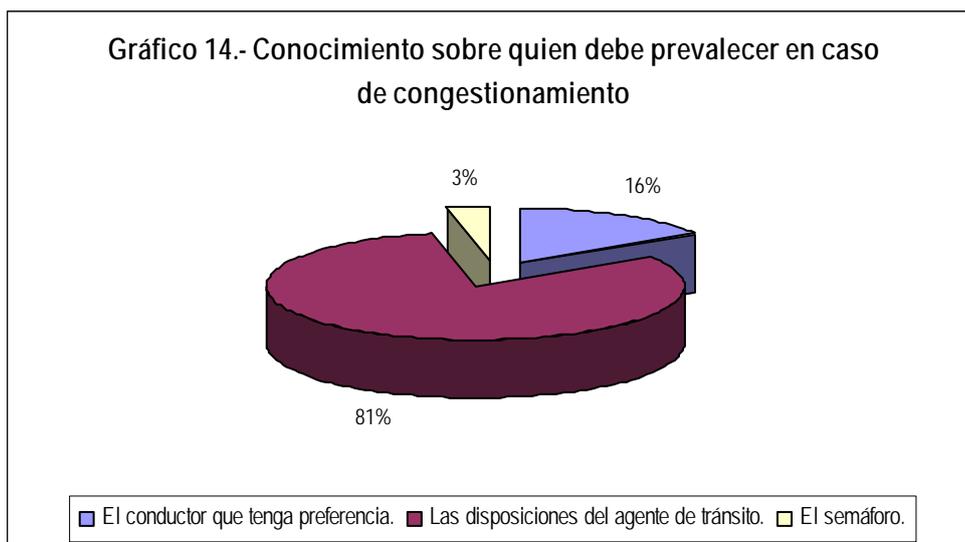
Fuente: Encuestas aplicadas.
Elaborado por: Grupo de investigadores.

Contrastando las respuestas obtenidas con el objetivo general propuesto por la Policía Nacional: *“Aunar esfuerzos con las Instituciones involucradas en esta noble causa, a fin de conseguir un cambio de actitud de la clase estudiantil, en su comportamiento ante la problemática vial por medio de la Educación Vial”*⁴⁶ se establece que el programa fue completamente inefectivo, pues apenas el 12,36% de los alumnos que recibieron el programa relacionan el objetivo del programa con la creación de conciencia de la sociedad con la problemática de tránsito, asumiendo que lo más importante es lo referente al conocimiento de las señalética con el 61%.

Tampoco se alcanzaron los objetivos específicos del programa que son:

1. Impartir un conocimiento integral de la Educación para el Tránsito, para que el alumno brigadista se convierta en un ente multiplicador de conocimientos.
2. Propiciar que la enseñanza sea estrechamente vinculada con la comunidad.
3. Comprometer a los Padres de familia para que se involucren en el proceso de enseñanza y compartan las actividades vinculadas con la Educación Vial.

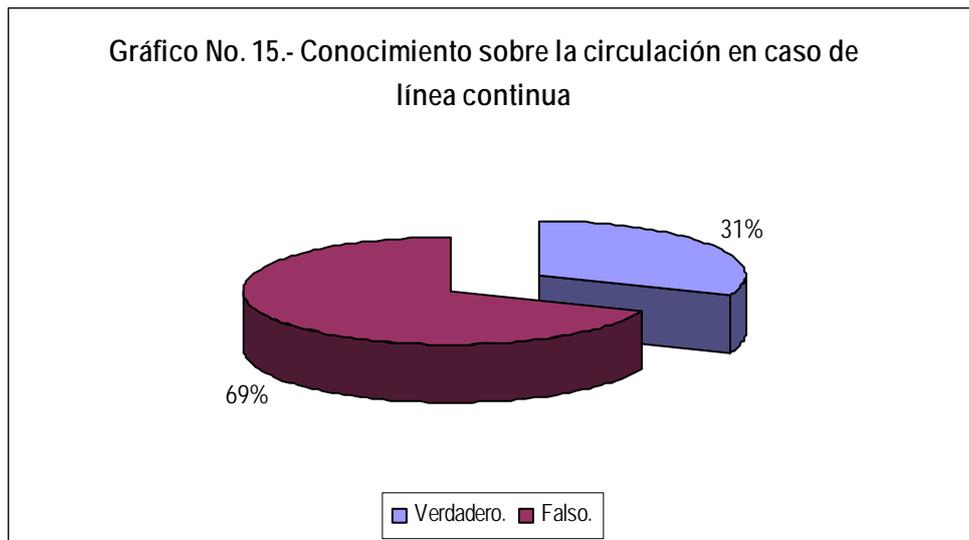
Continuando con el análisis del programa, se encuentra que los conocimientos relacionados a las reglamentaciones de tránsito, lo cual ocupa un 30% del programa no quedaron claros para los participantes.



Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

⁴⁶ Programa de Educación Vial de la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres.



Fuente: Encuestas aplicadas.
Elaborado por: Grupo de investigadores.

Estos resultados son realmente alarmantes, pues es preferible no tener conocimientos de las reglamentaciones de tránsito que haberlos estudiado de forma errónea, pues la probabilidad de causar un accidente debido al desconocimiento de las leyes de tránsito se incrementan cuando las personas están convencidas que su maniobra es la correcta y no lo es.

Lo anteriormente anotado contrasta con la importancia que un alto porcentaje de encuestados le da a las leyes de tránsito (34%), aunque un alto el porcentaje de ellos le atribuye al elemento humano la mayor importancia en el sistema vial.

Cuadro No. 9.- Conocimientos sobre afirmaciones verdaderas en Seguridad Vial.

AFIRMACIONES VERDADERAS	f	%
El sistema vial es el conjunto de elementos: vías, leyes y reglamentos que se relacionan entre sí para permitir el flujo vehicular y peatonal organizado.	30	34%
El elemento humano es considerado el más importante dentro del sistema vial y a la vez el más frágil porque tiende a sufrir daños físicos irreversibles o irreparables al suscitarse un accidente de tránsito.	56	63%
El elemento legal está conformado por todos los recursos que convergen para un mejor desarrollo de la circulación en óptimas condiciones de seguridad y están constituidos por las señales de tránsito.	3	3%
Total	89	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.
Elaborado por: Grupo de investigadores.

Cuadro No. 10.- Definiciones sobre tráfico.

AFIRMACIONES	f	%
Circulación de vehículos sin motor y de tracción animal por las carreteras del país.	15	17%
El movimiento ordenado de personas, animales o vehículos por las vías.	65	73%
El comportamiento de conductores y pasajeros de buses y autos en las vías urbanas y rurales.	9	10%
Total	89	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

En cuanto a las ideas generales de tránsito, se puede calificar que el programa ha sido efectivo, pues aunque un significativo porcentaje de estudiantes que recibieron el programa responde mal al concepto de tránsito.

Cuadro No. 11.- Causas de los accidentes de tráfico.

AFIRMACIONES	f	%
Por situaciones ajenas a los elementos del sistema vial.	15	17%
Se rompe la armonía entre los factores humanos, vehículo y vía-medio ambiente.	66	74%
Cuando se maneja a la defensiva.	8	9%
Total	89	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

El 74% de los encuestados entiende que la causa de un accidente es el rompimiento de la armonía que debe existir entre sus elementos. Sin embargo, existe un porcentaje de alumnos (17%) que considera que la causa de un accidente de tránsito está fuera del sistema vial, lo que de acuerdo a la matriz propuesta por Haddon puede relacionarse con el trazado de las vías y el diseño de autos entre otros.

Cuadro No. 12- Sugerencias para el mejoramiento del programa de Seguridad Vial.

SUGERENCIAS	f	%
Que se amplíe la enseñanza a los brigadistas sobre accidentes automovilísticos.	1	1%
Un trato adecuado de los Policías hacia los estudiantes.	16	18%
Trabajar más en las calles.	3	3%
Continuidad de los instructores.	14	16%
Mejorar la pedagogía de los Instructores.	26	29%
Efectos del alcohol.	1	1%
Enseñanza más amplia.	5	6%
Más respaldo del Gobierno.	1	1%
Seguridad de peatones.	2	2%
Sin recomendaciones.	3	3%
No responde.	17	19%
Total	89	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

Existen sugerencias puntuales sobre los aspectos a considerar para un mejoramiento del programa de Seguridad Vial: en lo académico, mejorar la pedagogía que utilizan los instructores (29%), un adecuado trato para los estudiantes (18%), continuidad de los mismos (16%); y, enseñanza más amplia (6%). En lo referente a los contenidos, la seguridad de los peatones y el efecto del alcohol; se sugiere además mayor trabajo en las calles.

Discusión de los resultados

Dentro del sistema vial, el elemento humano es considerado el más frágil porque tiende a sufrir daños físicos irreversibles o irreparables al suscitarse un accidente de tránsito; indistintamente que sea peatón, pasajero o conductor, entendiéndose como peatón a toda persona natural que circula a pie por sus propios medios de locomoción y a los discapacitados que transitan en artefactos especiales manejados por ellos o por terceros.

De la totalidad de los 21.829 accidentes de tránsito del año 2.006, los choques fueron la principal causa, siendo los atropellamientos la otra causa más importante. Las 11.444 víctimas que existieron entre muertos, heridos y traumatismos, reflejan la ausencia de políticas eficientes de seguridad que de acuerdo a la OMS deben enseñarse a las personas en su etapa de formación escolar y colegial en las fases preventivas al momento que la persona comience a conducir un transporte terrestre (ver cuadro 2). Muchas de las víctimas podrían haberse evitado si existiera un correcto sistema vial⁴⁷ que garantice un movimiento ordenado de personas, animales o vehículos que circulan por las diferentes vías públicas terrestres, sujetos a leyes y reglamentos sobre la materia.

Nuestro país exhibe uno de los índices más altos de mortalidad por accidentes de tránsito, mueren alrededor de 5 personas por día en todo el territorio nacional. Existen distintas causas que agravan el riesgo de un accidente, para ello se debe

⁴⁷ Se define al sistema vial como el conjunto de elementos: humano, material, económico y legal que se relacionan entre sí para permitir el flujo vehicular y peatonal organizado.

tomar algunas medidas de seguridad que pueden prevenir accidentes y evitar la muerte a causa de ellos. Las principales causas de accidentes son:

- **Cinturón de Seguridad:** Está considerado como el mejor seguro de vida por usar dentro de un automotor, si se lograra su uso generalizado en asientos traseros y delanteros se salvarían más de 1.000 vidas todos los años por esta sola medida, según datos de la Dirección Nacional de Tránsito. Es muy común que muchas personas crean que por realizar un viaje corto no necesitan utilizar el cinturón y los accidentes ocurren tanto en paseos de poca distancia como en viajes largos.
- La **velocidad** es la principal causa de accidentes graves y muertes, a tal punto que su control eficaz está considerado como un pilar elemental para una disminución importante de las muertes. A más de 90 km/h un automotor es cada vez menos gobernable y duplica el peligro de muerte de sus ocupantes por cada 10 km. de aumento de la velocidad, debiendo respetarse las velocidades máximas y mínimas estipuladas para evitar accidentes. En el año 2.006 el exceso de velocidad representó el 17% de los accidentes de tránsito.
- El **conductor adormilado** que según algunos expertos opinan que en la carretera es tan peligroso el sueño como la embriaguez. Se calcula que el ciudadano de término medio necesita dormir entre seis y media y nueve horas cada noche; si no se cumple el ciclo de descanso, se ve afectado por el “déficit de sueño”; a la mañana siguiente, esto lo hará sentirse adormilado al volante.
- El **alcohol** es otra causa principal de accidentes de tránsito, pues está presente de alguna manera en el 50% de las muertes puesto que aún muy pequeñas cantidades de alcohol disminuyen la capacidad de conducir. La falta de control y de sanciones desinhibe la conducta de los conductores, que llegan a comportarse sin la prudencia necesaria para evitar situaciones de riesgo⁴⁸.

⁴⁸ El Universo, 10 de mayo del 2.007.

- Los **peatones** son también responsables en muchos casos de los accidentes de tránsito, tal y como es la situación en 1.505 accidentes. Para evitar esto, es necesario no solamente un reglamento que establezca claramente la forma de aplicar la sanción a los peatones que incumplen con sus deberes sino una campaña educativa permanente en planteles. Del estudio realizado se pudo constatar que un alto número de peatones no usa los pasos diseñados para cruzar la calle (11% de niños y 36% de jóvenes) y prefiere cruzar la vía, de intenso tráfico, y arriesgar su vida en medio de los carros. En circunstancias en que no haya puente para peatones está la opción de las líneas cebra o de seguridad, pero algunos también las ignoran, igual que al semáforo. Y aunque todos estos escenarios constan en la Ley de Tránsito como contravenciones del peatón, no se los sanciona.

Se debe señalar que más que hacer respetar las reglas y leyes, se hace necesaria una campaña educativa permanente en las escuelas y colegios.

De todas las personas fallecidas por accidentes de tránsito, el 25% tiene entre 5 y 25 años de edad. Gente joven que muere porque no conoce deberes, derechos ni obligaciones de tránsito, no se le ha creado una conducta de respeto. Entonces todo tiene que ser en función educativa, y después control⁴⁹.

Es indispensable que la población adulta también respete las leyes para que enseñe con su ejemplo a los más pequeños *“es muy común ver cómo un padre de familia traslada a tres o cuatro hijos por sitios prohibidos, por fuera de la línea de seguridad, no respetando los semáforos”⁵⁰.*

Al planificar una campaña de cultura vial se debe analizar que infraestructura se debe crear para el peatón: si es señalética, si son pasos peatonales, si son bandas de seguridad, cuáles son los tamaños de las veredas, cuáles son las posibilidades del peatón para moverse con comodidad entre vía y vía. Si no existen estas definiciones, no hay campaña vial que funcione: no se puede exigir a una persona que cruce bien, donde no se puede cruzar bien.

⁴⁹ *Idem.*

⁵⁰ *Idem.*

3.3. Comprobación de las hipótesis

- La Seguridad y Educación Vial no ha sido integrada al pensum de estudios, dictándose de manera aislada, determinando un desconocimiento sobre los aspectos básicos de la misma.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Integración al pensum de estudios.

Indicador 1: Pregunta 3 Tiempo de la última clase.

Indicador 2: Pregunta 4 Utilidad clase.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Desconocimiento de los aspectos básicos.

Indicador 1: Pregunta 2 Importancia Seguridad Vial.

Indicador 2: Pregunta 8 Impacto de las propagandas de Seguridad Vial.

Indicador 3: Pregunta 5 Uso del cinturón de seguridad.

Indicador 4: Pregunta 6 Comportamiento como peatón al cruzar las calles.

Indicador 5: Pregunta 7 Conocimiento de la señalética de tránsito.

El 61% de los niños y el 57% de los adolescentes nunca han recibido una clase de Educación Vial y les reconocen poca utilidad a lo que aprenden, sin que contravenga a la importancia que le asignan en lo referente a la prevención de accidentes de tránsito. Esta falta de integración al pensum de estudios determina que en un grupo importante de la población exista un desconocimiento sobre aspectos preventivos relacionados con el uso del cinturón de seguridad, paso cebra, entre otros; que en el caso de los adolescentes es muy alta la inobservancia.

Es decir que el conocimiento que pueden tener los niños y adolescentes en muchos casos está relacionado con sus pares y con el entorno familiar, hecho que a su vez si en el hogar no dan las pautas claras puede determinarse una gran confusión.

La **hipótesis se comprueba**, convirtiéndose en el primer criterio a ser considerado para generar una propuesta que permita la integración real a todo el pensum de estudios de la asignatura de Seguridad Vial.

- Los niños de los últimos años de primaria y adolescentes de bachillerato lo que aprenden en Educación Vial no lo aplican en su comportamiento diario.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Conocimiento Educación Vial

- Indicador 1: Pregunta 1 total alternativas.
- Indicador 2: Pregunta 4 Clase de Seguridad Vial ha enseñado mucho.
- Indicador 3: Pregunta 5 Uso del cinturón de seguridad.
- Indicador 4: Pregunta 6 Comportamiento como peatón al cruzar las calles.
- Indicador 5: Pregunta 7 Conocimiento de la señalética de tránsito.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Prevención Accidentes de Tránsito

- Indicador 1: Pregunta 2 Importancia Seguridad Vial.
- Indicador 2: Pregunta 8 Impacto de las propagandas de Seguridad Vial.
- Indicador 3: Pregunta 9 Comprensión de que la Educación Vial ayuda a prevenir accidentes de tránsito.

Del 65% de niños que han recibido Educación Vial, el 39% consideran que les ha servido de mucho estas clases, de tal manera que utilizan el cinturón de seguridad, el paso cebra y la señalética respectiva; lo que determina que consideren que es importante y que contribuye a prevenir accidentes de tránsito, resaltándose el impacto que tiene en ellos cualquier tipo de ayuda audiovisual que se utilice que es la que más impacta. En el caso del 66% de adolescentes que la ha recibido, el 21% considera que es útil, aunque no se da un comportamiento responsable en lo referente al uso del cinturón, el paso cebra y el conocimiento de la señalética; sin embargo de lo cual reconocen su importancia para la prevención de accidentes de tránsito, resaltando el

hecho de que consideran que la responsabilidad recae básicamente en el comportamiento que observe el peatón.

La **hipótesis en el caso de los niños no se comprueba** toda vez que la mayoría del grupo, mantiene su comportamiento acorde con lo que le han enseñado en Educación Vial, **no así en el caso de los adolescentes** que aunque reconoce su importancia, en el comportamiento diario no observa ciertas normas elementales de prevención.

- Los programas de Educación Vial no cubren a plenitud todos los aspectos para ser efectivos en la prevención de accidentes de tránsito.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Características del Programa de Educación Vial.

Indicador 1: Pregunta 1 total alternativas.

Indicador 2: Pregunta 3 Tiempo de la última clase de Seguridad Vial.

Indicador 3: Pregunta 10 total alternativas.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Prevención Accidentes de Tránsito.

Indicador 1: Pregunta 2 Importancia Seguridad Vial.

Indicador 2: Pregunta 8 Impacto de las propagandas de Seguridad Vial.

Indicador 3: Pregunta 9 Comprensión de que la Educación Vial ayuda a prevenir accidentes de tránsito.

Aunque niños y adolescentes reconocen la importancia de la Educación Vial en la prevención de accidentes de tránsito, la falta de continuidad, la inexistencia de planes que la integren de manera regular a lo largo del año académico, la inadecuada preparación de quienes la imparten, la discontinuidad de los docentes especializados, impactan en los posibles niveles de efectividad que se pretenda alcanzar en el ámbito preventivo, puesto que esta falta de continuidad en el proceso pedagógico difícilmente se

podrá traducir en el tiempo en un comportamiento de respeto a los conductores y peatones.

La **hipótesis se comprueba**, por tanto es necesaria una re-estructuración no sólo de los contenidos, sino sobretodo de los objetivos y fines que se persiguen, a la par de una metodología específica que permita garantizar los resultados que se obtengan.

- Los jóvenes que optan por el campo de Educación Vial escogen esta línea de trabajo sin tener conciencia de la importancia que ello implica para disminuir los accidentes de tránsito por lo que se convierten en agentes pasivos del programa.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Razones para ingresar al programa de Educación Vial en el Bachillerato.

Indicador 1: Motivaciones para asistir al curso.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Prevención Accidentes de Tránsito.

Indicador 1: Posibilidad de prestar auxilio en caso de accidentes.

Indicador 2: Conocimientos adquiridos para una movilización segura.

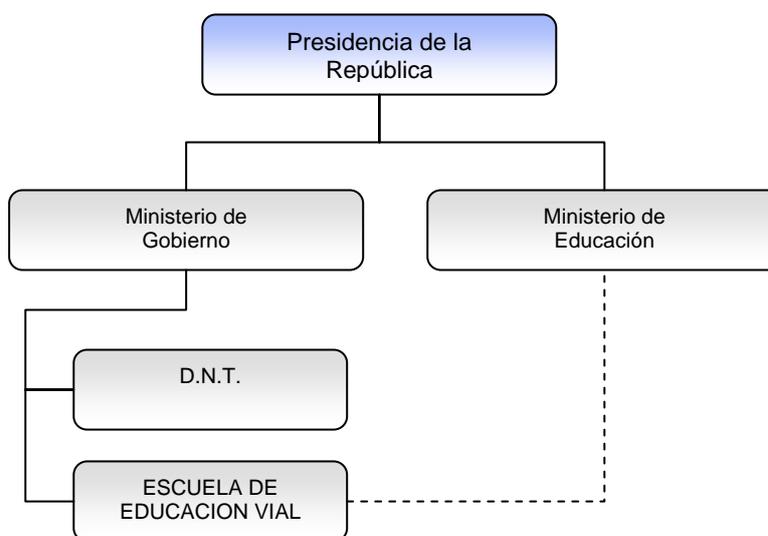
Indicador 3: Causa de los accidentes de tránsito.

Las motivaciones se relacionan con sentirse seguro como conductor en el sistema vial, asumiendo una posición personalista, sin considerar la situación de los demás que le rodean como conductores ni como peatones; el aprendizaje alcanzado para una movilización segura es justo lo necesario y que la causa de los accidentes es una ruptura en la armonía entre factores humanos, la vía y el medio ambiente. Esta apreciación sin embargo al contrastarla con la responsabilidad que básicamente asignan al comportamiento del peatón puede ocasionar una actitud más bien pasiva; es decir no existe la conciencia de la importancia de esta actividad ni del impacto en la sociedad.

La **hipótesis se comprueba**, puesto que inclusive existe un comportamiento extra relacionado con el deseo de no realizar el trabajo de investigación para la graduación en Sexto Curso, lo que le resta toda la importancia que debe tener.

3.4. Estructura organizativa del área en la que se enmarca el proyecto

Gráfico No. 16.- Instancias de aprobación y coordinación de las Escuelas de Educación Vial



Fuente: Encuestas aplicadas.
Elaborado por: Grupo de investigadores.

El área de ejecución del presente proyecto se relaciona tanto con el sector público como con el sector privado, puesto que en el primero se encuentran las instancias que serían las responsables de aprobar su realización conjuntamente con las instituciones a las cuales se les podría entregar el presente servicio, sin que esto excluya a los diferentes centros educativos privados que igualmente serían beneficiarios.

Al ser un proyecto de tipo preventivo en el área de tránsito, se adscribe a lo que señala la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres que establece que es el Consejo Nacional de Tránsito y la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres las responsables de lo relacionado con la planificación y el control del

tránsito, dependencias las cuales mantienen subordinación orgánica con el Ministerio de Gobierno.

De igual manera y en concordancia con la ley, se debería realizar por medio de convenios con el Ministerio de Educación y Cultura que es a su vez el responsable de transversalizar e incluir a la educación para la Seguridad Vial en el pensum que se ejecuta en los centros. Es decir que en lo referente a su aprobación existe una relación estrecha con instituciones que dependen del Poder Ejecutivo, el cual a través de múltiples declaraciones ha demostrado su interés en todo lo referente a la seguridad y prevención vial.

El área de ejecución misma del proyecto sería en el ámbito educativo del nivel medio.

Es necesario señalar que al no existir una experiencia previa en este sentido, el crear un modelo de Escuela de Seguridad Vial sería un proyecto innovador que no debe ser confundido con una agencia que genera una campaña, porque las campañas en sí mismo tienen otros objetivos que difieren sustancialmente de aquellos que más adelante se expondrá para el mismo.

3.5. Estructura del mercado en el cual va a operar el proyecto

La creación de un modelo de Escuelas de Seguridad Vial se proyecta hacia los niveles de Educación Básica y Bachillerato en la provincia de Pichincha, convirtiéndose el proyecto en una iniciativa piloto que más adelante se podría generalizar a nivel nacional.

De acuerdo a la Consulta Nacional Educativa realizada en el año 2003-2004, en la Costa, Sierra y Oriente; en el sector urbano a nivel preprimario, primario y medio; y, colegios fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares religiosos; existe la siguiente población de alumnos y docentes, conjuntamente con el numérico de planteles:

Cuadro No. 13.- Consulta Nacional año 2003-2004 (Sector Urbano)

PROVINCIA	Alumnos			Docentes			# Planteles
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
AZUAY	52.280	53.501	105.781	2.522	3.583	6.105	446
BOLIVAR	11.137	10.625	21.762	687	930	1.617	98
CAÑAR	15.374	14.781	30.155	605	1.076	1.681	134
CARCHI	12.391	12.050	24.441	628	819	1.447	112
COTOPAXI	22.657	20.918	43.575	1.146	1.311	2.457	166
CHIMBORAZO	30.637	28.429	59.066	1.768	2.262	4.030	256
EL ORO	60.784	61.003	121.787	2.930	4.582	7.512	624
ESMERALDAS	37.632	39.221	76.853	1.809	3.472	5.281	442
GUAYAS	353.250	349.392	702.642	12.236	25.553	37.789	3.977
IMBABURA	30.285	29.152	59.437	1.521	1.835	3.356	243
LOJA	27.062	27.413	54.475	1.992	2.908	4.900	367
LOS RIOS	55.146	56.031	111.177	1.984	4.016	6.000	616
MANABI	82.715	84.264	166.979	3.764	7.533	11.297	1.306
M. SANTIAGO	6.352	6.279	12.631	525	511	1.036	94
NAPO	6.322	6.181	12.503	438	393	831	59
PASTAZA	5.665	5.346	11.011	353	363	716	39
PICHINCHA	226.096	224.491	450.587	12.507	17.681	30.188	2.274
TUNGURAHUA	36.129	35.466	71.595	1.901	2.302	4.203	302
Z. CHINCHIPE	6.358	6.573	12.931	451	465	916	71
GALAPAGOS	2.381	2.128	4.509	146	216	362	29
SUCUMBIOS	9.168	8.909	18.077	356	428	784	105
ORELLANA	5.979	5.777	11.756	256	285	541	59
Total Urbano	1095.800	1087.930	2183.730	50.525	82.524	133.049	11.819
Total Rural	474.266	430.328	904.594	19.787	31.757	51.544	14.292
TOTALES	1570.066	1518.258	3088.324	70.312	114.281	184.593	26.111

Fuente: SINEC⁵¹.

De estos resultados, el sector urbano con una población de 2'183.730 representa el 70,70% del alumnado total del país, el cual se encuentra distribuido casi de manera equitativa entre hombres y mujeres con el 50,18% y el 49,92% respectivamente. Por género en el sector urbano con 1'095.800 se encuentra el 69,79% del total de la población masculina; en el caso de las mujeres con 1'087.930 se encuentra el 71,65% del total de la población.

Este dato en el futuro permite proyectar que el impacto de cualquier programa educativo que se realice en la población urbana, en el largo plazo es alto, con una enorme posibilidad de continuar multiplicándose de manera geométrica en función de la socialización que puede darse en el sector rural por asuntos laborales o personales.

⁵¹ Cfr. <http://www.educacion.gov.ec/informacionGrafica/estadisticas.php?sec=7&subCat=1&subSec=2>

En ese mismo período (2003-2004), la población estudiantil de la provincia de Pichincha, con 450.587 estudiantes representa el 20,63% del total de la población urbana; lo propio en relación a la población masculina y femenina que mantienen la misma proporción de 20,63% en relación a sus respectivas poblaciones. La población de Pichincha en relación al nivel nacional tanto en el total de la población, como en el porcentaje de hombres y mujeres de mantiene por promedio en el 14,50%.

En lo referente a los docentes, los 133.049 que trabajan en el sector urbano representan el 72,07% del total existente a nivel nacional, de los cuales el 37,97% son hombres y el 62,03% son mujeres. Los 50.525 docentes masculinos representan el 71,85% del total masculino a nivel nacional y, las mujeres con 82.524 representan el 72,21% del total nacional de docentes femeninas. Los docentes en relación a los profesores del sector urbano en Pichincha son el 22,68% del total, el 24,74% de docentes masculinos y el 21,42% de docentes femeninas.

En relación a la población de docentes a nivel nacional, los docentes masculinos son el 17,78%, los docentes femeninos el 15,47% y el 16,35% del total. Es decir que los docentes urbanos por factores como es la movilidad, pueden igualmente en el mediano y largo plazo contribuir a la socialización de los diferentes programas que se implementen.

En relación a los planteles y su infraestructura, los 11.819 planteles urbanos representan el 45,26% del total de 26.111 planteles que existen a nivel nacional⁵²; en el caso de la provincia de Pichincha los 2.274 planteles significan el 8,70% del total que existe a nivel nacional y el 19,24% en relación al nivel urbano.

Es decir que en la provincia de Pichincha, existe la población, los docentes y las condiciones de infraestructura que permiten implantar un proyecto piloto, toda vez que los potenciales beneficiarios son un mercado amplio.

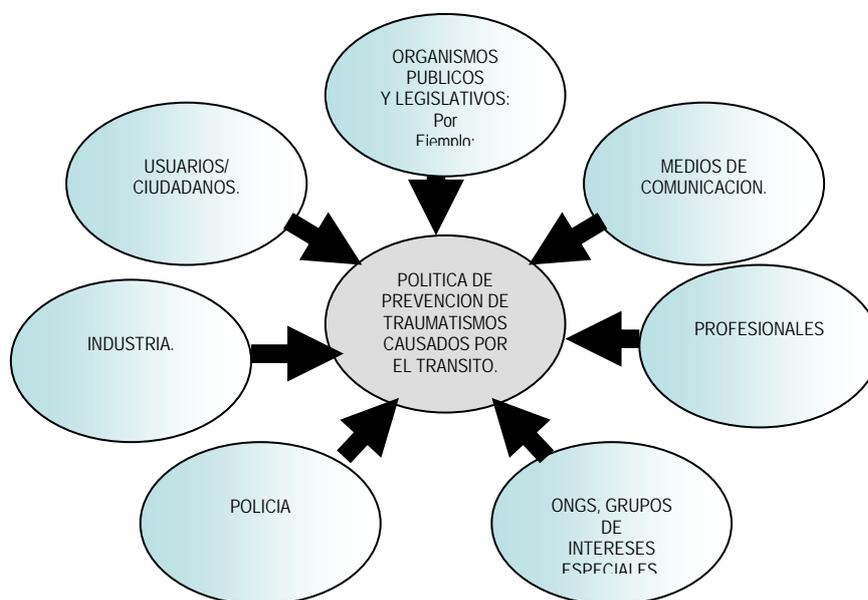
⁵² En el sector rural existe una mayor cantidad de planteles educativos, situación que en la práctica no representa una ventaja real, toda vez que como resultado de las últimas inundaciones, es conocido por todo el país la situación de dichos locales.

3.6. El proyecto como una actividad multisectorial

De todos los sistemas que las personas tienen que enfrentar cada día, el del tránsito es el más complejo y peligroso [...] se prevé que entre los años 2.000 y 2.020, el número total de muertes causadas por el tránsito aumentará casi 65%..., y en los países de ingresos bajos y medios se cree que se incrementará aún hasta 80%. En la actualidad, gran porcentaje de esas muertes corresponde a “usuarios vulnerables de la vía pública” (peatones, ciclistas y motociclistas)⁵³.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los accidentes de tránsito y los traumatismos que de ellos resultan, son susceptibles de ser prevenidos, puesto que al ser causados por seres humanos, existe la posibilidad de que a través de procesos de formación y capacitación se puedan desarrollar medidas correctivas a ser aplicadas desde el momento que aprenden a generar en lo cognitivo y, desde muy tempranas edades en lo referente al respeto a la vida y a los derechos de las personas.

Gráfico No. 17.- Principales organizaciones que influyen en la elaboración de las políticas de tránsito.



Fuente: *Ibid.* OMS.

Elaborado por: Grupo de investigadores.

⁵³ *Ibid.* OMS.

“A nivel mundial, los accidentes de tránsito son la principal causa de muerte en el grupo de 10 a 24 años. Cada año mueren unos 400.000 jóvenes menores de 25 años en las carreteras de todo el mundo: un promedio de 1.049 al día. La mayoría de esas muertes se producen en países de ingresos bajos y medianos, y entre los usuarios más vulnerables de la red vial: los peatones, los ciclistas, los motociclistas y los usuarios del transporte público”. Citado en: <http://www.who.int/features/qa/59/es/index.html>

El enfoque y manejo de la seguridad vial debe responder a un manejo multisectorial y sistémico en el cual las diferentes instancias deben comprometer desde el ámbito de su responsabilidad, diseñando políticas y aplicando medidas tendientes a precautelar el derecho a transitar de los individuos. Al ser un enfoque sistémico se resalta la interdependencia entre los diferentes procesos e instancias, consecuentemente cualquier cambio en alguna de ellas bien sea en un sentido favorable como en uno desfavorable, impactará en todas las demás instancias involucradas.

Así, la OMS con este enfoque multisectorial propone la acción conjunta de una serie de instancias cuyas acciones convergerían en una POLITICA DE PREVENCIÓN DE TRAUMATISMOS CAUSADOS POR EL TRÁNSITO, la misma que se adscribe a un lineamiento trazado desde las más altas esferas del Estado y, cuya consecución tiene carácter de obligatorio cumplimiento para las demás instancias.

En el transcurso del último año, el Ecuador ha pretendido abordar la problemática de la Seguridad Vial con un enfoque multisectorial, en el cual el Poder Ejecutivo a través de su propuesta de Ley de Tránsito para la Asamblea Nacional Constituyente define la política⁵⁴; con esta definición puesta a discusión hasta esa instancia han acudido Justicia Vial, el sector de transportistas, la Comisión de Tránsito del Guayas, la Dirección Nacional de Tránsito, la asociación de ciclomotores, entre muchas otras organizaciones más; todas las cuales a través de sus aportes están tratando de crear y ejecutar una verdadera política tendiente a la prevención de los accidentes de tránsito a la vez de reducir los índices de heridos y muertes, a través de la creación de una verdadera cultura de seguridad vial, sin embargo de lo cual no existe una propuesta en concreto en relación a la Educación Vial, toda vez que de acuerdo al borrador en discusión, dicha potestad pasaría a la Agencia Nacional de Tránsito que posiblemente mantendrá el esquema vigente en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura para el nivel preprimario, primario y secundario.

⁵⁴ Cfr. <http://www.asambleaconstituyente.org.com>

En este contexto medidas como la obligatoriedad de adquirir el SOAT a partir de enero del 2.008, como un seguro que garantice la atención de las personas heridas o los costos funerarios en el caso de muerte, es una medida que pretende consolidar esta política, cuyo impacto en la seguridad vial deberá ser evaluado a fines del presente año.

3.7. La intervención del Estado que afecta al área del proyecto

La educación para la Seguridad Vial es una temática de interés para diferentes sectores que van desde los organismos responsables de su dirección hasta todos los integrantes de la comunidad que ven en ella uno de los medios más efectivos para prevenir los niveles de accidentabilidad en el Ecuador. Esta educación, indiscutiblemente no puede ser una medida aislada puesto que demanda de forma paralela además de la aplicación de una serie reformas en el ámbito legal; un mejor diseño del parque automotor que a la par que combine belleza con confort, lo haga con materiales más resistentes que permitan la disminución de los riesgos; y, un mejoramiento del trazado de las vías.

La “Propuesta de creación de un modelo de Escuelas de Seguridad Vial en la provincia de Pichincha” se adscribe básicamente al ámbito educativo preventivo y pretende en sus planteamientos más genéricos dar cumplimiento a lo que establece la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre, a través de sus preceptos y los diferentes organismos y mecanismos de coordinación, así:

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto la organización, la planificación, la reglamentación y el control del tránsito y el transporte terrestre, el uso de vehículos a motor, de tracción humana, mecánica o animal, de la circulación peatonal y la conducción de semovientes; el control y la prevención de los accidentes, la contaminación ambiental y el ruido producido por vehículos a motor; y, la tipificación y juzgamiento de las infracciones de tránsito.

Art. 3.- Se establece la enseñanza obligatoria, en todos los establecimientos de educación públicos o privados del País, en sus niveles primario y secundario, de las disposiciones fundamentales que regulan el tránsito, su señalización, el uso de las vías públicas y de los medios de transporte terrestre, de conformidad con los programas de estudio elaborados conjuntamente por el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre y el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes y Recreación.

Art. 23.- Son funciones, deberes y atribuciones del Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres: [...] n) Aprobar los planes y programas de educación para el tránsito, prevención de accidentes, control del medio ambiente y señalética...

Es decir que entre otros la prevención de los accidentes de tránsito es una de las prioridades al momento de aplicar la ley⁵⁵, la misma que se encuentra incorporada dentro de los objetivos que se plantean en lo relacionado con las escuelas de capacitación para conductores profesionales y no profesionales; y, la educación para el tránsito y transporte:

** Art. 42.- Las Escuelas para formación y capacitación de conductores serán de dos clases:*

- a) Para profesionales; y,*
- b) No profesionales.*

Para el funcionamiento de las Escuelas de formación y capacitación, se requiere autorización previa del Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres.

El organismo rector del Tránsito Nacional podrá disponer la suspensión o cancelación del funcionamiento de las escuelas para conductores que no cumplan con las exigencias determinadas por la Ley, el Reglamento y las resoluciones del Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres y ordenar su reapertura una vez subsanadas las causales de la suspensión.

El Consejo Nacional dictará las normas a que deben sujetarse dichas escuelas y exigirá como requisitos mínimos:

- a) que cuente con la infraestructura, vehículos e implementos de aprendizaje y prácticas suficientes;*
- b) cumplimiento de los programas unificados de estudio y demás elementos pedagógicos para la enseñanza; y,*
- c) idoneidad de su cuerpo docente.*

El Consejo Nacional de Tránsito mantendrá una auditoría académico administrativa que permita verificar sobre el cumplimiento de estas disposiciones.

** REFORMA:*

Art. 1.- El sexto inciso del artículo 42 de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre, dirá:

"Las escuelas de formación para conductores profesionales estarán bajo la administración de la Federación de Choferes Profesionales a través de los sindicatos provinciales, cantonales y parroquiales del ramo, en tanto que las escuelas de formación y capacitación de conductores no profesionales podrán ser administradas por entidades especializadas o por las Jefaturas Provinciales de Tránsito, debidamente autorizadas por el Consejo Nacional de Tránsito. Para la provincia del Guayas tal autorización será otorgada por la Comisión de Tránsito del Guayas. Las escuelas de formación y capacitación de conductores no profesionales creadas por el Touring y Automóvil Club del Ecuador ANETA continuarán bajo su administración."

⁵⁵ La propuesta de la nueva Ley de Tránsito que a la fecha se discute en la Asamblea Nacional Constituyente, ha ampliado estos planteamientos a la par que entrega la responsabilidad de la Educación Vial a la Agencia Nacional de Tránsito que substituiría al actual Consejo Nacional de Tránsito.

(L 2002-65. Registro Oficial No. 553 / 11 de abril de 2.002)

Art. 43.- La educación para el tránsito y transporte terrestre establece los siguientes objetivos:

- a) Proteger la integridad de las personas y de sus bienes;*
- b) Conferir seguridad en el tránsito peatonal y vehicular;*
- c) Educar y capacitar a las personas en general para el uso correcto de todos los medios de tránsito y transporte terrestre;*
- d) Prevenir y controlar la contaminación ambiental y ruido; y,*
- e) La disminución del cometimiento de las infracciones de tránsito.*

Art. 44.- La Dirección Nacional de Tránsito y la Comisión de Tránsito de la provincia del Guayas mantendrán periódicamente campañas masivas de educación para el Tránsito y Transporte Terrestres, de acuerdo con los programas de estudio elaborados conjuntamente por el Consejo Nacional de Tránsito y el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes y Recreación.

Estableciéndose la obligatoriedad de implementar procesos educativos y campañas masivas por parte de los organismos responsables del control del tránsito, lo que queda ratificado en el Reglamento General para la aplicación de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres

Art. 25.- Son atribuciones del Director Nacional de Tránsito además de las señaladas en el Art. 27 de la Ley, las siguientes: [...] f) Celebrar convenios con entidades públicas o privadas relacionados con las Campañas de Educación Vial y prevención de infracciones con sujeción a la Ley de Contratación pública, previa autorización del Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres...

Art. 86.- El Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres, en coordinación con el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes y Recreación, elaborará los programas de estudios o de enseñanza obligatoria de las disposiciones fundamentales que regulan el tránsito y transporte terrestres, que deben aplicarse en los establecimientos públicos y privados de educación en los niveles primario y secundario.

La asignatura correspondiente a tránsito y transporte terrestre en el nivel secundario, formará parte del programa global de estudios del establecimiento y será evaluada como las demás asignaturas; en nivel primario, la enseñanza del tránsito y transporte terrestres se impartirá como un eje transversal, es decir, integrándola en el programa general de estudios.

La responsabilidad, por tanto, de acuerdo a la ley y su reglamento de aplicación recae en el Consejo Nacional de Tránsito como el ente máximo de regulación del tránsito para que en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura⁵⁶, elabore los programas relacionados con el área de tránsito, a la par de que

⁵⁶ *Ibid.* MEC. Acuerdos Ministeriales No. 2.950 y No. 1.272 del 31 de mayo del 2.000 y los instructivos para su aplicación, los mismos que reglamentan la participación estudiantil de los alumnos del segundo año del ciclo diversificado de los establecimientos educativos del país, como opción previa al grado de bachilleres.

establece la obligatoriedad de que en el nivel secundario reciba un tratamiento igual al de cualquier asignatura y, en el caso del nivel primario que se considere como un eje transversal.

Por tanto legalmente existe el marco jurídico que permite la realización de la presente propuesta, señalando que por lo innovador de la misma en estricto tenor no podría ajustarse a lo que establece la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre en lo referente a la creación de escuelas, pero tampoco podría ajustarse a lo que establece el Ministerio de Educación puesto que las autorizaciones que se encuentra en capacidad de otorgar corresponden a otro tipo de establecimientos, los cuales definitivamente no son compatibles con el espíritu de la presente propuesta.

CAPITULO 4

La propuesta específica

4.1. Nombre del Proyecto

“PROPUESTA DE CREACION DE UN MODELO DE ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, CANTON QUITO, PARROQUIA SANTA PRISCA”.

4.2. Descripción del proyecto

La Escuela de Seguridad Vial, en consideración a los requerimientos sociales, que de una manera taxativa demandan la creación de una cultura de seguridad vial que tienda a reducir los índices de siniestralidad en el tránsito, conjuntamente con la pérdida de vidas humanas, heridos y bienes; pretende generar una propuesta académica que trascienda la concepción tradicional de una instancia educativa de nivel medio, para proponer la planificación de cursos de Seguridad Vial de acuerdo a las diferentes edades, los mismos que serían dictados por personal especializado en las instituciones educativas que así lo requieran.

De acuerdo a la regulación vigente y dado la población objetivo al cual se encuentra dirigido y las circunstancias académicas en las que se hallan inmersos, no se ha planteado como un centro de capacitación, más bien se han asimilado muchas de las normativas vigentes para la creación de las escuelas de choferes profesionales y no profesionales, toda vez que por la temática en sí misma, estas instituciones tienen una estructura muy particular a la par de una dependencia directa de la Dirección Nacional de Tránsito que es la instancia responsable de autorizar su funcionamiento. Este aspecto no variará pese a la discusión que se está realizando en la Asamblea Nacional Constituyente en relación a la Ley de Tránsito, puesto que esta potestad no desaparece, siendo por el contrario, redireccionada a la Agencia Nacional de Tránsito, en cuyo caso la autorización deberá ser asignada a la prenombrada dependencia.

Se ha diseñado un currículo dinámico, acorde con los últimos avances en relación al manejo del tráfico y, dentro de ellos el papel del ser humano dentro de toda esta problemática (currículo oficial); incorporando toda una visión axiológica (currículo oculto) que es el que sustentará su aplicabilidad, a través de actitudes modeladas en estos cursos; y, completando esta visión con un enfoque integral a través del abordaje de una serie de temáticas que reflejan la conflictividad social y de las cuales no puede sustraerse ninguna persona.

Se incorpora en lo metodológico la utilización de verdaderos parques, diseñados y construidos para vivenciar todo el proceso educativo. Inicialmente se plantea la relación a través de la participación de docentes especializados, directamente en la institución educativa que lo requiera, propendiendo a la utilización de la infraestructura especializada que se creará de manera progresiva.

4.3. Antecedentes y justificación

La sociedad contemporánea, vive procesos de desarrollo social, en el cual, aspectos como la seguridad, el respeto irrestricto a los derechos humanos y libertades individuales han adquirido el reconocimiento y la preeminencia suficiente para superar el olvido que durante muchos años mantuvo a estos aspectos esenciales para el desarrollo del ser humano, en un segundo plano. Conceptualmente este aspecto ha determinado que el ser humano se convierta en el eje sobre el cual deban gravitar todas las regulaciones, las mismas que deben mantener como fin último la búsqueda de su bienestar dentro de la sociedad.

La sociedad ecuatoriana ha vivido de forma paralela un proceso de cambio que le ha permitido asumir como propio el debate que debe existir en relación a temas como la seguridad y, dentro de ella a la seguridad vial como una necesidad que es ineludible en razón de los altos índices de siniestralidad, heridos y pérdida irrecuperable de vidas humanas. El desarrollo social ha posibilitado la superación amplia de la distorsión conceptual que existía al relacionar Seguridad Vial única y exclusivamente con labor policial, superación que permite el asumirla como un

problema multisectorial susceptible de ser abordado desde un enfoque preventivo social-educativo-policial, evidenciándose la necesidad de una interrelación no sólo entre los poderes del Estado: Ejecutivo, Legislativo y Judicial para proponer, tratar y aprobar los respectivos cuerpos legales; sino que dicha relación debe hacerse extensiva a todo el sistema educativo nacional en el cual el Ministerio de Educación y el Consejo Nacional de Tránsito -o su equivalente- adquieren una especial preeminencia, el primero como la instancia que posibilita la socialización de un enfoque preventivo y el segundo como la instancia especializada que permite el conocimiento de temas inherentes a la Seguridad Vial.

La posibilidad histórica de elaborar una nueva Constitución Política de la República, con principios que permitan el fortalecimiento de las instituciones públicas dentro del estado social de derecho garantizando el respeto de los derechos y libertades ciudadanas, como eje articulador de la misma; determinando la obligación de establecer a la seguridad y dentro de ella a sus diferentes áreas, entre las que se incluye la Seguridad Vial, como uno de los elementos que no puede estar al arbitrio de las diferentes autoridades; y que por el contrario, demanda del establecimiento de verdaderas políticas emitidas desde las más altas esferas del poder estatal, que deben cumplirse a nivel nacional; para ser las articuladoras de todas las acciones que deben cumplirse en los demás niveles e instancias.

Todos estos aspectos, sumados a las demandas sociales que claman por medidas efectivas para lograr la reducción de los niveles de accidentabilidad, determinan la necesidad de plantear medidas reales entre las cuales sin dudarlo la educación debe convertirse en un verdadero baluarte de la prevención.

De ahí la importancia de la presente propuesta que a través de la creación de Escuelas de Seguridad Vial, pretende contribuir de manera efectiva a este requerimiento que no sólo es de las más altas esferas de decisión, sino sobretodo de la sociedad.

4.4. Diagnóstico de la situación actual

Actualmente la Educación Vial, de acuerdo a lo que establece la ley, es una de las responsabilidades de la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres, la misma que en su interior cuenta con un Departamento de Educación Vial, que debe cumplir las siguientes actividades:

1. Ejecución del Programa de Educación Vial que se imparte a los jóvenes estudiantes de los quintos cursos de los distintos colegios de la capital inscritos en el programa de Educación Vial, como requisito previo para su graduación -sin embargo de lo cual el programa ha sido diseñado para que puedan acceder al mismo estudiantes preprimarios y primarios; usuarios de las vías; instituciones públicas y privadas- el mismo que se realiza de acuerdo a las siguientes fases (ver anexo 3):

- I. FASE DE CAPACITACIÓN TEÓRICA
- II. FASE DE ADAPTACIÓN FÍSICA
- III. FASE DE MULTIPLICACION DE CONOCIMIENTOS
- IV. FASE DE EJECUCION O TRABAJO DE CAMPO

La **I Fase de Capacitación Teórica** tiene como objetivo general “Lograr que el joven estudiante se capacite y adquiera conocimientos sobre normas de seguridad vial que le permitan adoptar una adecuada conducta y hábitos positivos al utilizar la vía pública”, además ha planteado como objetivos específicos:

- Despertar en el estudiante brigadista el interés y conocimiento sobre las normas de Seguridad Vial.
- Comprometer al estudiante brigadista para cumplir con el rol de multiplicador de los conocimientos adquiridos en esta fase.
- Contribuir en la prevención de los accidentes de tránsito, llevando a la práctica todos los conocimientos adquiridos y cumpliendo a cabalidad todas las funciones encomendadas.

- Conocer la importancia que tiene el trabajo interinstitucional y de las brigadas estudiantiles de Educación Vial en favor de la comunidad.

Para lo cual han propuesto como contenidos:

1. Brigadas Estudiantiles de Seguridad Vial

- Concepto
- Organización
- Actividades

2. Educación para la Seguridad en el Tránsito

- Causas que originan los Accidentes de Tránsito
- Elementos del Sistema Vial:
 - Elemento Humano
 - Elemento Material
 - Elemento Económico
- Elemento Legal:
 - Ley de Tránsito y Transporte Terrestre
 - Reglamento de Tránsito

3. Conducción Defensiva:

- Obligaciones del Conductor
- Derechos del Conductor
- Acciones Incorrectas del Conductor
- Condiciones Adversas y su influencia en la Conducción.
- Aspectos que intervienen en la Conducción
- Elementos básicos que debe poseer un conductor
- Medidas de precaución de Accidentes.

4. Alcohol y Conducción. Leyes conexas

- Generalidades.
- Concepto.
- La cultura del Alcohol
- Reglamento de Conducción bajo la influencia de Bebidas Alcohólicas

5. Funciones y Servicios de la Policía Nacional

En lo metodológico se apoyan básicamente en talleres de trabajo a lo largo de las 16 sesiones de 2 horas que se requieren para su ejecución y la carencia de recursos ha determinado que básicamente se realice las actividades académicas, tipo conferencia.

La fase de adaptación física se relaciona con instrucción formal y la manera de aplicar diferentes procedimientos de tránsito tendientes a ayudar a las personas y dirigir el tránsito; en la fase de multiplicación de conocimientos se dirige a que los brigadistas logren concienciar a la ciudadanía; y, finalmente en la etapa de ejecución es a realizar el trabajo en las vías.

No existen las estadísticas desde 1.995 que es el año en el cual inició este programa, sin embargo de lo cual y de acuerdo a la información entregada por este departamento en el año 2.007, se capacitaron 5.000 estudiantes en la provincia de Pichincha (con 22 instructores) y 21.720 personas de diferentes instituciones a nivel nacional (con 225 instructores).

2. Planificación de programas de Educación Vial dirigidos a niños y jóvenes de hasta décimo año de Educación Básica, hecho que en la práctica lo han cumplido sólo bajo pedidos específicos de ciertas instituciones educativas.

Análisis

La propuesta con la cual se encuentra trabajando actualmente la Dirección Nacional de Tránsito más allá de su estructuración temática que es a la vez una fortaleza a nivel medio, adolece de no haber sido ajustada para los otros sectores de la población, utilizándola indistintamente; a la par, internamente al no contar con un modelo educativo que la sustente, conjuntamente con las limitaciones para su socialización que tiene a la fecha, la han convertido en una herramienta insuficiente para generar un verdadero cambio de actitud en los jóvenes y demás sectores de la población en lo referente al respeto a los derechos de los demás al momento de conducir.

4.5. Propuesta

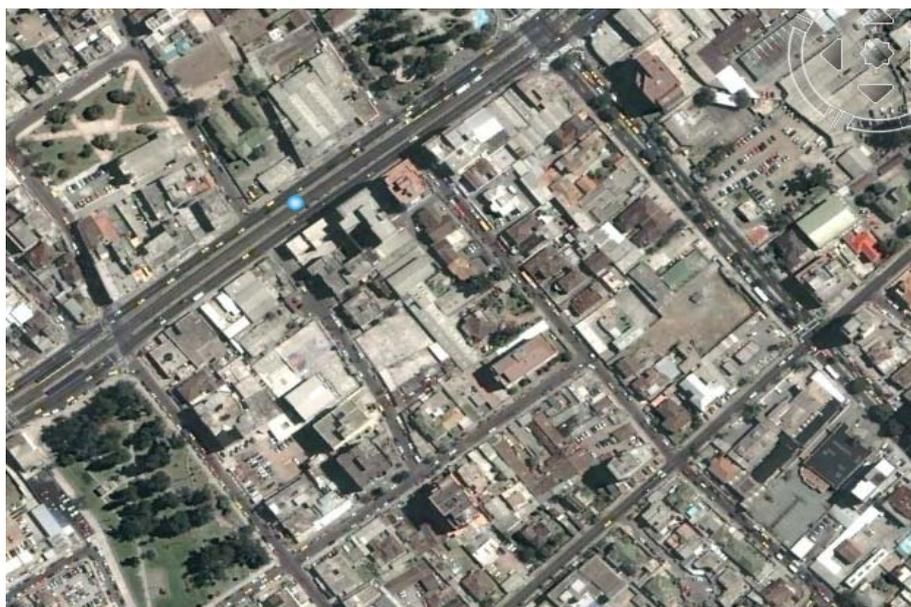
ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

1. Datos Informativos

Nombre:	“Transite Seguro”.
Tipo:	Escuela de Seguridad Vial
Cantón:	Quito
Parroquia:	Santa Prisca en el límite con las parroquias San Blas y El Batán
Dirección:	Mercadillo y Páez
Tipo:	Privada con razón social
Sostenimiento:	Particular
Ciclo:	Adaptable de acuerdo a los requerimientos específicos.
Funcionamiento:	Matutino y vespertino.
Alumnado:	Mixto
Profesores:	Dos docentes para las clases teóricas y un instructor.

2. Macrolocalización

Gráfico No. 18.- Ubicación de la Escuela “Transite Seguro”



Fuente: Google Earth.
Elaborado por: Grupo de investigadores.

3. Misión

La Escuela de Seguridad Vial “Transite Seguro” ofrecerá a la comunidad estudiantil, una formación integral, humanista y libertaria, acorde con el respeto a los derechos humanos de las personas bien sea en calidad de peatones o conductores, de tal manera que les permita convertirse en sujetos de cambio con una actitud preventiva tendiente a lograr la reducción de heridos y víctimas como resultante de accidentes de tránsito.

4. Visión

La Escuela de Seguridad Vial “Transite Seguro” liderará en el transcurso del próximo quinquenio una verdadera revolución educativa en el ámbito de la seguridad vial, posibilitando una disminución real de víctimas, heridos y pérdidas materiales resultantes de accidentes de tránsito.

5. Principios

Los principios que regirán la vida de la Escuela de Seguridad Vial serán:

- a. Interiorizar el respeto irrestricto de los derechos humanos de los peatones, pasajeros y conductores, asumiéndolos como inherentes a las personas y por tanto irremplazables.
- b. Contribuir el crecimiento personal de los individuos a través de asumir la responsabilidad que tienen en su rol de conductor o de peatón, para prevenir accidentes de tránsito.

6. Propósito

La educación se trata de un proceso de aprendizaje que no genera dependencia y paternalismo, sino que está genuinamente centrado en los problemas reales de la comunidad. La participación de la gente puede acelerarse⁵⁷:

⁵⁷ Cfr. KLIKSBURG, B. Pobreza, un tema impostergable. Nuevas Respuestas a Nivel Mundial. 4ª Edición. Tomo II. Fondo de Cultura Económica. PNUD.

- a. Si ya existe una estructura de acción en funcionamiento.
- b. Si las condiciones socio- culturales promueven la participación.
- c. Si hay alguna disponibilidad de recursos.
- d. Si hay experiencias pasadas exitosas.
- e. Si hay líderes motivados y con capacidad gerencial.

La educación vial busca a través de la participación ciudadana crear conciencia y motivación en la comunidad para que conozcan posibilidades y opciones para que el sistema vial pueda funcionar mejor. A partir de allí se puede fomentar la capacidad de organización y un rol más activo que promueva el bienestar comunitario. El desarrollo de la gente o capital humano implica desafíos porque pueden generar cambios en los patrones establecidos de pensamiento y acción.

El involucrar a la comunidad desde el principio, implica que asuma el proyecto como propio y tengan un interés sostenido en el mismo, porque ha participado en el proceso de toma de decisiones y ha buscado soluciones viables.

Esta iniciativa comunitaria puede ir creando redes y luego movimientos expansivos de autoformación, basados en sus propias necesidades y problemas locales.

7. Objetivos

Los objetivos que se pretende alcanzar son:

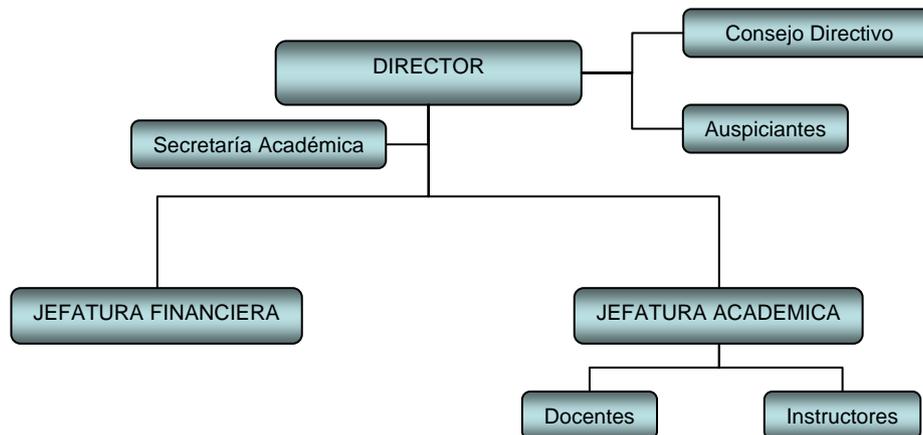
- a. Diseñar un Modelo de Escuelas de Seguridad Vial tendiente a alcanzar una formación integral, humanista y libertaria, que contribuya a la generación de una verdadera cultura de seguridad vial en la que se priorice el respeto a los demás.
- b. Diseñar un programa educativo en el cual se priorice el respeto a la vida de transeúntes, pasajeros, conductores y propiedad de los demás, contribuyendo a reducir las causas de accidentabilidad relacionadas con el conductor y los peatones a la vez de generar un clima de seguridad en las carreteras del país.

- c. Desarrollar una actitud proactiva de los alumnos hacia la educación para la Seguridad Vial y la importancia de observar el respeto a la normativa vigente no por el tipo de sanciones que se encuentran previstas sino por el respeto intrínseco que debe existir hacia la persona.
- d. Desarrollar una formación integral procomunidad, fusionando en la formación los diferentes currículos, de tal manera que se llegue a una formación integral.

8. Estructura Orgánica

La estructura propuesta es:

Gráfico No. 19.- Estructura de la Escuela de Seguridad Vial.



Elaborado por: Grupo de investigadores.

9. Población beneficiaria

Los beneficiarios directos de este proyecto son en primera instancia los estudiantes de los quintos cursos de los colegios públicos y privados de la parroquia Santa Prisca del Cantón Quito, de la provincia de Pichincha, los cuales se convertirían en elementos multiplicadores en el tiempo, contribuyendo de esta manera a generar una cultura de Seguridad Vial.

10. Modelo Educativo

El desarrollo social en lo relacionado con el respeto a los derechos de las personas; el impacto de los programas educativos en el ámbito preventivo de

enfermedades, entre otras; el estudio desde enfoques sistémicos, integrales, de problemáticas sociales; conjuntamente con la compleja realidad que vive el país en relación a los índices de siniestralidad en el ámbito del tránsito -que prácticamente la convierten en un problema de salud pública-, determinan la necesidad de proponer iniciativas viables de ser desarrolladas y ejecutadas por las personas en cualquiera de las fases de los accidentes de tránsito señaladas por Haddon: antes, durante y después del accidente; y, manteniendo como un eje transversalizador de este proceso los derechos de las personas, bien sea en calidad de conductores, pasajeros o peatones.

La educación, entendida como una práctica social que se encuentra determinada por el entorno y el momento histórico que, le impele a la búsqueda de soluciones de la realidad, por medio de la formación de personas que sean sujetos de cambio y transformación social; se vislumbra como la mejor alternativa en el mediano y largo plazo para lograr un verdadero cambio en los sujetos, en los cuales la construcción del conocimiento, la generación de actitudes y la consolidación de una formación ética, sean los ejes sobre los cuales se planifique la actividad académica, de tal manera que contribuya a la formación de una verdadera concienciación en relación a la Seguridad Vial y, la necesidad de cuidar y preservar la vida de las personas.

Es así que la propuesta de creación de Escuelas de Seguridad Vial, pretende generar una alternativa académica de tipo especializado frente a esta realidad, propuesta que tiene como objetivo final a la par de posibilitar la resarción de los derechos conculcados⁵⁸ como resultado de accidentes de tránsito, generar una verdadera ciudadanización en la cual los niños y jóvenes aprendan desde las más tiernas edades el respeto a la vida humana, de ahí la importancia del presente proyecto que en su acepción más general pretende salvar vidas a través de un proceso educativo.

⁵⁸ Constitución Política del Ecuador, "Art. 23.- 1. La inviolabilidad de la vida [...]. 2. La integridad personal [...]. 3. La igualdad ante la ley [...]. 5. El derecho a desarrollar libremente su personalidad [...].14. El derecho a transitar libremente por el territorio nacional [...]. 20. El derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental; educación, trabajo, empleo, recreación, vivienda, vestido y otros servicios sociales necesarios".

El modelo educativo que se propone incorpora una visión:

- Sociológica que permita superar el paradigma funcionalista que comprende al fenómeno educativo descontextualizado de la realidad social, limitando el desarrollo de la creatividad de todos los actores pues las actividades son netamente directivas y estructuradas por el docente. Así el enfoque dialéctico permite la superación de este paradigma ya que contextualiza a la educación como la resultante de fenómenos sociales.
- Epistemológica al generar una propuesta como resultado del consenso entre profesor y alumno, superando la posición tradicional y desterrando conceptos de “autoritarismo, ideológicos y de poder”⁵⁹ para dar paso a transformaciones resultantes de la cogestión entre ambos actores del proceso educativo. Así, bajo estas premisas se ubica en lo postulado por la Escuela Crítica, postulados que son coherentes de igual manera con lo propuesto por la teoría marxista de la sociedad, superando de esta manera el llamado “reproduccionismo” educativo.
- Pedagógica superando la tradicional concepción de transmisión y acumulación de conocimientos para sustituirla por una posición en la cual tanto el profesor como el alumno tienen corresponsabilidad en dicho proceso. Así, el docente ingresa en una etapa en la cual debe redefinir conjuntamente con sus alumnos los diferentes elementos que conforman la enseñanza: objetivos, contenidos, métodos, actividades, recursos y evaluación.

La formación de los niños y adolescentes que necesita la sociedad para lograr una adecuada satisfacción de sus necesidades, demanda que los centros educativos que tienen a su cargo esta responsabilidad, traten de cumplirla de la forma más eficiente no sólo en lo relacionado con el conocimiento sino con el desarrollo de destrezas y habilidades que les permitirán el desarrollo de valores

⁵⁹ Cfr. Margarita Pansza citada en CABRERA, Angel; MINCHALA, Augusto; TITUAÑA, Luis. (1.996). Aspectos Didácticos de la Docencia. Loja: CEPOSTG.

que se dirigirán a tratar de ser sujetos de cambio y promotores sociales de acuerdo a los lineamientos de la filosofía comunitaria

logra resultados útiles en los aprendizajes... Esto es un conjunto de herramientas, habilidades y destrezas, valores, prácticas y contenidos relevantes para la vida de las personas... Hace posible satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje que se plantea y formula una sociedad... Se expresa en la organización y vida escolar, en las condiciones físicas y ambientales de la escuela, donde se garantiza el bienestar de las personas, mejorando el trabajo en el aula para lograr buenos resultados en el rendimiento de las alumnas y alumnos⁶⁰.

Es importante señalar que la implementación de este modelo pedagógico integra al conductismo y al constructivismo, toda vez que en la ejecución, existirá un proceso de instrucción formal dirigido a la automatización de ciertos procedimientos.

En este esquema, la evaluación será constante y permanente, incorporándose tanto desde el esquema formativo como desde el esquema sumativo.

10.1. Conceptualización de Currículum

La definición de currículum ha ido variando con los años y, básicamente se han relacionado con los cambios que se han dado en la sociedad que, a su vez se han reflejado en sus ideales que, finalmente se proyectan de forma filosófica en todas las estructuras y organizaciones que en ella intervienen. Tradicionalmente ha sido concebido como la lista de materias y contenidos que se estudiaban a lo largo de cualquier carrera; idea que mantiene vigencia hasta finales del siglo XIX.

Posteriormente con la Revolución Industrial y, con las ideas de Dewey, el currículum comienza a ser direccionado en proporcionar a los alumnos habilidades para que sean capaces de resolver problemas de la vida diaria. Alexander y Saylor integran en el concepto de currículum la idea de un plan en el cual se integraban ya no sólo objetivos, sino también los medios, estrategias de instrucción y evaluación; bajo esta concepción las diferentes instituciones en las cuales se formaba y/o capacitaban personas, debían estructurar las diferentes materias y contenidos bajo

⁶⁰ Copias sin referencia, p. 31.

este esquema. Más adelante y, con los avances de la ciencia y la tecnología, el enfoque sistémico se va incorporando paulatinamente en los diferentes campos y entre estos en el educativo; exponentes como Gagné, Fiorino, entre otros, trataron de incorporar este enfoque al proceso de enseñanza-aprendizaje y al planteamiento del currículum. Es en los años 70 que se inician abordajes epistemológicos y teóricos importantes en el sentido de concebir el currículum desde otro enfoque, trabajos que se gestan en diferentes organizaciones latinoamericanas vinculadas a la universidad.

En los años 80 con los trabajos e investigaciones de Díaz Barriga, De Alba, Galán, Marín, entre otros; donde surge la necesidad de que la construcción del currículum debe ser precedida por una reflexión epistemológica y teórica en la cual no sólo se realicen las consideraciones metodológicas pertinentes sino que, era necesaria la incorporación de las diferentes necesidades sociales que eran pertinentes a dicha elaboración. Consecuentemente es en estos años que se comienza a incorporar de forma decidida a la concepción de currículum la vinculación con la práctica social. Todos los sectores sociales -dentro de ellos la educación- tiene sus propias necesidades, intereses, experiencias propias que, indiscutiblemente influyen y limitan la planeación y ejecución del currículum formal; esta situación establece como requerimiento que debe recuperarse la realidad concreta en la cual quien se encuentra formando bajo ese currículum se vaya a desenvolver, lo que determinar rescatar la especificidad material, humana y geográfica de donde se va a operar. El conocer esta realidad institucional no sólo que se aborda el modelo o proyecto sino que fundamentalmente se transforma la práctica educativa cotidiana.

Otros autores sostienen que el currículum se refiere a los fines de la educación (contenido, estándares u objetivos) mientras que para otros, se refieren a los medios (estrategias de enseñanza).

Se podría asumir que currículum es

la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta política-educativa, pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales (...) Devenir curricular cuyo carácter es

*profundamente histórico y no mecánico y lineal, estructura y devenir que se conforman y expresan a través de distintos niveles de significación*⁶¹.

El mismo que no existe solo, puesto que existen otros currículos concurrentes: oficial, oculto y adicional⁶².

Currículum oficial

Es lo que se desea enseñar, lo cual queda sistematizado en su acepción más genérica en las mallas curriculares, unidades didácticas y contenidos a tratar. Es el resultado de un estudio que debe incluir no sólo de los temas a tratar, sino que debe responder a las necesidades de los estudiantes sobre los que va a ser aplicado, el medio ambiente que los circunscribe y la sociedad que va a verse beneficiada de su aplicación.

Para ello, debe primero construirse un objetivo, justificar su aplicación, definir la forma como se va a evaluar su efectividad, analizar la metodología a usar y las herramientas que se pueden utilizar y después determinar el contenido.

Currículum oculto

Es la cultura de la organización, la filosofía propia de la institución, la misma que se traduce básicamente en los valores implícitos, es decir lo axiológico que responde a un posicionamiento sociológico, epistemológico y pedagógico. Son los elementos que enriquecen la formación científica-técnica por medio de los valores que, son los únicos que realmente posibilitan hablar de una verdadera y auténtica formación integral; asumiendo una posición ética frente a los diferentes acontecimientos del entorno mediato e inmediato.

La educación no puede ir separada de la formación ética pues sólo así se puede responder a los requerimientos y demandas sociales; esto por medio de ser sujetos eminentemente críticos, reflexivos, prácticos y creativos, comprometidos en la solución de problemas que en el presente caso es la altísima siniestralidad

⁶¹ VIVANCO, MERINO, AGUINSACA. (1.996). Teoría y diseño curricular. Loja: CEPOSTG, p. 144.

⁶² POSNER, George. (2.004). Análisis de Currículo. México: Editorial McGraw-Hill, pp. 5-14.

en relación al tránsito, para lo cual debe desarrollarse necesariamente tres aspectos:

1. **La relación consigo mismo:** modelando un estilo de vida ético.
2. **La relación con la sociedad:** como el medio no sólo en el cual se desenvuelve, sino su razón de ser; implica enfatizar los valores cívicos y los principios de convivencia colectiva.
3. **La relación con la institución educativa:** que reforzará aquellos valores personales y sociales que le son propios, que le confieren su particularidad y que se inspiran y devienen de la misión, del proyecto educativo general y de la formación en valores.

Los valores pueden y deben ser enseñados por medio de diferentes estrategias metodológicas compatibles con su esencia misma como son: juegos de simulación, debates, mesas redondas, comentarios, análisis de hechos institucionales; entre otras.

La escala de valores que debe indiscutiblemente ser incorporada es:

- Autocontrol.
- Respeto.
- Responsabilidad.
- Solidaridad.
- Justicia.
- Trabajo en equipo.

Currículum adicional

Son contenidos que se relacionan con otras problemáticas sociales, las mismas que no pueden ser indiferentes para los diferentes programas educativos que se ejecuten; contribuyen a desarrollar la promoción social en los estudiantes y convertirlos en sujetos de cambio.

10.2. El entorno

Para fomentar la educación para la seguridad vial, es necesario conocer la “*sabiduría popular*”, folklore y tradiciones de la comunidad; para poder acrecentar la capacidad de reflexionar conjuntamente entre todos los elementos del sistema vial. Así mismo, la metodología para diseñar un currículo eficiente debe comprender los siguientes puntos:

1. Conocer la historia y el modelo cultural de la comunidad. Identificar sus valores, creencias y actitudes.
2. Señalar la relación que existe entre la labor que se desea desempeñar y los intereses de la comunidad
3. Identificar actores-miembros, dinámica de relaciones internas de la comunidad, y sus expresiones.
4. Conformación de estrategia de enseñanza-aprendizaje donde haya un sustento teórico-pedagógico basado en aprendizaje grupal y comunicación participativa, considerando que el grupo pasa por las siguientes etapas: integración, asimilación, discusión y creación.
5. Elaboración de material verbal y audiovisual. El instructor vial necesita tener muy claros los conceptos que va a compartir, pues la forma como el educador conoce, sus creencias en torno al tema, se verá reflejado en el proceso.

Un programa de educación para la Seguridad Vial debe ser un proceso permanente que implica conocimiento, comprensión, análisis, síntesis, evaluación y respuesta creativa a cada circunstancia e interrelación con uno mismo, el otro y el mundo. Esta es la dinámica en la que se basa todo proceso de educación y la comunicación, que satisfacen las necesidades del ser humano como el elemento más importante del sistema vial, el mismo que debe ser valorado, respetado y comprendido en su proceso de crecimiento personal.

Para ello tal como lo define Stephen Covey existen cuatro herramientas

Autoconocimiento: Puedo apartarme de mi mismo y observar mis pensamientos y acciones.

Conciencia: Puedo escuchar mi voz interna para distinguir lo que está bien de lo que está malo.

Imaginación: Puedo contemplar nuevas posibilidades.

Voluntad independiente: tengo el poder de elegir⁶³.

11. EL PLAN DE ESTUDIOS

11.1. Objetivos

- Aprender a respetar la vida de transeúntes, pasajeros, conductores y propiedad de los demás, contribuyendo a reducir las causas de accidentabilidad relacionadas con el conductor y los peatones a la vez de generar un clima de seguridad en las carreteras del país.
- Interiorizar el respeto a los demás como una forma de convivencia que se traducirá en generar una actitud proactiva al momento de conducir.
- Concienciar a los adolescentes de la importancia de la seguridad vial para disminuir considerablemente la exposición al riesgo que implica moverse en el sistema vial, para convertirse en agentes activos en la búsqueda de la armonía entre los factores humanos, vehículo y medio-ambiente.
- Conocer y respetar las señales de tráfico y otras normas básicas de circulación.
- Desarrollar la responsabilidad de los niños/as como conductores, haciendo de ellos unos conductores de bicicletas prudentes y responsables.
- Fomentar hábitos de comportamiento correctos como caminantes en zonas urbanas y en carretera

⁶³ Cfr. COVEY, Stephen. (1998). Los 7 hábitos de los adolescentes altamente efectivos. México: Editorial Grijalva.

11.2. Justificación

Todos los años en nuestro país mueren más de 1.800 personas en accidentes de tránsito y más de 10.000 ingresan en hospitales por la misma causa. La educación para la Seguridad Vial es un aspecto de la educación muy importante que no solo enseña las normas de circulación, sino que nos habla de seguridad, de actitudes, de valores, de convivencia. Uno de los objetivos que enseña: preparar al alumnado para enfrentarse a las situaciones de la vida cotidiana y dar la respuesta adecuada a cada una de ellas.

¿Por qué enseñar educación para la Seguridad Vial dentro de los colegios?
Enseñar educación para la Seguridad Vial a los estudiantes supondrá no provocar y/o evitar accidentes. Como instructor se debe enseñar a observar y valorar el peligro; como mediador se debe tener en cuenta la problemática que entraña el tráfico para prevenir e informar a los alumnos de conductas cívicas y la importancia de respetar unas normas.

11.3. Tiempos

De acuerdo al Ministerio de Educación y Cultura, este curso puede ser equivalente al trabajo de investigación previo al grado, pero esta decisión será tomada por cada colegio. El curso de educación para la Seguridad Vial se dictará durante 16 sesiones a lo largo de dos semestres académicos, cada sesión tiene una duración de 2 horas y se pueden desarrollar una vez a la semana de lunes a sábados, de acuerdo al horario que las autoridades educativas escojan dentro de las alternativas que pone a consideración la Escuela "Transite Seguro".

11.4. Competencias

Para lograr este objetivo es importante definir las competencias que se necesita desarrollar en los adolescentes que aprueben el programa de educación para la Seguridad Vial. Una vez estudiado las implicaciones de la inseguridad vial en el Ecuador y la importancia de involucrar a los estudiantes en este problema de

salud pública, se cree conveniente que a través del programa de educación para la Seguridad Vial, los estudiantes de los últimos años de secundaria desarrollen las siguientes diez competencias genéricas:

1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (a lo largo de todo el currículo oficial).
2. Capacidad para actuar en situaciones de riesgo (currículo oficial, unidad 2).
3. Compromiso con los otros elementos del sistema vial (currículo oficial, unidad 2).
4. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (currículo oficial, unidad 3).
5. Capacidad para tomar decisiones (currículo oficial, unidad 3).
6. Capacidad para motivar y conducir hacia metas comunes (currículo oficial, unidad 4).
7. Capacidad de trabajo en equipo (currículo oculto).
8. Compromiso ético (currículo oculto).
9. Responsabilidad social y compromiso ciudadano (currículo oculto).
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (currículo adicional).

11.5. Contenidos

Se han programado 16 sesiones que se agrupan en cuatro unidades didácticas, las mismas que permitirían materializar el ***currículum oficial***:

Unidad 1. Los accidentes de tránsito en el Ecuador como problema de salud pública

- Sesión 1. Se dará una visión general del curso, se explicará la metodología a utilizar y se familiarizará al estudiante con el contenido del programa.
- Sesión 2. Estadísticas actualizadas de los accidentes de tránsito en el Ecuador, de forma real e histórica. Exposición al riesgo en el tránsito en el Ecuador y en el mundo

Unidad 2. Los elementos del sistema vial

- Sesión 3. El elemento humano como peatón, pasajero, conductor y agente de tránsito. Derechos y obligaciones de cada uno
- Sesión 4. Práctica de lo aprendido en la sesión 3. Se puede usar juegos en la computadora.
- Sesión 5. El elemento material como vías urbanas y rurales. Vehículos a motor, sin motor y tracción animal.
- Sesión 6. Visita de campo al centro de la ciudad y alrededores para identificar el elemento material
- Sesión 7. Señales de tránsito manuales, luminosas, acústicas, camineras. Señales reglamentarias, preventivas e informativas
- Sesión 8. Visita de campo para identificar las señales físicas y corporales.
- Sesión 9. Elemento económico. Análisis de costos, daños y perjuicios derivados de los accidentes de tránsito.
- Sesión 10. Elemento legal. Ley de Tránsito y su reglamento de aplicación. Delitos y contravenciones.

Unidad 3. Hacia una nueva cultura vial

- Sesión 11. Papel del hombre como elemento pensante en el sistema vial. Interiorizar aspectos topológicos y espaciales: dentro-fuera, detrás-delante, arriba-abajo, izquierda- derecha. Identificar dirección y sentido. Conocer el comportamiento adecuado en el transporte público.
- Sesión 12. El manejo defensivo. Estar seguro de lo que debe hacer en las distintas situaciones que se nos plantea en la vida cotidiana, enseñar a seleccionar la respuesta adecuada. Saber que hacer en caso de accidente y una vez mas “estar seguro”.

Unidad 4. Por qué se producen los accidentes?

- Sesión 13. Acciones incorrectas físicas o somáticas y psíquicas. Pruebas en pistas de karting.
- Sesión 14. Condiciones adversas. Prácticas en juegos electrónicos.

Sesión 15. Alcohol y conducción. Foros de discusión de videos de accidentes como consecuencia del alcohol. Relatos de víctimas.

Sesión 16. Cinturón de seguridad. Práctica en un instrumento diseñado para simular las consecuencias de un impacto con y sin cinturón de seguridad.

En lo relacionado con el **currículo oculto** se desarrollan conductas cívicas como la cortesía y el respeto a los demás usuarios y a los agentes de tráfico, concienciando de la fragilidad y vulnerabilidad del elemento humano en el sistema vial; reflexionando sobre los medios de transporte alternativos para evitar la contaminación del ambiente; mejorando las cualidades físicas básicas de una forma global mediante la práctica de la bicicleta; cooperando con los compañeros/as en la realización de actividades relacionadas con la seguridad vial; participando activamente en todas las actividades propuestas; y, promoviendo la vivencia de los valores ya prenombrados.

En lo relacionado con el **currículo adicional** se propone educación para la ciudadanía; respuesta a los temas más conflictivos de la sociedad, como la violencia de género, la relación de los estudiantes con los medios de comunicación social, el ocio, el medioambiente o la educación para la seguridad vial; bloques formativos: individuos y relaciones interpersonales, convivencia y relaciones con el entorno y vivir en sociedad. Contenidos: libertad y la responsabilidad en la toma de decisiones, los derechos peatón y de las bicicletas, el reconocimiento y aprecio de las diferencias de género, la expresión y el control de las emociones, la identificación de rasgos de diversidad cultural y religiosa, principios de convivencia establecidos por la Constitución y hábitos cívicos, entre otros.

11.6. Metodología

La metodología estará basada en los métodos inductivos, se utilizará sobretodo el descubrimiento guiado y la resolución de problemas, sin que esto quiera decir que se desecharán los métodos deductivos.

Se realizará una enseñanza personalizada para el aprendizaje de todos y cada uno de los adolescentes; es decir, atendiendo a su diversidad. Para ello se propone actividades no discriminatorias, métodos de caracteres compensados, instrumentos de evaluación flexibles o temas transversales que incluyan la pluralidad del alumnado. Se pretende a través de este programa de educación para la Seguridad Vial conseguir habituar al estudiante a respetar las normas mediante actividades cotidianas que garantizan su seguridad dentro del sistema vial.

El estudiante percibirá esa seguridad en la realización de las actividades que se proponen en el currículo con lo cual se alcanzará una respuesta autónoma en la que no tienen que cuestionarse ¿qué debo hacer?, simplemente responden ante distintas situaciones cotidianas con seguridad, respetando las normas.

11.7. Evaluación

La evaluación debe estar dirigida hacia los objetivos y se realizará mediante la observación directa hacia las competencias planteadas al inicio del currículo. Otra estrategia a seguir será la colaboración, cooperación, comportamiento, etc. a través de encuestas que se realizarán a los alumnos el último día para identificar si los objetivos están claros.

Se valorará igualmente el grado de compromiso con la educación para la Seguridad Vial, evaluando los alumnos el contenido y los procedimientos, de acuerdo a categorizaciones como: adecuados, interesantes, divertidos, entretenidos, etc.

La evaluación será continua (estará en todo momento, ya que se basa en la observación) y formativa es decir, se trabajará de manera integral (actitudes y aptitudes), partiendo de una base conocida mediante la evaluación inicial. Después de la prueba final teórica, se hará una evaluación práctica. Esta puede realizarse utilizando pistas de kartings y otras herramientas disponibles.

11.8. Recursos educativos

Expertos en la materia han demostrado que lo que retiene el cerebro jugando es un 80% de lo que se aprende, un porcentaje mucho más elevado que el 20% de lo que se retiene de forma visual o el 40% que se retiene de forma visual y auditiva. Entonces, ¿por qué no utilizar una herramienta divertida para transmitir un mensaje?⁶⁴.

Las nuevas tecnologías posibilitan la generación de grandes cantidades de información con inmejorables calidades en diferentes formatos a un precio relativamente económico.

Se utilizarán herramientas pedagógicas como cassettes, programas radiales, noticias cortas de radio y TV, página web, baraja de cartas, fichas, pistas de karting, simuladores, periódicos murales, revistas barriales, clubs, invitados especiales, posters, cine-foro, reuniones periódicas con agendas específicas, festejo de tradiciones y eventos especiales, reconocimientos públicos a miembros de la comunidad y de la Policía de Tránsito, proyectos de servicio a la comunidad, campañas periódicas, trabajo conjunto entre instituciones de la comunidad: iglesia, comunidad, escuela y Policía de Tránsito.

12. Requisitos de funcionamiento

Como se estableció en líneas anteriores, la presente propuesta daría cumplimiento en lo referente a los requisitos a observar los establecidos en el Reglamento a la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres; y, al Reglamento de Escuelas de Capacitación de Conductores Profesionales⁶⁵, en lo relacionado con la creación de escuelas. Así en el primer caso:

Art. 79.- Las Escuelas de capacitación para la formación de choferes o conductores de vehículos, son establecimientos técnico-educativos encargados de preparar en la conducción de automotores, transporte de personas y bienes,

⁶⁴ *Ibid.* www.gronsauer.com/p_colecciones_cd1

⁶⁵ Decreto Ejecutivo 1.805, Registro Oficial 375 de 12 de Julio del 2.004.

mecánica automotriz, leyes y reglamentos de tránsito y transporte terrestres y normas de control del medio ambiente.

Art. 80. - [...] Es facultad exclusiva del Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres conferir, negar, suspender o cancelar, la autorización para el establecimiento y funcionamiento de las escuelas de capacitación para conductores profesionales y no profesionales.

DE LAS ESCUELAS DE CAPACITACION PARA CONDUCTORES PROFESIONALES

Art. 81.- La capacitación de conductores profesionales se basará en los siguientes principios: Optimización de la capacitación profesional para garantizar eficacia y seguridad en la prestación del servicio; y, Respeto a la autoridad, a los usuarios y en general a la vida y bienes de las personas.

Art. 82.- Con fundamento en los principios descritos en el artículo anterior, el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres elaborará y entregará a las escuelas de capacitación profesional y no profesional, los respectivos programas de estudios. Los programas de estudios para los conductores profesionales incluirán en forma obligatoria entre otras materias: Leyes y Reglamentos de Tránsito y Transporte Terrestres, Moral y Cívica, Historia y Geografía del Ecuador, Relaciones Humanas, Primeros Auxilios y las materias concernientes a la especialidad exigida, para el caso de los choferes profesionales.

Art. 83.- Los establecimientos técnicos-educativos para la formación de conductores profesionales, serán regentados bajo la responsabilidad de los sindicatos provinciales, cantonales y parroquiales de choferes profesionales, legalmente reconocidos por el Estado y por la Federación de Choferes Profesionales del Ecuador. Estas escuelas de capacitación, para su funcionamiento deberán contar con la autorización del Consejo Nacional de Tránsito y Transportes Terrestres, previo el cumplimiento y justificación de los siguientes requisitos: [...] b) Poseer la necesaria infraestructura física, técnico - pedagógica y administrativa; esto es, el inmueble o bien raíz donde ha de funcionar la escuela de capacitación así como los vehículos y equipos de enseñanza pedagógica y los bienes muebles y enseres que presten comodidad al personal docente y de educandos; [...] c) Cada escuela de capacitación deberá contar con un Director General Administrativo, que será el Secretario General del sindicato que regenta a la escuela de capacitación, y un Director Pedagógico, quienes serán responsables del funcionamiento Administrativo - Técnico y docente de la misma. El cuerpo docente y de instructores, estará determinado con el número de materias teóricas - prácticas que establece el programa de estudios [...].

DE LAS ESCUELAS DE CAPACITACION PARA CONDUCTORES NO PROFESIONALES

Art. 85.- Las escuelas de capacitación para conductores no Profesionales, cumplirán con lo dispuesto en los literales b) y c) del Art. 83 de este Reglamento, en lo que fuere aplicable.

El Consejo Nacional de Tránsito determinará el tiempo de duración de los estudios para la formación de los conductores tanto profesionales como no profesionales y los requisitos que deben reunir los aspirantes, la infraestructura con la que deben contar los respectivos establecimientos, la conformación y

funciones del cuerpo directivo y docente, el valor de las pensiones y demás elementos necesarios para el correcto aprendizaje de los alumnos.

TITULO V DE LA EDUCACION PARA EL TRANSITO

Art. 86.- El Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres, en coordinación con el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes y Recreación, elaborará los programas de estudios o de enseñanza obligatoria de las disposiciones fundamentales que regulan el tránsito y transporte terrestres, que deben aplicarse en los establecimientos públicos y privados de educación en los niveles primario y secundario.

La asignatura correspondiente a tránsito y transporte terrestres en el nivel secundario, formará parte del programa global de estudios del establecimiento y será evaluada como las demás asignaturas; en nivel primario, la enseñanza del tránsito y transporte terrestres se impartirá como un eje transversal, es decir, integrándola en el programa general de estudios.

Art. 87. - Los programas de estudios mencionados en el artículo anterior servirá además para que la Dirección Nacional de Tránsito y la Comisión de Tránsito del Guayas ejecute campañas masivas de educación para el tránsito y transporte terrestres en el país.

Complementariamente el reglamento para el funcionamiento de las escuelas de capacitación para los choferes profesionales establece⁶⁶:

1. Infraestructura

- a) Local para los cursos, área administrativa independiente, mínimo 2 aulas para la capacitación teórica, 1 sala para laboratorio, 1 cafetería y 1 taller mecánico didáctico.
- b) Cumplimiento de las exigencias básicas sanitarias relativas a centros educativos (Certificado de la Dirección Provincial de Higiene y Salud)⁶⁷.
- d) Título de propiedad, contrato de arrendamiento, comodato o cualquier otro contrato que permita la ocupación del inmueble debidamente legalizado.
- e) Las aulas deben tener una capacidad que considere 1,35 metros cuadrados por alumno.
- f) Certificado de Bomberos sobre las condiciones de seguridad del local.
- g) Certificado del Municipio sobre las condiciones de habitabilidad del local.
- h) Croquis de ubicación.

⁶⁶ Artículos 50 al 56.

⁶⁷ Dirección Provincial de Educación, División de Planeamiento. Requisitos para la apertura de instituciones educativas de nivel medio.

2. Equipamiento

- a) Una pista para pruebas de karting, pista para bicicleta y dos simuladores: uno de cinturón de seguridad para experimentar el impacto de circular sin cinturón de seguridad y otro para ver el daño que puede causar el impacto de un accidente a diferentes velocidades sin casco de protección.
- b) Materiales y equipos didácticos audiovisuales indispensables para la instrucción objetiva de las clases teóricas con videos de accidentes, testimonios de víctimas y recomendaciones de autoridades.
- c) Mobiliario adecuado para el funcionamiento de clases y oficinas, incluyendo pupitres, sillas, mesas, escritorios, pizarrones de tiza líquida, pantallas, etc.

4. Funcionamiento

- a) Planos aprobados por el Municipio respectivo, con la distribución física de todos los servicios. Una vez que el Consejo Nacional de Tránsito reciba los planos arquitectónicos aprobados, los interesados continuarán con los demás trámites para el funcionamiento.
- b) Solicitud de autorización de funcionamiento de la escuela al Consejo Nacional de Tránsito, en formulario que proporciona el Departamento Técnico correspondiente de dicho organismo, en el cual se deben incluir y cumplir con los siguientes datos y documentos:
 - 1. Estatuto social de constitución legal.
 - 2. Nombre, cédula de identidad, certificado de antecedentes personales, certificado de votación, certificado militar, nacionalidad, título profesional y domicilio del o de los representantes legales de la escuela.
 - 3. Domicilio de la escuela dentro de la jurisdicción, dirección de correo electrónico, número de teléfono y de fax.
 - 4. Nómina del personal docente y empleados de la escuela con sus títulos, especialidades y experiencia.
 - 5. La propuesta de los planes y programas de estudios.
 - 6. Presupuesto de la escuela y cálculo de costos de los cursos.

7. Póliza de seguro para cubrir riesgos por muerte accidental y gastos médicos por accidente para los ocupantes del vehículo de la escuela, y gastos de responsabilidad civil a terceros por un monto no menor de cinco mil dólares por vehículo.
8. Determinación pormenorizada del parque vehicular con las respectivas matrículas y de los equipamientos con sus correspondientes facturas.
9. Certificados del Consejo Nacional de Tránsito de aprobación de planos arquitectónicos de la escuela.
10. Compromiso protocolizado del Secretario General de la Federación de Choferes de administrar la escuela, en base a la Ley y Reglamento de Aplicación a la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres, Reglamento de Escuelas de Capacitación de Choferes Profesionales y demás normas pertinentes.

5. Supervisión

Susceptible de ser realizada por medio del Consejo Nacional de Tránsito a través de auditorías académico-administrativa, existiendo la obligatoriedad además de notificar cualquier cambio que se diese tanto en los representantes legales como en el cambio de domicilio, o aspectos académicos inherentes a la ejecución del programa de Seguridad Vial.

CAPITULO 5

El equipo de administración

5.1. La organización

La Escuela de Seguridad Vial “Transite Seguro” es una persona jurídica que realiza una actividad económica tendiente a proporcionar un servicio a la sociedad y obtener una utilidad en un determinado período contable que cumpla las expectativas de los accionistas.

Nombre o Razón Social

Es el nombre que identificará a la escuela en el mercado, siendo un nombre sencillo y original que permita una fácil recordación en el estudiante y genere expectativas en el ámbito educativo, el nombre es: “Transite Seguro”; el mismo que contiene algunos elementos: 1) establecer una relación con quien lo lee; 2) señala un amplio ámbito puesto que no interesa si es peatón, pasajero o conductor; y, 3) se le indica que siempre estará seguro, es decir sin un riesgo que le amenace.

Titularidad de la Escuela

La Escuela de Seguridad Vial “Transite Seguro” es una compañía anónima, permitiendo en el largo plazo la inclusión de nuevos accionistas lo que posibilitará su ampliación tanto en la infraestructura como en los diferentes requerimientos, permitiendo de esta manera incursionar cada vez con mayor presencia en el mercado educativo.

Como Compañía Anónima contará con un capital dividido en acciones negociables (resultado de la aportación de los accionistas); se constituirá a través de una escritura pública que deberá ser autorizada por la Superintendencia de Compañías e inscrita en el Registro Mercantil; dándose cumplimiento a:

1. Dos socios como mínimo, cada uno de los cuales suscribirá una acción por lo menos de \$5.000.

2. El capital social será de \$20.800 y está íntegramente suscrito;
3. Existe el dinero en efectivo, cuando menos el veinte por ciento del valor de cada acción pagadera en numerario; y,
4. Existe la posibilidad de exhibir íntegramente el valor de cada acción que haya de pagarse, en todo o en parte, con bienes distintos del numerario.

Tipo de Empresa

La empresa desenvolverá sus actividades en el sector de servicios, el programa de educación para la Seguridad Vial pertenece al subsector de la educación, el mismo que se encuentra en permanente crecimiento; realidad que unida al hecho de que no existe ningún tipo de competencia, permite vislumbrar oportunidades de éxito a la escuela.

Base Filosófica de la Escuela

La base filosófica es aquella que permitirá a todos los integrantes de la Escuela dirigirse en el mismo sentido para conseguir los objetivos planteados por la organización. La misión, visión, principios y valores serán la base fundamental en la empresa, adscribiéndose a la línea propuesta que es el respeto irrestricto de los derechos humanos de las personas, asumiéndolos como inherentes a su naturaleza y por tanto irremplazables.

Misión

La Escuela de Seguridad Vial "Transite Seguro" será líder en los procesos de educación para la seguridad vial, a través de una oferta educativa integral, humanista y libertaria, acorde con el respeto a los derechos humanos y tendiente a la generación y creación de una Cultura de Seguridad Vial.

Visión

La Escuela de Seguridad Vial "Transite Seguro" liderará en el transcurso del próximo quinquenio una verdadera revolución educativa en el ámbito de la seguridad vial, posibilitando una disminución real de víctimas, heridos y pérdidas materiales resultantes de accidentes de tránsito; y, posicionándose en el mercado gracias a sus objetivos y la calidad del trabajo realizado.

Principios y valores

La Escuela de Seguridad Vial “Transite Seguro” asume a los principios como la base fundamental sobre la cual se realizan las actividades normales de la organización, mientras que el valor son las creencias filosóficas que definen lo que es lo bueno que hay que entregar al estudiante y a las instituciones educativas que contraten el programa y, lo que no es correcto entregarle.

Los principios y valores fundamentales de la empresa para cumplir la misión y visión son:

- **Principios:**

Capacidad al Cambio: Todos los integrantes deberán tener flexibilidad y capacidad al cambio, ya que toda la problemática relacionada con el tránsito es susceptible de variar en función de sus diferentes actores, a la par de que constantemente existen nuevas ideas sobre cambios en la organización y en las funciones que tienen los mismos, tanto como implementación de nueva tecnología; debido a todo esto se incorporará en la empresa la ideología del cambio constante que es la llave que conduce al éxito a las organizaciones.

“Uno para todos y todos para uno”: Fomentando el trabajo en equipo, puesto que esto refleja una identificación no sólo con la filosofía, sino también con la organización, el proyecto y las diferentes actividades. Esta situación, en caso de lograrse, permite un mejor rendimiento por parte de todos los colaboradores, a la par de redundar en el mejoramiento del servicio que se oferta a los colegios y a los estudiantes.

Valorización al empleado: Las nuevas tendencias organizacionales hacen notar que el empleado es una pieza fundamental en la empresa cuando trabaja bien en su puesto, por lo tanto todos los empleados serán motivados en la empresa con el fin de sacar el mayor provecho a su trabajo y por ende al salario que se le está pagando; premisa que supone que se asumirán todos

los beneficios y bonificaciones de ley, además del pago de las respectivas utilidades; todo dentro de los tiempos establecidos.

Colegio/Estudiante: Son la razón fundamental de la existencia de la escuela; razón por la cual la organización analizará constantemente las necesidades de éstos, buscando las maneras para satisfacerlas y sobrepasarlas, de esta manera se obtendrá fidelidad en el mismo y se obtendrá recomendaciones para otros nuevos posibles clientes.

▪ **Valores:**

Honestidad: La organización proporcionará el servicio indicando explícitamente lo que se va a realizar antes de llegar a un acuerdo, todo lo cual se encontrará incluido en el precio que se pacte, el mismo que una vez que se asuma el compromiso no podrá variar de ninguna manera. De igual forma y al interior de la institución se reconocerá las iniciativas, méritos y trabajo de las personas, lo cual se traducirá en el respectivo reconocimiento económico que de ellas devengan.

Responsabilidad Social: Todo el equipo que conforma la organización: accionistas, empleados, docentes, instructores; serán responsables en todas las actividades que realicen o que se les encomiende, las que deberán cumplirlas a cabalidad, siendo puntuales y teniendo todo su trabajo al día evitando de esta manera retrasos lo cual generaría ineficiencia en el servicio.

Resultados: Los buenos resultados son el premio al trabajo realizado en la organización, hay que trabajar bien para llegar a conseguir las metas y objetivos propuestos, la consecución de los mismos generará beneficios inmensos tanto para la escuela como para el empleado, lo que incidirá en que la organización tenga mayor rentabilidad y que el empleado se proyecte a una mejor posición en la empresa, o en caso de no ser posible a reconocimientos de tipo económico.

Justicia: Las diferentes funciones que se asignen, bonificaciones que se entreguen, medidas que se apliquen; se las realizará sobre la única base de los méritos de las personas.

Estrategia de la Organización

Las estrategias permitirán a la escuela posicionarse mejor en el mercado y de esta forma generar mejor rentabilidad en el largo plazo, por estas razones “Transite Seguro” ha dividido las estrategias en las siguientes categorías:

- De Mercado: Serán aquellas que impondrá para obtener el mayor mercado educativo en el mediano plazo, la estrategia principal será ampliar el servicio principalmente a los colegios de un estrato social-económico alto, lo cual se puede alcanzar brindando excelente calidad del servicio a un costo justo.
- De competencia: La ventaja competitiva que tiene la escuela es que no existen otras instituciones que oferten este programa, toda vez que la Dirección Nacional de Tránsito que tenía esta responsabilidad, no ha sido capaz de generarla ni en Quito, mucho menos a nivel nacional. La estrategia principal será buscar una alianza bien sea con el Consejo Nacional de Tránsito (o Agencia Nacional de acuerdo a la propuesta de la nueva Ley de Tránsito) o con el Ministerio de Educación, para lo cual el tener dentro de su equipamiento, pistas, simuladores y autos serán uno de sus elementos diferenciadores.
- De diferenciación: Se está ofreciendo algo único al mercado educativo puesto que se está brindando una planificación en Seguridad Vial, que no es únicamente de tipo teórico sino que cuenta con todo el equipamiento necesario que permitirá un desarrollo real de competencias, todas las cuales se adscribirán dentro del respeto irrestricto de los derechos humanos de los peatones, pasajeros y conductores.

Como conclusión se ha obtenido la siguiente estrategia corporativa:

Entregar al estudiante y a los colegios un servicio de calidad, claramente diferenciado en el mercado por contar además de un programa académico innovador, el equipamiento necesario que permita vivenciar en la práctica el alcance de las diferentes acciones que se realizan en el tránsito bien sea en el rol de peatón, pasajero o conductor. El pilar fundamental será la filosofía de la institución que propende a un verdadero cambio de conductas, las mismas que se orientan al respeto a los derechos de las personas; en segundo lugar serán los empleados que cumplan sus funciones oportunamente, cuya motivación ayudará a brindar un mejor servicio; y, en tercer lugar será la obtención rápida de experticia para evitar en lo posible errores que causen la pérdida de credibilidad de la escuela y por ende de clientes.

5.2. El esquema administrativo

La organización consiste en la identificación y clasificación de las actividades requeridas, la agrupación de las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos y la asignación de cada grupo de actividades a un administrador dotado de autoridad necesaria para supervisarlos⁶⁸.

El organigrama funcional está diseñado para determinar quien realizará las diferentes tareas y las responsabilidades en los resultados, eliminando los obstáculos al desempeño que resultan de la confusión en incertidumbre respecto de la asignación de actividades y para tener redes de toma de decisiones y comunicación que respondan y sirvan de apoyo a los objetivos de la institución.

De acuerdo al organigrama propuesto en el gráfico 18 (en el que se han incluido las disposiciones legales vigentes), la Escuela de Seguridad Vial, contaría con el siguiente personal:

1. Director.
2. Jefe Académico.
3. Secretaria Académica.
4. Jefe Financiero.

⁶⁸ Cfr. KOONTZ Harold, WEIHRICH Heinz. Administración una perspectiva global. 11ª. Edición.

5. Docentes.
6. Instructores.
7. Alumnos.

5.3. Requisitos y funciones

Los mismos que tendrían las siguientes funciones⁶⁹:

DEL DIRECTOR

Requisitos:

Acreditar título académico de nivel superior, experiencia en dirigir centros educativos, poseer amplios conocimientos sobre legislación de tránsito y transporte, capacidad teórica y práctica para la enseñanza de conducción, debiendo además acreditar idoneidad moral.

Deberes y atribuciones:

- a) Representar legalmente a la escuela y dirigirla de acuerdo con las normas legales, disposiciones del presente reglamento y las que para el efecto dictare el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres (o la Agencia Nacional de Tránsito);
- b) Firmar convenios con diferentes instituciones educativas que requieran este programa;
- c) Velar por el cumplimiento estricto del plan aprobado por el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres;
- d) Legalizar los documentos estudiantiles y oficiales;
- e) Controlar en forma permanente las actividades académicas y administrativas;
- f) Autorizar el presupuesto de la escuela y proponer a consideración de la respectiva autoridad;
- g) Responder solidariamente con el Tesorero del manejo de los fondos de la escuela;
- h) Elaborar informes de actividades y planes anuales de trabajo;
- i) Supervisar el buen desarrollo de las clases de educación y seguridad vial;

⁶⁹ *Ibid.* p. 65.

- j) Resolver consultas, reclamos y dar el trámite pertinente de acuerdo con la ley y reglamentos correspondientes; y,
- k) Las demás atribuciones y deberes contemplados en leyes y reglamentos pertinentes.

DEL JEFE ACADEMICO

Requisitos:

Profesional con título académico de tercer nivel en ciencias de la educación, con especialidad en administración educativa, con experiencia y certificados en la materia. Se recomienda además que acredite amplios conocimientos y experiencia en educación para la seguridad vial. Podrán ser oficiales de la Policía Nacional o de la Comisión de Tránsito del Guayas, en servicio pasivo.

Deberes y atribuciones:

- a) Subrogar al Director de la escuela, en caso de ausencia o falta temporal;
- b) Planificar las actividades educativas, los procesos de evaluación y supervisión;
- c) Revisar, analizar y recomendar el plan y programas de estudios;
- d) Preparar y dictar conferencias o seminarios sobre metodología de la enseñanza a profesores e instructores;
- e) Elaborar bancos de preguntas para las pruebas teóricas y prácticas y elaborar cuadros estadísticos sobre el rendimiento de los alumnos;
- f) Supervisar las clases de teoría y práctica que dictan los profesores e instructores respectivamente a efecto de asegurar el empleo de una metodología adecuada y la utilización de medios audiovisuales;
- g) Recomendar y asesorar la elaboración de manuales y textos de enseñanza como ayuda didáctica para el proceso enseñanza-aprendizaje;
- h) Brindar apoyo pedagógico y asesoramiento al Director de la escuela y personal docente;
- i) Elaborar instrumentos de evaluación de las actividades académicas de la escuela; y,
- j) Las demás atribuciones y deberes contemplados en leyes y reglamentos pertinentes.

- k) Elaborar el programa de estudios sobre educación y seguridad vial y supervisar su correcta enseñanza;
- l) Asesorar a los directivos, personal docente e instructores sobre temas relacionados con educación y seguridad vial; y,

DEL SECRETARIO ACADEMICO

Requisitos:

Tener título profesional de preferencia Abogado y con dos años de experiencia en cargos académicos similares.

Funciones:

- a) Registrar toda la documentación que ingresa y egresa de la escuela;
- b) Atender el despacho con puntualidad y eficiencia, dentro de las horas laborables;
- c) Despachar toda la documentación que haya sido revisada y firmada por el Director y el Jefe Académico, cuando corresponda;
- d) Conferir, previa autorización del Director y el Jefe Académico, las copias y certificaciones que se solicitaren;
- e) Elaborar oficios, informes, memorandos, telegramas y otros documentos que sean requeridos por el Director y el Jefe Académico, o que deban ser enviados por trámite a diferentes destinatarios;
- f) Informar a los interesados sobre el estado en que se encuentran los trámites que se realizan en la Dirección;
- g) Mantener el registro de la asistencia de los alumnos, puntualidad del personal y el seguimiento de las tareas asignadas;
- h) Mantener actualizados los libros a su cargo, el archivo, atender el correo y correspondencia de la escuela como lo disponga el Director y el Jefe Académico, cuando corresponda;
- i) Mantener el registro de matrículas, calificaciones y más documentos propios de la escuela, responsabilizándose por su integridad y archivo adecuado;
- j) Cumplir con las demás funciones previstas en el presente reglamento y asignadas por el Director y el Jefe Académico;

- k) Registrar todas las actividades académicas y administrativas; alumnos matriculados, resultados de las pruebas de ingreso, asistencia, calificaciones o reprobaciones y más novedades que suscitaren con los estudiantes y profesores; y,
- l) Crear, mantener y cuidar los archivos conforme a las técnicas modernas.

DEL JEFE FINANCIERO

Requisitos:

Deberá poseer título de contador público autorizado y experiencia afín, acreditada, debiendo ser caucionado.

Deberes y atribuciones:

- a) Responsabilizarse por los bienes y recursos económicos de la escuela;
- b) Llevar obligatoriamente la contabilidad con los libros de ingresos y egresos;
- c) Elaborar balances e informes trimestrales de acuerdo a los principios generalmente aceptados de contabilidad o cuando sean requeridos por el Director;
- d) Preparar la pro forma presupuestaria para cada ejercicio económico;
- e) Mantener actualizado el inventario de los bienes muebles y los registros inmuebles de propiedad de la escuela;
- f) Determinar los valores a cancelarse en concepto de impuestos, tasas, contribuciones y otros, previa autorización del Director; y,
- g) Cumplir con las demás funciones que fueren señaladas por la Dirección Administrativa y las que establezca el presente reglamento.

DEL PERSONAL DOCENTE

Requisitos:

Profesionales en el área de su especialidad, calidad que se acreditará con títulos o certificados otorgados por universidades o institutos profesionales reconocidos por el Estado; y, preferentemente tener una experiencia laboral superior a 2 años en el área de su especialidad.

Obligaciones:

- a) Dictar las clases de acuerdo al plan aprobado;
- b) Utilizar en el trabajo docente, técnicas y recursos didácticos actualizados;
- c) Planificar y preparar las clases, así como dirigir y evaluar permanentemente las actividades de los estudiantes;
- d) Llevar el registro diario de asistencia y calificaciones de los alumnos;
- e) Receptar los exámenes sobre los conocimientos impartidos, debiendo entregar las calificaciones al finalizar el curso;
- f) Asistir puntualmente a su cátedra;
- g) Entregar en Secretaría la lista de los alumnos aprobados y reprobados del curso teórico;
- h) Asistir a sesiones y más actos oficiales convocados por las autoridades respectivas; e,
- i) Cumplir con las demás funciones que le fueren señaladas por el Jefe Académico cuando corresponda.

DE LOS INSTRUCTORES**Requisitos:**

Tener aprobada la enseñanza media o su equivalente; haber obtenido el certificado de Instructor de Educación Vial; presentar certificado de antecedentes personales otorgado por la Policía Judicial y certificado de su hoja de vida de conductor del Registro Nacional de Conductores de Vehículos Motorizados, los que deberán renovarse cada dos años; tener una experiencia mínima de tres años continuos como conductor en el tipo de vehículo de acuerdo al curso a impartir, acreditada mediante certificados del o de los empleadores que hubiere tenido; ser mayor de 25 años; acreditar reconocida solvencia moral y buenas relaciones interpersonales; y, no haber incurrido en el cometimiento de infracciones a la Ley y reglamentos de Tránsito, un año antes a la fecha prevista para el inicio de sus actividades.

Deberes y atribuciones:

- a) Instruir las prácticas con sujeción a lo establecido en los programas y horarios;

- b) Elevar oportunamente a conocimiento de la Dirección los problemas que se le presentaren;
- c) Calificar a los estudiantes después de cada práctica e informar a Secretaría para su inmediata incorporación al registro del alumno;
- d) Respetar el compromiso de trabajo adquirido con la escuela y cumplirlo a cabalidad;
- e) Diseñar proyectos para la construcción de parques de educación vial, como medios didácticos para la enseñanza de la materia;
- f) Elaborar los planos para la señalización vertical, horizontal y semaforización para los parques de educación vial;
- g) Elaborar manuales, folletos, trípticos relacionados con educación y seguridad vial, como apoyo a la enseñanza que se imparte en las escuelas;
- h) Asistir puntualmente a las clases prácticas y reuniones a las cuales fueren convocados; y,
- i) Cumplir además con las disposiciones que le fueren señaladas por el Jefe Académico.

DE LOS ALUMNOS

Definición:

Son alumnos de la Escuela de Seguridad Vial, todos aquellos quienes hayan sido inscritos a través de la Secretaría de su respectivo colegio; y, encontrarse en Quinto Curso.

Obligaciones:

Cumplir con los horarios acordados y las actividades planificadas.

DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Definición:

Son las instituciones debidamente legalizadas en el Ministerio de Educación que tienen dentro de su estructura académica Educación Básica y Bachillerato; y, que desean realizar en su interior el programa de educación para la Seguridad Vial.

Obligaciones:

Firmado el convenio de formación en Seguridad Vial, asumen la obligación de incorporar dentro de sus actividades académicas una carga de 2 horas semanales durante 16 semanas; y, garantizar la asistencia de los alumnos matriculados.

DEL SISTEMA DE EVALUACION**Definición:**

Será de tipo cuanti y cualitativo, continua, de tipo formativo y sumativo. Se registrarán de acuerdo a la escala de acreditación vigente al interior de cada institución educativa. La nota mínima de aprobación es de dieciséis sobre (16/20) o su equivalente.

5.4. Relación laboral

Las relaciones laborales con todo el personal que se requiera se adscribirán de acuerdo a las diferentes funciones que cumplan, al: Código Civil y Código de Trabajo. En el caso de que se firmen convenios de formación en el sector público, se procederá a la calificación respectiva como Proveedores de Servicios, dándose cumplimiento además a lo que establece la Ley de Contratación Pública y al Estatuto de Régimen Administrativo de la Función Ejecutiva.

SEGUNDA PARTE: EL PLAN DE MERCADEO

CAPITULO 6

Análisis e investigación de mercados

La investigación de mercado se lleva a cabo para responder preguntas sobre los segmentos potenciales de mercado, la competencia, los gustos, las preferencias del consumidor, cuanto estaría dispuesto a pagar y sobre todo para inferir si el presente servicio es necesario o no. El estudio de mercado consiste en todas las actividades que le permiten a una organización, obtener información que necesita para tomar decisiones concernientes a su ambiente, mezcla de marketing, clientes presentes y potenciales⁷⁰.

Esta definición tiene dos aspectos importantes:

- El estudio de mercado tiene una función en las tres fases del proceso administrativo en la empresa: planeación, implantación y evaluación.
- Reconoce la responsabilidad del investigador en el desarrollo de la información, lo cual incluye en definir problemas, reunir y analizar datos, interpretar resultados y presentar la información de manera útil para los administradores.

Los objetivos del estudio de mercado son aquellos que permitirán conocer a mayor profundidad que es lo que espera el cliente del servicio, sus necesidades, expectativas y medios de información óptimos para la buena difusión de la empresa y del servicio que brinda. Los objetivos serían:

- Estimar la demanda del servicio de tal forma de tomar la decisión de realizar la propuesta, presuponiendo su aceptación en el mercado elegido.
- Conocer las expectativas del consumidor.
- Conocer cuales serán los posibles competidores.

⁷⁰ STANTON, ETZEL, WALKER. (2004). Fundamentos de Marketing. 13ª. Edición. Madrid: McGraw Hill, p. 200.

- Determinar el grado de necesidad que hay en el mercado en relación a la educación para la Seguridad Vial.
- Analizar el medio publicitario óptimo para hacer conocer el servicio.

6.1. Estructura del Mercado

Permite conocer el entorno en el que se piensa competir, estableciendo las posibilidades reales que tiene en el mercado para salir o no adelante; pues sobre este análisis se definirán las estrategias de penetración en el mercado, buscando la forma de realizarlo de la manera más rápida.

Monopolio: situación de un sector del mercado en el cual una sola organización oferta el bien o servicio que la demanda requiere para cubrir sus necesidades en dicho sector. Para que un monopolio sea eficaz no tiene que existir ningún tipo de producto sustituto o alternativo para el bien o servicio que oferta el monopolista, y no debe existir la más mínima amenaza de entrada de otro competidor en ese mercado, pues esta realidad permite el control de los precios⁷¹.

Oligopolio: es un mercado dominado por un reducido número de productores o distribuidores u ofertantes. Es un mercado que se encuentra en una posición intermedia entre lo que se conoce como competencia perfecta y el monopolio, en el que sólo existe pocos fabricantes o empresas que brindan dicho servicio⁷².

Competencia perfecta: La competencia perfecta se produce cuando concurren las siguientes circunstancias: 1) el mercado está integrado por muchos vendedores y muchos compradores; 2) el tamaño medio de las empresas es pequeño; 3) existe información perfecta, tanto para los compradores como para los vendedores, sobre las condiciones imperantes en el mercado. El sentido de imponer la condición de que existan muchos compradores y muchos vendedores radica en que así nadie tiene el suficiente poder para condicionar el comportamiento de los demás agentes que operan en el mercado.

⁷¹ Cfr. ALFARO, Drake. (1.992). El marketing como arma competitiva. Madrid: McGraw-Hill.

⁷² Cfr. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2002.

Competencia monopolística: Es una estructura de mercado en la cual varias empresas compiten satisfaciendo una misma necesidad con productos o servicios diferenciados. En este modelo se caracteriza por tener pocas barreras a la entrada una baja concentración de mercado y poco control de precios⁷³.

Luego de conocer los cuatro principales estructuras de mercado en los cuales podría adscribirse la escuela “Transite Seguro” se establece que se incursionará en un mercado de competencia monopolística con tendencia oligopolística, ya que aunque existen otras instancias que ofrecen Educación Vial y poco control sobre el precio, “Transite Seguro” ofrecerá un servicio diferenciado con un modelo pedagógico propio y con recursos innovadores de acuerdo a lo que establecen los organismos internacionales, especialmente los europeos; toda vez que este proceso ha estado siendo realizado por la Dirección Nacional de Tránsito que no ha logrado cubrir ni los requerimientos de la ciudad de Quito, por ende de la provincia de Pichincha, mucho menos los requerimientos a nivel nacional.

6.2. Identificación del Servicio

El servicio a brindarse es un Programa de educación para la “Seguridad Vial” tendiente a contribuir a la generación de una cultura de Seguridad Vial, el mismo que se encuentra dirigido en su fase inicial a estudiantes de quinto y sextos cursos de la provincia de Pichincha.

Todo el proyecto ha incorporado dentro de su estructura el planteamiento del respeto a los derechos de las personas, como el mecanismo a través del cual se puede lograr una real y efectiva interiorización del comportamiento que debe observarse al momento de transitar en el país, bien sea en el papel de peatón como el de pasajero o de conductor. Este aspecto se convierte en el elemento de diferenciación importante en relación a las diferentes iniciativas que en relación a Seguridad Vial se han estado ejecutando puesto que más allá del conocimiento

⁷³ Cfr. FRANK, Robert. (2.005). Microeconomía y conducta. Quinta Edición. Madrid: McGraw-Hill, pp. 440-441.

Cfr. GRAUE, Ana Luisa. (2006). Microeconomía: enfoque de negocios. 1ª. Edición. México: Pearson, pp. 256-257.

que se pretende generar, lo más importante es el impacto en el mediano y largo plazo puesto que se pretende convertir a los estudiantes de este programa en conductores, pasajeros y peatones respetuosos de los derechos de los demás, situación que se proyectará con una reducción en los índices de siniestralidad, resultantes de los accidentes de tránsito.

El programa será ejecutado por docente e instructores expertos en el ámbito de tránsito, con una profunda vocación de servicio; este programa se ejecutará bajo parámetros de calidad, lo que determinará la satisfacción tanto del colegio que lo contrate como de los alumnos que lo reciban, realidad que determinará a su vez la generación de una publicidad no pagada (recomendación del servicio por comentarios) y seguir creciendo en el mercado.

6.3. Consumidores

Los consumidores de esta propuesta son en primera instancia los colegios que son los responsables directos de su contratación y en un segundo momento los estudiantes que son los beneficiarios directos.

En lo referente a las características de los colegios que decidan contratar este servicio, deben:

1. Incorporar dentro de su modelo educativo y filosofía el respeto a los derechos de las personas.
2. Ser respetuosos de las normativas vigentes, asumiéndolas con una visión de que permiten regular y mejorar la convivencia entre los integrantes de una sociedad.
3. Académicamente regirse por modelos educativos que tienden a la formación integral.
4. Ser innovadores y abiertos al cambio y nuevas opciones educativas que permitan consolidar la formación integral de los estudiantes.
5. Que se encuentren en capacidad de asumir un costo extra.

En lo relacionado con los estudiantes, este programa tendrá un impacto mayor en aquellos quienes:

1. Proviene de hogares en los cuales existe un respeto hacia las demás personas, asumiéndose que las leyes son para garantizar una convivencia en armonía.
2. Se interesen por quienes le rodean.
3. Tengan una apertura hacia situaciones que no conocen.

Independientemente de si son el colegio o el estudiante, ellos en calidad de clientes del servicio esperan:

1. Trabajo profesional.
2. Recursos didácticos innovadores.
3. Adaptación a sus necesidades.
4. Eficiencia del servicio.
5. Facilidades de pago
6. Justo a tiempo.

Debe considerarse además el hecho de que en el mercado, además de la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres, no existe ninguna organización o instancia que proporcione este servicio, el mismo que como se ha establecido es de obligatorio cumplimiento a nivel medio.

6.4. El tamaño del mercado y su tendencia

La provincia de Pichincha, está conformada por los cantones de Quito, Rumiñahui, Cayambe, Pedro Moncayo, Mejía, San Miguel de los Bancos y Pedro Vicente Maldonado. En el cantón Quito, se asienta la capital de la República, la misma que se encuentra dividida en zonas urbanas y rurales, con sus respectivas parroquias, distribuidas de la siguiente manera:

ZONAS URBANAS

- Turubamba: Guamaní, Chillogallo, Las Cuadras y Beaterio.
- Urinsaya: Villaflora, La Magdalena, Chimbacalle y Eloy Alfaro.

- Yavirac: San Roque, Santa Prisca, El Batán y San Blas.
- Anansaya: La Concepción, Cotocollao, Carcelén y El Inca.

ZONAS SUBURBANAS:

- Pululahua: Calacalí, San Antonio de Pichincha y Pomasqui.
- Carapungo: Calderón, Llano Chico y Zámbriza.
- Rumihuaico: Nayón, Cumbayá y Tumbaco.
- Los Chillos: Guangopolo, Alangasí, La Merced, Conocoto, Amaguaña y Pintag.
- Oyambaro: Guayllabamba, El Quinche, Checa, Yaruquí, Tababela, Pifo y Puembo.
- Unguí: Lloa y Nono.
- Noroccidental: Pacto, Guallea, Nanegal y Nanegalito.
- Norcentral: San José de Minas, Atahualpa, Puéllaro, Perucho y Chavezpamba.

“Transite Seguro” se ubicará en la zona Yavirac, en la confluencia de las parroquias Santa Prisca, El Batán y San Blas; sector en el cual existen 91 instituciones educativas (ver anexo 4), de las cuales 72 tienen bachillerato bien sea en el área de ciencias o artes, o en el ámbito técnico. Siendo su mercado total de 7.596 alumnos que cursan actualmente el Quinto Curso, por lo tanto con la posibilidad de acceder al curso de Seguridad Vial que dicta la escuela.

6.5. La competencia y los límites competitivos

La Dirección Nacional de Tránsito en el caso de la provincia de Pichincha, es la única institución capacitada para dar Educación Vial, situación que le ha resultado muy compleja en consideración de la limitación que tiene con 22 instructores en la provincia, además de no contar con los suficientes recursos. De forma paralela, el hecho de que el personal de instructores deba atender los requerimientos de toda clase de instituciones, le ha impedido a la DNT introducir una característica diferenciadora a su trabajo.

Consecuente con lo anterior en el mercado educativo actual, no existe una organización que pueda ser una competencia para la Escuela de Seguridad Vial “Transite Seguro” que ofrezca un producto homogéneo.

6.6. Análisis de la Demanda

De acuerdo a las estadísticas de la Dirección Provincial de Educación del año 2006-2007, existe un potencial mercado de 7.596 alumnos pertenecientes a Quinto Curso, en el sector en que se ubica la Escuela “Transite Seguro” y donde confluyen las parroquias de Santa Prisca, El Batán y San Blas; de los cuales 2.283 es decir el 30% pertenecen a Santa Prisca; 3.192 es decir el 42% pertenecen a El Batán; y, 2.121 es decir el 28% pertenecen a San Blas.

La Escuela tendrá en primera instancia como mercado meta los alumnos de Quinto Curso pertenecientes a cualquiera de los 35 colegios de la parroquia Santa Prisca; escogiéndose este segmento de mercado de forma inicial, por la facilidad que representa para estos jóvenes el llegar a la escuela “Transite Seguro”, que estará ubicada en la calle Mercadillo y Páez, lo cual podrían inclusive realizarlo a pie. En un momento posterior se accederá a los colegios de El Batán y San Blas.

De acuerdo a la información proporcionada por la Dirección Provincial de Educación, no existe ninguna posibilidad de que este segmento de mercado se vea reducido toda vez que el crecimiento demográfico de Quito Urbano según el Censo de Población y Vivienda del 2001 (INEC)⁷⁴ establece que es del 2,2% anual.

Para proyectar la demanda, se han considerado tres posibles escenarios en función de los 2.283 alumnos que existen en la parroquia Santa Prisca:

1. Con el 47%⁷⁵ de la población que representan 1.080 alumnos que se podría decir es un escenario conservador.

⁷⁴ http://www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores/proyeccion_zonal.htm

⁷⁵ Se escogió este porcentaje debido a la capacidad instalada de la Escuela de tres aulas de 25 alumnos cada uno que trabajarán 6 días a la semana en dos jornadas diarias

2. Con el 70% de la población que representan 1.620 alumnos que se podría decir es un escenario realista.
3. Con el 94% de la población, es decir 2.190 alumnos que se podría asumir como un escenario optimista.

Considerando que la Escuela “Transite Seguro” en su inicio contará con cierta capacidad instalada tanto en lo referente a la infraestructura como en lo relacionado a los recursos con los cuales desea poner a marchar el programa, se considerará una demanda más bien conservadora en el sentido de contabilizar únicamente al 47% de la población de los Quintos Cursos existentes en el sector; supuesto que igualmente mantiene concordancia con el hecho de que de acuerdo a lo que establece el Ministerio de Educación, los alumnos de Quinto Curso tienen una multiplicidad de opciones por las cuales optar al momento de planificar su graduación en el bachillerato, existiendo otras opciones de actividades e inclusive la realización del mismo trabajo de grado. De ahí que se asume que el trabajar con este segmento, posibilitará tener una apreciación real en relación al desempeño de la escuela.

Tipos de Colegios

En el mercado objetivo los colegios a los cuales se encontraría dirigido el servicio, tienen las siguientes características:

1. **Género:** mixto, masculino o femenino.
2. **Financiamiento:** público, fiscomicional, oficial o particular privado.
3. **Jornada:** matutino, vespertino o nocturno.
4. **Estructura:** unidades educativas o colegios.

Dado el tipo de programa que oferta “Transite Seguro”, no existe ningún inconveniente en función de las particularidades del sector educativo al cual se encuentra dirigido, toda vez que el supuesto básico del programa es el respeto a los derechos de las demás personas.

6.7. Análisis de la Oferta

Aunque a la fecha prácticamente no existen competidores, no puede descartarse que en un futuro existan en el mercado otras instituciones que pretendan ofertar el mismo servicio o posibles servicios sustitutos que de una u otra forma también serían una competencia indirecta para la escuela, puesto que aunque ahora no existe en la ley la figura expresa de esta escuela, en un futuro y una vez que se logre la aprobación, esta situación generaría jurisprudencia para aquellas organizaciones que decidiesen incursionar en esta área.

6.8. Comercialización

Para la comercialización del servicio, se ha escogido el nombre y slogan que permitan que las instituciones educativas, la identifiquen claramente; un nombre y slogan atractivos, se convierten desde el inicio en un elemento diferenciador que permitirá a la escuela que se posicione perfectamente en el mercado.

Nombre de la empresa: “Transite Seguro”.

Slogan: “No importa como se movilice... siempre estará bien”.

Las estrategias que se proponen son:

1. De posicionamiento:

- La obligatoriedad de incluir dentro del pensum de estudios la asignatura de Seguridad Vial, se convierte en el contrapeso, resaltándose que por ser los primeros en el mercado, esto se convierte en una ventaja competitiva por cuanto a la incursión de otros competidores, “Transite Seguro” deberá encontrarse debidamente posicionada en el segmento escogido.

2. De precios:

- Control minucioso de los costos constantemente para mantenerlos o subirlos moderadamente si es que fuera el caso, de tal manera que se

cumpla uno de los valores de la organización: justicia, la misma que igualmente se traduce en los costos que se oferten al consumidor.

- Descuentos a los colegios que contraten los servicios por un período mínimo de 5 años.
- Se diferirán los pagos de acuerdo a los requerimientos de la institución educativa hasta en 4 partes; en caso de cancelar de contado se plantea un descuento del 10% sobre el valor total.

3. De promoción:

- “Transite Seguro” será promocionada directamente en los colegios del sector a través de visitas a las autoridades para que entiendan la importancia de la educación para la seguridad vial y luego en conjunto con las autoridades se llevará a efecto campañas de concientización a todos los estudiantes y padres de familia para lograr el apoyo necesario. Se entregará material impreso en los colegios de la zona escogida en un primer momento, para después entregarlos indiscriminadamente en toda la ciudad. Finalmente, se hará publicidad de “boca a boca” a través de amigos, familiares y conocidos.
- Una vez que inicie la escuela, se creará una página web en la cual se podrá acceder a toda la información de la misma tanto como su programa, permitiendo que las sugerencias y pedidos se realicen mediante correos electrónicos.

4. Estrategia de Servicio:

- Innovación constante de los materiales bibliográficos, al igual que de los programas que se utilicen para el aprendizaje, lo cual permitirá a los adolescentes disfrutar de algunas alternativas.
- El servicio siempre será entregado en el tiempo acordado y, en caso de que existiesen problemas por situaciones internas de la escuela, se realizará un descuento del 10% del valor total pactado, con las disculpas respectivas, lo que permitirá que tanto el colegio como los padres y

estudiantes, se identifiquen con la organización, a la par que se fidelicen con la institución.

- Se brindará un servicio de seguimiento a los resultados obtenidos, de tal manera que las sugerencias, comentarios e inclusive críticas, se hagan conocer de manera interna y también hacia la institución que contrató el servicio, para hacerle conocer sobre los correctivos e innovaciones que se vayan aplicando.

5. Estrategias de Plaza:

- La distribución se la realizará usando el canal directo entre la escuela y los colegios que se convierten en el cliente.
- Se garantizará que todas las instalaciones de la Escuela, cuentan con todas las comodidades y servicios, incluyendo el transporte en caso de que lo deseen realizar con la misma escuela, de no ser así, garantizar que el servicio será entregado de manera oportuna y con calidad en la propia institución que lo contrate.

TERCERA PARTE: EL PLAN FINANCIERO

CAPITULO 7 El Estudio Financiero

El estudio financiero es aquel que determina la viabilidad del proyecto, el cual es determinado por una serie de análisis de índices financieros. Los datos serán tomados del estudio de mercado realizado tanto como de las investigaciones de campo realizadas los cuales en conjunto entregarán al presente proyecto datos más exactos y verídicos.

7.1. Presupuestos⁷⁶

Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada departamento de la organización.

7.1.1. El Capital Inicial

“Transite Seguro” para iniciar sus operaciones, necesitará considerar los siguientes aspectos:

1. Infraestructura.
2. Mobiliario.
3. Equipamiento.
4. Software especializado.
5. Recursos didácticos especializados.
6. Gastos de constitución.

⁷⁶ Cfr. BURBANO, Jorge y ORTIZ, Alberto. Presupuestos: Enfoque Moderno de Planeación y Control de Recursos. 2ª. Edición. Bogotá: McGraw Hill.

Cuadro No. 14.- Inversión inicial.

CONCEPTO	NUMERO	VALOR	TOTAL
Compra de terreno de 1.200m ²	1	360.000	360.000
Construcción de edificio de 200m ²	1	30.000	30.000
Terminados	1	10.000	10.000
Pupitres	60	90	5.400
Computadores	3	800	2.400
Laptop	1	1.500	1.500
Infocus	2	1.000	2.000
DVD	2	100	200
Amoblado de oficina	4	300	1.200
Aparatos telefónicos	2	50	100
Impresora	1	100	100
Fax	1	100	100
Copiadora	1	800	800
Software	1	1.000	1.000
Simulador de cinturón de seguridad	1	500	500
Pista de karting	1	3.000	3.000
Simulador de casco de seguridad	1	500	500
Gastos legales	1	2.000	2.000
TOTAL			420.800

Fuente: Varias empresas.

Elaborado por: Grupo de Investigadores

Del valor total de la inversión inicial, el 4,94% es decir \$ 20.800 (veinte mil ochocientos dólares) serán asumidos por los socios de los cuales \$5.000,00 corresponde a su participación en la empresa, siendo necesario realizar un préstamo para la construcción de la infraestructura de \$400.000 (cuatrocientos mil dólares) que representa el 95,05% de la inversión total.

Este crédito se prevé negociarlo a 10 años plazo con el 12% de interés anual a través de la Corporación Financiera Nacional, por cuanto es un proyecto de desarrollo social, el mismo que sería cancelado a través de cuotas semestrales.

Cuadro No. 15.- Distribución de aportes.

Valor préstamo (bienes inmuebles)	400.000,00
Aporte socios (incluye participación)	20.800,00
Pago semestral préstamo a 10 años al 12% anual	\$ -34.873,82

Fuente: Varias bancos y financieras.

Elaborado por: Grupo de Investigadores

7.1.2. Gastos administrativos

Considerando en este acápite todos aquellos gastos relacionados con el personal que laborará en las dependencias de la escuela inicialmente; se plantean como sueldos valores justos que, en el devenir del tiempo serán susceptibles inclusive de ser revisados en función de la rentabilidad de la empresa. El costo mensual en este sentido será de \$ 2.800. A este valor hay que sumarle los componentes salariales de ley, como son: aporte al IESS (12,15%), décimo tercero y décimo cuarto sueldo así como fondos de reserva a pagarse a partir del segundo año.

Cuadro No. 16.- Gastos administrativos mensuales en el primer año.

SUELDOS	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
Director	1	600	600
Jefe Académico	1	400	400
Jefe Financiero	1	300	300
Secretario Académico	1	300	300
Docentes	2	400	800
Instructores	1	400	400
Total Sueldo Nominal	6		2800
12,15% IESS			303,75
Provisión Fondo de Reserva			233,33
Provisión Décimo Tercero			233,33
Provisión Décimo Cuarto			116,67
Total Salario Contable			\$3.687,08

Fuente: Varias empresas.

Elaborado por: Grupo de Investigadores

7.1.3. Presupuestos de Operación

El presupuesto de operación es aquel que concilia los ingresos presupuestados en un cierto período con los desembolsos a realizarse en el mismo período. Su principal función es que permitirá el control financiero de la Escuela de Seguridad Vial "Transite Seguro"⁷⁷, además de alcanzar los siguientes objetivos:

- Planear integral y sistemáticamente todas las actividades que se ejecutarán en un período determinado.
- Controlar y medir los resultados cuantitativos y cualitativos; estableciendo las respectivas responsabilidades en el cumplimiento de las metas previstas.
- Ajustar los costos, en función de la situación real.

⁷⁷ *Idem.*

Presupuesto de Ingresos

El cómputo anticipado de los ingresos es el primer paso en implantación de todo programa presupuestal ya que este renglón es el que proporciona los medios para poder llevar a cabo las operaciones.

El presupuesto de ingresos de la escuela ha incluido dos fuentes: 1) relacionada con auspiciantes que aportarán con una cuota de \$6.000 (seis mil dólares) semestrales cada uno; y, 2) el pago de los alumnos que se ha señalado en \$100 (cien dólares), pagaderos en dos cuotas semestrales de \$50 (cincuenta dólares). Este presupuesto se lo ha realizado con proyección semestral.

En el caso de las instituciones o empresas a quienes se les considera como auspiciantes, se ha considerado a:

- Dirección Nacional de Tránsito: porque contribuye a crear y consolidar una cultura de seguridad vial, a la par que disminuye sus costos operativos al tener un flujo de tránsito más ordenado.
- Aseguradoras: porque disminuye potencialmente la siniestralidad al tener un parque vehicular más seguro.
- Chevrolet: porque se vende la imagen de que su producto es seguro y garantiza la prevención de accidentes de tránsito por fallas mecánicas.
- Municipio de Quito: mejora la calidad de vida de los quiteños, al tener un flujo vehicular más ordenado.
- Empresa productora o comercializadora de cascos para bicicleta y motos: debido a que el uso de casco de seguridad disminuye el riesgo de lesiones graves en el momento de un accidente al conducir una bicicleta o una moto.
- Centros de Educación Superior: porque es una forma de contribuir al mejoramiento de vida de la comunidad y generar vinculación entre los estudiantes de Quinto Curso (próximos bachilleres) y las carreras que oferte la universidad que auspicie.

Estos ingresos fijos mejorarían el flujo de caja y hacen más rentable el proyecto por cuanto disminuye considerablemente el punto de equilibrio.

En lo relacionado con los estudiantes, se han realizado las siguientes consideraciones:

- Se utilizará el escenario conservador, por tanto se trabajará con el 47% de la población estudiantil del sector de inferencia es decir 1080 alumnos.
- 36 paralelos de 30 alumnos cada uno.
- 6 paralelos que funcionen cada día (mañana y tarde).
- 6 días de la semana (de lunes a sábado).
- Trabajarán de forma simultánea 2 paralelos en el aula y 1 paralelo en la zona de karting y laboratorios.

Los cursos se podrán iniciar desde la misma fecha que inicia el período lectivo, es decir en el mes de septiembre; tendrán dos períodos académicos, cada uno de los cuales tendrá una duración de 2 meses con un período de quince días de vacación entre ambos.

Cuadro No. 17.- Presupuesto de Ingresos en el primer año

INGRESOS	NUMERO	VALOR	TOTAL
Inscripción	1.080	50	54.000
Auspicio	6	6.000	36.000
Total Ingresos			90.000

Elaborado por: Grupo de Investigadores

Presupuesto de Egresos

Este presupuesto prevé de forma semestral el pago de los costos fijos, costos variables y otros gastos.

Cuadro No. 18.- Costos fijos primer año.

COSTOS FIJOS	VALOR
Salarios y componentes salariales	22.122,50
Servicios básicos	1.020,00
Otros gastos	1.500,00
Pago dividendo	34.873,22
Total Costo Fijo	\$59.516,32

Elaborado por: Grupo de Investigadores

Dentro de los servicios básicos se contempla el pago de luz, agua, teléfono e Internet, mientras que en otros gastos tenemos artículos de limpieza, papelería y movilización.

Para los costos variables se ha calculado \$3,00 por estudiante para papel, marcador, tizas, etc.

Cuadro No. 19.- Presupuesto de Egresos del primer año.

EGRESOS	NUMERO	VALOR	TOTAL
Sueldos y componentes salariales	6	3535,42	22.122,50
Costos Variables	1080	3,00	3.240,00
Servicios básicos	6	170,00	1.020,00
Otros Gastos	6	250,00	1.500,00
Pago préstamo bancario			34.873,82
Total Egresos			\$62.756,32

Elaborado por: Grupo de Investigadores

Ingresos vs. Egresos

Establecido los ingresos semestrales en \$ 90.000 (noventa mil dólares) y los egresos en \$62.756,32 (sesenta y dos mil setecientos cincuenta y seis dólares con treinta y dos centavos) a partir del segundo año⁷⁸; la utilidad semestral antes de impuestos sería de \$27.243,68 (veinte y siete mil doscientos cuarenta y tres dólares con sesenta y ocho centavos). Una vez pagado el 15% de utilidades a los empleados y el 25% de impuesto a la renta, el proyecto arroja una utilidad semestral neta de \$17.367,84 (diecisiete mil trescientos sesenta y siete dólares con ochenta y cuatro centavos) para el segundo año, mientras que en el primer año la utilidad semestral neta es de \$18.260,34.

7.2. Estructura de Financiamiento

Para el presente proyecto se ha decidido que el 5% sea un aporte de los socios y un 95% con financiamiento la banca privada, considerándose una tasa de interés al 12% anual en la Corporación Financiera Nacional, por ser un proyecto social.

Dado que en el presupuesto de ingresos se ha considerado involucrar como auspiciantes fijos a instituciones interesadas en mejorar la seguridad vial del país, se considera que el riesgo disminuye ostensiblemente, dándole mayor viabilidad a la presente propuesta.

⁷⁸ En el primer año, los egresos son un poco menores debido a la no obligación de pagar fondos de reserva, lo cual representa una mayor utilidad.

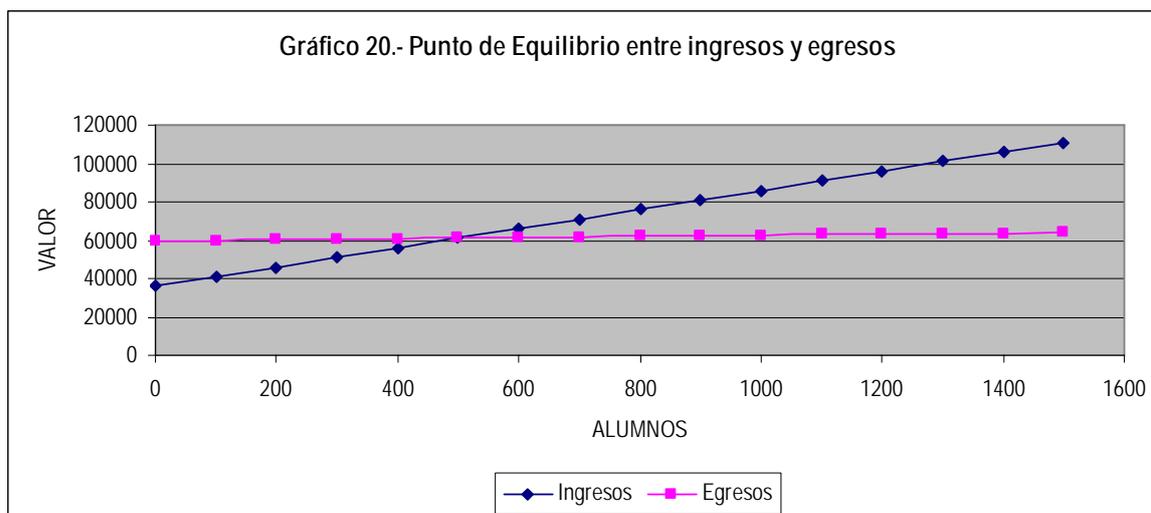
7.3. Punto de Equilibrio

Cuadro No. 20.- Punto de Equilibrio.

CANTIDAD ALUMNOS	INGRESO TOTAL	EGRESO TOTAL
0	36000	59.516,32
100	41000	59.816,32
200	46000	60.116,32
300	51000	60.416,32
400	56000	60.716,32
500	61000	61.016,32
600	66000	61.316,32
700	71000	61.616,32
800	76000	61.916,32
900	81000	62.216,32
1000	86000	62.516,32
1100	91000	62.816,32
1200	96000	63.116,32
1300	101000	63.416,32
1400	106000	63.716,32
1500	111000	64.016,32

Fuente: Presupuesto de ingresos y egresos.

Elaborado por: Grupo de Investigadores.



Fuente: Presupuesto de ingresos y egresos.

Elaborado por: Grupo de Investigadores.

Se ha calculado en función de los ingresos totales (dados por las inscripciones de los estudiantes y los auspiciantes) y de los egresos totales (sueldos, costos variables, servicios básicos, dividendo y otros gastos). El punto de equilibrio, a partir del segundo año es la capacitación de 500 estudiantes en el año y en el primer año de 471 alumnos.

Con un número de 1080 estudiantes, existe la factibilidad real de alcanzar las metas propuestas.

7.4. Estados Financieros⁷⁹

Los estados financieros son los documentos que debe preparar la empresa al terminar el ejercicio contable, con el fin de conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos en las actividades de su empresa a lo largo de un período.

La información presentada en los estados financieros interesa a:

- La administración, para la toma de decisiones, después de conocer el rendimiento, crecimiento y desarrollo de la empresa durante un periodo determinado.
- Los propietarios para conocer el progreso financiero del negocio y la rentabilidad de sus aportes.
- Los acreedores, para conocer la liquidez de la empresa y la garantía de cumplimiento de sus obligaciones.
- El Estado, para determinar si el pago de los impuestos y contribuciones esta correctamente liquidado.

Flujo de Caja Proyectado⁸⁰

Son todas las entradas y salidas de efectivo determinados por los ingresos y gastos que se reportan para calcular las utilidades netas, generadas por la empresa durante un período específico.

Para el presente proyecto se ha calculado el flujo de caja estimado para diez años en 20 periodos semestrales. Para el cálculo se utilizó dos fuentes de ingresos (por ventas y por auspicios). La inversión inicial se dividió en tres rubros: compra de terreno (\$360.000), construcción de un edificio de 200 m2 (\$40.000) y compra de

⁷⁹ Cfr. GOMEZ, Giovanni. Citado en <http://www.gestiopolis.com>

⁸⁰ Cfr. BESLEY-BRIGHAM, F. Fundamentos de la Administración Financiera. 12ª. Edición. Bogotá: Mc-Graw-Hill.

equipos (\$18.800) en donde se incluyen 50 pupitres, computadores, laptop, infocus, dvd, impresora, copiadora, fax, aparato telefónico, software, simuladores y la pista de karting. Para el capital de trabajo se consideró los gastos de constitución, el salario para el personal correspondiente al primer mes así como \$5.000,00 para publicidad. Se consideró una depreciación lineal a 20 años para el edificio, de 3 años para los computadores personales y laptop y de 5 años para los otros equipos. Así mismo se supone que para el cuarto año de trabajo es necesario renovar los computadores y laptop; para el quinto año es importante renovar equipos electrónicos; para el sexto años se requiere adecuar los laboratorio y amoblado de las oficinas mientras que para el séptimo año es imprescindible volver a comprar pupitres . Así al final del proyecto, el edificio con el terreno estará valorado en \$540.000, los equipos tendrán un valor residual de \$5.000,00, mientras que el know how y good will se lo valora al final del proyecto \$200.000,00.

FLUJO DE EFECTIVO SEMESTRAL PROYECTADO A DIEZ AÑOS

CONCEPTO	SEM 0	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20
VENTAS		54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00	54000.00
OTROS INGRESOS		36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00	36000.00
COSTO DE VENTAS		3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00	3240.00
UTIL BRUTA		86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00	86760.00
COSTOS FIJOS		23242.50	23242.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50	24642.50
DEP EDIFICIO		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
DEP EQUIPOS		1740.00	1740.00	1740.00	1740.00	1740.00	1740.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00	1740.00	1740.00	1740.00	1740.00	1740.00	1740.00	1240.00	1240.00	1240.00	1240.00
AMORTIZACION		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00														
UTIL NETA ANTES TRABAJADORES		60277.50	60277.50	58877.50	58877.50	58877.50	58877.50	59877.50	59877.50	59877.50	59877.50	59377.50	59377.50	59377.50	59377.50	59377.50	59377.50	59877.50	59877.50	59877.50	59877.50
15% TRABAJADORES		9041.63	9041.63	8831.63	8831.63	8831.63	8831.63	8981.63	8981.63	8981.63	8981.63	8906.63	8906.63	8906.63	8906.63	8906.63	8906.63	8981.63	8981.63	8981.63	8981.63
UAI		51235.88	51235.88	50045.88	50045.88	50045.88	50045.88	50895.88	50895.88	50895.88	50895.88	50470.88	50470.88	50470.88	50470.88	50470.88	50470.88	50895.88	50895.88	50895.88	50895.88
IMPUESTO A LA RENTA (25%)		12808.97	12808.97	12511.47	12511.47	12511.47	12511.47	12723.97	12723.97	12723.97	12723.97	12617.72	12617.72	12617.72	12617.72	12617.72	12617.72	12723.97	12723.97	12723.97	12723.97
DEPRECIACION		2740.00	2740.00	2740.00	2740.00	2740.00	2740.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00	2740.00	2740.00	2740.00	2740.00	2740.00	2740.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00
AMORTIZACION		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00														
FEO		41666.91	41666.91	40774.41	40774.41	40774.41	40774.41	40411.91	40411.91	40411.91	40411.91	40593.16	40593.16	40593.16	40593.16	40593.16	40593.16	40411.91	40411.91	40411.91	40411.91
INVERSION EDIFICIO		-40000.00																			40000.00
INVERSION TERRENO		-360000.00																			500000.00
INVERSION EQUIPOS		-18800.00					-4100			-3100.00		-5200.00		-5400							5000.00
CAPITAL TRABAJO		-9800.00																			7800.00
KNOW HOW Y GOOD WILL																					20000.00
FLUJO NETO		-428600.00	41666.91	41666.91	40774.41	40774.41	36674.41	40411.91	40411.91	37311.91	40411.91	35393.16	40593.16	35193.16	40593.16	40593.16	40593.16	40411.91	40411.91	40411.91	793211.91
ACCIONISTAS		-28600.00	6793.08	6793.08	5900.58	5900.58	5900.58	1800.58	5538.08	5538.08	2438.08	5538.08	519.33	5719.33	319.33	5719.33	5719.33	5538.08	5538.08	5538.08	758338.08
CREDITO		-400000.00	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82	34873.82

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

COSTO DE OPORTUNIDAD	14%
VAN DEL PROYECTO	\$ 188,713.36
TIR DEL PROYECTO	21%
VAN DE LOS ACCIONISTAS	\$ 219,259.58
TIR DE LOS ACCIONISTAS	52%
VAN DEL PRESTAMISTA	\$ 0.00
TIR DEL PRESTAMISTA	12%

7.5. Evaluación Financiera

Son todos los índices financieros que se analizan los cuales determinarán la efectividad del proyecto en el mediano y largo plazo, todos los indicadores ayudan a los evaluadores para tomar correcciones a tiempo ya sea en costos, gastos o precios para evitar pérdidas futuras.

Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno, es la tasa que obtienen los recursos o el dinero que permanece atado al proyecto. Es la tasa de interés a la cual el inversionista le presta su dinero al proyecto y es característica del proyecto, independientemente de quien evalúe.

Para el presente proyecto se ha calculado la tasa interna de retorno con un costo de oportunidad del 14%, en un plazo de 10 años que es lo que es el plazo al cual se pretende obtener el crédito y se obtuvo un resultado del 21% para el proyecto y una TIR del 52% para los inversionistas. En ambos casos, este valor es mayor al 14% de costo de oportunidad por lo que se considera que el proyecto es rentable. La tasa interna de retorno para el prestamista es del 12% que es costo del crédito.

Valor Actual Neto

Definido como el Valor presente de una inversión a partir de una tasa de descuento, una inversión inicial y una serie de pagos futuros. La idea del VAN es actualizar todos los flujos futuros al período inicial (cero), compararlos para verificar si los beneficios son mayores que los costos. Si los beneficios actualizados son mayores que los costos actualizados, significa que la rentabilidad del proyecto es mayor que la tasa de descuento, se dice por tanto, que "es conveniente invertir" en esa alternativa⁸¹.

Los cálculos del VAN del proyecto como la del inversionista se calcularon del flujo de caja proyectado tomando los flujos de fondos semestrales hasta el año 10 a

⁸¹ Cfr. COHEN, E . (1992). Evaluación De Proyectos Sociales. México: Siglo Veintiuno.
Cfr. LEDESMA, Zuleima. (1997). Análisis Económico Social de un Proyecto de Inversión Hidráulica.

una tasa del 14%: 10% de los bonos del estado, 4% premio al riesgo. Como resultado del análisis tenemos un VAN para los accionistas de \$219.259,58 y un VAN para el proyecto de \$188.713,36. Este valor al ser positivo representa que además de ser un proyecto sostenible en el tiempo es rentable tanto para los inversionistas como para el prestamista.

7.6. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad de un proyecto es muy importante realizarlo debido a que la empresa puede conocer sus fortalezas tanto como sus debilidades en el mercado, se analiza precios, demanda, costos, gastos, ingresos, etc. Aquí supone ambientes optimistas como pesimistas, de esta manera la empresa sabrá hasta donde puede llegar su precio, su demanda y hasta donde puede inflar sus costos para evitar pérdidas futuras.

En el presente proyecto se ha utilizado el análisis unidimensional, tomando diferentes factores para determinar el grado de sensibilidad del proyecto a cambios en los mismos. De esta forma se ha determinado que el proyecto es elástico a las siguientes variables:

1. Una disminución en el número de estudiantes que ingresa cada año, lo que afectaría directamente al flujo de caja y como consecuencia el VAN se reduce. Se ha analizado diferentes escenarios y se ha determinado que el proyecto es viable hasta con una demanda de 522 alumnos, lo que arroja un VAN del proyecto de \$285,57. Cuando la demanda de alumnos baja de este nivel el proyecto se vuelve no viable. Así con 521 alumnos anuales, el VAN del proyecto es de -\$52,11.
2. Un incremento de la tasa de interés al cual se obtuvo el préstamo. En este posible escenario el crédito se encarece y afecta al VAN de los accionistas. Así se ha determinado que el proyecto es rentable con un crédito inicial para la compra del terreno y construcción del edificio hasta del 25,1%. Si la tasa de interés para el crédito se incrementa al 25,2%, sin cambio en las otras

variables el VAN de los accionistas es de -\$77,01 lo que convierte el proyecto en no rentable.

3. Dificultad en encontrar instituciones dispuestas a auspiciar el proyecto. Esto impacta directamente en el flujo de caja a través de los ingresos fijos. Como resultado del análisis de sensibilidad del proyecto frente a esta variable se ha determinado que con dos auspiciantes de \$6.000 cada uno el proyecto aun es rentable (VAN de \$26.624,94) pero si sólo se logra el auspicio de una institución, el proyecto se vuelve no viable, pues el VAN es negativo en el valor de \$13.897,17.

CAPITULO 8

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

1. La sociedad ecuatoriana vive en su interior una de las problemáticas más complejas relacionadas con la muerte de sus integrantes como resultado de agentes externos, en la cual, los vehículos se han convertido en la herramienta mortal por medio de la cual miles de ecuatorianos pierden sus vidas cada año, o presentan heridas que en algunos casos les limitarán inclusive de manera permanente.
2. Los organismos responsables de los procesos educativos en el ámbito de la seguridad vial, han resultado ineficientes al momento de proponer y ejecutar medidas factibles de ser aplicadas en el corto, mediano y largo plazo; situación que se patentiza en los altos niveles de siniestralidad que se registran en el país.
3. La educación para la seguridad vial, tal y como se encuentra siendo planificada y ejecutada en los diferentes niveles de educación, se ha sometido a un solo programa, el cual no ha sido susceptible de los respectivos ajustes; pasando por alto los requerimientos específicos de los grupos que lo conforman: niños y adolescentes. No se han incorporado dos enfoques esenciales, en el caso de los niños que asumen todos sus derechos como peatones, la necesidad de inducirles a una mayor observación y cuidado al momento de caminar por las calles, toda vez que los adolescentes -que muchas son los responsables de accidentes- no asumen su propia responsabilidad, la misma que ha sido desplazada al peatón. Es importante en ambos casos, la interiorización del respeto a los derechos de los demás como la única alternativa capaz de evitar este desfase en la formación.
4. Diseñar un Modelo de Escuelas de Seguridad Vial en los cuales se priorice el respeto a la vida de transeúntes, pasajeros, conductores y propiedad de los

demás, contribuyendo a reducir las causas de accidentabilidad relacionadas con el conductor y los peatones a la vez de generar un clima de seguridad en las carreteras del país, fue el punto de partida del presente proyecto que precisamente trata de crear una cultura de respeto a los derechos de las personas, como el eje rector de todo un trabajo académico en el cual los beneficiarios últimos precisamente sean todos los integrantes de la sociedad ecuatoriana, más allá de las consideraciones económicas que se pueden encontrar implícitas en el desarrollo de la propuesta misma.

5. El programa de educación para la Seguridad Vial a nivel medio, que se propone como parte de este modelo de Escuelas tendientes a generar una cultura de seguridad vial en la sociedad, tiene como eje articulador el respeto a la vida humana de transeúntes, pasajeros y conductores; el mismo que curricularmente ha sido concebido para ser transmitido no sólo a través de los contenidos, sino también del currículo oculto y adicional; consolidando de esta forma, todo lo que se transmite en las clases. Se propende al respeto a la normativa vigente, no por el tipo de sanciones que se encuentran previstas sino por el respeto intrínseco que debe existir hacia la persona, bien sea en su papel de conductor, como de pasajero o de peatón.
6. Si se considera la relación costo/beneficio de implantar una Escuela de Seguridad Vial, los mismos resultan mínimos frente a la magnitud del impacto que puede tener en evitar la pérdida irrecuperable de vidas humanas, además de los costos resultantes entre heridos y daños materiales que de acuerdo a Justicia Vial en el año 2.007 fueron de alrededor de 547'000.000 de dólares; podrían ser minimizados en el mediano y largo plazo.
7. La creación de una cultura de Seguridad Vial es la resultante de un proceso educativo constante y permanente, por lo menos a una generación de los niños y jóvenes que actualmente ya son parte del sistema educativo formal; asumiendo que sólo a través de ella se puede de una manera efectiva lograr la siniestralidad que existe en el Ecuador.

Recomendaciones

Es necesario implementar medidas tendientes a detener la siniestralidad resultante de los accidentes de tránsito, razón por la cual la “Propuesta de creación de un modelo de escuelas de Seguridad Vial en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Santa Prisca” además de ser factible de ser implementada, representa una opción válida para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad ecuatoriana con un mínimo costo y una alta rentabilidad para los accionistas.

Se recomienda por lo tanto implementar este proyecto, para lo cual se debe lograr el auspicio de seis instituciones comprometidas con la seguridad vial que aporten con \$6.000 cada una de forma semestral a cambio obtener credibilidad en el mercado como empresas que cumplen con su responsabilidad social.

Así mismo es necesario trabajar con los estudiantes, autoridades, padres de familia y sociedad en general para crear una conciencia de seguridad vial a fin de que el proyecto tenga la acogida necesaria y de esta forma cumpla con su objetivo de salvar vidas.

ANEXOS

Anexo No. 1

**ENTREVISTA REALIZADA EN LA DIRECCION NACIONAL DE TRANSITO AL
CAPITAN FABIAN VELOZ JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACION VIAL**

1. Cuándo se inició la Educación Vial en el Ecuador?.

La Educación Vial en el Ecuador se inició en el año 1.995.

2. Me podría decir si ustedes tienen un pensum de estudios en Educación Vial.

Si tenemos un pensum de estudios.

3. Si ustedes tienen un pensum de estudios, me podría decir que temas tratan.

Se adjunta el Manual del Brigadista de Educación Vial.

4. Quienes dictan estas clases.

Oficiales, Personal de Tropa y actualmente también los Policías Comunitarios.

Todo el personal que está a cargo de Educación Vial está capacitado para impartir estas clases.

De manera particular el Suboficial Primero, Fredy Troya es el Secretario Académico quién coordina y dirige la planificación.

5. Cómo se dictan estas clases (metodología).

Para aplicar la metodología primero analizamos que tipo de auditorio es, ya que nosotros no impartimos Educación Vial únicamente a los colegios sino también a todo el gremio de transportistas y trabajadores de empresas públicas y privadas.

En el caso de colegios utilizamos ayudas didácticas como carteles, folletos y películas.

En el caso de los transportistas se utiliza clase magistral, presentaciones en Power Point y folletos.

En el caso de empresas se utiliza clase magistral y presentaciones en Power Point.

6. Cuántos días a la semana se dicta Educación Vial en los colegios?.

Los días son determinados por los colegios, pero son dos horas a la semana.

7. Cuántos colegios han recibido Educación Vial?.

No tenemos una estadística desde el año 1.995, pero le puedo mencionar el año 2006 en el que fueron 54 colegios, con 4.200 estudiantes en la provincia de Pichincha.

A nivel nacional 22.000 estudiantes.

Me gustaría comentarle que para este año se implementará la Educación Vial en las escuelas, a través de un convenio con el Ministerio de Educación, para que la misma sea de carácter obligatorio.

Anexo No. 2

ENCUESTA SOBRE SEGURIDAD VIAL

- 1. Qué es Seguridad Vial?.**
Es respetar las leyes.
Como manejan las personas.
Es prevención de accidentes de tránsito.
Es la seguridad del mundo.
Conducta de los peatones y conductores.
Es respetar las señales de tránsito.
Seguridad en las vías.
Comportamiento del peatón.
Cuidar las vías.
Servicio a la sociedad.
Evitar desgracias.
No responde.
- 2. Para mí la Seguridad Vial es:**
Muy importante.
Poco importante.
Nada importante.
- 3. La última vez que usted tuvo una clase de Seguridad Vial fue:**
Ultimo mes.
Ultimo trimestre.
Ultimo semestre.
Ultimo año.
Hace más de un año.
Nunca.
- 4. La clase de Seguridad Vial que he recibido me ha enseñado:**
Mucho
Poco
Nada
Nunca he recibido una clase de seguridad vial
- 5. El cinturón de seguridad, cuando voy en un carro lo uso:**
Siempre.
A menudo.
Nunca.
- 6. Para cruzar la calle como peatón la mayoría de las veces utilizo:**
Paso cebra, puente peatonal, semáforos, etc.
Cruzo por cualquier parte.
- 7. De las señales de tránsito, entiendo el significado:**
De todas.
De más de la mitad.
De menos de la mitad.
- 8. Las propagandas sobre prevención de accidentes de tránsito me han ayudado a entender la importancia de la seguridad vial**
Mucho.
Poco.
Nada.
- 9. La Educación Vial ayuda a prevenir accidentes de tránsito:**

Mucho.
Poco.
Nada.

10. En Educación Vial me gustaría que me enseñen lo siguiente:

Prevención de accidentes de tránsito.
Entender y respetar las señales de tránsito.
Comportamiento de los peatones.
Comportamiento del conductor en las vías.
Ser Instructor Vial.
Como utilizar los pasos cebra, puentes peatonales y semáforos.
Importancia de la Seguridad Vial.
A conducir.
Conducir con precaución.
Ayudar a carros dañados.
Uso del pito.
Usar el cinturón de seguridad.
Límites de velocidad.
Efectos del alcohol al conducir.
Ser buenos ciudadanos.
No botar basura.
Utilizar un arma.
Prácticas militares.
Seguridad dentro del auto.
Primeros Auxilios.
No responde.

Anexo No. 3

**POLICIA NACIONAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRES
DEPARTAMENTO DE EDUCACION VIAL**

MANUAL DEL BRIGADISTA DE EDUCACIÓN VIAL

LA POLICIA NACIONAL

La principal preocupación de los hombres a través de todos los tiempos ha sido buscar el equilibrio social. Las armas utilizadas para alcanzar esta permanente aspiración, fueron la expedición de Leyes y Reglamentos que equilibren este proceso y la conformación de un organismo que posibilite su cumplimiento. Así nace la Policía, desempeñando un rol fundamental dentro de la estructura socio-económica del país, circunscritas al orden y seguridad ciudadanas, constituyéndose además en un instrumento indispensable que posibilite la necesaria coordinación en la evolución de las sociedades.

Los pueblos confían la tranquilidad, el orden, la paz, el bienestar, la seguridad a su Policía y para garantizar esta confianza tiene que tornarse en un elemento previsor y represor para cumplir con su misión de mantener el orden público y la seguridad social. La Policía es en definitiva la senda exclusiva para salvaguardar la vida y propiedad de los ciudadanos, mantener la paz civil, generando tranquilidad pública y auspiciando las buenas costumbres.

La Policía ecuatoriana enmarcada siempre en este sustancial fondo, tiene un origen, una evolución y ha desarrollado su propia identidad; origen aunque incierto en los albores aborígenes cuna de nuestra nacionalidad; desarrollo incipiente en la conquista española, con un fortalecimiento institucional relativo en el último tramo de la vida colonial; avance de segura proyección en el cauce de los primeros años de vida republicana, con adjudicación definitiva de funciones en el presente siglo; y, finalmente, encuentro decisivo de la verdadera presencia policial, marchando de la mano con la moderna sociedad y el adelanto científico.

OBJETIVO GENERAL:

Aunar esfuerzos con las Instituciones involucradas en esta noble causa, a fin de conseguir un cambio de actitud de la clase estudiantil, en su comportamiento ante la problemática vial por medio de la Educación Vial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Impartir un conocimiento integral de la Educación para el Tránsito, para que el alumno brigadista se convierta en un ente multiplicador de conocimientos.
2. Propiciar que la enseñanza sea estrechamente vinculada con la comunidad.
3. Comprometer a los Padres de familia para que se involucren en el proceso de enseñanza y compartan las actividades vinculadas con la Educación Vial.

Actividades que realizarán las Brigadas de Educación Vial:

1. Acatar las disposiciones emanadas de la unidad ejecutora
2. Asistir puntualmente a todos los eventos coordinados por la unidad ejecutora.
3. Participar activamente en el proceso de formación y capacitación
4. Desarrollar las actividades programadas por la Policía Nacional con valor, disciplina y lealtad.
5. Difundir la importancia de Educación Vial en el ámbito social comunitario.
6. Concienciar en la comunidad por medio de charlas y conferencias sobre la importancia de la seguridad vial.

7. Preparar en sus respectivos colegios casas abiertas, foros, seminarios y exposiciones sobre seguridad vial.
8. Promocionar en los establecimientos educativos la participación estudiantil como brigadistas de Educación Vial.

EL SISTEMA VIAL

Es el conjunto de elementos: humano, material, económico y legal que se relacionan entre si para permitir el flujo vehicular y peatonal organizado.

Tránsito: Es el movimiento ordenado de personas, animales o vehículos que circulan por las diferentes vías públicas terrestres, sujetos a leyes y reglamentos sobre la materia.

ELEMENTO HUMANO:

Es considerado el más importante dentro del sistema vial y a la vez el más frágil porque tienden a sufrir daños físicos irreversibles o irreparables al suscitarse un accidente de tránsito. El elemento humano dentro del sistema vial, indistintamente se convierte en peatón, pasajero o conductor.

PEATÓN.- Para efectos de la Ley de Tránsito se considera como peatón a toda persona natural que circula a pie por sus propios medios de locomoción y a los discapacitados que transitan en artefactos especiales manejados por ellos o por terceros.

Deberes del Peatón.-

1. Los peatones deberán circular por los sitios determinados para su seguridad.
2. Los peatones que circulen por las vías públicas deberán hacerlo en sentido contrario a la dirección normal de circulación de los vehículos.
3. Si luego de iniciado el cruce reglamentario, se produjere el cambio de la señal, el peatón tiene derecho a continuar y los conductores respetarán el derecho de vía del Peatón.
4. En las intersecciones sin regulación de tránsito, los peatones que se encuentran cruzando la calzada tendrán derecho de vía.
5. En las intersecciones reguladas el peatón deberá respetar las señales y no podrá iniciar el cruce hasta que sea autorizado.
6. En las ciudades los peatones deberán cruzar la calzada por las zonas peatonales demarcadas debiendo los conductores detener la marcha de los vehículos antes de la zona de cruce peatonal.

Prohibiciones:

1. Circular o detenerse en la calzada de las vías abiertas al tránsito vehicular;
2. Cruzar en forma diagonal las intersecciones, debiendo hacerlo solo hacia la acera opuesta y en forma perpendicular.
3. Cruzar la calzada intempestivamente en medio de vehículos estacionados o en circulación.
4. Bajar intempestivamente de la acera o cruzar la calzada a la carrera.
5. Subir o bajar de un vehículo que se encuentre en movimiento o fuera de la parada reglamentaria.
6. Queda prohibido el uso de las vías como área de deporte.
7. En las vías públicas donde existan pasos a desnivel es obligatorio su utilización.

PASAJERO.- Es toda persona que usa el transporte publico o privado para trasladarse de un lugar a otro sin que sea el conductor.

Deberes del pasajero:

1. Exigir seguridad antes que velocidad.
2. Bajar de un bus en las respectivas paradas.
3. Anticipar al conductor la respectiva parada.
4. Colaborar con los niños, discapacitados y personas de la tercera edad.

5. Llevar consigo el pasaje justo y a la mano.
6. Los estudiantes deberán pagar medio pasaje.

Prohibiciones:

1. Queda prohibido a toda persona, subir o bajar de un vehículo fuera de la parada reglamentaria o por el costado de la calzada que corresponda al tránsito de vehículos.
2. Se prohíbe solicitar contribuciones en la vía pública, dentro de los vehículos en circulación o bajarse a la calzada con este objeto.
3. Se prohíbe a toda persona viajar en los estribos o pisaderas, parachoques o colgados de las carrocerías de los vehículos
4. Sacar los brazos y la cabeza por la ventana.
5. Arrojar basura por la ventana o en el interior del vehículo.

CONDUCTOR: Es la persona legalmente capacitada para la conducción de vehículos a motor.

Deberes del Conductor:

1. En todo momento los conductores de vehículos, son responsables absolutos de la conducción de los mismos.
2. Todo vehículo debe ser guiado por el costado derecho en la dirección que lleven.
3. Debe conducir y maniobrar su vehículo con las dos manos.
4. Respetar las zonas de seguridad peatonal, teniendo preferencia los mismos sobre los vehículos.
5. Utilizar siempre el cinturón de seguridad.
6. Realizar el mantenimiento periódico de su vehículo.
7. Para conducir un vehículo deberá portar su licencia y la matrícula respectiva, teniendo la obligación de presentarla a los agentes de tránsito las veces que le sea requerido.

Prohibiciones:

1. Estacionar su vehículo sobre una acera o camino determinado para peatones.
2. Efectuar reparaciones de los vehículos en las vías públicas.
3. Contaminar el medio ambiente mediante la emisión de ruido y gases contaminantes.
4. Conducir un vehículo en malas condiciones.

AGENTE DE TRANSITO: Miembro de la Policía Nacional o de la Comisión de Tránsito de la provincia del Guayas profesionalmente capacitado para organizar, regular, vigilar, dirigir y controlar el tránsito peatonal y vehicular; así como para exigir el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte terrestres.

ELEMENTO MATERIAL

Está conformado por todos los recursos materiales que convergen para un mejor desarrollo de la circulación en óptimas condiciones de seguridad y están constituidos por: vías, vehículos y señales de tránsito.

Vías: Es el elemento acondicionado que sirve para la circulación de peatones, vehículos y animales: calles, avenidas, carreteras. Las vías en general se clasifican en: vías urbanas y vías rurales.

Vías Urbanas: Son aquellas que se encuentran dentro del perímetro urbano y que toman el nombre de calles y avenidas.

Vías Rurales: Son aquellas que se encuentran fuera del perímetro urbano, y por su estructura se las denomina como carreteras, caminos locales o vecinales.

VEHÍCULOS: se considera al medio que sirve para transportar personas o cosas de un lugar a otro sobre las vías terrestres.

Clasificación:

1. Vehículos a motor
2. Vehículos sin motor
3. Vehículos de tracción animal.

Vehículos a motor.- Son aquellos impulsados por la fuerza motriz (taxis, camionetas, buses, camiones etc.).

Equipo caminero y maquinaria agrícola:

Vehículos sin motor: Son aquellos impulsados por la fuerza motriz del hombre (bicicletas). Para la circulación deben usar casco.

Vehículos de tracción animal: Son impulsados por fuerza animal y generalmente transportan carga pudiendo ser de dos o cuatro ruedas.

Los vehículos de tracción humana y tracción animal, para circular por las carreteras del país, deberán sujetarse a las leyes y normativas de tránsito vigentes.

SEÑALES DE TRANSITO:

Son todos los aparatos, dispositivos mecánicos y electrónicos, figuras, símbolos, placas, luces y signos convencionales que son utilizados para guiar, dirigir, prevenir, regular y controlar la circulación vehicular y peatonal.

CLASIFICACIÓN:

SEÑALES LUMINOSAS: Son percibidas por el sentido de la vista pudiendo citar dentro de esta clasificación: semáforo, direccionales de los vehículos, triángulos de seguridad, chalecos reflectivos, vallas de seguridad etc.

SEÑALES ACUSTICAS: Se perciben por medio del sentido auditivo a través de sonidos: bocina o claxon del vehículo, silbato del policía, sirena de vehículos de emergencia.

SEÑALES MANUALES DEL POLICÍA:

Son los movimientos sincronizados de brazos y manos, que le permiten dirigir y ordenar el tránsito vehicular y peatonal.

SEÑALES CORPORALES DEL POLICIA

La parte anterior y posterior del cuerpo del policía significan el color rojo del semáforo. Por lo tanto los peatones y vehículos tienen la obligación de parar.

La parte lateral del cuerpo del policía significa la luz verde del semáforo.

Cuando exista congestionamientos vehiculares, se encontrará que en ciertos cruces regulados, estará un policía y el semáforo funcionando; en este caso, prevalecen las disposiciones del agente de tránsito.

SEÑALES MANUALES DEL CONDUCTOR:

SEÑALES CAMINERAS: Reciben esta denominación por que se encuentran a lo largo de las vías, carreteras y caminos y, de una u otra manera permiten al usuario del sistema vial llegar a su destino sin problemas.

Las señales camineras se subdividen en: reglamentarias, preventivas e informativas

SEÑALES REGLAMENTARIAS: Notifican a los usuarios de la vía, prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones. Algunas pueden contener leyendas que limiten su vigencia a horarios, tipos de vehículos, etc. Su trasgresión constituye contravención de tercera clase.

SEÑALES PREVENTIVAS: Llamadas También de Advertencia de Peligro. Tienen por objeto advertir al usuario de la vía, la existencia de una condición peligrosa y su naturaleza.

SEÑALES INFORMATIVAS: Tienen por objeto orientar y guiar a los usuarios de las vías proporcionando información específica para llegar a su destino de la manera más simple y directa posible.

MARCAS SOBRE LA CALZADA:

Son aquellas que se encuentran pintadas sobre el pavimento de la calzada. Se dividen en longitudinales y transversales.

MARCAS LONGITUDINALES.-

Son las marcas pintadas de manera longitudinal en las vías, carreteras y caminos.

Línea Continua: Restringe la circulación de tal manera que ningún vehículo puede cruzar esta línea, o circular sobre ella.

Línea Cortada. Segmentada o Discontinua: Son directrices y tienen por objeto guiar y facilitar la libre circulación en las diferentes vías.

Doble Línea: Es totalmente prohibido las maniobras de adelantamiento por cualquiera de los carriles que se transite. Se demarcan en las curvas y en las vías de alto flujo vehicular.

1.- Línea discontinua mixta: Puede realizar maniobras de adelantamiento cuando tiene la línea discontinua a la izquierda del conductor.

2.- Línea discontinua mixta: No puede realizar maniobras de adelantamiento cuando tiene la línea continua a la izquierda del conductor.

Hilera de Estoperoles: Longitudinalmente deberán ser considerados como una línea continua. Colocados transversalmente es un reductor de velocidad.

MARCAS TRANSVERSALES:

Paso de seguridad peatonal.- Esta demarcación se empleará para indicar la trayectoria que deben seguir los peatones al cruzar una calzada.

Línea de Parada.- Esta demarcación se usa para delimitar el sitio de parada de los vehículos.

Flechas Direccionadas.- Indican que en la próxima intersección los vehículos que van por ese carril, deben curvar en la dirección indicada

Líneas de Borde.- Esta línea indica el límite de la calzada, especialmente en las vías rurales y sirven para orientar al conductor en la noche o cuando hay escasa visibilidad.

SEMÁFOROS:

Luz Roja.- Los vehículos deben detenerse antes de la línea de detención demarcada o imaginaria, previa a la senda destinada al tránsito de peatones, y no deberá avanzar hasta que aparezca la luz verde.

Luz Verde.- Libre paso para los vehículos y peatones éstos últimos tienen preferencia en el cruce. Los vehículos pueden virar a menos que una señal de tránsito lo prohíba.

Luz Amarilla.- Prevención o advertencia, anticipa el cambio a luz roja. Los vehículos deben detenerse antes de llegar a la línea de parada. Si la luz amarilla le sorprende continúe con precaución.

Luz Roja y Flecha Verde.- Los vehículos podrán entrar cuidadosamente al cruce, pero sólo para continuar en la dirección indicada por la flecha, y deberán respetar a los peatones que estén cruzando, así como a los demás vehículos que estén circulando reglamentariamente.

Luz Verde Flecha Roja.-La flecha se puede encontrar apuntando a la izquierda o a la derecha, en ambos casos indica que usted no puede doblar en ese sentido, aun si esta activa la luz verde en ese momento.

SEMÁFOROS PEATONALES:

Silueta Roja.-

1. Una luz roja fija en forma de peatón inmóvil.
2. Indica que los peatones no deben cruzar la calzada

Silueta Verde.-

1. Una luz fija en forma de peatón en marcha
2. Indica que los peatones pueden comenzar a cruzar la calzada
3. Si es intermitente el tiempo para cruzar está a punto de finalizar y se encenderá la luz roja.

ELEMENTO ECONOMICO

Es uno de los elementos primordiales e indispensables que intervienen en la actividad de tránsito, considerándose todas las inversiones económicas destinadas para:

1. Costos, daños y perjuicios derivados de un accidente de tránsito.
2. Costos por especies valoradas, juzgados y trámites en general.
3. Costos por diseño, señalización y mantenimientos de vías etc.

ELEMENTO LEGAL

Es el conjunto de leyes, reglamentos y normas de tránsito vigentes, que toda persona debe conocer y respetar, garantizando de esta manera, la integridad física de los usuarios del sistema vial.

LEY DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRES: (Registro Oficial Nro.- 1002 de Agosto 2 de 1996)

Objetivos de la Ley:

Art. 1.- la organización, la planificación, la reglamentación y el control del:

1. Tránsito y el transporte terrestre,
2. El uso de vehículos a motor, de tracción humana, mecánica o animal,
3. De la circulación peatonal y la conducción de semovientes;
4. El control y la prevención de los accidentes, la contaminación ambiental y el ruido producido por vehículos a motor; y,
5. La tipificación y juzgamiento de las infracciones de tránsito.

Art. 43.- La educación para el tránsito y transporte terrestre establece los siguientes objetivos:

1. Proteger la integridad de las personas y de sus bienes;
2. Conferir seguridad en el tránsito peatonal y vehicular;

3. Educar y capacitar a las personas en general para el uso correcto de todos los medios de transporte y transporte terrestre;
4. Prevenir y controlar la contaminación ambiental y ruido; y,
5. La disminución del cometimiento de las infracciones de tránsito.

Art. 4. - Las carreteras y más vías públicas del país son bienes de uso y dominio público y quedan abiertas al tránsito nacional e internacional de vehículos, de conformidad con las leyes, reglamentos del Ecuador y a convenios internacionales vigentes.

Art. 12.- La transportación terrestre, pública o privada, de personas y bienes, goza de la protección del Estado quien ejercerá el control y vigilancia necesarios para su adecuada prestación en condiciones de seguridad y calidad; y, toda violación a sus normas será sancionada por esta Ley y sus reglamentos.

DE LOS ORGANISMOS DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRES

Art. 18. - Son organismos de tránsito y transporte terrestres:

- a) El Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres;
- b) La Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres;
- c) Los Consejos provinciales de Tránsito, y Transporte Terrestres; y la Comisión de Tránsito de la provincia del Guayas;
- d) Las Jefaturas Provinciales de Tránsito y Transporte Terrestres; y,
- e) Las Subjefaturas en sus jurisdicciones.

DE LAS LICENCIAS PARA CONDUCIR VEHICULOS A MOTOR

Art. 34.- Para conducir vehículos a motor se requiere ser mayor de edad, estar en pleno goce de los derechos de ciudadanía y haber obtenido el título de conductor profesional o no profesional y la respectiva Licencia de conducir.

No obstante, mediante permisos se podrá autorizar la conducción de vehículos motorizados a los menores adultos mayores a dieciséis años, si la persona que ejerce su patria potestad lo solicita por escrito y presenta una garantía bancaria por un valor igual a seiscientos salarios mínimos vitales generales, que garantice el pago de daños a terceros y la presentación ante el Tribunal de Menores para el juzgamiento en caso de infracciones de tránsito. El permiso lo concederán las jefaturas provinciales de Tránsito y la Comisión de Tránsito de la provincia del Guayas, de conformidad con el Reglamento.

Art. 39.- Las licencias para conducir serán de las siguientes categorías:

Tipo A: Para ciclomotores, motocicletas y triciclos motorizados;

Tipo B: Para automóviles y camionetas con acoplados de hasta 1.750 kilogramos de carga útil o casas rodantes;

Tipo C: Para camiones sin acoplados y los comprendidos en la clase B;

Tipo D: Para los destinados al servicio de transporte de pasajeros y los de la clase B o C según el caso;

Tipo E: Para camiones articulados o con acoplados, maquinaria especial no agrícola y los de la clase C y D;

Tipo F: Para automotores especiales adaptados para discapacitados; y,

Tipo G: Para tractores y maquinaria especial agrícola.

LICENCIAS ESPECIALES:

1. Internacional: (No sirve para conducir en territorio ecuatoriano).
2. Conductor Andino.

Recuerde:

1. La licencia para conducir vehículos a motor es un documento público, que acredita la idoneidad en la materia.
2. No se otorgará licencias de conducción si el aspirante no presenta el título de conductor debidamente legalizado.
3. El titular de una licencia deberá someterse cada cinco años a un examen para justificar su idoneidad física y psíquica.
4. El conductor mayor de sesenta y cinco años, pasará por este examen cada dos años y se lo practicará en forma gratuita.
5. Cualquier conductor de vehículos automotores podrá cambiar la categoría de su licencia cumpliendo con los requisitos que señale la Ley y los reglamentos.
6. Ninguna persona podrá conducir vehículos a motor dentro del territorio nacional sin poseer la licencia correspondiente.
7. Los conductores de vehículos motorizados están obligados portar su licencia, permiso o documento equivalente.
8. Las licencias de conducir tendrán cinco años de vigencia, a partir de la fecha de su expedición, al cabo de lo cual deberán ser renovados.

DE LAS INFRACCIONES DE TRANSITO

GENERALIDADES:

Art. 56.- Son infracciones de tránsito las acciones u omisiones que, pudiendo y debiendo ser previstas pero no queridas por el agente, se verifican:

1. **Negligencia:** Conductor que realiza acciones prohibidas
2. **Imprudencia:** Conductor que afronta riesgos
3. **Impericia:** la falta de práctica, inexperiencia
4. **Inobservancia de la Ley:** la falta de capacitación, el desconocimiento o simplemente la omisión en el cumplimiento de la Ley.

Art. 57.- Los delitos y contravenciones tipificados en la presente Ley de Tránsito y Transporte Terrestres son de carácter: culposo (no hay intención, ni designio de hacer daño); conllevan a la obligación civil y solidaria de pagar costas, daños y perjuicios, por parte de los responsables de las infracciones; la acción para perseguirlos es pública y pesquisable de oficio.

Art. 60.- Las infracciones de tránsito se dividen en delitos y contravenciones

DE LOS DELITOS DE TRANSITO

Art. 74.- “Quien ocasionare un accidente conduciendo un vehículo en estado de embriaguez o de intoxicación bajo los efectos de bebidas alcohólicas, del que resultaren muertas una o más personas”.

1. Reclusión menor de 6 a 9 años.
2. Revocatoria definitiva de la licencia para conducir.
3. Multa de 10 a 40 s.m.v.g.

Art. 75.- “Si la muerte de una o más personas, se produjere como consecuencia de un accidente causado por exceso de velocidad, impericia, o a sabiendas de que el vehículo está en malas condiciones mecánicas”.

1. Prisión ordinaria de 3 a 5 años.
2. Suspensión de la licencia por igual tiempo.
3. Multa de 8 a 40 smvg.

Art. 76.- “Si la muerte de una o más personas, se produjere como consecuencia de negligencia, imprudencia, o inobservancia de la presente Ley, reglamentos, de las órdenes legítimas de las autoridades o agentes de tránsito”.

1. Prisión ordinaria de 1 a 3 años.
2. Suspensión por igual tiempo de la licencia.

3. Multa de 6 a 35 smvg.

Art. 77.- “Si el accidente ocasionare la muerte de una o más personas por cansancio, sueño o malas condiciones físicas del conductor: Las mismas penas se impondrán al empleador que permitiere o exigiere trabajar en dichas condiciones”.

1. La pena será de 9 a 18 meses de prisión ordinaria.
2. Suspensión de la licencia por igual tiempo.
3. Multa de 5 a 25 smvg.

Art. 78.- “La negligencia en la ejecución de obras en la vía pública que ocasionare un accidente de tránsito del cual resultare una o más personas muertas o con lesiones graves, será sancionada”.

1. Prisión ordinaria 1-3 años. Multa 8-40 smvg.
2. Resarcimiento económico por pérdidas.

Art. 82.- Cuando el responsable del accidente no sea el conductor de un vehículo sino el peatón, pasajero, controlador u otra persona, éste será reprimido con las penas previstas en los artículos anteriores, rebajadas de un tercio a la mitad, según las circunstancias del delito.

Art. 180.- Las Jefaturas Provinciales de Tránsito y la Comisión de Tránsito del Guayas, determinarán los límites máximos de velocidad en las diferentes vías pero de manera general se sujetarán a los límites establecidos en este Reglamento.

DE LAS CONTRAVENCIONES DE TRANSITO

Art. 86.- Las contravenciones de tránsito, son de primera, segunda, tercera clase y graves, las mismas que serán reprimidas con multa, prisión y multa, según el caso.

CONTRAVENCIONES DE PRIMERA CLASE

Art. 87.- Incurren en contravención de primera clase y serán sancionados con multa de dos dólares:

- a) El conductor que usare en forma inadecuada la bocina u otros dispositivos sonoros contraviniendo las normas tolerables de emisión de ruidos;
- b) El transportista que no cumple con los horarios e itinerarios establecidos para la prestación del servicio masivo de transporte;
- c) El conductor que no presente la lista de pasajeros, tratándose de vehículos de transporte público interprovincial e internacional;
- d) Quien desde el interior de un vehículo arroje a la vía pública papeles, colillas de cigarrillos y demás desechos que contaminen el ambiente. Será también responsable el conductor que no advierta a los pasajeros sobre esta prohibición;
- e) Los peatones, ciclistas y conductores de vehículos de tracción animal que no respetaren los semáforos y demás señales de tránsito; y, a los peatones que en las vías públicas no transitaran por las aceras o sitios destinados para éstos;
- f) Los vendedores ambulantes, que se ubicaren en aceras, zonas de protección, andenes, pretilos u otros sitios similares, de manera que impidan el desplazamiento normal y adecuado de la circulación;
- g) Los ciclistas y motociclistas que circulen por las aceras de las vías públicas o en parques y demás sitios de prohibida circulación;
- h) Quien condujere un vehículo motorizado que no lleve las placas de identificación correspondiente, en el lugar determinado según el Reglamento;

- i) El comprador que no inscribiere el traspaso de un vehículo en las jefaturas provinciales de tránsito, dentro del plazo de treinta días, contados a partir de la fecha del respectivo contrato;
- j) Los conductores de vehículos de servicio masivo que circulen sin los distintivos reglamentarios y la identificación, con letras grandes y visibles, sobre el tipo de servicio que preste su unidad;
- y, k) Quien causare un accidente de tránsito del que resultaren solamente daños materiales; cuyo monto de reparación no llegue a quince salarios mínimos vitales generales.

Nota..: Artículo agregado por Art. 159 de Ley No. 000, publicada en Registro Oficial Suplemento 144 de 18 de Agosto del 2000. “Las contravenciones de primera clase serán sancionadas con una multa de **hasta cinco dólares** estadounidenses; las contravenciones de segunda clase serán sancionadas con una multa de **hasta diez dólares** estadounidenses; las contravenciones de tercera clase serán sancionadas con una multa de **hasta quince dólares** estadounidenses; y, las contravenciones graves serán sancionadas con una multa de **hasta cuarenta dólares** estadounidenses”.

CONTRAVENCIONES DE SEGUNDA CLASE

Art. 88.- Son responsables de contravenciones de segunda clase y serán sancionados con multa de cuatro dólares:

- a) Circular sin los silenciadores incumpliendo las normas tolerables para la emisión de ruidos o emanación de gases;
- b) Quien no condujere su vehículo por la derecha en las vías de doble dirección;
- c) El conductor de servicio público que no tenga instalado en el vehículo, un botiquín elemental de primeros auxilios y un extintor mínimo de incendios, de acuerdo con el Reglamento;
- d) Las personas que, sin permiso de la respectiva jefatura o Subjefatura de tránsito, realizaren actividades o competencias deportivas en las vías públicas, con o sin vehículos a motor o de tracción humana o animal;
- e) Quien estacionare un vehículo en sitios prohibidos;
- f) Quien obstaculizare el tránsito al quedarse sin gasolina el vehículo que conduce;
- g) Quien viaje en un vehículo que tenga, según el Reglamento, la obligación de tener cinturón de seguridad y no lo utilice;
- h) Quien condujere un vehículo sin portar su licencia de conducir o estando caducada;
- i) El que condujere un automotor con uno o más neumáticos en mal estado o su banda de rodadura lisa;
- j) No detener el vehículo, antes de cruzar una línea férrea, de trolebús o similares o antes de una señal de pare;
- k) Los propietarios de mecánicas, estaciones de servicio, talleres de bicicletas, motocicletas, o locales de reparación en general, que presten sus servicios en la vía pública;
- l) Quien causare accidente de tránsito del que resultaren solamente daños materiales, cuyo monto de reparación sea de quince a treinta salarios mínimos vitales generales;
- m) La instalación y funcionamiento de talleres de servicio utilizando la leyenda SERVICIO AUTORIZADO de una determinada marca o logotipo en forma arbitraria o fraudulenta; y,

- n) La venta de motores, accesorios, auto partes y neumáticos usados, sin la correspondiente garantía o servicio para el consumidor.

CONTRAVENCIONES DE TERCERA CLASE

Art. 89.- Son responsables de contravenciones de tercera clase y serán sancionados con multa de seis dólares:

- a) Quien condujere un vehículo a motor a una velocidad mayor o menor a la permitida;
- b) Los conductores que al descender por una pendiente, apagaren el motor de sus vehículos;
- c) Los dueños o cuidadores de animales que los abandonaren o los dejaren vagar por las calles o carreteras, o los condujeran sin las debidas precauciones;
- d) Quien arroje en la vía pública botellas de vidrio, tachuelas, clavos, alambres, recipientes de metal, maderos, piedras o cualquier otro objeto que ponga en peligro a los transeúntes y vehículos en general;
- e) A las personas que impidan la visibilidad o la lectura de las señales de tránsito, la circulación de los vehículos o la visibilidad de las vías mediante la instalación de avisos, rótulos o la manutención de árboles, contraviniendo lo establecido en el respectivo reglamento;
- f) Los conductores de motocicletas, motonetas, bicimotos, tricar y cuádrimotos que no llevaren correctamente sujeto a su cabeza el casco de seguridad al igual que su acompañante, en caso de haberlo;
- g) Los conductores de motocicletas o similares que transporten una persona adicional a la capacidad de dicho vehículo;
- h) El conductor que desobedeciere las órdenes de las autoridades o agentes de tránsito, o que no observe las señales manuales de dichos agentes, y en general toda señalización colocada en vías públicas, tales como: semáforos, alto, pare, cruce, límite de velocidad o preferencia de vías;
- i) Quien transportare carga sin colocar banderines rojos, o luces en la noche, en los extremos sobresalientes de la carga, o sin observar los requisitos exigidos en los respectivos reglamentos;
- j) Los ciclistas que se sujetaren a un vehículo en marcha;
- k) Quien causare accidente de tránsito del que resultaren solamente daños materiales evaluados entre treinta y cincuenta salarios mínimos vitales generales;
- l) El conductor de un vehículo a diesel cuyo tubo de escape no esté instalado de conformidad con el Reglamento;
- m) Los propietarios o conductores de vehículos a motor que, en caso de emergencia o calamidad pública, luego de ser requeridos, se negaren a prestar los servicios solicitados;
- n) Los conductores de vehículos a motor que, ante las señales de alarma o toque de sirena de los vehículos de Policía, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, ambulancias, o de otras entidades autorizadas, no dejaren la vía libre;
- o) El conductor que para dejar o recibir pasajeros o carga, o por cualquier otro motivo, se estacionare o detuviere el vehículo en lugares no permitidos para el efecto;
- p) Quien dejare estacionado cualquier clase de vehículo en vías urbanas, sin tomar las precauciones reglamentarias para evitar un accidente;

- q) El conductor que no utilice el taxímetro en las ciudades determinadas por el Consejo Nacional de Tránsito o que altere su funcionamiento o no exhiba el indicado aparato de obligatoria instalación en todos los vehículos que operan como taxis;
- r) Los propietarios o conductores de vehículos que no estén provistos de partes, componentes y equipos que aseguren que no rebasen los niveles máximos permisibles de emanación de gases contaminantes, y ruidos establecidos en el Reglamento;
- s) El que condujere un vehículo en sentido contrario a la vía autorizada de circulación, que deberá estar suficientemente, clara y visiblemente señalizada, y, el conductor que circule por el carril que no le corresponda o haga cambio brusco o indebido
- t) El conductor que cargue combustible en los vehículos de transporte masivo de pasajeros, cuando estos se encuentren en su interior;
- u) El conductor que no realice señales luminosas antes de efectuar un viraje o estacionamiento;
- v) Los conductores que lleven en sus brazos o en sitios no adecuados, para el efecto, a personas u objetos;
- w) Quien conduzca un vehículo sin luces o no realice el cambio de las mismas en las horas y circunstancias que establece el Reglamento;
- x) Los conductores de vehículos automotores que habiéndose separado de una empresa o que luego de treinta días de haber sido disuelta la cooperativa o empresa, continúen portando en los vehículos; sellos, discos y más distintivos que pertenecieron a dicha entidad;
- y) Quien faltare de palabra a las autoridades o agentes de tránsito;
- z) El que condujere un automotor con uno o más neumáticos que superen los límites de desgaste que determinen los reglamentos; y,
- aa) Los talleres de servicio o quienes arrojen a las alcantarillas residuos de aceite y no acondicionen recipientes para la recolección y evacuación de lubricantes de desecho.

CONTRAVENCIONES GRAVES

Art. 90.- Serán sancionados con prisión de treinta a ciento ochenta días y multa equivalente de cuarenta dólares, quienes incurrieren en contravención grave, sin perjuicio de su detención inmediata para ser puesto a órdenes del juez de tránsito respectivo, en los siguientes casos:

- a) Quien causare accidente de tránsito del que resultare herida o lesionada alguna persona, produciéndole enfermedad, o incapacidad para el trabajo, que no exceda de quince días;
- b) Quien condujere en estado de embriaguez o de intoxicación bajo los efectos de bebidas alcohólicas, drogas o sustancias estupefacientes;
- c) Los conductores que detuvieren o estacionaren vehículos en sitios o zonas que entrañen peligro, tales como: curvas, puentes, ingreso y salida de puentes y túneles, zonas estrechas de poca visibilidad, cruces de caminos, cambios de rasante, pendientes, pasos a desnivel, espacios o carriles de circulación, sin tomar en consideración las medidas de seguridad reglamentariamente establecidas;
- d) Quienes rebasaren a otro vehículo en marcha en zonas o sitios religiosos, tales como: curvas, puentes, túneles, al coronar una cuesta o contraviniendo expresas normas reglamentarias o de señalización;

- e) Quién causare accidente de tránsito del que resultare herida o lesionada alguna persona, con las consecuencias previstas en el literal a) de este artículo, por conducir un vehículo en sentido contrario a la vía autorizada de circulación, que deberá estar suficiente, clara y visiblemente señalizada;
- f) Quien condujere un automotor sin haber obtenido la licencia para conducir vehículos a motor, igual contravención comete el dueño del vehículo que entrega el mismo al infractor o permite tal infracción;
- g) Quien causare accidente de tránsito del que resultare solamente daños materiales cuyo costo de reparación sea superior a cincuenta salarios mínimos vitales generales y no sobrepase a cien salarios mínimos vitales generales, vigentes al momento de la infracción;
- h) Quien construyere reductores de velocidad, sobre la calzada de las vías, inobservando las disposiciones del respectivo reglamento;
- i) Quienes roturaren o dañaren las vías de circulación vehicular y no pusieren las señales adecuadas o no retiraren los desperdicios luego de terminadas las obras, sin perjuicio de pagar los daños que se ocasionen a las personas, a los vehículos, al conductor y acompañantes, en caso de ocurrir un accidente. Si del accidente solo resultaren daños materiales y el responsable a pagado en forma voluntaria los daños y perjuicios ocasionados, el juez que conozca el caso, ordenará de oficio el archivo de la causa;
- j) El que conduciendo un vehículo a motor, causare daños o deterioro a la superficie de la vía pública;
- k) Quien alterare la seguridad del tránsito al colocar obstáculos en la vía pública, sin fijar los avisos correspondientes; o al derramar en la misma, sustancias o materiales deslizantes o inflamables;
- l) Quien transporte materias inflamables, explosivas o peligrosas en vehículos no acondicionados para el efecto, o sin el permiso de la autoridad competente;
- m) Los conductores de vehículos de transporte escolar que no porten figuras distintivas, luces especiales de parqueo, las mismas que deberán ser utilizadas en las paradas para dejar o recoger estudiantes;
- n) El conductor que transporte exceso de pasajeros, carga o volumen, a la capacidad del vehículo; y,
- o) Faltar de obra a las autoridades o agentes de tránsito.
- p) El conductor profesional o no profesional, que preste servicio de transporte público, de personas o bienes, con un vehículo que no este legalmente autorizado para realizar esta actividad, recibiendo remuneración por dichos servicios.

DE LA REINCIDENCIA DE LAS CONTRAVENCIONES GRAVES

Art. 91.- La reincidencia en el cometimiento de cualquiera de las contravenciones graves de tránsito será sancionada con el doble del máximo de las penas de prisión y multa respectiva, más la suspensión de conducir vehículos por un año; y, en caso de nueva reincidencia en contravenciones graves de tránsito, se aplicará el triple de las penas de prisión y multa y la suspensión definitiva de conducir vehículos a motor.

LEGISLACIÓN DEL ANCIANO

Art. 15.- Las personas mayores de sesenta y cinco años gozarán de la exoneración del 50 % del valor de las tarifas aéreas nacionales y de las terrestres, de las entradas a espectáculos públicos

culturales, deportivos, artísticos y recreacionales. Para obtener tal rebaja bastará presentar la cédula de ciudadanía.

(Reformado Oficial N.- 32-24 de Septiembre 1996).

HACIA UNA NUEVA CULTURA VIAL

EL HOMBRE EN EL SISTEMA VIAL

En realidad, el ser humano puede intervenir en el tránsito vehicular indistintamente como conductor, peatón o pasajero. La prudencia, conocimientos y habilidad con que cada uno se desenvuelva en su rol asignado, determinará o no, la generación de un accidente de tránsito.

Si bien la gran mayoría de los usuarios son respetuosos de las normas de tránsito y prudentes en su comportamiento, no pueden faltar los renuentes a entender y aceptar las reglas claras del juego, que se destacan por su irresponsabilidad en sus desplazamientos en el sistema vial poniendo en peligro las seguridad de otros usuarios.

Debemos tomar conciencia de que los accidentes viales constituyen un fenómeno social de vastas consecuencias, de interés comunitario, que provoca perjuicios socio-económicos de gran magnitud y que deben ser encarados de manera radical e inmediata.

El objetivo de crear una nueva cultura de prevención debe conducir a los miembros de la comunidad a tomar conciencia de que el tránsito no es otra cosa que una forma de "comportamiento social".

EL SISTEMA CONDUCTOR - VEHÍCULO.

Comprenderemos mejor la causa generadora de los accidentes viales si entendemos que el conductor y el vehículo **forman un sólo sistema**, con comportamientos mecánicos claramente definidos, pero donde uno de sus componentes, el conductor, agrega ingredientes emocionales y psicológicos, además de errores de percepción, volviéndolas inmanejables y a veces incomprensibles.

Consecuentemente, todo vehículo en circulación, con un conductor al volante, manteniendo el dominio de la unidad, se comporta como un sistema unilateral, se desplaza sobre sus ruedas, pero acelera o desacelera, gira, se detiene, etc., siguiendo la voluntad de su conductor.

En definitiva, es el hombre el que domina o debe dominar el vehículo, y en tanto en cuanto éste sea gobernable, la responsabilidad recae sobre el conductor. La persona será responsable si pudo prever el accidente y no lo hizo, aunque con posterioridad se hiciese inevitable.

EL MANEJO DEFENSIVO:

"El arte de preservar la vida"

CONCEPTO: "Manejar defensivamente significa conducir de tal manera que se eviten accidentes a pesar de las acciones incorrectas de otros conductores y de las condiciones adversas"

No debemos olvidar quienes hemos aceptado convivir con normas educativas o participar en programas de capacitación, que toda etapa de formación nos lleva a ascender en la escala del conocimiento, que si bien adquieren formatos propios en cada profesión, actividad o disciplina, no dejan de tener un denominador común, que es el de formar conductas sociales útiles.

Los miembros de la comunidad, que paradójicamente, también convivimos con el riesgo de ser víctimas o victimarios de la circulación de vehículos advertimos la imperiosa necesidad de una formación del ciudadano integrante del sistema vial.

El **Manejo Defensivo** nos ofrece la oportunidad de desempeñarnos como conductores responsables y con criterio en los casos en que las condiciones de circulación o las situaciones en que nos encontremos representen un verdadero riesgo de accidente.

El **Manejo defensivo** es un concepto clave de todo programa de formación y capacitación del conductor. Constituye un enfoque del arte de conducir el que, al ser aplicado, desde una óptica distinta puedan reducir las posibilidades de verse envuelto en un accidente de tráfico evitable.

“El derecho de una persona termina dónde empieza el de otra”, pero, el “conductor defensivo”, muchas veces deberá “ceder” o en muchos casos “renunciar” a sus derechos, con la finalidad de adaptar su comportamiento, a los actos inesperados de otros conductores y peatones o a los impredecibles cambios ambientales y hasta al de su propio estado psicofísico.

El conductor defensivo deberá:

1. Mantener en optimas condiciones su estado psico – físico
2. Realizar chequeos regulares y periódicos a su vehículo
3. Tratar de prever con anticipación las posibles reacciones de los otros usuarios del sistema vial
4. Ser sensible a las condiciones del entorno, extremando su atención, vigilancia y concentración en la conducción
5. Adecuar su velocidad y distancia segura de seguimiento a las condiciones reinantes en el entorno vial y a sus propias capacidades
6. Hacer de la práctica de la cortesía vial un hábito.

¿POR QUE SE PRODUCEN LOS ACCIDENTES DE TRANSITO?

El conducir es una actividad muy compleja, ya que demanda mucha atención, concentración, conocimiento (por lo menos elemental) del funcionamiento del vehículo, conocimiento absoluto de leyes y normativas de tránsito vigentes, señalética y conducción defensiva.

La conducción segura implica una armonía, una interrelación sincronizada entre los factores humano, vehículo y vía-medio ambiente; cuando se rompe esta armonía, se produce el accidente de tránsito.

El hombre, para conducir debe estar en capacidad de percibir primero lo que ocurre en su alrededor y con ello, los cambios experimentados por factores externos como: característica de la vía, su entorno y del tráfico en su conjunto.

La conducción entendida como sistema integral consta de tres elementos básicos e imprescindibles que se interrelacionan sincronizadamente:

1. La vía y el medio ambiente: entorno, señalización, otros usuarios, condiciones de iluminación etc.
2. El vehículo con sus distintos mecanismos: velocidad, suspensión, dirección, capacidad de frenado etc.
3. El ser humano: que ejerce el control sobre el vehículo en función de las informaciones que percibe y de su capacidad. (aptitudes y actitudes) para emitir las respuestas correctas y oportunas.

“La conducción perfecta compromete una lucha constante y permanente para mantener el equilibrio armónico entre las acciones incorrectas y las condiciones adversas o inseguras”.

ACCIONES INCORRECTAS

Si en la inmensa mayoría de accidentes hay una actuación humana errónea, lo fundamental para iniciar su prevención será el conocimiento de las causas que ocasionan dicha actuación errónea, o de manera más simple, las **ACCIONES INCORRECTAS** del factor humano.

Las acciones incorrectas pueden ser:

a.- FÍSICAS O SOMATICAS- (Que afectan al cuerpo del conductor)

1. Alteraciones orgánicas transitorias: (lipotimias, náuseas, mareos, sueño, fatiga etc.)
2. Alteraciones o defectos orgánicos permanentes: (diabetes, insuficiencia cardíaca, artrosis, etc.)
3. Insuficiencia motora: (descoordinación, falta de reflejos, etc.)
4. Insuficiencias sensitivas: ópticas o acústicas (defectos de oídos o visión) etc.

b.- PSÍQUICAS- (Que afectan a la mente del conductor)

1. Falta de conocimiento o atención
2. Actitudes antisociales o peligrosas
3. Enfermedades o trastornos mentales
4. Inestabilidad emocional o conflictos personales
5. Toxicomanía y alcoholismo
6. Sueño, cansancio, rutina, etc..

CONDICIONES ADVERSAS O INSEGURAS:

Las condiciones adversas o inseguras, se originan por fallas en las cosas o medios naturales, entre las que podemos enumerar:

1. **Condiciones climáticas:** lluvia, nieve, niebla, viento etc., que originan en el conductor una disminución de su actitud psico-física.
2. **La visibilidad:** muy importante en la conducción ya que determina la capacidad de ver y ser vistos. La falta de visibilidad, alteran la capacidad visual del conductor, tanto de la luz natural en el día (luz solar), como en la noche de la luz artificial proyectada por las luces de los vehículos que circulan sentido contrario. (encandilamiento)
3. **Las vías:** la carencia de autopistas, vías de descongestionamiento, falta de mantenimiento de las existentes, falta de señalización, son causas determinantes al producirse los accidentes de tránsito en carretera.

La conducción constituye una de las actividades humanas que requiere del ciudadano conductor la puesta a punto de todos sus mecanismos psicofísicos, debido a la complejidad de dispositivos y circunstancias que rodean a la conducción.

El uso o el abuso del vehículo es responsabilidad de cada persona y de su capacidad para valorar la realidad, de sus disposiciones personales y de su relación con el entorno. Esta capacidad de captación de la realidad va a tener unas bases biológicas y unas connotaciones psíquicas, que son fundamentales en la conducción de vehículos.

ALCOHOL Y CONDUCCION

El alcohol es la primera causa de muertes evitables en accidentes de tránsito en el Ecuador, ya que la ingestión de bebidas alcohólicas, alteran el proceso de recepción, evaluación y toma de decisiones, aumentando significativamente el riesgo de sufrir un accidente.

Por una u otra razón, la ingesta de alcohol en sus diversas presentaciones (vino, cerveza, ron, etc.) está ligado a una concepción de la existencia y a las costumbres ancestrales de los pueblos; estas, arraigan poderosamente el inconsciente colectivo, las personas desean beber y repudian cualquier comentario o advertencia sobre los riesgos inherentes a la ingesta de alcohol.

El alcohol es una droga psicodépresora de carácter sedante hipnótica, que pertenece a un tipo de tóxicos de repercusión depresiva, anestésica y desinhibitoria. Una vez absorbido por el estómago y el intestino, su accionar se dirige directamente al sistema nervioso, desorganizando su funcionamiento, es decir que los primeros efectos se sienten en lo psicológico, afectando la relación psico-motriz. A nivel mental, la patología se manifiesta con toda una constelación de

trastornos psicológicos, emocionales, anímicos, afectivos etc., tales como depresión, irritabilidad, angustia, fobias y miedos irresistibles.

La ingestión de pequeñas dosis de alcohol, adormece la zona que guarda la información sobre las restricciones, de modo que la persona se siente libre de ataduras, relajada. En este estado, el individuo pierde la noción de la responsabilidad; se olvida que es casado, que tiene hijos, que su esposa lo espera en casa.

Además, en este nivel el alcohol realiza la función de lubricante de las relaciones sociales, sus efectos desinhibidores y reafirmantes de la seguridad personal, ayudan en muchas ocasiones a “romper el hielo” y a superar diversas situaciones de incomunicación.

En mayores cantidades el alcohol deprime el cerebelo, afectando las funciones de coordinación y equilibrio del cuerpo (tambaleos y caídas). Estos efectos inciden en las aptitudes del conductor.

En medidas mucho mayores ataca y anestesia el bulbo-raquídeo, que regula funciones vitales como corazón y respiración, pudiendo llegar a un colapso cardio-respiratorio. Existen algunos hábitos que son generalmente aceptados por la sociedad sin grandes reservas: entre otros el alcohol, tabaco café y té.

REGLAMENTO SOBRE CONDUCCIÓN DE VEHICULOS BAJO INFLUENCIA ALCOHOLICA

Estado de embriaguez: Es la pérdida transitoria o manifiesta disminución de las facultades, a causa de ingerir bebidas alcohólicas o fermentadas

Tasa de alcoholemia: Es la concentración de alcohol en la sangre.

Alcoholemia: Es la determinación técnica de alcohol en las sangre.

Pruebas alcohométricas: Son aquellas a que se somete el conductor de un vehículo por síntomas evidentes de embriaguez.

El resultado es positivo: Cuando en la sangre se halla 0.8 gramos de alcohol o más por cada litro de sangre.

El resultado es negativo: Cuando la presencia de alcohol es inferior a 0.8 gramos por litro de sangre.

DE LAS PRUEBAS Y SU VALORACIÓN. Art. 98

Cuando producido un accidente de tránsito se presuma que quién lo causó, se encontraba en estado de embriaguez, se procederá a realizar de inmediato el examen de alcoholemia.. “el negarse a que se le practiquen dichos exámenes, se tendrá como indicio de hallarse en estado de embriaguez.

El valor del informe emanado por los Agentes de Policía, tiene fuerza probatoria. El Art. 137 de la Ley de Tránsito dispone “los exámenes indicados tendrán el mérito de prueba plena”.

Anexo No. 4

**LISTADO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LOS COLEGIOS DE QUITO-ZONA NORTE
AÑO LECTIVO 2006-2007**

Parroquia Santa Prisca

COLEGIO	DIRECCIÓN	NUMERO DE ALUMNOS		
		CIENCIAS	TECNICO	TOTAL
Alexander Von Humbolth	Av. América y Bartolomé de las Casas	8	4	12
Alfonso Lasso	Av. Selva Alegre y Antonio Herrera	103	36	139
Borja # 3	Veracruz y República Rumipamba	72	11	83
Cardenal Spellman Femenino	Mercadillo y Ulloa	52	34	86
Cecomcys	Cuero y Caicedo y 10 de Agosto	0	21	21
Conservatorio de Música	Versalles y Colón	0	25	25
Cristiano Verbo	Mañosca y Av. República	55	0	55
Del Pacífico	Av. 10 de Agosto y Atahualpa	25	16	41
Didacta	Caracas y Venezuela	0	0	0
Ecuadorian Collage	Queseras del medio y Andalucía	0	10	10
Francisca de las Llagas	Domingo Espinar y Zorrilla	56	18	74
Francisco Febres Cordero	Asunción y Estados Unidos	66	0	66
Gran Bretaña	Polit Lasso y Obispo Díaz de la Madrid	44	45	89
Gran Colombia	Selva Alegre y Nuñez de Valderrama	0	333	333
Italia	Av. 10 de Agosto y Orellana	25	31	56
Jacques Cousteau	Carvajal y Humberto Albornoz	0	0	0
Jezreel	Ulloa y Rumipamba	0	0	0
Juan Montalvo	Gatto Sobral y Andrés de Artieda	360	0	360
Juan XXIII	Ulloa y Av. Colón	0	0	0
La Presentación	Armero y Santa Rosa	67	0	67
Libertad Amor y Ciencia	Martín de Utreras	10	0	10
Luigi Galvani	Eustorgio Salgado y Bolivia	52	0	52
Manuel María Sánchez	Bolivia y Eustorgio Salgado	72	30	102
Mena Camaño	Mercadillo y 10 de Agosto	38	0	38
Miguel del Hierro	Av. La Gasca y Santillán	0	0	0
Monseñor Leonidas Proaño	Ulloa y Mariana de Jesús	18	8	26
Municipal Eugenio Espejo	Río de Janeiro y Juan Larrea	0	0	0
Odilo Aguilar	Bolivia y Eustorgio Salgado	113	51	164
Pensionado Universitario	Francisco Cruz de Miranda	89	0	89
Perpetuo Socorro	Av. Universitaria y El Oro	0	0	0
Pitágoras	Ladrón de Guevara y Berruecos	0	0	0
Sagrados C.C. de Rumipamba	Av. Atahualpa y 10 de Agosto	64	0	64
San Gabriel	Av. América	187	0	187
Sudamericano	Versalles y Pérez Guerrero	0	34	34
Técnico Ecuador	América y Bolivia	0	0	0
			Total	2283

Fuente: Dirección Provincial de Educación.

Elaborado por: Grupo de Investigadores.

Parroquia El Batán

COLEGIO	DIRECCION	NUMERO DE ALUMNOS		
		CIENCIAS	TECNICO	TOTAL
24 de Mayo	Av. 6 de Diciembre y María Carrillo	430	218	648
Andino	Av. Colón y 6 de Diciembre	106	57	163
Central Técnico	Av. Gaspar de Villaroel	0	538	538
Cristiano Iñaquito	Villalengua	0	0	0
Dr. José María Velasco Ibarra	El Tiempo y El Telégrafo	92	0	92
Emilio Gino Segre	De los Olivos y Tanda	22	0	22
Estados Unidos de Norteamérica	De las Malvas y de las Amapolas	35	0	35
Francisco de Orellana	Inglaterra y Cuero y Caicedo	12	0	12
Henri Becquerel	Tulipanes y Las Palmeras	31	0	31
Instituto Dillon	Av. 9 de Octubre y Berlín	0	437	437
Intiyan	Almagro y Pinta	18	20	38
La Condamine	Japón y Naciones Unidas	56	0	56
Los Shyris	Av. 6 de Diciembre y Cucardas	97	142	239
Mexicano	Av. América Canal 4	0	0	0
Militar Eloy Alfaro	Av. Orellana	200	0	200
Nuestra Señora del Rosario	Gardenias y Laureles	54	17	71
Raúl Andrade	Los Perales y Guindas	26	46	72
Salamanca	Av. Naciones Unidas y Japón	0	126	126
Santa María Eufrasia	Gaspar de Villaroel y Shyris	97	44	141
Sebastián de Benalcázar	Av. 6 de Diciembre	0	0	0
Theodore Anderson	Gaspar de Villaroel e Isla Isabel	102	13	115
Liceo Internacional	De las Amapolas y de las Violetas	48	0	48
La Dolorosa	Juan I. y Pedro Ponce	72	0	72
Liceo de Ciencias y Artes	Anonas y Nielsen	36	0	36
			Total	3192

Fuente: Dirección Provincial de Educación.

Elaborado por: Grupo de Investigadores.

Parroquia San Blas

COLEGIO	DIRECCION	NUMERO DE ALUMNOS		
		CIENCIAS	TECNICO	TOTAL
Cardenal González Zumárraga	Urb. Jardín del Valle	0	0	0
Centro Histórico	Luis Felipe Borja y Tarqui	12	6	18
De la Inmaculada	Av. González Suárez y San Ignacio	89	29	118
Don Bosco	Don Bosco y Ríos	33	79	112
Estados Unidos del Brasil	12 de Octubre y Av. Colón	94	24	118
Federico Gauss	Queseras del Medio y Av. 12 de Octubre	39	11	50
Femenino Espejo (Nocturno)	Luis Felipe Borja y Sodiro	0	14	14
Femenino Espejo (Vespertino)	Luis Felipe Borja y Sodiro	96	94	190
Insta	Queseras del Medio y 12 de Octubre	1	7	8
Instituto José Martí	Manuel Lopera e Iñique	0	0	0
Instituto Nacional de Danza	Gándara y Av. Colombia	0	8	8
Jean Le Rond D' Alembert	Av. 6 de Diciembre y Veintimilla	0	11	11
Laico de Quito	Ladrón de Guevara y Berruecos	10	0	10
Luis Fidel Martínez	Antepara y Los Ríos	0	8	8
Manuel Córdova Galarza	Pedro Anagoitta y Padre Jácome	27	27	54
Manuela Cañizares	Av. 6 de Diciembre	436	0	436
María Angélica Idrobo	Av. 6 de Diciembre y Foch	282	43	325
Master	Leonidas Plaza y Veintimilla	13	25	38
Max Planck	Ladrón de Guevara y Ulloa	21	0	21
Modelo Politécnico	Av. 12 de Octubre y Triviño	23	23	46
Nuestra Señora de la Merced	Valparaíso y Sodiro	55	0	55
Paulo Freire	Toledo y Lérida	14	0	14
Pedro V. Maldonado	Ladrón de Guevara e Itchimbía	0	0	0
Pedro Zambrano Izaguirre	Sodiro y Gran Colombia	0	0	0
Rafael Alberti	Pasaje y Jardín del Valle	0	0	0
San Francisco de Sales	Av. Colón y Tamayo	48	28	76
San Pablo	Av. 6 de Diciembre y Veintimilla	0	0	0
Santa Mariana de Jesús	Tamayo y Robles	43	33	76
Santiago de Guayaquil	Manuel Lopera e Itchimbía	171	0	171
Santo Domingo de Guzmán	Veintimilla y Amazonas	71	0	71
Unidad Educativa a Distancia de Pichincha	Andalucía y Madrid	0	0	0
María Auxiliadora	Francisco Barba y Yaguachi	62	11	73
			Total	2121

Fuente: Dirección Provincial de Educación.

Elaborado por: Grupo de Investigadores.

BIBLIOGRAFIA

DOCUMENTOS LEGALES

1. Constitución Política del Ecuador.
2. Ley Orgánica de Educación.
3. Ley de Tránsito y Transporte Terrestres
4. Reglamento de aplicación de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres.
5. Reglamento Escuelas de Conductores Profesionales.
6. Decreto Ejecutivo 1805, Registro Oficial 375 de 12 de Julio del 2004.
7. Acuerdos Ministeriales No. 2950 del 5 de noviembre de 1999 y No. 1272 del 31 de mayo del 2000.
8. Instructivo de Revisión Técnica Vehicular

LIBROS

9. ALFARO, Drake. (1992). El marketing como arma competitiva. Madrid: McGraw-Hill.
10. BURBANO, Jorge y ORTIZ, Alberto. Presupuestos: Enfoque Moderno de Planeación y Control de Recursos. 2ª. Edición. Bogotá: McGraw Hill.
11. BESLEY-BRIGHAM, F. Fundamentos de la Administración Financiera. 12ª. Edición. Bogotá: Mc-Graw-Hill.
12. CABRERA, Angel; MINCHALA, Augusto; TITUAÑA, Luis. (1996). Aspectos Didácticos de la Docencia. Loja: CEPOSTG.
13. Comisión Permanente de Evaluación, Seguimiento y Ajuste de los Planes Operativos de Derechos Humanos. (2003). Planes Operativos de Derechos Humanos del Ecuador 2003-2006. Quito: MaxiGRAF
14. COVEY, Stephen. (1998). Los 7 hábitos de los adolescentes altamente efectivos. México: Editorial Grijalva.
15. Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección Nacional de Tránsito. Manual del Brigadista.
16. FRANK, Robert. (2005). Microeconomía y conducta. 5ª Edición. Madrid: McGraw-Hill
17. GRAUE RUSSEK, Ana Luisa (2006). Microeconomía: enfoque de negocios. 1ª. Edición. Pearson Educación
18. KLIKSBURG, B. Pobreza, un tema impostergable. Nuevas Respuestas a Nivel Mundial. 4ª Edición. Tomo II. Fondo de Cultura Económica. PNUD.
19. KOONTZ Harold, WEHRICH Heinz. Administración una perspectiva global. 11ª. Edición.
20. LEDESMA, Zuleima. (1997). Análisis Económico Social de un Proyecto de Inversión Hidráulica.

21. POSNER, George. (2004). Análisis de Currículo. México: Editorial McGraw-Hill.
22. STANTON, ETZEL, WALKER. (2004). Fundamentos de Marketing. 13ª. Edición. Madrid: McGraw Hill.
23. VIVANCO, MERINO, AGUINSACA. (1996). Teoría y diseño curricular. Loja: CEPOSTG.

ARTICULOS

24. ACOSTA, Gisel. Parque automotor crece y preocupa a la CG. El Universo, A-12, 10 de mayo del 2007.
25. CAZCO, Vicente. (2000). Investigación Educativa y Trabajos de Grado. Quito: UC.
26. Copias sin referencia.
27. COHEN, E. (1992). Evaluación De Proyectos Sociales. México: Siglo Veintiuno.
28. Dirección Provincial de Educación, División de Planeamiento. Requisitos para la apertura de instituciones educativas de nivel medio.
29. El Comercio. El Congreso entró al debate de la nueva Ley de Tránsito. A-8, 6 de noviembre del 2007
30. El Comercio. Los conductores profesionales causan el 32% de los accidentes. A-7, 8 de noviembre del 2007.
31. El Comercio. Todos los conductores deberán rendir pruebas desde el 2008. A-9, 16 de noviembre del 2007.
32. El Universo, 10 de mayo del 2007.
33. Programa de Educación Vial de la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres.

ENTREVISTAS

34. Entrevista realizada al Capitán Fabián Veloz, Jefe del Departamento de Educación Vial de la Policía Nacional.
35. Seminario internacional realizado en Lunt (Suecia) en Mayo del 2007.

DIRECCIONES ELECTRONICAS

36. Acelerando. Cultura vial una necesidad del país. En: <http://www.acelerando.com.ec/halajacobo/PatioTuerca/acelerando/aceleran.nsf/categoria/202C0BDDE1290C60882572A5007E5A09?OpenDocument>
37. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2002.
38. Dirección General de Tráfico de España. Qué es educación vial?. En: http://www.dgt.es/educacionvial/DGT_Home_Buscar_.html
39. DNT. Vehículos matriculados en el 2004. En: <https://consultas.dnt.gov.ec/java/main.jsp?pag=esve24.jsp>
40. Ministerio de Educación. En: <http://www.educacion.gov.ec/proyectosConvenios>.

41. Ecuador inmediato. Edición No. 1194. Justicia Vial pedirá al Presidente audiencia para expresarse conforme lo hicieron los choferes. En: <http://www.ecuadorinmediato.com/noticias/64295>
42. El Universo. Campaña de Educación Vial. Obtenido en línea el 11 de octubre del 2007. Disponible en: <http://www.eluniverso.com/2007/05/10/1212/1217/C2CD1C496A7D4D04AAAD7120B0859477.aspx>
43. GOMEZ, Giovanni. Citado en <http://www.gestiopolis.com>
44. GRONSAUER. Educación Vial. En: http://www.gronsauer.com/p_colecciones_cd1.html
45. Hoyonline, <http://www.hoy.com.ec/>
46. INEC, <http://www.inec.gov.ec>
47. INEC, Estadísticas del año 2005. En: <http://www.inec.gov.ec>.
48. La Seguridad y el tema vial. Disponible en: http://www.hoyomanzanares.com/educacion/educacion_vial.php
49. Educación Vial. En: <http://www.aytoburgos.es/contenidos/cpcontent.asp?contentid=13589&nodeid=13822>
50. OMS. Informe Mundial sobre prevención de los traumatismos causados por tránsito. Obtenido en línea el 2 de enero del 2007. Disponible en:
51. http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/summary_es.pdf
52. ONU, Informe de la Comisión sobre seguridad humana. Citado en Proteger y conceder facultades. En: <http://www.sgi.org/spanish/inicio/quarterly/33/TemaPrincipal2.html>
53. OPS. Situación de la Salud en las Américas: indicadores básicos. En: http://www.paho.org/spanish/dd/ais/IB_2007_SPA.pdf
54. PEREZ, Judith, AGUIRRE, Santiago. El constante abuso e impunidad en las vías. En: <http://www.biciaccion.org/index.php?option=com>
55. ROJAL, Yolanda, Informe sobre la OMS. En: <http://www.sudnordnews.org>
56. <http://www.asambleaconstituyente.org.com>
57. <http://www.corpaire.org>
58. <http://www.educacion.gov.ec/informacionGrafica/estadisticas>
59. <http://www.educacion.gov.ec/informacionGrafica/estadisticas.php?sec=7&subCat=1&subSec=2>
60. <http://www.who.int/features/qa/59/es/index.html>