



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

## **FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

ESCUELA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

**CARRERA:** INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

## **PROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Previa a la obtención del título de:**

## **INGENIERO EN GESTIÓN DE TRANSPORTE**

### **TEMA:**

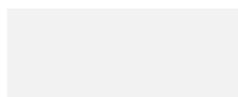
“PLAN INTEGRAL DE EDUCACIÓN VIAL PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN LA ZONA URBANA DEL CANTÓN CHAMBO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2016”

### **AUTOR:**

ALEX FERNANDO MINTA MORALES

RIOBAMBA – ECUADOR

2016



## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del título de Ingeniero en Gestión de Transporte, ha sido desarrollado por el Señor Alex Fernando Minta Morales, en cumplimiento a las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

.....  
Ing. Ruffo Neptalí Villa Uvidia Mgs.

**DIRECTOR TRIBUNAL**

.....  
Ing. Francisco Xavier Bravo Calderón Mgs.

**MIEMBRO TRIBUNAL**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Alex Fernando Minta Morales, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 18 de Marzo del 2016

-----  
Alex Fernando Minta Morales  
C.I.060481711-4

## DEDICATORIA

*El presente trabajo de graduación primeramente me gustaría dedicarte a ti “Pachito” por tus nobles acciones que aún permanecen en mis recuerdos y a ti mi abnegado abuelito “Santiago” que no tuve la dicha de conocerte pero que desde la gloria de Dios me han bendecido hasta esta etapa de mi vida.*

*A mis padres “Ignacio Minta y Carmen Morales” por sus sabios consejos, apoyo incondicional, comprensión, amor y sobre todo por ser los mejores padres que Dios me pudo haber dado para ser mi ejemplo de arduo trabajo y tenaz lucha de vida.*

*A mis hermanas “Mayra, Cisa y María Belén” por ser mis fieles amigos y cómplices con quienes he aprendido a vivir éxitos y fracasos que nos enseñaron a valorar la vida y a vivir el mejor regalo que nuestros amados papitos nos dieron que es la vida.*

*A mis queridas abuelitas “Gabriela y Manuela” por sus consejos y palabras de aliento que me motivaron a ser fuerte en los momentos más difíciles de mi vida.*

*Alex.*

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar el presente trabajo es justo y digno expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por darme la vida; a todos los docentes quienes me formaron e inculcaron ciencia académica, valores humanísticos; a mis queridos compañeros y amigos por las múltiples experiencias compartidas ya que me enriquecieron como un ser humano y un profesional capaz de formar parte una comunidad politécnica en aras de contribuir hacia el desarrollo social, económico y productivo de nuestro país.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a la noble Escuela de Ingeniería en Gestión de Transportes y sus fundadores en la persona del Ingeniero Homero Suárez Navarrete, por la oportunidad brindada y la confianza depositada en sus alumnos para formar por primera vez profesionales en el ámbito de la gestión del transporte en nuestro país.

De la misma forma mi sentimiento de gratitud a mis estimados docentes: Ingeniero Ruffo Villa e Ingeniero Francisco Bravo director y miembro del presente trabajo de titulación que mediante el aporte intelectual, comprensión, esfuerzo y dedicación, así como sus conocimientos y experiencias de sus vidas profesionales me permitieron desarrollar con éxito el presente trabajo investigativo.

Mi reconocimiento de gratitud al Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chambo y a la Unidad Técnica de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del GAD Chambo, por la apertura brindada para realizar mi trabajo de titulación en especial al Ingeniero Hugo Alvares Director de la unidad mencionada, por sus consejos, conocimientos impartidos, apoyo incondicional y confianza brindada hacia mi persona.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada.....	i
Certificación del Tribunal.....	ii
Declaración de Autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de Contenido.....	vi
Índice de Tablas.....	xii
Índice de Figuras.....	xvi
Resumen Ejecutivo.....	xix
Summary.....	xx
Introducción.....	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1 Formulación del Problema.....	4
1.1.2 Delimitación del Problema.....	4
1.1.2.1 Objeto de Investigación:.....	4
1.1.2.2 Campo de Investigación:.....	4
1.1.2.3 Localización:.....	5
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3 OBJETIVOS.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	7
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	8
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	8

2.1.1.1	Seguridad Vial en España .....	8
2.1.1.2	Argentina .....	9
2.1.1.3	En el Ecuador.....	9
2.2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	10
2.2.1	Educación Vial.....	11
2.2.2	Razón de la Educación Vial.....	11
2.2.3	Objetivos de la Educación Vial .....	11
2.2.4	Seguridad Vial .....	12
2.2.4.1	Seguridad Activa:.....	12
2.2.4.2	Seguridad Pasiva: .....	13
2.2.5	Cultura de Tránsito.....	14
2.2.6	Señales de Tránsito .....	14
2.2.6.1	Funciones.....	14
2.2.6.2	Clasificación .....	14
2.2.7	Uniformidad de Diseño.....	38
2.2.8	Uniformidad de Ubicación.....	41
2.2.8.1	Las Señales se Deben Instalar en el Lado Derecho de las Vías .....	41
2.2.8.2	Colocación Longitudinal .....	41
2.2.9	Pilares de la Seguridad Peatonal .....	41
2.2.9.1	Gestión de la Seguridad Vial .....	41
2.2.9.2	Vías de Tránsito y Movilidad más Seguras .....	42
2.2.9.3	Vehículos más Seguros.....	42
2.2.9.4	Personas Usuarias de Vías de Tránsito más Seguras.....	42
2.2.9.5	Respuesta tras los Accidentes .....	42
2.2.10	Factores que Influyen en la Seguridad Vial.....	43
2.2.10.1	Exposición al Tráfico: .....	43

2.2.10.2 Factores Relacionados con las Personas .....	43
2.2.10.3 Factores Relacionados con la Gravedad del Hecho.....	43
2.2.10.4 Factores Relacionados con las Consecuencias.....	43
2.2.11 Derechos de los Peatones .....	44
2.2.11.1 Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. ....	44
2.2.12 Principales Factores de un Accidente de Tránsito .....	50
2.2.12.1 Clasificación de Accidentes Viales.....	51
2.2.13 Vialidad .....	52
2.2.13.1 Clasificación de las Vías del Sistema Urbano.....	52
2.2.14 Movilidad Peatonal .....	53
2.2.14.1 Peatón.....	54
2.2.14.2 Deberes y Derechos de los Peatones .....	54
2.2.14.3 Normas de Conducta del Peatón .....	54
2.2.15 Agente de Tránsito .....	56
2.2.16 Desarrollo Urbano.....	56
2.2.17 Movilidad Urbana .....	56
2.2.17.1 Factores de la Movilidad Urbana .....	57
2.3 HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER.....	57
2.3.1 Hipótesis General .....	57
2.3.2 Hipótesis Específicas .....	57
2.3.4 Idea a Defender.....	58
2.4 VARIABLES .....	58
2.4.1 Variable Independiente.....	58
2.4.2 Variable Dependiente .....	58
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	59
3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	59

3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	59
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	59
3.3.1	Población.....	59
3.3.2	Muestra .....	60
3.3.2.1	Cálculo de la Fracción Muestral.....	61
3.3.2.2	Muestra Total .....	62
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	62
3.4.1	Métodos .....	62
3.4.1.1	Analítico Deductivo .....	62
3.4.2	Técnicas .....	62
3.4.2.1	Entrevista.....	63
3.4.2.2	Encuesta.....	63
3.4.3	Instrumentos.....	63
3.5	RESULTADOS .....	63
3.5.1	Estrato N° 1 Personas comprendidas entre (6-14) años .....	64
3.5.2	Estrato N° 2 Personas comprendidas entre (15-28) años .....	77
3.5.3	Estrato N° 3 Personas comprendidas entre (29-49) años .....	90
3.5.4	Estrato N° 4 Personas comprendidas entre (50-65) años .....	103
3.5.5	Análisis de las Entrevistas.....	116
3.5.5.1	Deducción.....	117
3.6	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER .....	118
CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		119
4.1	ANTECEDENTES.....	119
4.1.1	Origen del Cantón Chambo.....	119
4.1.2	Fecha de Fundación.....	119
4.1.3	Ubicación Geográfica del Cantón Chambo .....	119

4.1.4	Creación.....	120
4.1.5	Competencia de Tránsito.....	121
4.1.5.1	Constitución de la República.....	121
4.1.5.2	Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.....	121
4.1.5.3	Concejo Nacional de Competencias .....	121
4.1.6	Operatividad del Tránsito y Transporte de Chambo.....	122
4.1.6.1	Fines.....	122
4.1.6.2	Atribuciones Generales.....	123
4.1.6.3	Planificación del Transporte .....	123
4.1.6.4	Organización del Tránsito .....	123
4.2	ANÁLISIS Y SITUACIÓN ACTUAL .....	124
4.2.1	Interpretación de los Resultados.....	124
4.3	¿POR QUÉ LA EDUCACIÓN VIAL INFLUYE EN LA MOVILIDAD?.....	126
4.3.1	Ámbito Gubernamental .....	126
4.3.2	Ámbito Social .....	126
4.3.3	Ejes Transversales para una Movilidad Sostenible.....	127
4.4	CONTENIDO DE LA PROPUESTA .....	127
4.4.1	Título de la Propuesta .....	127
4.4.2	Introducción .....	127
4.4.2.1	Plan Integral de Educación Vial por Etapas de Vida.....	127
4.4.3	Objetivos.....	128
4.4.3.1	Objetivo General .....	128
4.4.3.2	Objetivos Específicos .....	128
4.4.4	Valores .....	128
4.4.5	Áreas de Acción.....	129
4.4.6	Escenarios de Intervención .....	129

4.4.6.1	Centros de Capacitación o Sede de las Operadoras de Transporte.....	130
4.4.6.2	La Escuela o Institución Educativa.....	130
4.4.6.3	El municipio y barrios .....	130
4.4.7	Alcance .....	130
4.4.8	Evaluación.....	130
4.4.9	Fundamentación Teórica.....	131
4.4.9.1	Tipos de Aprendizaje .....	131
4.4.9.2	Modalidades de Formación.....	131
4.4.9.3	Metodología del Plan Integral .....	132
4.4.10	Desarrollo.....	133
4.4.10.1	Propuesta para las Autoridades .....	133
4.4.10.2	Proposición de Enfoque Social.....	135
4.4.10.3	Propuesta de Educación Vial por Niveles.....	136
4.4.10.4	Propuesta para las Operadoras de Transporte.....	155
4.4.11	Recursos .....	157
4.4.11.1	Humanos: .....	157
4.4.11.2	Materiales .....	157
4.4.12	Financiamiento .....	158
4.4.13	Cronograma de Actividades.....	159
	CONCLUSIONES .....	160
	RECOMENDACIONES .....	162
	BIBLIOGRAFÍA.....	164
	ANEXOS.....	167

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Señales Acústicas.....	15
Tabla N° 02: Señales Luminosas .....	16
Tabla N° 03: Señales Manuales y Corporales del Agente y Conductor .....	18
Tabla N° 04: Señales Reglamentarias .....	20
Tabla N° 05: Señales Preventivas.....	23
Tabla N° 06: Señales de Información.....	27
Tabla N° 07: Señales Especiales Delineadoras (Código D) .....	28
Tabla N° 08: Señales y Dispositivos de riesgos .....	29
Tabla N° 09: Señales para Trabajos en la Vía (Código T).....	31
Tabla N° 10: Señales Escolares (Código E) .....	33
Tabla N° 11: Marcas Longitudinales .....	34
Tabla N° 12: Marcas Transversales .....	36
Tabla N° 13: Otras Marcas.....	37
Tabla N° 14: Formas del para el Diseño de las Señales .....	39
Tabla N° 15: Colores del Diseño de las Señales .....	40
Tabla N° 16: Matriz de Haddon.....	52
Tabla N° 17: Población del Cantón Chambo.....	59
Tabla N° 18: Población Área Urbana .....	60
Tabla N° 19: Población Área Urbana Idóneo.....	60
Tabla N° 20: Cálculo de la Fracción Muestral .....	61
Tabla N° 21: Muestra Total .....	62
Tabla N° 22: Conocimientos de la Educación Vial Estrato 1 .....	64
Tabla N° 23: Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical Estrato 1 .....	65
Tabla N° 24: Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo Estrato 1 .....	66
Tabla N° 25: Señalización Horizontal Existente en el Cantón ChamboEstrato 1.....	67

Tabla N° 26: Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito Estrato 1...	68
Tabla N° 27: Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 1 .....	69
Tabla N° 28: Conductores de Medios de Transporte Estrato 1 .....	70
Tabla N° 29: Medio de transporte que conducen Estrato 1.....	71
Tabla N° 30: Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de Capacitaciones .....	72
Tabla N° 31: Disponibilidad de Recibir Cursos de Educacion Vial Estrato 1 .....	73
Tabla N° 32: Lugares de Accesibilidad para Desarrollar las Capacitaciones.....	74
Tabla N° 33: Disponibilidad de Dias para Recibir las Capacitaciones .....	75
Tabla N° 34: Disponibilidad del Tiempo por Dia Estrato 1.....	76
Tabla N° 35: Conocimientos de la Educación Vial Estrato 2.....	77
Tabla N° 36: Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical .....	78
Tabla N° 37: Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo Estrato 2 .....	79
Tabla N° 38: Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo Estrato 2.....	80
Tabla N° 39: Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito .....	81
Tabla N° 40: Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 2 .....	82
Tabla N° 41: Conductores de Medios de Transporte Estrato 2 .....	83
Tabla N° 42: Medio de Transporte que Conducen Estrato 2 .....	84
Tabla N° 43: Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de Capacitaciones .....	85
Tabla N° 44: Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial Estrato 2 .....	86
Tabla N° 45: Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 2 .....	87
Tabla N° 46: Disponibilidad de días para recibir las Capacitaciones.....	88
Tabla N° 47: Disponibilidad del Tiempo por día Estrato 2.....	89
Tabla N° 48: Conocimientos de la Educación Vial Estrato 3.....	90
Tabla N° 49: Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical .....	91
Tabla N° 50: Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo.....	92
Tabla N° 51: Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo .....	93

Tabla N° 52: Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito .....	94
Tabla N° 53: Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 3 .....	95
Tabla N° 54: Conductores de Medios de Transporte Estrato 3 .....	96
Tabla N° 55: Medio de Transporte que Conducen Estrato 3 .....	97
Tabla N° 56: Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de Capacitaciones .....	98
Tabla N° 57: Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial .....	99
Tabla N° 58: Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 3 .....	100
Tabla N° 59: Disponibilidad de Días para Recibir las Capacitaciones .....	101
Tabla N° 60: Disponibilidad del Tiempo por Dia Estrato 3.....	102
Tabla N° 61: Conocimientos de la Educación Vial Estrato 4.....	103
Tabla N° 62: Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical .....	104
Tabla N° 63: Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo.....	105
Tabla N° 64: Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo .....	106
Tabla N° 65: Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito .....	107
Tabla N° 66: Existencia de Campañas de Educación VialEstrato 4 .....	108
Tabla N° 67: Conductores de Medios de Transporte Estrato 4 .....	109
Tabla N° 68: Medio de Transporte que Conducen Estrato 4 .....	110
Tabla N° 69: Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de Capacitaciones .....	111
Tabla N° 70: Disponibilidad de Recibir Cursos de Educaciòn Vial .....	112
Tabla N° 71: Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 4 .....	113
Tabla N° 72: Disponibilidad de Días para Recibir las Capacitaciones .....	114
Tabla N° 73: Disponibilidad del Tiempo por Dia Estrato 4.....	115
Tabla N° 74: Cronograma de Actividades para la Implementación del Plan .....	125
Tabla N° 75: Propuesta de Organización.....	134
Tabla N° 76: Análisis de la Necesidad Nivel I .....	137
Tabla N° 77: Propuesta del Contenido Nivel I .....	138

Tabla N° 78: Costo Nivel I.....	139
Tabla N° 79: Análisis de la Necesidad Nivel II.....	140
Tabla N° 80: Propuesta del Contenido Nivel II.....	141
Tabla N° 81: Costo Nivel II .....	143
Tabla N° 82: Análisis de la Necesidad Nivel III .....	144
Tabla N° 83: Propuesta del Contenido Nivel III .....	145
Tabla N° 84: Costo Nivel III.....	146
Tabla N° 85: Análisis de la Necesidad Nivel IV .....	147
Tabla N° 86: Propuesta del Contenido Nivel IV .....	148
Tabla N° 87: Costo Nivel IV.....	150
Tabla N° 88: Análisis de la Necesidad Nivel V.....	151
Tabla N° 89: Propuesta del Contenido Nivel V Conductor .....	152
Tabla N° 90: Propuesta del Contenido Nivel V Pasajero.....	153
Tabla N° 91: Propuesta del Contenido Nivel V Peatón.....	154
Tabla N° 92: Costo Nivel V .....	155
Tabla N° 93: Propuesta Operadoras de Transporte.....	155
Tabla N° 94: Costo de Capacitación a las Operadoras.....	157
Tabla N° 95: Infraestructura.....	158
Tabla N° 96: Cronograma de Actividades.....	159

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Clasificación de los accidentes viales .....	51
Figura N° 02: Conocimientos de la Educación Vial Estrato 1 .....	64
Figura N° 03: Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical .....	65
Figura N° 04: Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo Estrato 1 .....	66
Figura N° 05: Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo Estrato 1 .....	67
Figura N° 06: Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito .....	68
Figura N° 07: Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 1 .....	69
Figura N° 08: Conductores de Medios de Transporte Estrato 1 .....	70
Figura N° 09: Medio de Transporte que Conducen Estrato 1 .....	71
Figura N° 10: Factibilidad a una Mejor Movilidad a través de Capacitaciones .....	72
Figura N° 11: Disponibilidad de Recibir cursos de Educación Vial Estrato 1 .....	73
Figura N° 12: Lugares de Accesibilidad para Desarrollar las Capacitaciones .....	74
Figura N° 13: Disponibilidad de Días para Recibir las Capacitaciones .....	75
Figura N° 14: Disponibilidad del Tiempo por Día Estrato 1 .....	76
Figura N° 15: Conocimientos de la Educación Vial Estrato 2 .....	77
Figura N° 16: Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical .....	78
Figura N° 17: Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo Estrato 2 .....	79
Figura N° 18: Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo Estrato 2 .....	80
Figura N° 19: Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito .....	81
Figura N° 20: Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 2 .....	82
Figura N° 21: Conductores de Medios de Transporte Estrato 2 .....	83
Figura N° 22: Medio de Transporte que Conducen Estrato 2 .....	84
Figura N° 23: Factibilidad a una Mejor Movilidad a través de Capacitaciones .....	85
Figura N° 24: Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial Estrato 2 .....	86

Figura N° 25: Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 2.....	87
Figura N° 26: Disponibilidad de días para recibir las Capacitaciones .....	88
Figura N° 27: Disponibilidad del tiempo por día Estrato 2.....	89
Figura N° 28: Conocimientos de la Educación Vial Estrato 3 .....	90
Figura N° 29: Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical.....	91
Figura N° 30: Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo .....	92
Figura N° 31: Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo.....	93
Figura N° 32: Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito .....	94
Figura N° 33: Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 3.....	95
Figura N° 34: Conductores de Medios de Transporte Estrato 3.....	96
Figura N° 35: Medio de Transporte que Conducen Estrato 3.....	97
Figura N° 36: Factibilidad a una Mejor Movilidad a través de capacitaciones.....	98
Figura N° 37: Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial.....	99
Figura N° 38: Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 3.....	100
Figura N° 39: Disponibilidad de Días para Recibir las Capacitaciones .....	101
Figura N° 40: Disponibilidad del Tiempo por Día Estrato 3 .....	102
Figura N° 41: Conocimientos de la Educación Vial Estrato 4 .....	103
Figura N° 42: Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical.....	104
Figura N° 43: Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo .....	105
Figura N° 44: Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo.....	106
Figura N° 45: Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito.....	107
Figura N° 46: Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 4.....	108
Figura N° 47: Conductores de Medios de Transporte Estrato 4.....	109
Figura N° 48: Medio de Transporte que Conducen Estrato 4.....	110
Figura N° 49: Factibilidad a una Mejor Movilidad a través de Capacitaciones.....	111
Figura N° 50: Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial.....	112

Figura N° 51: Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 4.....	113
Figura N° 52: Disponibilidad de Dias para Recibir las capacitaciones .....	114
Figura N° 53: Disponibilidad del Tiempo por día Estrato 4 .....	115
Figura N° 54: Ubicación del Cantón Chambo .....	120
Figura N° 55: Unidad Técnica del Cantón Chambo .....	122
Figura N° 56: Tipos de Aprendizaje .....	131
Figura N° 57: Modalidades de Formación .....	131
Figura N° 58: Procesos Iterativos para un PEV.....	132
Figura N° 59: Procesos Administrativos para PEV .....	132
Figura N° 60: Diagrama Funcional .....	134
Figura N° 61: Procedimiento Nivel I .....	139
Figura N° 62: Procedimiento Nivel II.....	142
Figura N° 63: Procedimiento Nivel III .....	146
Figura N° 64: Recomendación para el Ocupante de un Vehículo.....	149
Figura N° 65: Procedimiento Nivel IV .....	150
Figura N° 66: Procedimiento Nivel V.....	154
Figura N° 67: Procedimiento Operadoras .....	156

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo con el tema: “Plan Integral de Educación Vial para mejorar la Movilidad en la Zona Urbana del Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo, Período 2016”, para formar y educar a los habitantes en conocimientos, actitudes, valores y resolver la falta de Educación Vial en la movilidad, en el cual la muestra es de 347 personas de un total de 4459 habitantes. Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta fueron que el 58% de las personas no tienen conocimientos en educación vial; el 73% de las personas determinan que no existen campañas de educación vial y el 91% están de acuerdo en recibir capacitaciones; por lo tanto la propuesta plan de movilidad se encuentra desarrollado en cinco niveles en los que se establecen actividades de difusión, capacitación, desarrollo de acciones planificadas por la unidad técnica del cantón, actualización de capacitaciones, medición de desempeño y comunicación a los agentes sociales, proporcionando un desplazamiento seguro en las vías. Se concreta que la falta de conocimientos de reglas y normas encaminadas hacia el comportamiento responsable y seguro, influye negativamente en la movilidad por lo que se encomienda la ejecución oportuna y permanente del plan desarrollado con el fin de aprovechar los recursos y cumplir con el marco legal que establece el estado ecuatoriano.

**Palabras Claves:** Plan Integral. Educación Vial. Movilidad. Vías. Desplazamiento. Marco Legal. Acciones.

.....  
Ing. Ruffo Neptalí Villa Uvidia Mgs.

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

## **EXECUTIVE SUMMARY**

This research work entitled "Comprehensive Plan for Road Safety Education to improve mobility in the Urban Area of the Canton Chambo, province of Chimborazo, Period 2016", has as objective to train and educate the people in knowledge, attitudes, values, and solve the absence of road safety education in the mobility, in which the sample is 347 people a total of 4459 inhabitants. The results obtained through the application of the survey were that 58% of the people do not have no knowledge in road safety education; 73% of the people determine that there are no campaigns of road safety education and 91% are in agreement in receiving trainings; therefore the proposal mobility plan is developed in five levels in which there are established diffusion activities, training, development of actions planned by the technical unit of the canton, upgrade skills, measurement of performance and communication to the social partners, providing a safe displacement on the roads. It is concluded that a lack of knowledge of rules and standards aimed at the responsible behavior and safe, has a negative impact on the mobility, this research recommended the timely and permanent execution of the plan developed in order to take advantage of the resources and comply with the legal framework that the Ecuadorian State establishes.

**Key Words:** Comprehensive Plan. Road safety education. Mobility. Roads. Displacement. Legal framework. Actions.

## INTRODUCCIÓN

Entre una de las mayores causas de muerte a nivel del mundo están los accidentes de tránsito, en nuestro país debido a un nivel bajo de conocimientos en educación vial se producen incidentes y accidentes de tránsito dando como resultado la pérdida de vidas humanas, víctimas de accidentes de tránsito, perjuicios materiales y económicos, cuya gravedad se ven reflejadas en expresión de dolor y una mala experiencia para quienes son víctimas de este percance.

La educación vial en la actualidad es uno de los componentes de vital importancia para el gobierno actual, debido a que este se encuentra preocupado por situaciones ligadas a una movilidad segura, aventajándonos como usuarios en de las vías y buscando una comunidad sólidamente constituida con valores, ética y una cultura vial, de esta forma se planteó el trabajo coordinado con las instituciones relacionadas a la Seguridad Vial: Ministerio Transporte y Obras Públicas, Ministerio de Salud Pública, Ministerio del Interior, Ministerio de Educación, Policía Nacional del Ecuador, DNTSV, FONSAT, INEC, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, Fiscalía General del Estado, todo ello con el objetivo de: Proteger la vida e integridad de todos los usuarios del transporte terrestre en el territorio ecuatoriano, a través de la implementación de una estrategia multisectorial.

En respuesta esta estrategia gubernamental el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chambo, a través de la Unidad Técnica de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial, busca asumir la responsabilidad de brindar a sus habitantes integridad, seguridad y accesibilidad que intervienen en la movilidad, tomando en consideración la implementación de un programa integral en la seguridad vial para la zona urbana con el que se pretende educar a los habitantes en general (la niñez, juventud, personas con capacidades especiales, personas adultas y conductores) para que asimilen normas de seguridad vial con el fin de fomentar el desarrollo de la atención y la capacidad de comprensión, ya que se articula en torno a cuatro áreas de acción: Autoridades, Peatones, Conductores y Operadoras del transporte.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

De acuerdo a la OMS se estima que cada año en el mundo mueren 1.2 millones de personas y 50 millones resultan heridas a consecuencia de diferentes tipos de accidentes de tránsito, con un costo económico aproximado de 518 mil millones de dólares anuales, lo que representa para cada país un promedio del 1.5% del producto bruto interno (PBI).

Las proyecciones indican que estas cifras aumentarán en torno al 65% en los próximos 20 años, de no existir un renovado compromiso con la prevención, de la misma forma si no se establece medidas para reducir accidentes de tránsito, en el año 2020 será la tercera causa de mortalidad en el mundo, además que uno de los factores importantes que incide en este problema es que en todos los países a nivel mundial apenas 28 de ellos tienen una legislación de seguridad vial completa.

En América uno de los países que ha tomado la iniciativa de minimizar este problema es Argentina ya que está invirtiendo en Educación Vial a través de un programa de “Fortalecimiento de la Educación Vial”, cuyo objetivo principal es impulsar el conocimiento de los usuarios en las vías en todas las escuelas del país, tanto públicas como privadas y de esta manera promover un progresivo cambio cultural en la conducta vial, pues éste considera que es necesario trabajar desde ahí para recuperar el sentido social del cuidado en la vía pública.

En el Ecuador, la Seguridad Vial es considerada como uno de los temas de mayor debate y reflexión en el ámbito de la seguridad ciudadana, debido a que durante los últimos años, el incremento del número de víctimas por causa de accidentes de tránsito, con sus consiguientes impactos negativos sobre la sociedad, se ha focalizado el interés ciudadano en este grave problema, que se ha ido volviendo crítica despertando el interés de las autoridades y de la sociedad en general.

Como consecuencia se conoce que las estadísticas de los accidentes de tránsito muestran su incremento notable en cada año, ante esto se ha llevado a cabo diferentes campañas para tratar de impulsar la educación vial y por ende ayudar en la disminución de los accidentes de tránsito, en nuestro país una de las más representativas es “Paquito, el educador” y “Los Ruedas” de Educa Tv, que buscan incesantemente sostener mensajes que impacten la conciencia e incluya a todos los usuarios que utilizamos la vía, como parte fundamental de la seguridad vial. También las autoridades trabajan conjuntamente con los estudiantes de segundo año de bachillerato a través del campo de acción con un enfoque preventivo y transformador para salvar vidas.

En la provincia de Chimborazo y en particular del cantón Chambo se produce cada año un incremento significativo de accidentes de tránsito, determinando que la mayor responsabilidad de esta problemática vial, recae sobre el accionar indebido del elemento humano; es decir los peatones y conductores desconocen del buen uso de las normas de seguridad vial, en especial la niñez, los adultos mayores y las personas con capacidades especiales, considerados como la población más vulnerable de la sociedad, pues corren cuantiosos peligros al no saber protegerse ante una situación de riesgo cuando se desplazan por las calles del perímetro urbano, donde existe mayor concentración vehicular y peatonal, debido a la demanda de servicios, actividades económicas, centros educativos, etc.; muchas de estas calles carecen de señales de tránsito dificultando el acceso y la movilidad a los ciudadanos, por ende aumentando riesgos de accidentabilidad en la zona urbana y fuera de ella.

La escasa educación vial en el cantón Chambo limita o imposibilita la utilización de dispositivos de control en las calles, pues los incidentes y accidentes de tránsito han sido generados entre ellas a causa de: irrespeto a las señales de tránsito, exceso de velocidad, conducir en estado de embriaguez, las condiciones climáticas, imprudencias cometidas por el peatón entre ellas no transitar por las aceras o zonas de seguridad, además de una cadena interminable de inobservancias a la ley que comienzan desde las mismas autoridades.

A todo esto se añade que en los centros educativos muy poco se trata temas relacionados a la educación vial y por lo tanto sus habitantes desconocen el respeto de las normas y buen uso de las vías.

En el caso de los conductores también desconocen la importancia de saber y tener conciencia de educación vial ya que para conseguir la licencia de conducción profesional muchos de ellos lo realizan en cursos intensivos que se los podría llamar “cursos instantáneos efervescentes”; esto provoca una falta de profesionalismo en momento de circular en las vías llegando en muchos de los casos a tener graves consecuencias como un fatal accidente de tránsito donde se dan pérdidas económicas, personas heridas e incluso pérdidas de vidas que repercuten mucho en las familias afectadas y por ende en la economía del país, ya que muchas veces existen personas que las secuelas del accidente les marca para toda la vida.

El comportamiento de los usuarios viales conlleva a la conclusión de que los habitantes del cantón no poseen una cultura vial adecuada y que muchas de las normas son quebrantadas por desconocimiento, es por ello que es necesario tomar conciencia de este problema que genera graves consecuencias, a través de una rápida intervención de autoridades, conductores y peatones, con un cronograma de acciones que satisfagan las necesidades de una movilidad accesible, oportuna, incluyente y amigable con el ambiente.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

¿Cómo influye la Educación Vial en la movilidad del área urbana del Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo?

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

**1.1.2.1 Objeto de Investigación:** En el presente trabajo el objeto de estudio específicamente trata acerca de la Educación vial a fin de mejorar la movilidad de las personas.

**1.1.2.2 Campo de Investigación:** Su campo de acción es básicamente relacionado en dos campos de forma general y específica:

- ✓ **Campo Macro:** Gestión de Transporte Terrestre
- ✓ **Campo Micro:** Planificación, organización, dirección y control del transporte vial

**1.1.2.3 Localización:** El presente estudio se encuentra localizado en la zona urbana del cantón Chambo, provincia de Chimborazo, periodo 2016.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación es importante ya que nos va a permitir proteger la vida e integridad de todos los usuarios del transporte terrestre, los mismos que influyen en la movilidad del área urbana del cantón Chambo, tomando en consideración los siguientes aspectos: el nivel de integridad, seguridad y la accesibilidad a los usuarios viales.

A través de una propuesta de un programa integral en la seguridad vial para la zona urbana en dicho cantón se pretende educar a los habitantes en general (la niñez, juventud, personas con capacidades especiales, personas adultas y a los conductores) para que asimilen normas de seguridad vial y estos sean aplicados en su hogar, barrio, parroquia, comunidad o en la ciudad; con el fin de fomentar el desarrollo de la atención, la capacidad de comprensión, comunicación y participación de los mismos.

Asimismo, para un mejoramiento continuo de la situación de seguridad vial en el cantón Chambo, la Agencia Nacional de Tránsito ANT mantiene acuerdos, convenios y otros mecanismos de relacionamiento interinstitucional con el Ministerio de Educación, el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Coordinación de Seguridad y el Ministerio del Interior.

El proyecto de investigación contribuye y satisface a los requerimientos que busca el gobierno nacional a través del plan nacional del buen vivir el mismo que impulsa lo siguiente: “Promover campañas culturales y educativas de seguridad vial, con énfasis en el respeto al peatón y los ciclistas y la movilidad sostenible”<sup>1</sup>; Por ende este proyecto será desarrollado con el fin de mejorar la movilidad de la zona urbana del cantón Chambo perteneciente a la provincia de Chimborazo.

---

<sup>1</sup> Plan Nacional del buen Vivir –Objetivos de la Seguridad vial

Además cabe mencionar que existe la respectiva autorización del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo específicamente de la Unidad Técnica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, para hacer uso de cualquier tipo de información que se requiera para el desarrollo de la investigación.

El trabajo de investigación es factible realizar porque se cuenta con diferentes fuentes de información que aportan de manera significativa para que se pueda desarrollar la misma, de ésta investigación se beneficiarán todos los usuarios de las vías (conductores y peatones) así como las autoridades, el medio ambiente y la población en general del cantón; logrando una mejor cultura vial y consecuentemente reduciendo los accidentes de tránsito, y brindando a la población mayor seguridad al circular por la zona urbana ya sea en un vehículo o a pie.

Por lo tanto al implementar una responsabilidad participada relacionada a un conjunto de acciones continuas de autoridades, conductores y transeúntes, que intervienen en el comportamiento de todos los usuarios de la red vial urbano del cantón y los medios relacionados al fenómeno de movilidad, nos ayudaran a disminuir y prevenir los incidentes y accidentes de tránsito, mitigar las consecuencias de éstos y tener una movilidad compartida, eficiente, accesible y segura.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Establecer un plan integral de Educación Vial para mejorar la Movilidad; y salvaguardar la integridad y seguridad de todos los usuarios del transporte terrestre de la zona urbana del Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Diagnosticar el nivel de conocimientos de educación vial en las personas del cantón Chambo, provincia de Chimborazo
- ✓ Analizar como la educación vial influye en la movilidad de los usuarios viales dentro de la zona urbana del cantón
- ✓ Elaborar un plan de educación vial que salvaguarde la vida mejore la integridad de todos los usuarios del transporte terrestre de la zona urbana del cantón Chambo

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

##### **2.1.1.1 Seguridad Vial en España**

Dentro del contexto de la seguridad vial a nivel internacional uno de los más destacados son las estrategias de movilidad implementada en España con el fin de reducir en más de un 53% el número de personas fallecidas entre los años 2000 y 2009, periodo en el cual España se alineó con una estrategia de seguridad vial europea.

El compromiso político y social con la mejora de la seguridad vial pusieron en marcha un Plan Estratégico de Seguridad Vial 2005-2008 el mismo que estuvo muy centrado en la mejora del cumplimiento de la norma en coordinación con los distintos ministerios: sanidad, educación, fomento, entre otros.

Después de este período, los avances en la mejora de la seguridad vial son evidenciables debido al cambio de comportamiento de los usuarios, de la misma forma por la mejora continua en la infraestructura, la actualización del parque automotor y sistemas de seguridad actualizados.

Actualmente España implementara una nueva estrategia de seguridad Vial el mismo que pretende ser un marco de actuación e instrumento que impulse, facilite y coordine: las iniciativas de la educación vial de los agentes políticos, económicos y sociales a nivel nacional; la consecución de objetivos comunes y el logro de nuevos retos.

### **2.1.1.2 Argentina**

En Argentina, se ha declarado a partir del año 2007 como la era de la Seguridad Vial, en ese marco, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, junto con otros organismos oficiales, organizaciones no gubernamentales e institutos del sector privado vinculados con esta problemática, incrementaron acciones tendientes a generar: múltiples y diversos espacios escolares; iniciativas pedagógicas para la reflexión de docentes, alumnos y padres sobre el tránsito; y la circulación, con el objetivo de garantizar que se brinde educación vial en todas las escuelas del país.

En Argentina hay tareas, acciones y gestiones que competen exclusivamente al Estado (como el mejoramiento de los caminos y de la señalización; los efectivos controles y sanciones a los infractores, entre otras), también hay una dimensión subjetiva, actitudinal y cultural, sobre la cual han hecho énfasis, se trata de una creencia fuertemente asentada en la sociedad, la conducta personal sería un factor de cambio para incrementar la seguridad en el tránsito y por ende la educación vial resulta esencial para fortalecer los componentes que interactúan en el sistema del tránsito como son el ser humano, el vehículo y el ambiente.

### **2.1.1.3 En el Ecuador**

#### **a. Cuenca**

En nuestro país una de las ciudades que ha desarrollado planes de seguridad vial es el GAD municipal de Cuenca con estrategias que han logrado un significativo cambio en la actitud en los ciudadanos, de esta forma han desarrollado campañas como Concientización en temas de cumplimiento de Normativas (Agentes Civiles de Tránsito), Campaña de Capacitación a los Transportistas, así también como Campañas de Concientización en contra del Ruido.

De la misma forma tienen un cronograma para cumplir un Programa de Seguridad Vial tanto con escuelas y colegios con 1500 niños en 30 escuelas pilotos.

## **b. Ambato**

En la ciudad de Ambato consideran la educación vial como una forma de organización y vinculación a los usuarios viales dentro de la movilidad urbana, cuyo alcance máximo será evitar los accidentes de tránsito y con esto salvar vidas humanas. El GAD Municipalidad de Ambato, por medio de la Dirección de Tránsito, Transporte y Movilidad, realiza un aporte a la ciudadanía a través de un proyecto educativo que se enfoca en Normas Básicas de Educación en Seguridad Vial, dirigido a la comunidad Ambateña, se trata de la creación, diseño y elaboración de la identidad e imagen corporativa de los personajes de Agentes Civiles de Tránsito “Guaytambito y Morita”; para cimentar la Cultura de Seguridad Vial y Valores, a través del método lúdico (teatrín) en la colectividad de todo el cantón.

## **c. Chambo**

Si hablamos de un plan de seguridad vial que integre a toda una población encaminada a amparar la integridad de las personas, en el cantón Chambo no ha existido investigaciones de forma de vinculación con el medio externo de carácter educativo y cultural, de la misma forma que no se promovido campañas para reducir incidentes y accidentes de tránsito. Por lo que este trabajo se constituye en pionero para mejorar una movilidad eficiente dentro del casco urbano del cantón Chambo.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

La educación vial como una disciplina teórica y educativa engloba una serie de aspectos de actitud, comportamiento, cultura, políticas, normas, relaciones ambientales, etc.; los mismos que integran un proceso que se adapte continuamente a las condiciones de vida de la población de manera que al estar integradas y coordinadas sea de máximo beneficio poblacional.

A través de conceptos y definiciones se podrá ilustrar argumentos de la educación vial como un complemento de cultura vial que debemos tener los usuarios viales.

### **2.2.1 Educación Vial**

Según (Cardoso, 2015) menciona que es: “Un conjunto de conocimientos, reglas y normas de comportamiento que toda persona debe poseer a la hora de transitar en la vía como peatón o como conductor de bicicletas, ciclomotores o automóviles. Se considera como parte de la Educación Social, siendo la base de actuación ciudadana, dado que trata de crear hábitos y actitudes positivas de convivencia, de calidad de vida, calidad medioambiental y la seguridad vial”.

Es así que la educación vial juega un papel muy importante dentro del cantón, ya que nos permite conocer cómo debemos observar, analizar y actuar tanto como conductores y como peatones ya que de ésta forma se mejoraría la calidad de vida de la población y por ende se reducirían los accidentes de tránsito.

### **2.2.2 Razón de la Educación Vial**

“Está comprobado que, de los tres componentes que interactúan en el sistema del tránsito (el ser humano, el vehículo y el ambiente), es el ser humano el causante principal de los siniestros de tránsito. Por eso, la educación sistemática constituye uno de los pilares principales de acción pública para la seguridad vial y la prevención de siniestros viales.”(Nunes Velloso, Dirección Provincial de Vialidad Misiones, 2013)

La Educación Vial es el conjunto de conocimientos y normas de conducta de todos los usuarios viales quienes nos movilizamos por diversas razones y únicamente de nosotros depende la seguridad integral y el medio ambiente.

### **2.2.3 Objetivos de la Educación Vial**

(Pizarro, 2012), en su libro la educación y seguridad vial hace referencia a los objetivos que considera importantes son los siguientes:

- ✓ Reducir de forma sistemática los accidentes de tránsito
- ✓ Proteger la integridad de las personas y sus bienes
- ✓ Conferir seguridad en el tránsito peatonal y vehicular
- ✓ Formar y capacitar a las personas en general para el uso correcto de todos los medios de transporte terrestre;

- ✓ Prevenir y controlar la contaminación ambiental.
- ✓ Procurar la disminución de las infracciones de tránsito.
- ✓ Capacitar a los docentes de educación básica y bachillerato, de escuelas de capacitación, en materia de seguridad vial y normas generales de tránsito, en coordinación con el Ministerio de Educación
- ✓ Promover la utilización de formas de transporte no contaminantes como medio de movilización.

Los objetivos de la educación vial básicamente están encaminados hacia la protección de las personas, es decir generar condiciones de seguridad tanto para los peatones como para los conductores, tratando de reducir los accidentes de tránsito.

#### **2.2.4 Seguridad Vial**

“La seguridad debe recibir especial atención en la etapa inicial del diseño de vías o de intersecciones, pues será posible desarrollar e incluir elementos a bajo costo, los que reducirán sustancialmente los riesgos de accidentes”.(Ministerio Transporte y Obras Públicas, 2013)

(Comisariado Europeo del Automovil, 2013)“Entendemos la seguridad vial como la prevención de accidentes de tránsito o la minimización de sus efectos, cuando tuviera lugar un accidente o incidente de tránsito.”

La seguridad representa a estar libre de peligro o tener la mínima posibilidad de sufrir un accidente o incidente ya sea en las vías o lugares de desplazamiento peatonal, el objetivo de brindar seguridad es proteger la vida de los usuarios viales para lo cual requiere de una infraestructura vial adecuada y cumplir con las normas de seguridad vial.

**2.2.4.1 Seguridad Activa:** Es eliminar o disminuir en lo posible las causas del riesgo, o sea, disponer a las personas y las cosas para asegurar los imprescindibles equilibrios que se han de dar en el movimiento y en la posición de los cuerpos en el espacio y el tiempo.

**2.2.4.2 Seguridad Pasiva:** Es el resultado de eliminar o disminuir en lo posible los efectos del riesgo, lo que tiene que asegurar la vida y la integridad de las personas en caso de que falle la seguridad activa. (Comisariado Europeo del Automovil, 2013).

En la medida que la seguridad pasiva funciona, disminuyen las víctimas y la gravedad de las lesiones que se producen por los fallos en la seguridad activa o funcional, fallos que son los que desequilibraron el movimiento y la posición de los cuerpos, y como es obvio, en la medida que se dispone y funciona la seguridad activa, disminuyen los accidentes.

De acuerdo a(Viso, 2010) define los siguientes conceptos:

- a. **Área urbana:** Es aquella en la cual se permiten usos urbanos y cuentan o se hallan dentro del radio de servicio de las infraestructuras de agua, luz eléctrica, aseo de calles y otros de naturaleza semejante.
- b. **Calle/camino/sendero:** Vía pública para el tránsito de personas y/o vehículos.
- c. **Calzada:** Área de la vía pública comprendida entre los bordes de caminos, bermas o espaldones, bordillos y/o aceras destinadas a la circulación de vehículos.
- d. **Centro zonal:** Sitio que por sus condiciones de población, jerarquía urbana, número de equipamientos y funciones, constituye el lugar importante y simbólico.
- e. **Acera o Vereda:** Las aceras son también denominadas como veredas y son destinadas específicamente para el tránsito de los peatones, aunque muchas veces es usado de forma inadecuada como por ejemplo para estacionar vehículos. Según la (LOTTTSV, 2014) define: “Parte de la vía reservada para el uso exclusivo de los peatones, ubicados a los costados de la vía.”
- f. **Pasos Peatonales:** (Informe Brundtland, 1987)Afirma: “Son zonas o espacios que están destinados para que las personas puedan cruzar con total seguridad y donde el peatón tiene el total derecho de paso, una vez que ya haya puesto un pie sobre él y los conductores de vehículos tienen la obligación de detenerse”.

### **2.2.5 Cultura de Tránsito**

La cultura es un conjunto de valores, de forma de vivir y de pensar de todos los miembros de una sociedad, su noción como la de la salud es vinculada con la totalidad pero con interpretaciones diferentes, la sociología considera la cultura como el resultado de un aprendizaje y de la suma de conocimientos.

Entonces la cultura de tránsito es todo lo que el hombre ha hecho y hace para cultivar la vida humana en sus potencialidades físicas, mentales y sociales basados en el respeto y valoración equitativa hacia el otro ya sea peatón o conductor, y el respeto a las normas de tránsito que soportan las relaciones entre estos.

### **2.2.6 Señales de Tránsito**

Son todos los dispositivos colocados en las vías, tales como: aparatos electrónicos, figuras, símbolos, placas con leyendas de tránsito, etc.: que debemos obedecer en beneficio nuestro y de los demás.

#### **2.2.6.1 Funciones**

- ✓ Orientar, dirigir y reglamentar la circulación vehicular y peatonal.
- ✓ Controlar, dirigir y ordenar el tránsito
- ✓ Prevenir los peligros existentes en las vías
- ✓ Proporcionar a los conductores, pasajeros y peatones informaciones sobre destinos, rutas distancias, servicios, etc., que se encuentran al filo de la vía
- ✓ Proteger y aumentar la seguridad, fluidez comodidad de la circulación.

#### **2.2.6.2 Clasificación**

##### **1. Señales Acústicas**

Se perciben por el sentido auditivo a través del sonido.

**Tabla N° 01:** Señales Acústicas

<b>TIPO:</b>		<b>Silbato de un Agente de Tránsito</b>	
<b>DETALLE</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>SIMBOLOGÍA</b>	
Es considerado como el medio adecuado mediante el cual el agente tránsito, transmite sus órdenes a los usuarios de la vía para regular el tránsito.	Un silbido largo y uno corto, sirve para indicar parada o alto.		
	Dos silbidos cortos, se utiliza para dar vía libre.		
	Varios silbidos cortos sucesivos, sirve para detener la circulación de un conductor o peatón generalmente en el caso de contravenciones de tránsito.		
<b>TIPO:</b>		<b>Claxon del vehículo</b>	
<b>DETALLE</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>SIMBOLOGÍA</b>	
Es considerado un instrumento para llamar la atención a conductores y peatones.	Son utilizados para rebasamientos, cruce en intersecciones o para avisar a otro usuario de una situación de peligro.		

**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

**Elaborado Por:** Alex Minta

## 2. Señales Luminosas

Se perciben por el sentido de la vista a través de luces y colores: baliza (luz rotatoria de emergencia), semáforos, direccionales etc.

**Tabla N° 02: Señales Luminosas**

<i>TIPO</i>	<i>Balizas de vehículos de emergencia</i>	
<i>DETALLE</i>	<i>ACCIONES</i>	<i>SIMBOLOGÍA</i>
<p>Los vehículos de la policía, bomberos, ambulancias públicas y privadas además de la luz roja giratoria, utilizarán lámparas de color azul combinadas con la anterior (balizas) y serán exclusivas de estos servicios.</p>	<p>El conductor de otro vehículo que circule en el mismo sentido, debe ceder el derecho de vía conduciendo su vehículo hacia el costado derecho de la calzada.</p>	
	<p>Los vehículos que lleguen a una intersección, a la cual se aproxima un vehículo de emergencia, deberán detenerse o ceder su derecho de vía.</p>	
	<p>Cuando el vehículo se aproxime a un cruce con luz roja, deberá reducir la velocidad y cruzar solamente cuando los demás vehículos le hayan cedido el paso y no exista peligro de accidente.</p>	
<i>TIPO</i>	<i>Semáforos</i>	
<i>DETALLE</i>	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>SIMBOLOGÍA</i>
<p><b>Semáforo Vehicular</b></p>	<p>Sirve para dirigir y regular alternativamente el tránsito vehicular y peatonal, para detenerlo o ponerlo en movimiento.</p>	
<p><b>Semáforo en luz roja</b></p>	<p>Los conductores tienen la obligación de detener sus vehículos antes de la línea de pare y el peatón abstenerse de cruzar la calzada.</p>	
<p><b>Semáforo en luz roja intermitente</b></p>	<p>Significa que el conductor debe detenerse completamente antes de cruzar la vía.</p>	
<p><b>Semáforo en luz amarilla</b></p>	<p><i>Prevención o advertencia.</i> Anticipa el cambio a luz roja. Los vehículos deben disminuir la velocidad y detenerse antes de llegar a la línea de pare.</p>	

<b>Semáforo en luz amarilla Intermitente</b>	El conductor puede cruzar la intersección, con las debidas precauciones.	
<b>Semáforo en luz verde</b>	Libre paso para los vehículos y peatones en el mismo sentido de circulación.	
<b>Semáforo en luz roja con flecha verde</b>	Los vehículos están autorizados para cruzar en el sentido que indica la flecha verde.	
<b>Semáforo en luz verde con flecha roja</b>	Prohibición a los vehículos para cruzar en el sentido que indica la flecha roja.	
<b>TIPO</b>	<b><i>Semáforos Peatonales</i></b>	
<b><i>DETALLE</i></b>	<b><i>SIGNIFICADO</i></b>	<b><i>SIMBOLOGÍA</i></b>
<b>Semáforo peatonal rojo fijo</b>	Los peatones están prohibidos de ingresar a la calzada para cruzar.	
<b>Semáforo peatonal verde</b>	Significa que los peatones, pueden cruzar la calzada.	

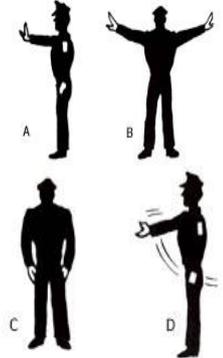
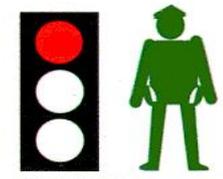
**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

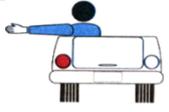
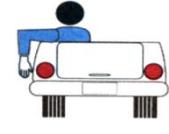
**Elaborado por:** Alex Mínta

### 3. Señales Manuales

Las señales manuales y corporales que realizadas por el agente y del conductor de acuerdo a *Art. 167 RG* son las siguientes:

**Tabla N° 03: Señales Manuales y Corporales del Agente y Conductor**

TIPO	<i>Señales Manuales y Corporales del Agente de Tránsito</i>		
	<i>DETALLE</i>	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>SIMBOLOGÍA</i>
<i>Señales Manuales</i>	Son movimientos sincronizados de brazos y manos que permiten al agente de tránsito regular la circulación vehicular y peatonal.	En todas las vías del país, las indicaciones de los agentes de tránsito, prevalecerán sobre cualquier dispositivo regulador y señales de tránsito	
<i>Señales Corporales</i>	<b>Señal de Pare</b>	La parte frontal o posterior del cuerpo del agente de tránsito, tiene el mismo significado que el color rojo del semáforo.	(Rojo)
		Los conductores que están atrás o de frente al agente, deben detenerse atrás de la línea de pare si lo hubiere, o en el sitio donde indique el agente de tránsito.	 <p><b>LUZ ROJA (agente visto de frente y espalda):</b> Los peatones y los conductores deben detenerse.</p>
	<b>Señal de Precaución</b>	<p>Cuando el agente de tránsito levanta los dos brazos, tiene el mismo significado que el color amarillo del semáforo e indica precaución y cambio del sentido de circulación.</p> <p>Los conductores deben detenerse atrás de la línea de pare si lo hubiere, o en el sitio donde indique el agente.</p>	(Amarillo)
<b>Señal de Paso</b>	<p>La parte lateral del cuerpo del agente de tránsito tiene el mismo significado que el color verde del semáforo.</p> <p>Cuando el agente se pone de costado con respecto al tránsito, indica que los conductores pueden comenzar a circular.</p>	(Verde)	 <p><b>LUZ VERDE (agente visto de costado):</b> Autoriza avanzar a peatones y conductores.</p>

<b>TIPO</b>	<b>Señales Manuales del Conductor</b>		
	<b>DETALLE</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>SIMBOLOGÍA</b>
<b>Señales Manuales</b>	<b>Viraje a la izquierda</b>	El conductor debe sacar su brazo izquierdo, con la mano totalmente extendida y la palma de la mano hacia abajo.	
	<b>Viraje a la derecha</b>	El conductor debe sacar su brazo izquierdo y colocarlo en ángulo recto con la palma de la mano hacia el costado lateral del vehículo.	
	<b>Estacionar</b>	El conductor debe sacar su brazo izquierdo en forma horizontal y con la palma de la mano hacia abajo realizar movimientos sucesivos de la misma, en dirección al piso.	

**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

**Elaborado por:** Alex Minta

#### 4. Señales Camineras (verticales)

Son aquellas que se encuentran colocadas en las calles y carreteras.

De acuerdo con el (Reglamento Técnico Ecuatoriano, 2011) hace referencia la siguiente clasificación de señales y sus funciones.

##### 4.1 Señales regulatorias (Código R)

Son las que notifican a los usuarios de las vías, las existencias de limitaciones, prohibiciones, o restricciones que regulan el uso de las mismas y cuya violación constituye contravención.

##### 4.1.1 Características

- Fondo color blanco, el círculo y la barra diagonal de color rojo, la orla, los símbolos, las figuras y las letras de color negro.
- Se colocan en el lado de la calzada correspondiente a la dirección de la circulación y con el frente a ella.

#### 4.1.2 Ubicación

Se colocan en el punto de la reglamentación y de ser necesario, en otros puntos donde continúe la reglamentación.

#### 4.1.3 Altura

No excederá de 2.10 metros, ni será inferior a 0.60 metros

#### 4.1.4 Distancia al bordillo de la acera

Deberán ser colocadas a 0.60 metros del bordillo de la acera.

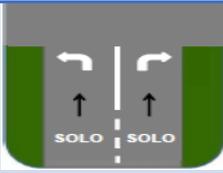
#### 4.1.5 División de las señales reglamentarias

Se dividen en dos grupos: Señales de forma especial y señales circulares rectangulares.

**Tabla N° 04:** Señales Reglamentarias

TIPO	De forma especial		
	<i>DETALLE</i>	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>SIMBOLOGÍA</i>
Señales Reglamentarias	<b>Detención obligatoria PARE</b>	Se instala en las aproximaciones a las intersecciones, donde una de las vías tiene prioridad con respecto a otra, y obliga a parar al vehículo frente a ésta señal.	
	<b>Ceda el paso</b>	Indica a los conductores que deben ceder el paso a los vehículos que circulan por la vía a la cual se aproximan sin necesidad de detenerse si en el flujo vehicular por dicha vía existe un espacio suficiente para cruzarla o para incorporarse con seguridad.	

<b>Circulares rectangulares</b>		
<b>Señales que notifican prohibiciones relativas a la circulación</b>		
<b>Prohibición de estacionar</b>	Se utiliza para informar las restricciones o facilidades de estacionamiento que tienen en las vías.	 <b>PROHIBIDO ESTACIONAR</b>
<b>No virar izquierda o derecha</b>	Se emplea para indicar que no debe virar a la izquierda o derecha; o, para evitar que se ingrese a calles de una sola vía en sentido contrario	
<b>No adelantar</b>	Prohíbe efectuar maniobras de adelantamiento en vías con un solo carril de circulación en cada sentido.	
<b>Señales que notifican prohibiciones de entrada a una vía, a cierta clase de vehículos.</b>		
<b>No paso vehículos a motor</b>	Se emplea para prohibir la circulación de vehículos motorizados en áreas peatonales y en vías para vehículos de tracción animal y/o bicicletas.	
<b>No buses</b>	Indica la prohibición del ingreso y/o circulación de buses a una vía o área determinada	
<b>No maquinaria agrícola</b>	Se usa para prohibir el ingreso y/o circulación de maquinaria agrícola en una vía o área determinada.	
<b>No vehículos tracción humana</b>	Indica la prohibición del ingreso de vehículos de tracción humana en una vía o área determinada.	
<b>No vehículos tracción animal</b>	Indica la prohibición del ingreso de vehículos de tracción animal en una vía o área determinada.	

<b>Señales que notifican obligatoriedad a la circulación</b>		
<b>Solo en la dirección indicada</b>	Se emplea para indicar la prohibición de virar a la izquierda o derecha en el sitio donde esta señal se encuentra ubicada.	
<b>Señales que reglamentan la circulación peatonal y vehicular</b>		
<b>No peatones</b>	Indica la prohibición del ingreso de peatones en una vía o área determinada	
<b>Calle de dirección única</b>	Rectángulo de 20 cm., de alto por 50 cm, de largo, con su lado más largo colocado horizontalmente, de fondo negro u oscuro y una flecha horizontal ancha de color blanco, con la inscripción “UNA VÍA”	
<b>Calle de dirección doble</b>	Rectángulo con medidas y características que la señal de dirección única, flecha horizontal ancha de color blanco, con la inscripción “DOBLE VÍA”	
<b>Límite máximo de velocidad</b>	Se utiliza para indicar la velocidad máxima permitida en un tramo de la vía.	
<b>Reduzca la velocidad</b>	Se utiliza donde la velocidad de aproximación es alta y se requiere la reducción de la velocidad por una probable detención más adelante.	

**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

**Elaborado por:** Alex Minta

## 4.2 Señales preventivas (Código P)

Son las que indican al conductor la proximidad de un peligro existente en las carreteras y la naturaleza de este.<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Reglamento a la ley Orgánica del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial (Señales de tránsito)

#### 4.2.1 Características:

- ✓ Fondo amarillo, los símbolos, las letras, las figuras, y la orla de color negro
- ✓ Forma cuadrangular, colocada con una de las diagonales del cuadrado en posición vertical (en forma de rombo)
- ✓ El cuadrado tendrá 60cm. por lado

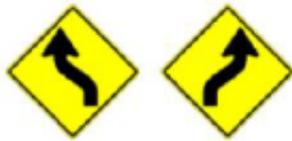
#### 4.2.2 Distancia al lugar del peligro

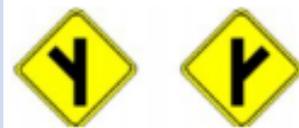
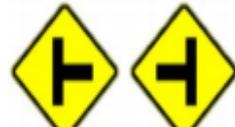
Deben ser colocadas a una distancia, no menos de 90 metros, ni superior a 225 metros del peligro, de tal manera que asegure su eficiencia, tanto en el día como en la noche.

**4.2.3 Distancia a la vía.-** Su distancia del borde de la calzada puede ser como mínimo 1.50 metros y como máximo 2.40 metros.

**4.2.4 Altura.-** No será mayor de 2.10 metros, ni menor de 60 centímetros; se recomienda que estas señales sean colocadas a una altura de 1.50 metros.

**Tabla N° 05:** Señales Preventivas

TIPO	Señales que indican proximidad de una curva o sucesión de curvas peligrosas		
	<i>DETALLE</i>	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>SIMBOLOGÍA</i>
<b>Señales preventivas (Código P)</b>	<b>Curva cerrada izquierda, derecha</b>	Indican la aproximación a curvas cerradas; y se instalan antes de una curva con ángulo de viraje menor o igual a 90°.	
	<b>Curva abierta izquierda, derecha</b>	Indican la aproximación a curvas abiertas y se instalan en aproximaciones a una curva abierta a la izquierda o derecha.	
	<b>Curva y contra curva cerradas izquierda-derecha y derecha-izquierda</b>	Indican la aproximación a dos curvas contrapuestas y cuya tangente de separación es menor a 120 m.	
	<b>Curva y contra curva abierta izquierda y derecha</b>	Indican la aproximación a dos curvas contrapuestas y cuya tangente de separación es menor a 120 m; y se instalan en aproximaciones a esta clase de curvas.	

<b>Señales que indican proximidad de cruces</b>		
<b>Cruce de vías</b>	Esta señal previene al conductor de la existencia adelante de un cruce de una vía	
<b>Intersecciones en "T"</b>	Previene al conductor de la existencia de una intersección en forma de T.	
<b>Bifurcación izquierda derecha</b>	Informa al conductor de la existencia más adelante de una bifurcación a la izquierda o a la derecha.	
<b>Empalme lateral izquierdo derecho</b>	Previene al conductor de la existencia adelante de un empalme de vía en el costado izquierdo o derecho.	
<b>Aproximación a redondel</b>	Informa al conductor de la existencia más adelante de un redondel, en donde debe ceder el paso antes de ingresar al mismo.	
<b>Bifurcación en "Y"</b>	Previene al conductor de la existencia adelante de la vía en que circula de una bifurcación en forma de una Y.	
<b>Señales que indican proximidad de: semáforos, alto.</b>		
<b>Aproximación de Pare</b>	Previene al conductor de la existencia de una señal de PARE (R1-1).	
<b>Aproximación a semáforo</b>	Notifica al conductor de la existencia más adelante de un cruce controlado con semáforo, por lo que deberá tomar las precauciones para detener el vehículo. (P3-4)	
<b>Aproximación a Ceda el paso</b>	Advierte al conductor de la existencia más adelante de una señal de "CEDA EL PASO" (R1-2).	

<b>Señales Preventivas</b>	<b>Cruce peatonal con prioridad</b>	Previene al conductor de la existencia más adelante de un cruce peatonal cebra. Obliga a reducir la velocidad y disponerse a detener el vehículo para dar preferencia de paso a los peatones.	
	<b>Señales que indican condiciones físicas de las superficies en las vías</b>		
	<b>Resalto/Reductor de Velocidad</b>	Utilizada para advertir la aproximación a un resalto o un reductor de velocidad.	
	<b>Bandas transversales de alerta o de retumbos</b>	Se utiliza para advertir la aproximación a una zona de retumbo en la superficie de la calzada.	
	<b>Descenso pronunciado</b>	Esta señal debe utilizarse para advertir la aproximación a una pendiente pronunciada superior al 10%.	
	<b>Zona de derrumbes izquierda y derecha</b>	Señal utilizada para advertir la aproximación a zonas de derrumbes al costado izquierdo o derecho la de circulación normal, con posibles desprendimientos de materiales en la vía.	
	<b>Fin de pavimento</b>	Esta señal informa sobre la terminación próxima de la calzada asfaltada.	
	<b>Señales que indican el ancho de las vías</b>		
	<b>Angostamiento en ambos lados</b>	Es usada para advertir un estrechamiento de la calzada en ambos lados	
	<b>Señales que indican la dirección de las vías</b>		
<b>Dos sentidos de circulación</b>	Esta señal advierte a los conductores que circulan por una vía unidireccional que más adelante el tránsito será bidireccional.		

<b>Señales que indican variaciones circunstanciales en las vía</b>		
<b>Ciclistas en la vía</b>	Sirve para advertir la presencia de ciclistas circulando por la vía.	
<b>Señales que indican movimientos de los peatones en las vías</b>		
<b>Peatones en la vía</b>	Advierte la aproximación a un tramo de vía en donde hay posibilidades que se encuentren peatones cruzando la vía	
<b>Niños</b>	Se debe utilizarse para advertir la aproximación a un sitio con presencia de niños	
<b>Zona de juegos</b>	Advierte la aproximación a zonas recreacionales adyacentes a la vía	
<b>Señales indicativas de restricciones de las dimensiones de los vehículos</b>		
<b>Ancho máximo</b>	Utilizada para advertir que más adelante en la vía existe una restricción de ancho en la calzada que puede afectar a ciertos vehículos	
<b>Señales que indican obstáculos y situaciones especiales en las vías</b>		
<b>Cruce de maquinaria agrícola</b>	Esta señal informa sobre la aproximación a sitios donde maquinaria agrícola puede cruzar o entrar a la vía desde propiedades adyacentes.	
<b>Animales en la vía</b>	Esta señal sirve para advertir la probable presencia de animales en la vía, sean estos domésticos o de ganado.	

**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004  
**Elaborado por:** Alex Minta

### 4.3 Señales de información (Código I)

Informan a los usuarios de la vía de las direcciones, distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico.

Las señales de Información se clasifican en:

**Tabla N° 06:** Señales de Información

TIPO	Señales de Información (Código I)		
Señales de Información (código I)	<i>DETALLE</i>	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>SIMBOLOGÍA</i>
	<b>De identificación</b>	Nombres de calles, número de ruta o kilometraje en carreteras.	
	<b>De destino</b>	Nombre y la ubicación de lugares en el recorrido.	
	<b>De recomendación</b>	Disposiciones de seguridad que conviene observar durante el recorrido por calles y carreteras	
	<b>De información general</b>	Información poblacional y geográfica, nombres de obras importantes en la carretera, límites políticos, ubicación de casetas de cobro, y sentidos de circulación del tránsito.	
	<b>De servicios y turísticas</b>	Ubicación de un servicio o de un lugar de interés turístico o recreativo.	
	<b>Otras señales informativas</b>		
<b>Parada de buses</b>	Esta señal radica el lugar dónde está autorizada la detención de buses de transporte público para tomar o dejar pasajeros.		
<b>Pista solo para buses</b>	Informa la proximidad de pistas exclusivas para buses.		

**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

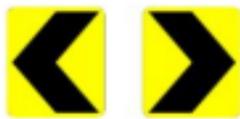
**Elaborado por:** Alex Minta

<sup>3</sup> Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004 “Señalización Vial. Parte 1. Señalización Vertical”

#### 4.4 Señales especiales delineadoras (Código D)

Delinean al tránsito que se aproxima a un lugar con cambio brusco (ancho, altura y dirección) de la vía, o la presencia de una obstrucción en la misma.

**Tabla N° 07:** Señales Especiales Delineadoras (Código D)

TIPO	Señales especiales delineadoras(Código D)	
DETALLE	SIGNIFICADO	SIMBOLOGÍA
<b>Delineadores de curva horizontal</b>	Se utiliza para indicar el cambio de rasante en el sentido de circulación que debe seguir el conductor.	
<b>Alineamiento horizontal</b>	Se utiliza para indicar el cambio de rasante en el sentido de circulación que debe seguir el conductor.  Se utiliza en radio de curvas cerradas pudiendo ser a la izquierda o a la derecha según el alineamiento de la curva.	
<b>Obstrucción central en la vía</b>	Indica a los conductores que en el lugar donde está se encuentra ubicada existe una obstrucción en la vía.	
<b>Obstrucción en la vía</b>	La inclinación de las franjas indica al conductor la dirección unidireccional que debe seguir en forma obligatoria.	
<b>Terminación de vía</b>	Indica a los conductores que la vía por la cual circulan termina, y deben tomar otra vía según la inclinación de las franjas.	
<b>Terminación de vía (sin vía opcional)</b>	Indica a los conductores que la vía por la cual circulan termina, y no existe otra vía para continuar con la circulación.	
<b>Anchos de vía</b>	Indica a los conductores que en el lugar donde esta se encuentra, existe una reducción de vía. Usualmente se utilizan en puentes angostos.	

Fuente: Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

Elaborado por: Alex Minta

#### 4.5 Señales y dispositivos para zonas de riesgo (Código SR)

Estas señales informan y orientan a la población a través de señalización de amenazas por fenómenos de origen natural o socio natural sobre las zonas de amenazas, zonas de prohibido el paso, zonas de seguridad, albergues y refugios, así como las rutas para salir de la zona expuestas a amenazas y llegar a las zonas de seguridad.

##### 4.5.1 Clasificación:

Las señales de riesgo se clasifican en los siguientes grupos:

**Tabla N° 08:** Señales y Dispositivos de riesgos

TIPO	Serie de zonas de Amenazas (SGR1)			
	<i>DETALLE</i>	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>SIMBOLOGÍA</i>	
Serie de zonas de amenazas (SGR1)	Zonas de flujos de lodo	Indica la presencia de potenciales peligros producidos por amenazas naturales		
	Zona de amenaza de deslizamiento			
	Zona de amenaza de caída de ceniza			
	Serie de prohibido el paso (SGR2)			
	Prohibido el paso por amenaza volcánica	Indican la prohibición para peatones y vehículos de continuar por la vía, debido a alguno de los peligros originados por amenazas naturales.		
	Prohibido el paso por amenaza de deslizamiento o derrumbe			

<b>Serie de zonas de seguridad; albergues, refugios temporales y puntos de encuentro (SGR3)</b>		
<b>Zona de seguridad volcanes</b>		
<b>Zona de seguridad: deslizamientos y derrumbes</b>	Indican el inicio o presencia de una zona de seguridad frente a los diferentes peligros por amenazas naturales.	
<b>Zona de seguridad: incendio forestal</b>		
<b>Punto de encuentro</b>		 PUNTO DE ENCUENTRO
<b>Refugio temporal</b>	Indican la ubicación de albergues, refugios temporales y puntos de encuentro.	 REFUGIO TEMPORAL
<b>Albergues</b>		 ALBERGUE
<b>Serie de rutas de evacuación (SGR4)</b>		
<b>Ruta de evacuación continuar derecho: volcanes</b>		
<b>Ruta de evacuación continuar: tsunami zona de altura</b>	Estas señales incluyen un ícono de zona de seguridad y una flecha que indica la dirección a seguir, e informan bajo el texto "EVACUACION A": el nombre del destino; y la distancia a ese destino.	
<b>Ruta de evacuación continuar derecho: tsunami edificio</b>		
<b>Ruta de evacuación continuar: derrumbes y deslizamiento</b>		

<b>Ruta de evacuación continuar derecho: inundación</b>		
<b>Ruta de evacuación continuar derecho: incendio forestal</b>		

**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

**Elaborado por:** Alex Minta

#### 4.5 Señales para trabajos en la vía y propósitos especiales (Código T)

Advierten, informan y guían a los usuarios viales a transitar con seguridad sitios de trabajos en las vías y aceras además para alertar sobre otras condiciones temporales y peligrosas que podrían causar daños a los usuarios viales.

**Tabla N° 09:** Señales para Trabajos en la Vía (Código T)

TIPO	Señales para trabajos en la vía y propósitos especiales(Código T)	
<i>DETALLE</i>	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>SIMBOLOGÍA</i>
<b>Fin de trabajos</b>	Indican el término de los trabajos en la vía, o zonas adyacentes a ella, con el mensaje “FIN DE TRABAJOS”, para que los conductores retomen las condiciones de circulación normal.	
<b>Vía cerrada</b>	Se utiliza cuando una calzada es cerrada al tránsito; en estos casos, también se debe utilizar barreras que cierren completamente el acceso, debiendo complementarse con la señal de “DESVÍO”.	
<b>Desvío izquierda desvío derecha</b>	Se utiliza para indicar la dirección y el lugar por el cual el flujo de tránsito debe dejar la calzada normal y desviarse por otras calles, carriles o por senderos temporales y/o construidos para este propósito.	
<b>Hombres trabajando</b>	Esta señal advierte la proximidad a un tramo de la vía que se ve temporalmente afectado por la ejecución de una obra que perturba el tránsito en la calzada o sus zonas aledañas.	

<b>Maquinarias en la vía</b>	Se utiliza para advertir la proximidad a un sector por el que habitualmente circula equipo pesado para el desarrollo de obras.	
<b>Adelante trabajos en la vía</b>	Se utiliza para dar avisos anticipados preventivos de que más adelante se están ejecutando trabajos viales.	

**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

**Elaborado Por:** Alex Mínta

## 4.6 Señales escolares

Las señales de zonas escolares advierten e informan a los usuarios de las vías de la aproximación a un centro educativo, así como las prioridades en su uso, las prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes, cuyo incumplimiento se tipifica como una contravención de tránsito.

### 4.6.1 Forma, color y mensaje

Las señales de zonas escolares “Serie E1” son de forma Pentagonal y tienen, orla, leyenda y/o símbolos negros sobre fondo verde Limón.

Las señales de zonas escolares “Serie E2” son de forma de rombo y tienen, orla, leyenda y/o símbolos negros sobre fondo verde Limón.

### 4.6.2 Ubicación

Las señales de “ZONAS ESCOLARES” deben ubicarse generalmente al lado derecho de la calzada, pero pueden ubicarse al izquierdo o a ambos lados, para reducir al mínimo el tiempo de percepción del conductor. Tales variaciones se aplican particularmente en calzadas de una vía.

### 4.6.3 Clasificación

Las señales de zonas escolares se clasifican en los siguientes:

**Tabla N° 10: Señales Escolares (Código E)**

TIPO	Señales de Escolares (Código E)		
Señales Escolares (código E)	DETALLE	SIGNIFICADO	SIMBOLOGÍA
	Serie de advertencia anticipada de zona escolar	Previene al conductor del vehículo de la proximidad a una zona donde se encuentran centros educativos	
	Serie de placas complementarias	E2-1, E2-2, E2-3, E2-4, E2-5	
	Serie de control de velocidad en zona escolar	Indica la velocidad máxima permitida en un tramo de vía.	
	Serie parada de Bus en zona escolar	Indica el inicio del paradero de bus en una zona escolar y sus restricciones, debe ser instalada al inicio de la zona escolar.	
	Serie de Fin de Zona de escolar	Indica la finalización de una zona escolar y sus restricciones, debe ser instalada al final de la zona escolar.	

Fuente: Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

Elaborado por: Alex Minta

## 5. Marcas Sobre la Calzada (horizontales)

Son líneas, símbolos o figuras, palabras o números pintados sobre la calzada que sirven de complemento a las señales verticales, para reforzar o precisar sus indicaciones; estas pueden ser de color blancas o amarillas.

### 5.1 Finalidad

Regular la circulación, aumentar la seguridad, eficacia y comodidad de las mismas, se emplean solas o con otros medios de señalización para reforzar o precisar sus indicaciones.

## 5.2 Funciones

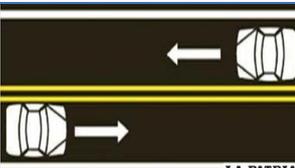
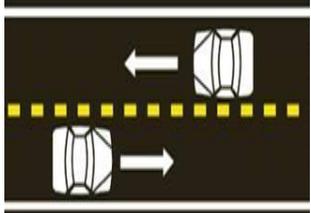
- Dividir los carriles de circulación
- Separar sentidos de circulación
- Regular la circulación
- Indicar el borde de la calzada
- Delimitar zonas excluidas de la circulación
- Completar o precisar el significado de otras señales
- Repetir o recordar una señal
- Advertir, guiar y orientar a los conductores y demás usuarios

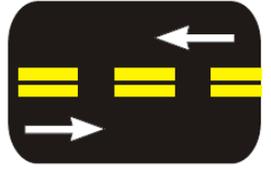
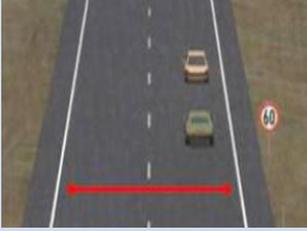
## 5.3 División de las marcas sobre la calzada

Las marcas sobre la calzada horizontales se divide en:

### 5.3.1 Marcas longitudinales

Tabla N° 11: Marcas Longitudinales

TIPO	Marcas Longitudinales		
<b>Marcas Longitudinales Verticales</b>	<b>DETALLE</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>SIMBOLOGÍA</b>
	<b>Línea Continua</b>	Restringe la circulación, de tal manera que ningún conductor de vehículo debe atravesarla o circular sobre ella.	
	<b>Doble Línea Continua</b>	Tiene el mismo significado que la línea continua	
	<b>Línea Discontinua</b>	Delimitan los carriles de circulación, ningún conductor puede circular sobre ellas, pueden ser cruzadas siempre que ello se efectúe dentro de las condiciones normales de seguridad.	

<p><b>Doble línea Discontinua</b></p>	<p>Delimitan un carril por ambos lados (carril reversible), en el que la circulación puede estar reglamentada en un sentido o en otro mediante semáforos de carril.</p>	
<p><b>Línea continua adosada a discontinua</b></p>	<p>Los conductores que se encuentran al lado de la línea continua, no pueden cruzarla (rebasar). No obstante los vehículos pueden cruzar la línea continua (rebasar), si tienen a su lado la línea discontinua.</p>	
<p><b>Línea de borde y estacionamiento</b></p>	<p>Delimitan el borde de la calzada pudiendo ser discontinuas en algunos tramos. Pueden delimitar también las transversales de estacionamiento.</p>	
<p><b>Marcas de guía en la intersección</b></p>	<p>Indican cómo se debe realizar determinada maniobra en una intersección</p>	
<p><b>Líneas de borde</b></p>	<p>Sirven para delimitar la calzada. Pueden ser cortadas o continuas.</p>	
<p><b>Flechas de pavimento</b></p>	<p>Son señales regulatorias que indican la dirección obligatoria que deben seguir los vehículos en la próxima intersección</p>	

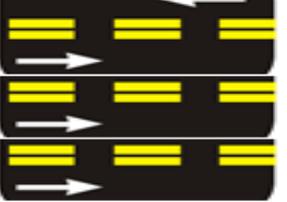
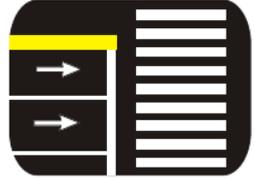
**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

**Elaborado por:** Alex Minta

### 5.3.2 Marcas transversales

Se emplean como indicadores de paradas complementarias, o bien para delimitar fajas destinadas para el cruce de peatones.

**Tabla N° 12: Marcas Transversales**

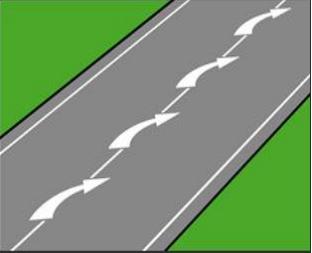
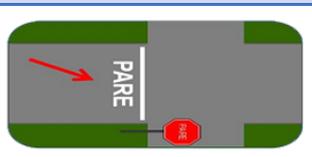
TIPO	Marcas Transversales Horizontales		
<i>Marcas Transversales Horizontales</i>	<i>DETALLE</i>	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>SIMBOLOGÍA</i>
	<p><b>Marca transversal continua (línea de parada)</b></p>	<p>Dispuesta a lo ancho de uno o de varios carriles, indica el límite ante el cual los conductores deben detener sus vehículos.</p>	
	<p><b>Línea de Pare</b></p>	<p>Sirve para reforzar la señal vertical y la línea de pare en el cual se debe detenerse tras de la línea de pare y ceder el paso a otro vehículo.</p>	
	<p><b>Ceda el paso</b></p>	<p>Sirve para reforzar la señal vertical y de ceda el paso. A través de ello el conductor debe reducir la velocidad hasta detenerse si es necesario y ceder paso a otro vehículo.</p>	
	<p><b>Marca transversal discontinua, dispuesta a lo ancho de uno o de varios carriles</b></p>	<p>Indica que ningún vehículo puede traspasarla cuando tengan que ceder el paso.</p>	
<p><b>Marca de pasos para peatones (paso cebra)</b></p>	<p>Consiste en una serie de líneas en bandas paralelas al eje de la calzada, formando un conjunto transversal a las mismas donde los conductores deben dejarles el paso a los peatones.</p>		

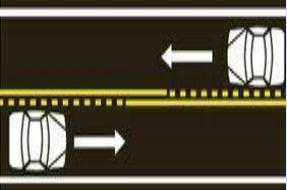
**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

**Elaborado por:** Alex Minta

### 5.3.3 Otras Marcas

Tabla N° 13: Otras Marcas

TIPO	Otras Marcas Horizontales		
<b>Otras Marcas</b>	<b>DETALLE</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>SIMBOLOGÍA</b>
	<b>Flecha de salida</b>	Indica a los conductores el lugar donde puede iniciar el cambio de carril de salida en especial de una autopista	
	<b>Flecha de fin de carril</b>	Señala que el carril en que está situado el conductor termina próximamente y es preciso seguir su indicador.	
	<b>Flecha de retorno</b>	Es una flecha situada aproximadamente en el eje de una calzada de doble sentido de circulación y apuntando hacia la derecha, anuncia la proximidad de una línea continua que implica la prohibición de circular hacia la derecha.	
	<b>Inscripción de carril o zona reservada</b>	Indica que el carril o zona de la vía están reservados, temporal o permanentemente para la circulación, parada o estacionamiento de determinados vehículos tales como autobuses y taxis.	
	<b>STOP (Pare)</b>	Indica al conductor la obligación de detener su vehículo ante la próxima línea de detención y ceder el paso a los vehículos que circulan por dicha calzada.	
	<b>Señal de limitación de velocidad</b>	Indica que ningún vehículo debe sobrepasar a la velocidad expresada en 1 kilómetros por hora.	

<p><b>Cebrado o chebrones</b></p>	<p>Significa que ningún conductor debe entrar con su vehículo en dicha zona salvo cuando la maniobra no represente peligro alguno y tenga por finalidad dirigirse a una salida transversal situada al otro lado de la calzada.</p>	
<p><b>Estacionamiento en paralelo, en dicha línea o cordón</b></p>	<p>El estacionamiento es la inmovilización voluntaria del vehículo, que no es parada ni detención.</p>	
<p><b>Estacionamiento en batería</b></p>	<p>Son zonas de estacionamiento y determinan la forma en que los vehículos deben ocuparlos.</p>	
<p><b>Marca amarilla longitudinal continua o discontinua</b></p>	<p>Significa que la parada y el estacionamiento están prohibidos o sometidos a alguna restricción sobre calzada temporal, indicada por las señales en toda la longitud de la línea.</p>	
<p><b>Parada solo bus</b></p>	<p>Indica que el carril es exclusivo para la circulación de los buses.</p>	

**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

**Elaborado por:** Alex Minta

### 2.2.7 Uniformidad de Diseño

La uniformidad en el diseño de las señales, facilita la identificación por parte del usuario vial, por lo que se estandariza el uso de la forma, color y mensaje, de tal manera que las varias clases de señales sean reconocidas con rapidez.

## a. Formas

**Tabla N° 14:** Formas del para el Diseño de las Señales

	El octógono se usa exclusivamente para la señal de “PARE”.
	El triángulo equilátero con un vértice hacia abajo se usa exclusivamente para la señal de “CEDA EL PASO”.
	El rectángulo con el eje mayor vertical se usa generalmente para señales regulatorias
	El círculo se usa para señales en los cruces de ferrocarril.
	El rombo se usa para señales preventivas y trabajos en la vía con pictogramas.
	La cruz diagonal amarilla se reserva exclusivamente para indicar la ubicación de un cruce de ferrocarril a nivel.
	El rectángulo con el eje mayor horizontal se usa para señales de información y guía; señales para obras en las vías y propósitos especiales, así como para placas complementarias para señales regulatorias y preventivas
	El escudo se usa para señalar las rutas.
	El pentágono se usa para señales en zonas escolares.

**Fuente:** Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004

**Elaborado por:** Alex Minta

## b. Color:

Los colores normalizados para las señales son y deben cumplir con las especificaciones de las normas INEN correspondientes o, en su defecto con las de la norma ASTM D 4956:

**Tabla N° 15:** Colores del Diseño de las Señales

 <b>ROJO</b>	<p>Se usa como color de fondo en las señales de PARE, en señales relacionadas con movimientos de flujo, prohibidos y reducción de velocidad; en paletas y banderas de PARE; en señales especiales de peligro y señales de entrada a un cruce de ferrocarril; como un color de leyenda en señales de prohibición de estacionamiento; como un color de borde en señales de CEDA EL PASO; triángulo preventivo y PROHIBIDO EL PASO en caso de riesgos; como color asociado con símbolos o ciertas señales de regulación; como un color alternativo de fondo para banderolas de CRUCE DE NIÑOS.</p>
 <b>NEGRO</b>	<p>Se usa como color de símbolos, leyenda y flechas para las señales que tienen fondo blanco, amarillo, verde limón y naranja, en marcas de peligro, además se utiliza para leyenda y fondo en señales de direccionamiento de vías.</p>
 <b>BLANCO</b>	<p>Se usa como color de fondo para la mayoría de señales regulatorias, delineadores de rutas, nomenclatura de calles y señales informativas; y, en las señales que tienen fondo verde, azul, negro, rojo o café, como un color de leyendas, símbolos como flechas y orlas.</p>
 <b>AMARILLO</b>	<p>Se usa como color de fondo para señales preventivas, señales complementarias de velocidad, distancias y leyendas, señales de riesgo, además en señales especiales delineadoras.</p>
 <b>NARANJA</b>	<p>Se usa como color de fondo para señales de trabajos temporales en las vías y para banderolas en “CRUCES DE NIÑOS”.</p>
 <b>VERDE</b>	<p>Se usa como color de fondo para las señales informativas de destino, peajes, control de pesos y riesgo; y, como color de leyendas, símbolos y flechas para señales de estacionamientos no tarifados con o sin límite de tiempo. El color debe cumplir con lo especificado en la norma ASTM D 4956.</p>
 <b>AZUL</b>	<p>Se usa como color de fondo para las señales informativas de servicio; también, como color de leyenda y orla en señales direccionales de las mismas, y en señales de estacionamiento en zonas tarifadas. (En paradas de bus esta señal tiene el carácter de regulatoria).</p>
 <b>CAFÉ</b>	<p>Se usa como color de fondo para señales informativas turísticas y ambientales.</p>

	<p>Se usa para las señales que indican una Zona Escolar.</p>
---	--

**Fuente:** Norma ASTM D 4956

**Elaborado por:** Alex Minta

## 2.2.8 Uniformidad de Ubicación

**2.2.8.1 Las Señales se Deben Instalar en el Lado Derecho de las Vías:** En circunstancias especiales y que se especifican en este Reglamento, las mismas pueden duplicarse al lado izquierdo o colocarse elevadas sobre la calzada.

Si la señal se ubica en una posición expuesta a impactos, es necesario considerar el uso de un tipo de construcción flexible de amortiguamiento contra golpes u otros medios de protección de seguridad para el usuario de la vía.

**2.2.8.2 Colocación Longitudinal:** La colocación longitudinal de las señales está fijada por la naturaleza de su mensaje o su uso característico, para asegurar que sean exhibidas en forma adecuada a los conductores que se aproximen a ellas, se requiere especial cuidado en la ubicación de las señales.

Las señales preventivas deben ser ubicadas con la anticipación suficiente para preparar al conductor a reaccionar de manera apropiada.

## 2.2.9 Pilares de la Seguridad Peatonal

La (ONU Organización de Naciones Unidas) define 5 pilares o ámbitos de actuación para los gobiernos locales y nacionales:

**2.2.9.1 Gestión de la Seguridad Vial:** Supone la adhesión y aplicación de los instrumentos jurídicos, así como la elaboración de estrategias, planes, y metas nacionales en seguridad vial.

**2.2.9.2 Vías de Tránsito y Movilidad más Seguras:** Se aboga por aumentar la seguridad y calidad de las infraestructuras viarias, especialmente para las personas usuarias más vulnerables, a partir de evaluaciones y la mejora de la planificación, el diseño, la construcción y el funcionamiento de las carreteras.

**2.2.9.3 Vehículos más Seguros:** Fomenta el despliegue de mejoras tecnológicas de seguridad pasiva y activa en los vehículos.

Combinando la armonización de las normas mundiales, los sistemas de información a las personas consumidoras y los incentivos destinados a acelerar la introducción de nuevas tecnologías.

**2.2.9.4 Personas Usuarías de Vías de Tránsito más Seguras:** Supone la elaboración de programas integrales para mejorar el comportamiento de los usuarios y usuarias, se tienen en cuenta los distintos instrumentos disponibles como la propia normativa de tráfico o la legislación, la educación y la sensibilización ciudadana.

**2.2.9.5 Respuesta tras los Accidentes:** Aumentar la capacidad de respuesta de los servicios de emergencia sanitarios en los accidentes y la mejora de los sistemas de salud para ofrecer atención y/o tratamiento a las víctimas tanto después del siniestro como a largo plazo.

La ONU tiene un enfoque de desarrollar un sistema seguro de movilidad en el que se acepta la posibilidad del error humano y, en consecuencia, la imposibilidad de que no se produzcan siniestros de tráfico.

Sin embargo, se apuesta por una visión integral de la seguridad vial, en la que la responsabilidad no recae únicamente en el conductor o conductora, sino también, en los y las responsables del diseño y el mantenimiento de las infraestructuras viarias, en los y las responsables de la gestión vial, en la industria automovilística, la policía, los políticos y políticas y en los órganos legislativos.

## **2.2.10 Factores que Influyen en la Seguridad Vial**

La (Organización Panamericana de la Salud, 2011) considera necesario conocer y afectar los factores de riesgo. Entre ellos es importante reconocer los factores que influyen en la:

### **2.2.10.1 Exposición al Tráfico:**

- ✓ Desarrollo económico
- ✓ Factores demográficos
- ✓ Proporción de usuarios vulnerables de las vías

### **2.2.10.2 Factores Relacionados con las Personas**

- ✓ Exceso de velocidad
- ✓ Ingestión de alcohol o drogas
- ✓ Ser varón y joven
- ✓ Mal estado de mantenimiento del vehículo
- ✓ Problemas en la agudeza visual y problemas de salud (epilepsia)
- ✓ Uso del cinturón de seguridad

### **2.2.10.3 Factores Relacionados con la Gravedad del Hecho**

- ✓ No utilización de cascos protectores
- ✓ Falta de dispositivos contra impactos en el vehículo
- ✓ Ubicación de los niños en el vehículo

### **2.2.10.4 Factores Relacionados con las Consecuencias**

- ✓ Demora en la localización del accidente y en el transporte a instalaciones sanitarias
- ✓ Rescate y evacuación
- ✓ Falta de asistencia adecuada de emergencia y cuidados intermedios.

Para la (Francos y Vitery, 2013) existe dos aspectos que son necesario considerar: cómo reducir los accidentes (prevención primaria) y cómo reducir los daños cuando se produce el accidente, en este sentido, cada país podrá desarrollar acciones en función a sus propios contextos, como por ejemplo crear mecanismos para la multisectorialidad en el abordaje del problema, favorecer la creación de grupos que promuevan la seguridad vial, establecer y hacer cumplir normas legales, desarrollar políticas públicas, crear sistemas de recolección de datos que permitan la adecuada toma de decisiones, normas en el diseño de carreteras y vías, aumentar la inversión en temas de seguridad vial, crear servicios de transporte público seguros, entre otras.

### **2.2.11 Derechos de los Peatones**

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

**Art. 198.-** Son derechos de los peatones los siguientes:

- a) Contar con las garantías necesarias para un tránsito seguro;
- b) Disponer de vías públicas libres de obstáculos y no invadidas;
- c) Contar con infraestructura y señalización vial adecuadas que brinden seguridad;
- d) Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones reguladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal este encendida; todo el tiempo en los cruces cebra, con mayor énfasis en las zonas escolares; y, en las esquinas de las intersecciones no reguladas por semáforos procurando su propia seguridad y la de los demás;
- e) Tener libre circulación sobre las aceras y en las zonas peatonales exclusivas;
- f) Recibir orientación adecuada de los agentes de tránsito sobre señalización vial, ubicación de calles, nominativas que regule el desplazamiento de personas y recibir de estos y de los demás ciudadanos la asistencia oportuna cuando sea necesario; y,
- g) Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.

#### **a.1 Para cruzar la calle con seguridad, los peatones deben obedecer algunas reglas**

- Cruzar la calle siempre por el cruce peatonal
- Caminar por el lado derecho, si todos caminamos ordenados, el flujo mejora.

- Cruzar siempre en línea recta, es el camino más rápido hasta el otro lado de la calle.
- Atención: mirar para los dos lados, dos, tres o más veces, hasta estar seguros de que ningún vehículo se aproxima.
- Obedecer la señalización: en las bocacalles en que existen semáforos para peatones, sólo atravesar la calle cuando éstos lo indiquen.
- Al descender de un vehículo: salir por el lado de la acera y esperar que se aleje para cruzar.
- Nunca cruzar la calle por detrás de colectivos, automóviles, árboles u otros obstáculos que impidan que los conductores lo vean.

### **a.2 Conducir un Vehículo**

La palabra conducir define el aspecto de transportar una cosa o una persona de una parte a otra valiéndose de algún elemento necesario para tal fin.

Si se trata de un vehículo, nos referimos al acto de conducirlo, trasladarlo o dirigirlo de una parte a otra, para lo cual es necesario que la persona que realice dicha acción tenga conocimiento del elemento a utilizar (vehículo) y posea una serie de conocimientos que le permitan desplazarlo dentro de un medio determinado (calles, carreteras, autopistas, etc.) de manera segura y correcta evitando causar daños y perjuicios a terceros y respetando las normas que regulen el tránsito dentro del lugar en que se transita.

Por lo tanto, quien conduce un vehículo conductor, debe poseer determinados conocimientos, aptitudes y cualidades que lo hagan apto para desempeñar su rol, en el cual es necesario considerar los siguientes aspectos:

### **a.3 El sentido de la Responsabilidad**

- Es una de las cualidades de mayor importancia que debe poseer un buen conductor porque implica también que se responsabilizará por la seguridad de los demás.
- El conductor no sólo debe cuidar su propia seguridad y la de los ocupantes del vehículo que conduce, sino también la de todos los usuarios de la vía pública, incluyendo a los peatones.

- El sentido de responsabilidad del conductor alcanza en gran medida, y sobre todo, al uso de la velocidad, pues a medida que ésta aumenta, se agravan las consecuencias derivadas de un manejo irresponsable.

#### **a.4 La Atención y Concentración**

Todo conductor debe obrar con una firme determinación de concentrarse en la tarea de conducción, hoy más que nunca, dadas las condiciones en que se desarrolla el tránsito de vehículos.

El conductor debe concentrarse constantemente durante su manejo, ya que cualquier distracción, por mínima que ésta sea, puede acarrear algún error y provocar un accidente.

#### **a.5 Características de un Buen Conductor:**

(RLTTTSV, 2010) Un conductor con una buena educación val debe:

##### **➤ Conducir con seguridad aún en condiciones adversas**

- 1) **Ver** con atención todo nuestro entorno identificando los posibles peligros.
- 2) **Pensar** para decidir la mejor alternativa y evitar una situación de riesgo.
- 3) **Actuar** con las maniobras adecuadas para evitar un accidente.

##### **➤ Manejo Defensivo:** Es el arte de conservar la vida.

Significa conducir adecuadamente para evitar accidentes viales, a pesar de las acciones de otros (conductores/as, peatones, usuarios/as) y/o de la presencia de condiciones adversas.

##### **✓ Los cinco pilares del manejo defensivo:**

1. *Conocimiento de normas*, vehículo, condiciones de trabajo y todo lo que tiene que ver con una segura operación del servicio de transporte.

2. *Actitud profesional* ante el trabajo a pesar de inconvenientes y dificultades (congestionamientos, mal clima, imprudencias de otros, etcétera).
3. *Juicio para tomar las decisiones* más seguras y mejores al conducir, sin dejarse llevar por el enojo o agresividad de otras personas.
4. *Visión a corta y larga distancia.* Atención al entorno inmediato y al que está en nuestro camino.
5. *Capacidad-habilidad técnica* para conducir correctamente, perfeccionada en la práctica de años, evitando posibles vicios o malos hábitos arraigados.

✓ **Elementos de la técnica del manejo defensivo**

Un buen conductor/a sabe maniobrar el vehículo de acuerdo con los siguientes elementos:

1. ***Control de velocidad:*** De acuerdo con las condiciones del camino, del clima, de tránsito y las características del vehículo, respetando el límite de velocidad establecido.
2. ***Control del volante:*** Tomar el volante de forma que se puedan realizar todo tipo de maniobras sin movimientos bruscos. De forma general consiste en dirigir al vehículo hacia donde uno desea con toda seguridad.
3. ***Control de espacios:*** Mantener una distancia segura con todo lo que rodea a la unidad de transporte (principalmente otros vehículos, personas, objetos potencialmente riesgosos, etc.) Los espacios suelen ser afectados por: la velocidad, tipo de vehículo, condiciones y tipo de camino, medio ambiente, visibilidad, entre otros.
4. ***Comunicación:*** Es el conjunto de señales que forma el código que todo conductor debiera saber interpretar. Es utilizar de forma adecuada en el momento y lugar precisos todos los elementos de comunicación del vehículo: luces direccionales, intermitentes, frontales, traseras, el claxon, maniobras que se indican con los brazos.

## ➤ **Conducir de acuerdo con las normas del sistema de tránsito y transporte**

### *1. Normas básicas para el conductor*

Las normas contribuyen a la convivencia, la armonía y el orden en la vialidad, el operario/a es un elemento esencial en el sistema de transporte por ello, para ser un excelente conductor/a es necesario conocer y estar convencido de cumplir estas normas.

### **2. ¿Qué hacer para conducir con seguridad?**

- Saber que un vehículo de motor es un medio para facilitar nuestro trabajo y actividades; un instrumento para vivir mejor.
- Saber qué debe y no debe hacerse con el vehículo.
- Asumir la responsabilidad de ser conductor/a, de formar parte de una corriente vehicular en la que participan otros conductores/as, peatones, etc.
- Cuidar nuestro comportamiento personal y actitud mental como elementos fundamentales para la seguridad vial.
- Saber que el orden y la convivencia armónica entre los elementos del sistema, sólo son posibles si se cumplen en las Normas, Leyes, Reglamentos y Dispositivos de control establecidos para ello.
- Formar parte de la “era motorizada” con una buena preparación teórica y práctica. Conocer los elementos de tránsito (usuario, vehículo y camino), hará de cada ciudadano un mejor conductor o un mejor peatón.
- Tener conocimiento de la conducción de vehículos y su conservación, las medidas que deben tomarse con los pasajeros y con la carga.

### **3. Acciones de una buena observación**

- \* Mantener los ojos en movimiento mientras se maneja
- \* Ver al frente
- \* Observar de un lado al otro de la vialidad buscando peligros potenciales
- \* Mantener contacto visual con los espejos retrovisor y laterales
- \* Se sugiere completar el ciclo cada cinco u ocho segundos
- **Conducir conociendo y respetando las señales.**

## **1. Dispositivos de control de tránsito**

Son señales, marcas, semáforos y cualquier otra indicación colocada por la autoridad a la vista de los/as conductores/as para regular y guiar el uso seguro de las vialidades y prevenir accidentes.

Los dispositivos para el control del tránsito se clasifican en señales humanas y señales gráficas; que a su vez se diferencian unas de otras según su disposición, ubicación y mensaje.

**1.1 Señales humanas:** Gestos hechos por personas, por ejemplo, los oficiales de tránsito, patrulleros o auxiliares escolares para dirigir la circulación; o las que hacen los/as conductores/as para anunciar sus maniobras.

**1.2 Señales gráficas:** Indicaciones por medio de letreros y dispositivos similares. Se dividen en: preventivas, restrictivas e informativas.

**1.3 Semáforos:** Dispositivos eléctricos cuya función es ordenar y regular el tránsito de vehículos y peatones por medio de luces generalmente de color rojo, amarillo (ámbar) y verde.

**1.4 Señales dinámicas:** Se alimentan por electricidad, los tableros operan con diodos emisores de luz y pueden cambiar la información que se proporciona al usuario según lo que sucede a cada momento en la vialidad.

### **➤ Conducir con precaución**

#### **1. Prevención de accidentes de tránsito**

Un accidente de tránsito es un evento súbito, previsible y evitable, en el que interviene al menos un vehículo que transita por una vialidad.

Generalmente tiene como consecuencia causar lesiones graves o la muerte de personas, además de daños materiales y pérdidas económicas.

## **2. Elementos esenciales que intervienen en un accidente de tránsito**

- Personas
- Vehículos
- Vialidades
- Ambiente

## **3. Causas que influyen para provocar un accidente de tránsito**

- El exceso de velocidad
- Manejar cansado/a
- Manejar en estado de ebriedad o drogado
- El uso de teléfonos celulares y audífonos
- Manejar con una sola mano
- Prestar más atención a los acompañantes que al camino
- Jugar con niños o perros dentro del automóvil
- Tratar de alejar una mosca, abeja u otro insecto
- Falta de conocimiento de la vialidad

Los peatones son frecuentemente las víctimas de los accidentes graves en áreas urbanas.

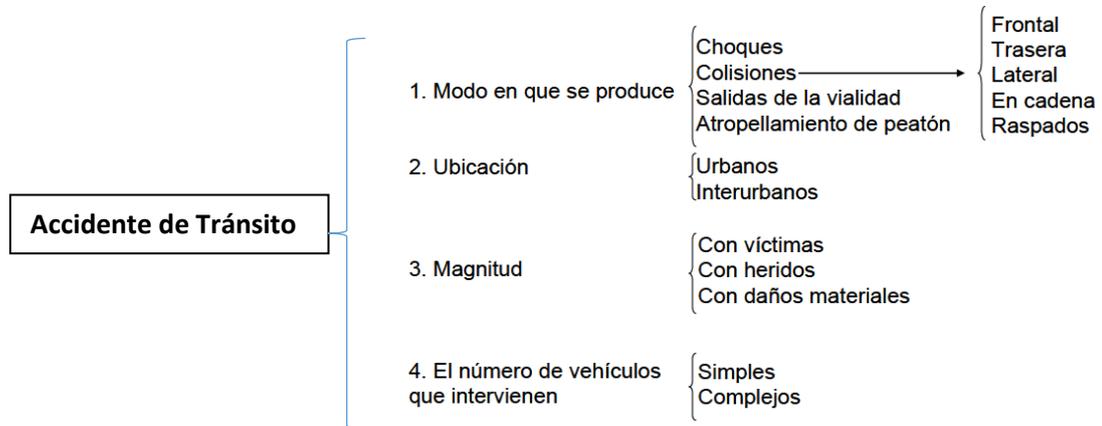
### **2.2.12 Principales Factores de un Accidente de Tránsito**

Para que ocurra un accidente se requiere de la combinación de dos factores:

1. Que exista un riesgo o peligro en el camino, en el vehículo o en el ambiente.
2. Que el/la conductor/a, peatón o pasajero cometa un error.

### 2.2.12.1 Clasificación de Accidentes Viales

**Figura N° 01:** Clasificación de los accidentes viales



**Fuente:** LOTTs - ANT

**Elaborado por:** Alex Minta

La OMS ha propuesto la utilización de la matriz de Haddon, como elemento para la comprensión de los factores causales en los accidentes de tránsito, la matriz relaciona la secuencia temporal (fase) con los elementos o factores concurrentes en un accidente de tránsito como son el factor humano, es decir la persona con sus conocimientos, actitudes y percepciones sobre el problema, el factor vehicular dependiente de las características del vehículo y el factor vial que se relaciona a las características de la vía y las medidas tomadas para evitar y reducir la ocurrencia y mortalidad en los accidentes de tránsito, asimismo es una herramienta de apoyo en el proceso de planificación, en esta matriz se identifican las fases temporales en la ocurrencia de un accidente de tránsito como son:

**1. Pre-evento:** Incluye los elementos que determinan que un accidente de tránsito ocurra, constituyendo un espacio de intervención para la promoción de una cultura de tránsito.

**2. Evento:** Incluye los elementos que determinan que una lesión ocurra como consecuencia del accidente de tránsito.

**3. Post-evento:** Describe los elementos que podrían reducir la severidad de la lesión producida por el accidente.

**Tabla N° 16:** Matriz de Haddon

FASE	FACTOR		
	Humano	Vehículo	Vía
<b>Pre-evento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información</li> <li>• Actitudes</li> <li>• Discapacidad</li> <li>• Aplicación de la reglamentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen estado técnico (Luces, frenos, maniobrabilidad)</li> <li>• Control de velocidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y trazado de la vía pública</li> <li>• Limitación de velocidad</li> <li>• Vías peatonales</li> </ul>
<b>Evento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de dispositivos de retención</li> <li>• Discapacidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivos de retención de ocupantes</li> <li>• Otros dispositivos de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetos de protección contra choques</li> </ul>
<b>Post-evento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeros auxilios</li> <li>• Acceso a la atención médica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de acceso</li> <li>• Riesgo de incendio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de socorro</li> <li>• Congestión</li> </ul>

**Fuente:** Organización Mundial de la Salud 2001

**Elaborado por:** Alex Minta

La promoción de la salud en seguridad vial y cultura de tránsito está enfocada en la fase de pre-evento tanto en los factores humano, vehicular y de la vía.

### 2.2.13 Vialidad

Las vías sirven para facilitar la movilidad en cualquier ciudad, es necesario disponer de vialidades rápidas (primarias) y para tener acceso es indispensable contar con vialidades lentas (locales).

#### 2.2.13.1 Clasificación de las Vías del Sistema Urbano

Dentro de la jerarquización del sistema funcional de las vías se han clasificado de la siguiente manera.

1. Expresas
2. Arteriales principales
3. Arteriales secundarias
4. Colectoras
5. Locales
6. Peonales

El diseño de una carretera debe hacerse de tal forma que el conductor de un vehículo no deba tomar una decisión cada vez y que nunca se vea sorprendido por situaciones inesperadas en las que deba tomar decisiones sin tener suficiente tiempo para reaccionar.

Los accidentes ocurren más frecuentemente donde y cuando se presenta varias situaciones ante las cuales debe reaccionar el conductor simultáneamente, hay otros aspectos, como el ancho inadecuado de los carriles, el ancho de los espaldones deficiente o las distancias de visibilidad pequeñas, que pueden contribuir a la producción de accidentes.

El control de accesos es un factor muy importante en la reducción del número de accidentes, en autopistas con accesos completamente controlados, los accidentes que se producen son solamente de la tercera parte a la mitad de los que ocurren en vías sin control de accesos.

El control parcial de accesos es útil en la reducción de accidentes en áreas rurales, pero más bien de poco efecto en sectores urbanos, posiblemente debido a que los conductores adquieren una falsa sensación de seguridad y están mal preparados cuando se presenta conflictos inesperados de circulación. (MTOP, 2013).

#### **2.2.14 Movilidad Peatonal**

La movilidad de los peatones surge a través de una necesidad, por ejemplo movilizarse al mercado a realizar compras, es así que en el trayecto deben existir lugares adecuados que garanticen su seguridad, ya que de ésta manera las ciudades se vuelven más amigables con el medio ambiente ya que las personas pueden transitar de forma segura.

La movilidad peatonal se da a partir de la decisión de viajar de los individuos para suplir sus intereses o necesidades de carácter familiar, social y cultural, las ciudades en la última década han entrado en una sinergia de devolver sus espacios públicos a los peatones, invirtiendo recursos para el mejoramiento de la infraestructura viaria y sus modos de transporte, otorgándoles la facilidad en el desplazamiento de los peatones para acceder o interactuar en un espacio público.

En términos prácticos implica que los peatones logren: llegar, ingresar, usar, salir, de los espacios de origen o destino referidos a intereses particulares (Cortes, 2008).

#### **2.2.14.1. Peatón**

Según (Viso, 2010) define: “Persona que, sin ser conductor, transita a pie por las vías públicas. También se consideran peatones los que empujan cualquier otro vehículo sin motor de pequeñas dimensiones o los que circulan en una silla de ruedas con motor o sin él. Los peatones cuentan con derechos y deberes para facilitar su movilidad al transitar por la ciudad”.

#### **2.2.14.2. Deberes y Derechos de los Peatones**

Los peatones poseen derechos pero también deberes que deben cumplir, es así en las vías siempre tienen la prioridad aunque muchas veces no son respetados, pero ante todo debe prevalecer su cultura de educación vial por ejemplo al cruzar las calles debe realizar por las zonas de seguridad establecidas entre ellas los pasos cebras y los pasos peatonales elevados.

#### **2.2.14.3. Normas de Conducta del Peatón**

- ✓ Respetar las señales de tránsito.
- ✓ Antes de cruzar la calzada, mire hacia ambos lados de la vía.
- ✓ Nunca cruce la calzada entre dos vehículos estacionados.
- ✓ Cruce únicamente por las esquinas y zonas peatonales.
- ✓ Camine apresuradamente, pero nunca corra al cruzar la calzada.
- ✓ No trate de cruzar la calzada en los últimos segundos que le permita el semáforo o la señal del agente de tránsito.
- ✓ Acelere el paso cuando lo sorprenda el color amarillo del semáforo y usted se encuentre cruzando la calzada.
- ✓ Escoja las rutas menos congestionadas para cruzar la calzada.
- ✓ Observe bien los carros que viran o curvan, aunque usted tenga preferencia.
- ✓ Manténgase más alerta sobre todo en los días lluviosos
- ✓ Camine de frente a los vehículos cuando se halle transitando por las calles que no tengan aceras ni señales de tránsito.

Según (Plan Director de Movilidad Ciclista de Vitoria-Gasteiz, 2012) menciona que los peatones poseen los siguientes deberes y derechos:

**a. Cuando atraviere la vía**

- ✓ Mirar a la izquierda y derecha antes de cruzar la calzada.
- ✓ No atravesar la calzada en forma diagonal.
- ✓ No cruzar por detrás de un vehículo estacionado.
- ✓ No invadir la zona destinada al tránsito de vehículos.

**b. En cruces semaforizados**

- ✓ Cruzar la calzada por el paso peatonal, cuando la luz del semáforo este en rojo para los vehículos, es decir cuando estos se detengan.
- ✓ Cruzar la vía por el paso peatonal, cuando la luz del semáforo peatonal indique luz verde para el peatón.
- ✓ Cruzar la calzada cuando el semáforo de los vehículos está en rojo.

**c. En cruces con ferrocarril**

- ✓ No cruzar por sitios no permitidos o sobre los guardavías del ferrocarril

**d. Comportamiento en andenes**

- ✓ Desplazarse por la derecha, al caminar por la acera.
- ✓ Transite por la acera sin correr, jugar o empujar a las personas.
- ✓ No transitar por el borde de la acera.
- ✓ No interrumpir el paso de otros peatones en caso de detenerse en la acera.
- ✓ Cuando se transite por la acera, el niño debe ir por el lado de las viviendas y no cerca de la calzada.
- ✓ Al transitar por la acera, estar atento en las salidas de garaje, entrada de parqueaderos y estaciones de servicios.

### **2.2.15 Agente de Tránsito**

Es la persona encargada y autorizada por la Ley, de la organización, regulación, control y vigilancia del tránsito, de cumplir y hacer cumplir la Leyes y Reglamentos e informar de hechos y circunstancias en las vías terrestres que interesen a la autoridad de tránsito competente para la administración de justicia.

Generar un trato inclusivo de niños, niñas, adolescentes, mujeres, adultos mayores de 65 años de edad y con discapacidad, y demás usuarios de las vías. (LOTTTSV, 2014).

### **2.2.16 Desarrollo Urbano**

El desarrollo urbano, según (Informe Brundtland, 1987) es “como un fenómeno socioeconómico que atiende las necesidades básicas de una población, al igual que otras actividades en el proceso de desarrollo político, económico y social de un país, conlleva un proceso importante de asignación de recursos en términos físicos (terrenos), financieros de infraestructura y muchos otros. Este proceso atiende determinadas prioridades, metas y objetivos, y se orienta tanto a la satisfacción de necesidades específicas de un grupo como a la atención de problemas generales de la sociedad en su conjunto”.

### **2.2.17 Movilidad Urbana**

Según el (Informe Brundtland, 1987) de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, el término “Sostenibilidad” o desarrollo sostenible se define como el desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras.

Pero en 1992 en la segunda “Cumbre de la Tierra”, se añade a esta definición que el desarrollo sostenible se apoya sobre tres pilares fundamentales que son: el progreso económico, la justicia social y la preservación del medio ambiente.

Un modelo de movilidad urbana sostenible hace referencia que no solo se debe centrarse en la construcción de la infraestructura vial únicamente para los vehículos sino que también se debe centrar en el entorno natural y social de una ciudad.

### **2.2.17.1 Factores de la Movilidad Urbana**

En cuanto a los factores de movilidad (García J. 2001) menciona que: “La mayor parte de los trabajos que analizan cambios en la movilidad se centran en los impactos que tiene la evolución de las redes de transporte. Sin embargo, aquí la atención se pone en factores como el nuevo modelo productivo, el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones o los cambios socios demo-gráficos y culturales. Todos ellos tienen repercusiones directas sobre la movilidad, pero también indirectas, a través del nuevo modelo territorial que inducen.”

## **2.3 HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER**

### **2.3.1 Hipótesis General**

¿Cuál es el nivel de impacto de la Educación Vial en la movilidad a los usuarios viales de la zona urbana del cantón Chambo, provincia de Chimborazo, Período 2015?

### **2.3.2 Hipótesis Específicas**

- ✓ A través de un adecuado diagnóstico el nivel de conocimientos de educación vial en las personas del cantón Chambo, se pretende conocer la forma de actuar de los usuarios viales.
- ✓ Mediante un análisis de la situación actual se determinará como la educación vial influye en la movilidad de los usuarios viales dentro de la zona urbana del cantón
- ✓ Con un plan de educación vial que integre a los diferentes niveles sociales se busca mejorar la movilidad de todos los usuarios del transporte terrestre de la zona urbana del cantón Chambo.

### **2.3.4 Idea a Defender**

A través de un plan integral de Educación vial se pretende mejorar la movilidad de los transeúntes de la zona urbana del cantón Chambo, provincia de Chimborazo.

## **2.4 VARIABLES**

### **2.4.1 Variable Independiente**

La Educación Vial

### **2.4.2 Variable Dependiente**

La Movilidad

## CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

### 3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La modalidad de la presente investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que a través del estudio y análisis del nivel de educación vial, se pretende determinar la influencia que tienen en la movilidad de la zona urbana, mediante técnicas e instrumentos de la investigación con el fin de responder a la hipótesis planteada.

### 3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación será descriptiva porque se va a narrar el fenómeno que está suscitando en éste momento en el cantón, es decir describirá cuáles son las causas y consecuencias de no poseer conocimientos básicos de educación vial de los conductores y peatones e la vía, y cómo repercute esto ante la sociedad.

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.3.1 Población

La población de todo el cantón asciende a un total de 11.885 unidades de observación, las mismas que están divididas en estratos a saber:

**Tabla N° 17:** Población del Cantón Chambo

<b>POBLACIÓN POR EDADES</b>			
<b>GRUPO DE EDADES</b>	<b>GÉNERO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	
De 0 a 5 Años	665	690	<b>1.355</b>
De 6 a 14 Años	1.182	1.142	<b>2.324</b>
De 15 a 28 Años	1.501	1.621	<b>3.122</b>
De 29 a 49 Años	1.358	1.535	<b>2.893</b>
De 50 a 65 Años	580	678	<b>1.258</b>
De 66 Años y Más	374	559	<b>933</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5.660</b>	<b>6.225</b>	<b>11.885</b>

**Fuente:** INEC, GAD Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta.

La población Urbana con la que se va a trabajar asciende a un total de 4.449 unidades de observación, que divididos en estratos nos quedaría:

**Tabla N° 18:** Población Área Urbana

GRUPO DE EDADES	POBLACIÓN	PORCENTAJE %	POBLACIÓN URBANA
<i>De 0 a 5 Años</i>	1.355	11%	508
<i>De 6 a 14 Años</i>	2.324	20%	872
<i>De 15 a 28 Años</i>	3.122	26%	1171
<i>De 29 a 49 Años</i>	2.893	24%	1085
<i>De 50 a 65 Años</i>	1.258	11%	472
<i>De 66 Años y Más</i>	933	8%	350
<b>TOTAL</b>	<b>11.885</b>	<b>100%</b>	<b>4459</b>

Fuente: Tabla 17

Elaborado Por: Alex Minta.

**Tabla N° 19:** Población Área Urbana Idóneo

GRUPO DE EDADES	POBLACIÓN	PORCENTAJE %	POBLACIÓN URBANA
<i>De 6 a 14 Años</i>	2.324	20%	872
<i>De 15 a 28 Años</i>	3.122	26%	1171
<i>De 29 a 49 Años</i>	2.893	24%	1085
<i>De 50 a 65 Años</i>	1.258	11%	472
<b>TOTAL</b>	<b>9597</b>	<b>100%</b>	<b>3600</b>

Fuente: Tabla 18

Elaborado Por: Alex Minta.

### 3.3.2 Muestra

Como la población es muy extensa, es procedente emplear una muestra estadística, para lo cual es necesario aplicar la siguiente fórmula:

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

$$n = \frac{3600 * 1,96^2 * 0,50 * 0,50}{0,05^2(3600 - 1) + (1,96^2 * 0,50 * 0,5)}$$

$$n = \frac{3600 * 3,8416 * 0,25}{0,0025(3599) + (3,8416 * 0,25)}$$

$$n = \frac{3457,44}{8,9975 + 0,9604}$$

$$n = \frac{3457,44}{9,9579}$$

$$n = 347,21$$

***n = 347 Unidades de Observación***

### 3.3.2.1. Cálculo de la Fracción Muestral

Para saber distribuir equitativamente la muestra se procede a realizar el cálculo de la fracción muestra:

$$f = \frac{n}{m}$$

$$f = \frac{347}{3600}$$

$$f = 0,096388888$$

**Tabla N° 20:** Cálculo de la Fracción Muestral

<b>GRUPO DE EDADES</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>FRECUENCIA (F)</b>
<i>De 6 a 14 Años</i>	872	84
<i>De 15 a 28 Años</i>	1171	113
<i>De 29 a 49 Años</i>	1085	105
<i>De 50 a 65 Años</i>	472	45
<b>TOTAL</b>	<b>4459</b>	<b>347</b>

Fuente: Tabla 19

Elaborado Por: Alex Minta.

### 3.3.2.2. Muestra Total

**Tabla N° 21:** Muestra Total

<b>Muestra Chambo</b>	<b>Personas</b>
Población	347
Autoridades	3
<b>Total</b>	<b>350</b>

**Fuente:** Tabla19

**Elaborado Por:** Alex Minta.

## 3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

### 3.4.1 Métodos

En la presente investigación se emplearán los siguientes métodos:

#### 3.4.1.1 Analítico Deductivo

En la presente investigación se utilizarán métodos como: el analítico deductivo a través de los cuales, se analizarán los comportamientos sociales y organizacionales en forma crítica, enfocando a la educación vial, a través de este método se analizara desde una forma de capacitación general para salvaguardar la integridad de cada persona utilizando instrumentos científicos académicos.

De la misma forma es analítico por que se clasificara a los diversos niveles sociales para impartir la capacitación, así como observar las causas, la naturaleza y los efectos.

El análisis es la observación y examen de un hecho en particular, es necesario conocer la naturaleza de los usuarios viales para comprender su comportamiento.

### 3.4.2 Técnicas

Las técnicas que se emplearán en ésta investigación son las siguientes:

### **3.4.2.1 Entrevista**

La entrevista es un método para reunir datos durante una consulta privada o reunión; en la que una persona se dirige al entrevistador y ofrece cierto tipo de información (cuenta su historia, da su versión de los hechos, responde a preguntas, entre otras).

### **3.4.2.2 Encuesta**

La encuesta es una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se les realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

### **3.4.3 Instrumentos**

Los instrumentos que se utilizara para la presente investigación será:

- a. Para la encuesta es el cuestionario que está dirigido para los conductores y peatones del cantón Chambo, constará de once ítems, los mismos que serán de corte cerrado, dicotómicos y de selección múltiple.
  
- b. Para la entrevista estará dirigida para las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo específicamente de la Unidad Técnica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, constará de cuatro preguntas, las mismas que serán abiertas.

## **3.5 RESULTADOS**

La discusión de resultados se realiza en función de los estratos edad que se realizó para la aplicación de la encuesta en el cantón chambo, los cuales se detallan a continuación mediante un cuadro de resumen con su respectivo gráfico.

### 3.5.1 Estrato N° 1 Personas comprendidas entre (6-14) años

#### A. Pregunta N° 1

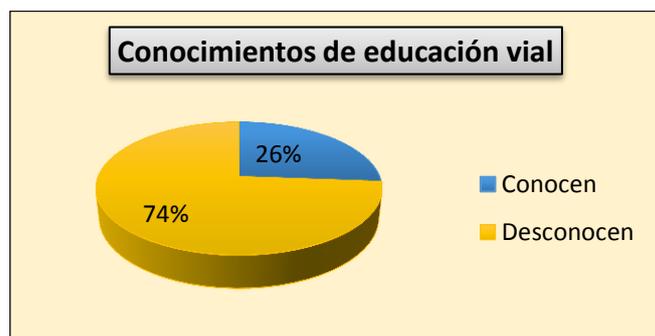
**Tabla N° 22:** Conocimientos de la Educación Vial Estrato 1

Respuesta	N° Personas
Conocen	22
Desconocen	62
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta.

**Figura N° 02:** Conocimientos de la Educación Vial Estrato 1



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta.

**Análisis:** El conocimiento de los personas del primer estrato sobre la educación vial los cuales se observan en la figura N° 02 corresponden al 74% desconocen del tema y el 26% tienen conocimientos.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina por la falta de información y una cultura responsable por parte de los padres y de las diferentes escuelas de este cantón informando y socializando acerca de lo que es la educación vial.

## B. Pregunta N° 2

**Tabla N° 23:** Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical Estrato 1

Respuesta	N° Personas
Si	21
No	63
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta.

**Figura N° 03:** Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical Estrato 1



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta.

**Análisis:** En la figura N° 03 se observa datos que corresponden a los conocimientos de las personas para poder diferenciar entre señalización horizontal y vertical los cuales corresponden al 75% de las personas desconocen de las diferencias y el 25% tienen conocimientos.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que los niños de este estrato no tienen conocimientos sobre una señalización horizontal y vertical lo cual les impide diferenciar entre estas dos, además cabe manifestar que estas personas tienen confusión entre rótulos y señalizaciones.

### C. Pregunta N° 3:

**Tabla N° 24:** Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo Estrato 1

Respuesta	N° Personas
Lo suficiente	21
Existe muy pocos	53
No existe	10
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta.

**Figura N° 04:** Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo Estrato 1



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Las personas consideran que la existencia de la señalización vertical en la zona urbana del cantón Chambo, que se determina en la figura N° 04 los cuales corresponden al 63% estiman que existen muy pocos; el 25% consideran que es lo suficiente y el 12% establecen que no existe señalización en esta zona.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se considera debido a que existe señalización muy deteriorada que no se visualiza, señalización que no cumplen con los reglamentos establecidos en cuanto a su forma, color, ubicación y tamaño.

#### D. Pregunta N° 4:

**Tabla N° 25:** Señalización Horizontal Existente en el Cantón ChamboEstrato 1

Respuesta	N° Personas
Lo suficiente	21
Existe muy pocos	53
No existe	10
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 05:** Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo Estrato 1



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Las personas consideran que la existencia de la señalización horizontal en la zona urbana del cantón Chambo, que se encuentra determinada en la figura N° 05 los cuales corresponden al 63% estiman que existen muy pocos; el 25% consideran que es lo suficiente y el 12% establecen que no existe señalización en esta zona.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina por la falta de implementación de las señales en lugares de mucha frecuencia como las escuelas y la falta de mantenimiento de las señales horizontales sobre la calzada.

### E. Pregunta N° 5:

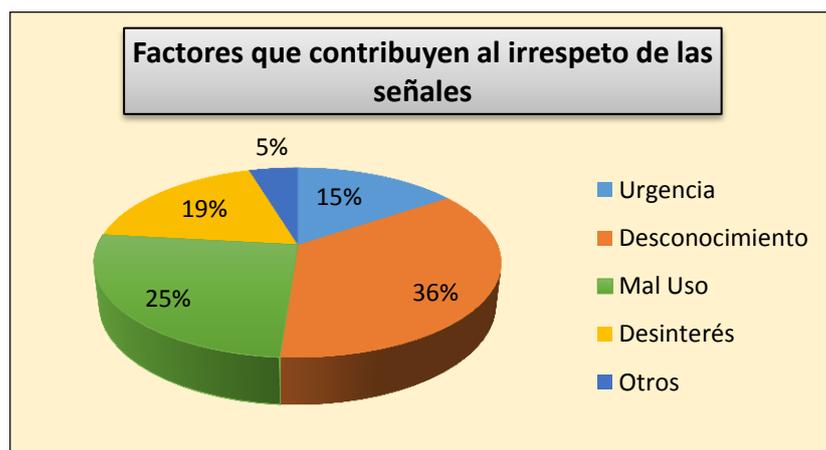
**Tabla N° 26:** Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito Estrato 1

Respuesta	N° Personas
Urgencia	20
Desconocimiento	46
Mal Uso	33
Desinterés	24
Otros	6
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 06:** Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos identificados sobre los factores que contribuyen al irrespeto de las señales de tránsito se identifica en la figura N° 06 en el cual se determina que el 36% es por desconocimiento; el 25% es por el mal uso; el 19% por el desinterés; el 15% por urgencia y finalmente el 5% consideran que es por otras causas.

**Interpretación:** Los dos mayores porcentajes se establecen por la falta de conocimiento acerca de que indica los gráficos de las señales y confusión de las señales que no se encuentran bajo normas y la falta de una cultura de respeto en utilizar las señales en lugares que se encuentran establecidos como las paradas de buses.

## F. Pregunta N° 6:

**Tabla N° 27:** Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 1

Respuesta	N° Personas
Si	35
No	49
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 07:** Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 1



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que corresponden a la existencia de campañas de educación vial en el cantón para concientizar a los usuarios de las vías se observan en la figura N° 07 que corresponden al 58% de las personas establecen la inexistencia de campañas y el 42% establecen que existe campañas de educación vial.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se manifiesta debido a que las personas que realizan campañas son estudiantes de colegios que deben cumplir con un horario para conseguir una nota y lo realizan por un corto periodo de tiempo, con determinado número de personas y solo en un determinado lugar.

### G. Pregunta N° 7:

**Tabla N° 28:** Conductores de Medios de Transporte Estrato 1

Respuesta	N° Personas
Si	31
No	53
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 08:** Conductores de Medios de Transporte Estrato 1



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que corresponden a las personas que conducen algún medio de transporte se representan en la figura N° 08 que corresponden al 63% de las personas no conducen ningún medio de transporte y el 37% conducen un medio de transporte.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se presenta debido a que existe inseguridad para conducir, falta de incentivación a utilizar una bicicleta como medio de transporte en especial en este estrato, además cabe manifestar que la mayoría de los padres de estas personas no cuentan con los recursos para adquirir una bicicleta motivo por el cual ellos no son conductores.

## H. Opciones de la Pregunta N° 7:

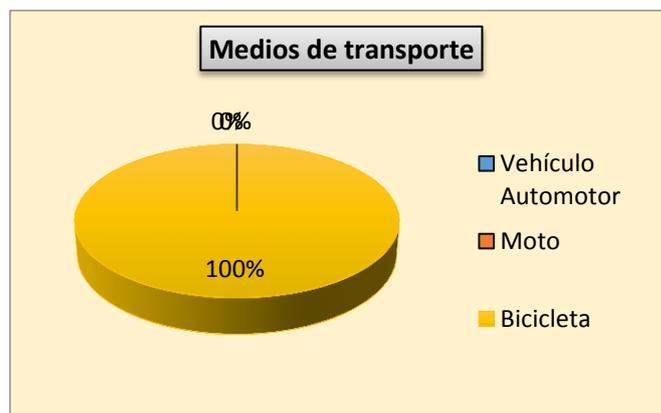
**Tabla N° 29:** Medio de transporte que conducen Estrato 1

Respuesta	N° Personas
Vehículo Automotor	0
Moto	0
Bicicleta	31
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 09:** Medio de Transporte que Conducen Estrato 1



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan el medio de transporte que conducen las personas del primer estrato se representan en la figura N° 09 que corresponden al 100% conducen el medio de transporte bicicleta.

**Interpretación:** El porcentaje se presenta debido a que el estrato de estas personas es hasta los 14 años lo que determina que son niños y debido a su edad no pueden adquirir una licencia para conducir una moto o vehículo.

## I. Pregunta N° 8:

**Tabla N° 30:** Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de Capacitaciones

Respuesta	N° Personas
Si	67
No	17
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 10:** Factibilidad a una Mejor Movilidad traves de Capacitaciones



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan la consideración de que implementando más capacitaciones en temas de educación vial mejoraría la movilidad en el cantón Chambo se representan en la figura N° 10 que corresponden al 80% de las personas consideran que si mejoraría la movilidad y el 20% consideran que no mejoraría.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que las personas consideran que desconocen o tienen conceptos erróneos de palabras, símbolos y señales.

## J. Pregunta N° 9:

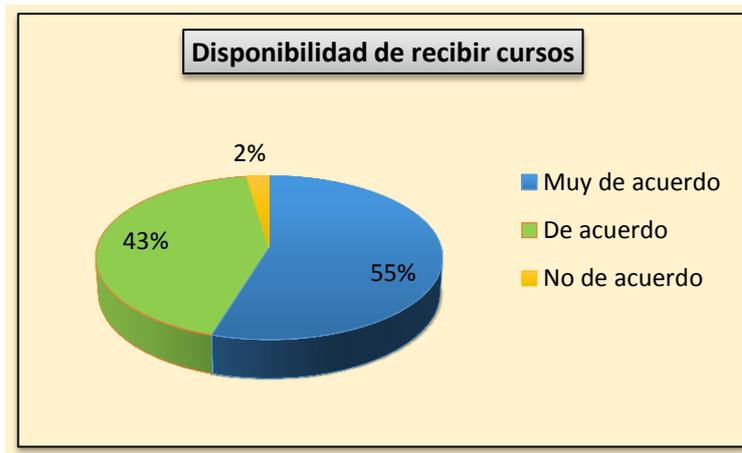
**Tabla N° 31:** Disponibilidad de Recibir Cursos de Educacion Vial Estrato 1

Respuesta	N° Personas
Muy de acuerdo	46
De acuerdo	36
No de acuerdo	2
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 11:** Disponibilidad de Recibir cursos de Educacion Vial Estrato 1



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan sobre la disponibilidad de recibir cursos de educación vial se representan en la figura N° 11 que corresponden al 55% de las personas que están muy de acuerdo; el 43% se encuentran de acuerdo y finalmente el 2% de las personas no están de acuerdo en recibir cursos de educación vial.

**Interpretación:** Los mayores porcentajes se determinan por que las personas consideran que si ellos llegan a tener información en educación vial mejorarían sus conocimientos y podrían aplicarlo al trasladarse desde sus casas a los diferentes centros educativos respetando cada una de las señales de tránsito.

### K. Pregunta N° 10:

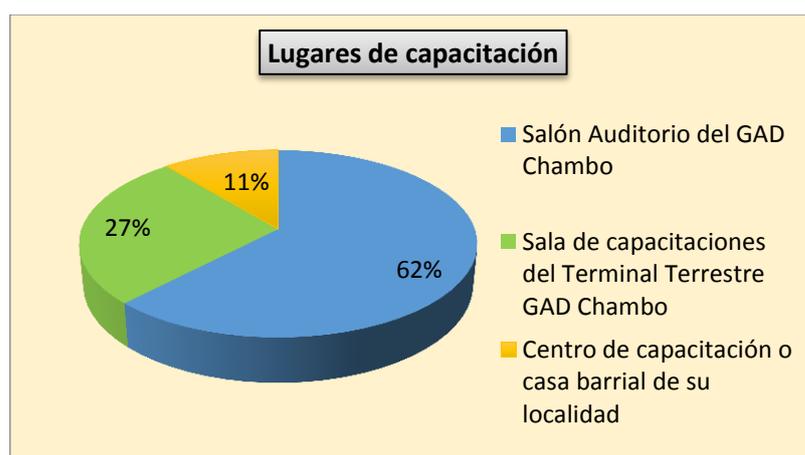
**Tabla N° 32:** Lugares de Accesibilidad para Desarrollar las Capacitaciones

Respuesta	N° Personas
Salón auditorio GAD Chambo	51
Sala de capacitaciones del terminal terrestre	22
Centro de capacitación o casa barrial	9
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 12:** Lugares de Accesibilidad para Desarrollar las Capacitaciones



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan la accesibilidad de las personas a los lugares donde se podrían desarrollar los cursos de capacitación, se representan en la figura N° 12 que corresponden al 62% en salón auditorio del cantón Chambo; el 27% en la sala de capacitaciones del terminal terrestres del GAD de Chambo y finalmente el 11% en el centro de capacitaciones o casa barrial de su localidad.

**Interpretación:** El mayor porcentaje que corresponde al salón auditorio del GAD Chambo se determinan debido a que se encuentran cerca de sus centros educativos, además manifiestan que es el único lugar que conocen al cual se podrían dirigir sin ningún tipo de dificultad.

**L. Pregunta N° 11:**

**Tabla N° 33:** Disponibilidad de Días para Recibir las Capacitaciones

Respuesta	N° Personas
Un día por semana (lunes a viernes)	3
Tres días a la semana	0
Dos días en fin de semana (sábados y domingo)	48
Solo un día por semana	31
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 13:** Disponibilidad de Días para Recibir las Capacitaciones



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan los días de disponibilidad de las personas para recibir los cursos de capacitación de educación vial, se representan en la figura N° 13 que corresponden al 58% tienen disponible dos días en fin de semana (sábados y domingos); el 38% solo un día por semana; el 4% un día a la semana (lunes a viernes) y no existe la disponibilidad para recibir estos cursos tres días a la semana.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que las personas de este estrato en su mayoría tienen clases de lunes a viernes y su disponibilidad son los fines de semana.

### M. Opciones de la Pregunta N° 11:

**Tabla N° 34:** Disponibilidad del Tiempo por Dia Estrato 1

Respuesta	N° Personas
Por la mañana	7
Al medio día	9
Por la tarde	66
Todo el día	0
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 14:** Disponibilidad del Tiempo por Dia Estrato 1



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan el horario en tiempo para recibir los cursos de capacitación se representan en la figura N° 14 que corresponden al 80% de las personas que tienen disponibilidad de tiempo por la tarde; el 11% al medio día; el 9% por la mañana y no existe disponibilidad en tiempo para recibir los cursos todo el día.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina porque las personas se dedican en este horario a jugar o a realizar actividades de recreación, y que no afecta con sus obligaciones académicas que realizan en los demás días de la semana.

### 3.5.2 Estrato N° 2 Personas comprendidas entre (15-28) años

#### A. Pregunta N° 1

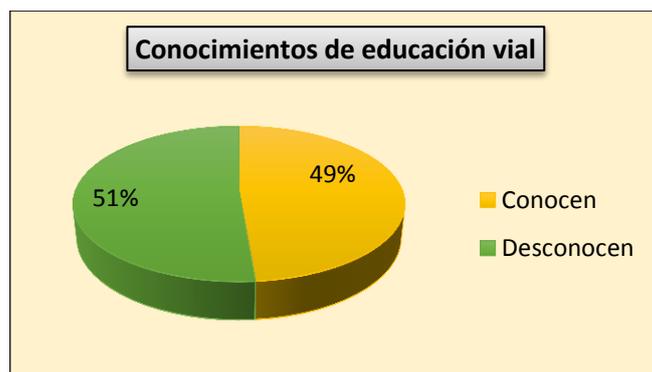
**Tabla N° 35:** Conocimientos de la Educación Vial Estrato 2

Respuesta	N° Personas
Conocen	55
Desconocen	58
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta.

**Figura N° 15:** Conocimientos de la Educación Vial Estrato 2



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** El conocimiento de las personas sobre la educación vial los cuales se observan en la figura N° 15, corresponden al 51% desconocen del tema y el 49% tienen conocimientos.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina por la falta de información y socialización en temas de educación vial.

## B. Pregunta N° 2:

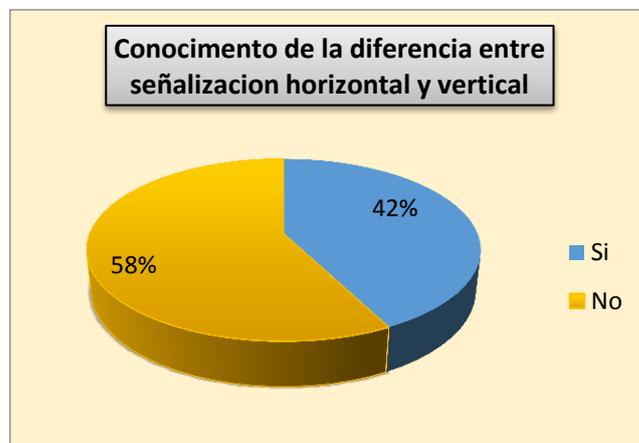
**Tabla N° 36:** Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical

Respuesta	N° Personas
Si	48
No	65
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 16:** Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** En la figura N° 16 se observa datos que corresponden a los conocimientos de las personas para diferenciar entre la señalización horizontal y vertical los cuales corresponden al 58% de las personas desconocen de las diferencias y el 42% tienen conocimientos.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que personas tienen un solo concepto de señalización y confusión entre las señales ya que pocas señales de este cantón se encuentran fuera de las normas.

### C. Pregunta N° 3:

**Tabla N° 37:** Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo Estrato 2

Respuesta	N° Personas
Lo suficiente	17
Existe muy pocos	83
No existe	13
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 17:** Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo Estrato 2



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Las personas consideran que la existencia de la señalización vertical en la zona urbana del cantón Chambo que se determina en la figura N° 17 los cuales corresponden al 73% estiman que existen muy pocos; el 15% consideran que es lo suficiente y el 12% establecen que no existe señalización en esta zona.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se considera debido a que las personas manifiestan que no existe un estudio que determine los lugares donde se debería ubicar las señales, motivo por el cual las autoridades no pueden implementar estas señales.

#### D. Pregunta N° 4:

**Tabla N° 38:** Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo Estrato 2

Respuesta	N° Personas
Lo suficiente	17
Existe muy pocos	87
No existe	9
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 18:** Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo Estrato 2



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Las personas consideran que la existencia de la señalización horizontal en la zona urbana del cantón Chambo que se determina en la figura N° 18 los cuales corresponden al 77% estiman que existen muy pocos; el 15% consideran que es lo suficiente y el 8% establecen que no existe señalización en esta zona.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina por la falta de mantenimiento de las señales horizontales sobre la calzada lo que provoca que se borre y la elaboración de las marcas por personas no capacitadas, con tamaños y pinturas inadecuadas lo que genera confusión.

### E. Pregunta N° 5:

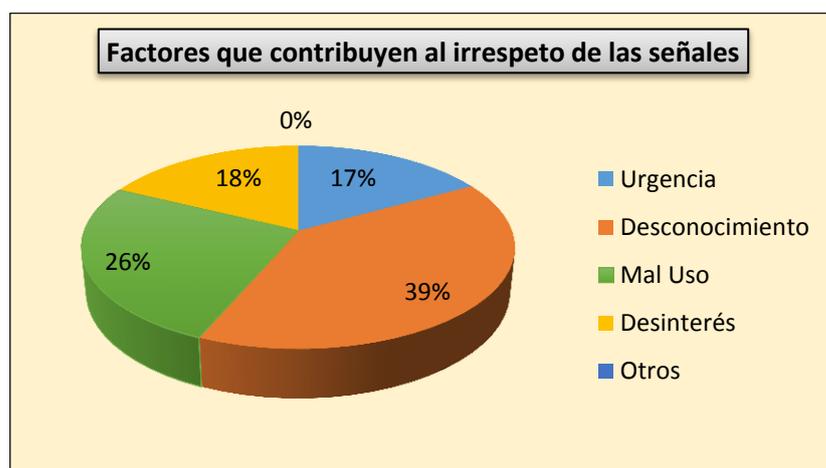
**Tabla N° 39:** Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito

Respuesta	N° Personas
Urgencia	21
Desconocimiento	49
Mal Uso	32
Desinterés	22
Otros	0
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 19:** Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos identificados sobre los factores que contribuyen al irrespeto de las señales de tránsito se identifica en la figura N° 19 en el cual se determina que el 39% es por desconocimiento; el 26% es por el mal uso; el 18% por el desinterés; el 17% por urgencia y no existe otros factores que contribuyen al irrespeto de las señales.

**Interpretación:** Los dos mayores porcentajes se establecen por el: desconocimiento de los diferentes tipos de señales que genera confusión sobre lo que indican la señal y la falta de una cultura de respeto en utilizar las señales en lugares que se encuentran establecidos o en respetar lo que indica.

## F. Pregunta N° 6:

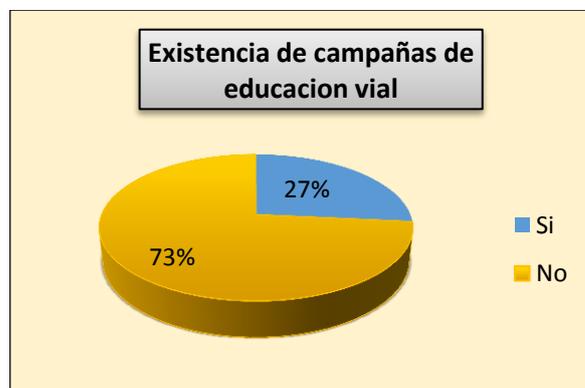
**Tabla N° 40:** Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 2

Respuesta	N° Personas
Si	30
No	83
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 20:** Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 2



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que corresponden a la existencia de campañas de educación vial en el cantón para concientizar a los usuarios de las vías se observan en la figura N° 20 que corresponden al 73% de la inexistencia de campañas y el 27% establecen que existe campañas de educación vial.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se manifiesta debido a que las personas no son participes de un comunicado de estas campañas debido a que por sus estudios o trabajos salen del cantón por más de ocho horas y desconocen si se realizan este tipo de campañas.

### G. Pregunta N° 7:

**Tabla N° 41:** Conductores de Medios de Transporte Estrato 2

Respuesta	N° Personas
Si	78
No	35
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 21:** Conductores de Medios de Transporte Estrato 2



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que corresponden a las personas que conducen algún medio de transporte se representan en la figura N° 21 que corresponden al 69% de las personas conducen y el 31% no conducen ningún medio de transporte.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se presenta debido a que la mayoría de las personas utilizan vehículos y motos particulares para dirigirse a los colegios, universidades y trabajos.

## H. Opciones de la Pregunta N° 7:

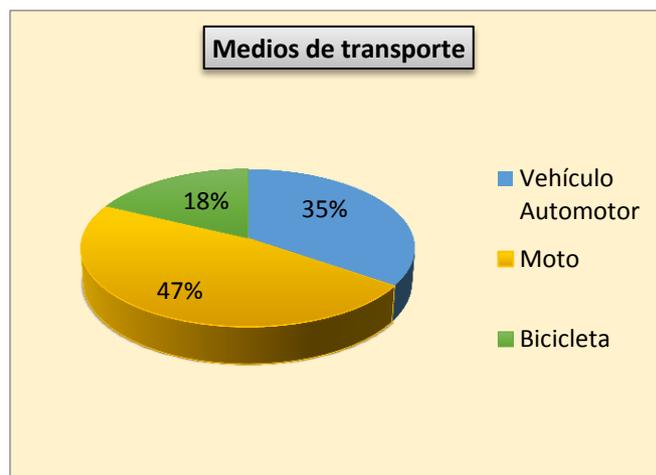
**Tabla N° 42:** Medio de Transporte que Conducen Estrato 2

Respuesta	N° Personas
Vehículo Automotor	35
Moto	48
Bicicleta	18
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 22:** Medio de Transporte que Conducen Estrato 2



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan el medio de transporte que conducen las personas se representan en la figura N° 22 que corresponden al 47% conducen una moto; el 35% conducen un vehículo automotor y el 18% conducen una bicicleta.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se presenta debido a que la mayoría de las personas quienes salen de su cantón a sus diferentes actividades son hombres y determinan que con este medio de transporte se efectiviza su traslado ya que ahorran en tiempo y dinero, además manifiestan que una moto es más accesible económicamente que un vehículo.

## I. Pregunta N° 8:

**Tabla N° 43:** Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de Capacitaciones

Respuesta	N° Personas
Si	99
No	14
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 23:** Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de Capacitaciones



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan la consideración de que implementando más capacitaciones en temas de educación vial mejoraría la movilidad en el cantón Chambo se representan en la figura N° 23 que corresponden al 88% de las personas consideran que si mejoraría la movilidad y el 12% consideran que no mejoraría la movilidad.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que las personas consideran que el desconocimiento conlleva a incidentes y accidentes de tránsito y que una adecuada, clara y concisa información y concientización permitiría a los peatones y conductores conocer y utilizar adecuadamente las señales.

**J. Pregunta N° 9:**

**Tabla N° 44:** Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial Estrato 2

Respuesta	N° Personas
Muy de acuerdo	45
De acuerdo	64
No de acuerdo	4
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 24:** Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial Estrato 2



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan sobre la disponibilidad de recibir cursos de educación vial se representan en la figura N° 24 que corresponden al 57% de las personas están de acuerdo; el 40% se encuentran muy de acuerdo y finalmente el 3% de las personas no están de acuerdo en recibir cursos de educación vial.

**Interpretación:** Los mayores porcentajes se determinan por que las personas consideran que ellos deben tener la mayor predisposición para mejorar sus conocimientos y que finalmente los únicos beneficiados son ellos porque sus desconocimientos generan y contribuye con los factores al irrespeto de las señales de tránsito.

## K. Pregunta N° 10:

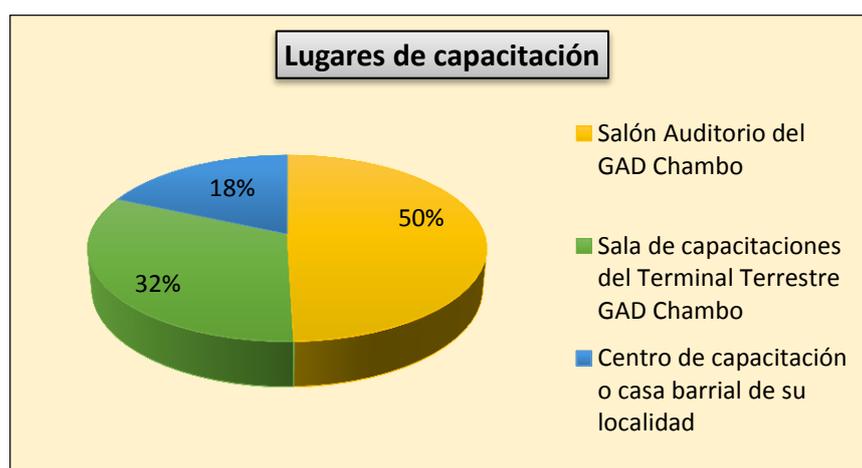
**Tabla N° 45:** Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 2

Respuesta	N° Personas
Salón auditorio GAD Chambo	54
Sala de capacitaciones del terminal terrestre	35
Centro de capacitación o casa barrial	20
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 25:** Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 2



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan la accesibilidad de las personas a los lugares donde se podrían desarrollar los cursos de capacitación, se representan en la figura N° 25 que corresponden al 50% en salón auditorio del cantón Chambo; el 32% en la sala de capacitaciones del terminal terrestres del GAD de Chambo y finalmente el 18% en el centro de capacitaciones o casa barrial de su localidad.

**Interpretación:** El mayor porcentaje que corresponde al salón auditorio del GAD Chambo se determinan debido a que es un lugar en el que se encuentra la mayoría de la población y que es un lugar que cuenta con todos los medios necesarios para efectuar las capacitaciones.

### L. Pregunta N° 11:

**Tabla N° 46:** Disponibilidad de días para recibir las Capacitaciones

Respuesta	N° Personas
Un día por semana (lunes a viernes)	12
Tres días a la semana	14
Dos días en fin de semana (sábados y domingo)	35
Solo un día por semana	48
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 26:** Disponibilidad de días para recibir las Capacitaciones



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan los días de disponibilidad de las personas para recibir los cursos de capacitación de educación vial, se representan en la figura N° 26 que corresponden al 44% tienen disponible solo un día por semana; el 32% dos días en fin de semana (sábados y domingos); el 13% tres días a la semana y el 11% un día a la semana (lunes a viernes).

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que las personas de este estrato en su mayoría tienen clases, trabajos de lunes a viernes y que incluso en muchas ocasiones lo realizan hasta los días sábados y su disponibilidad de tiempo es muy limitado por lo que podrían asistir a estos cursos solo un día por semana.

## M. Opciones de la Pregunta N° 11:

**Tabla N° 47:** Disponibilidad del Tiempo por día Estrato 2

Respuesta	N° Personas
Por la mañana	18
Al medio día	16
Por la tarde	72
Todo el día	3
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 27:** Disponibilidad del tiempo por día Estrato 2



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan el horario en tiempo para recibir los cursos de capacitación se representan en la figura N° 27 que corresponden al 66% de las personas que tienen disponibilidad de tiempo por la tarde; el 16% por la mañana; el 15% al medio día y el 3% tienen disponibilidad todo el día.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina porque las personas podrían disponer de un permiso en sus trabajos y que si generalmente es un domingo ellos tienen sus tardes libres sin ningún tipo de ocupación.

### 3.5.3 Estrato N° 3 Personas comprendidas entre (29-49) años

#### A. Pregunta N° 1

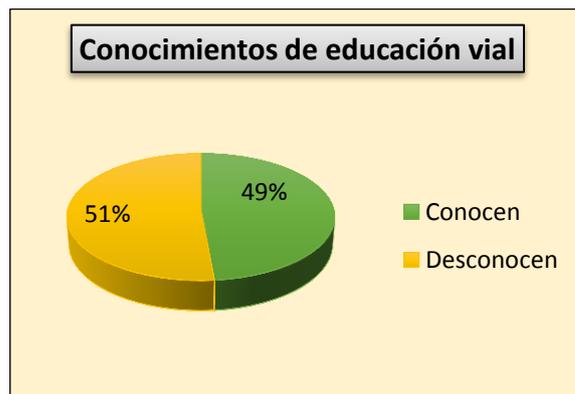
**Tabla N° 48:** Conocimientos de la Educación Vial Estrato 3

Respuesta	N° Personas
Conocen	54
Desconocen	51
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 28:** Conocimientos de la Educación Vial Estrato 3



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** El conocimiento de las personas sobre la educación vial los cuales se observan en la figura N° 28 corresponden al 51% desconocen del tema y el 49% tienen conocimientos

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina porque la mayoría de estas personas son bachilleres y se dedican a la agricultura u obreros de otros tipos de trabajo y no tienen ningún tipo de conocimiento en educación vial.

## B. Pregunta N° 2:

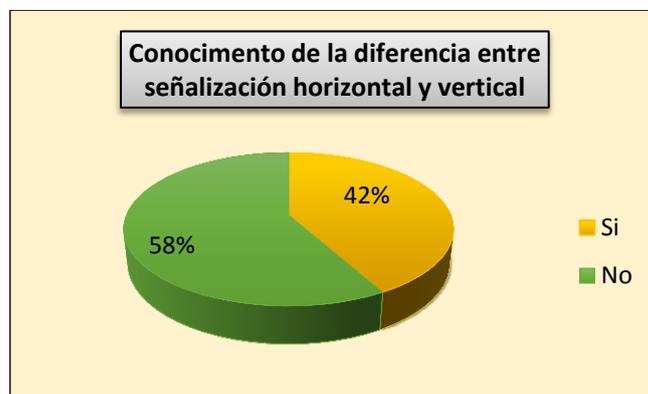
**Tabla N° 49:** Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical

Respuesta	N° Personas
Si	44
No	61
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 29:** Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** En la figura N° 29 se observa datos que corresponden a los conocimientos de las personas entre la diferencia de la señalización horizontal y vertical los cuales corresponden al 58% de las personas desconocen de las diferencias y el 42% tienen conocimientos.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a la falta de conocimientos y la confusión de los significados entre rótulos y gráficos que no son señales de tránsito.

### C. Pregunta N° 3:

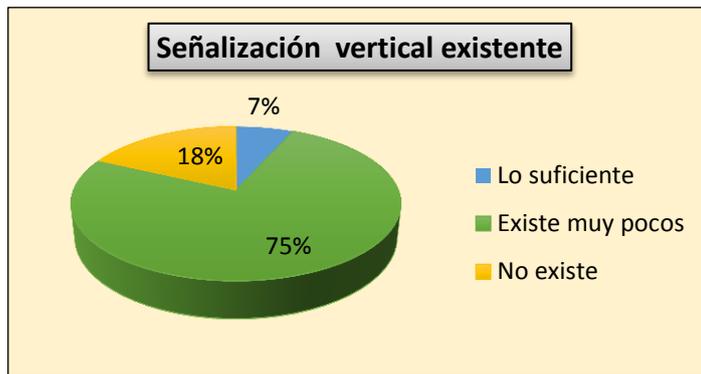
**Tabla N° 50:** Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo

Respuesta	N° Personas
Lo suficiente	7
Existe muy pocos	79
No existe	19
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 30:** Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Las personas consideran que la existencia de la señalización vertical en la zona urbana del cantón Chambo que se determina en la figura N° 30 los cuales corresponden al 75% estiman que existen muy pocos; el 18% establecen que no existe señalización en esta zona y el 7% consideran que es lo suficiente.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se considera debido a que existe señalización muy deteriorada que no se visualiza, señalización que no cumplen con los reglamentos establecidos en cuanto a su forma, color, ubicación y tamaño, además la falta de una cultura de responsabilidad y la falta de un estudio que determine una correcta ubicación de estas señales.

#### D. Pregunta N° 4:

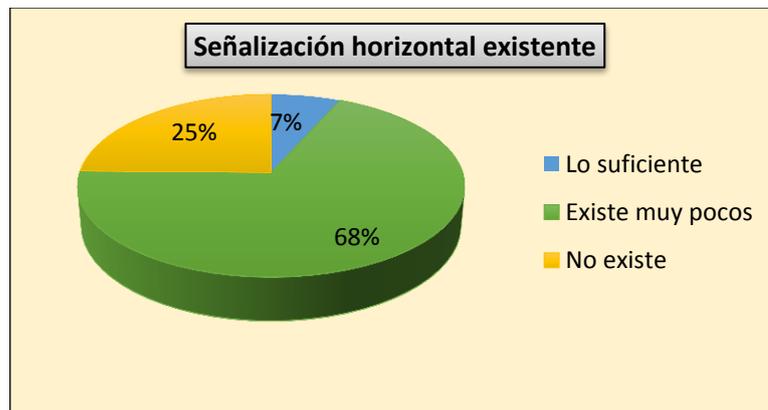
**Tabla N° 51:** Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo

Respuesta	N° Personas
Lo suficiente	7
Existe muy pocos	72
No existe	26
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta.

**Figura N° 31:** Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Las personas consideran que la existencia de la señalización horizontal en la zona urbana del cantón Chambo que se determina en la figura N° 31 los cuales corresponden al 68% estiman que existen muy pocos; el 25% establecen que no existe señalización en esta zona y el 7% consideran que es lo suficiente .

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina por la falta de un estudio para la implementación de las señales obligatorias y la falta de mantenimiento de las señales horizontales sobre la calzada.

### E. Pregunta N° 5:

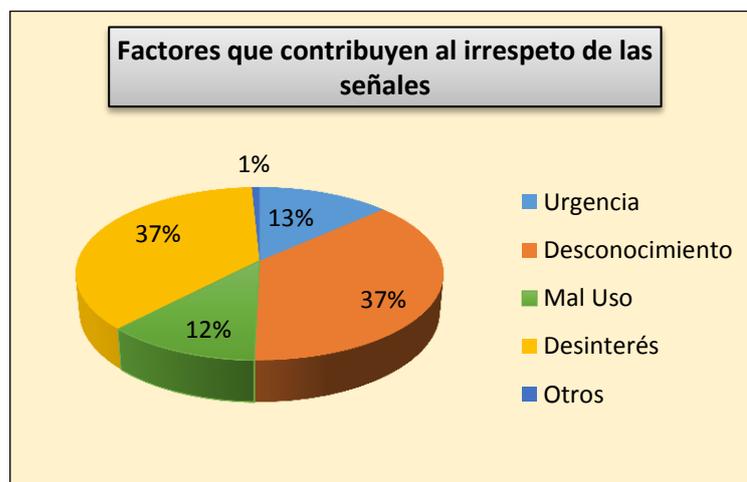
**Tabla N° 52:** Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito

Respuesta	N° Personas
Urgencia	17
Desconocimiento	47
Mal Uso	15
Desinterés	47
Otros	1
<b>TOTAL</b>	<b>127</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 32:** Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos identificados sobre los factores que contribuyen al irrespeto de las señales de tránsito se identifica en la figura N° 32 en el cual se determina que el 37% es por desconocimiento y desinterés; el 13% es por urgencia; el 12% por el mal uso y el 1% consideran que es por otras causas.

**Interpretación:** Los dos mayores porcentajes se establecen por la falta de conocimiento acerca de que indica los gráficos de las señales y confusión de las señales que no se encuentran bajo normas y el desinterés de las personas en utilizar y en respetar las señales establecidas.

## F. Pregunta N° 6:

**Tabla N° 53:** Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 3

Respuesta	N° Personas
Si	21
No	84
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo  
**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 33:** Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 3



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo  
**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que corresponden a la existencia de campañas de educación vial en el cantón para concientizar a los usuarios de las vías se observan en la figura N°33 que corresponden al 80% de la inexistencia de campañas y el 20% establecen que existe campañas de educación vial.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se manifiesta debido a que las personas se dedican a tiempo completo a sus actividades que lo realizan en el campo o en la ciudad por lo que no han sido participes de capacitaciones y desconocen si se realizan este tipo de eventos.

### G. Pregunta N° 7:

**Tabla N° 54:** Conductores de Medios de Transporte Estrato 3

Respuesta	N° Personas
Si	49
No	56
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 34:** Conductores de Medios de Transporte Estrato 3



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que corresponden a las personas que conducen algún medio de transporte se representan en la figura N° 34 que corresponden al 47% de las personas que conducen un medio de transporte y el 53% de las personas no conducen ningún medio de transporte.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se presenta debido a que son personas que no tienen ningún tipo de vehículo que puedan conducir.

## H. Opciones de la Pregunta N° 7:

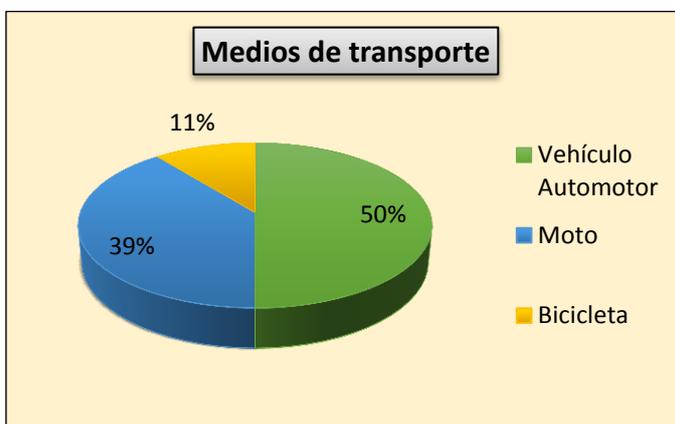
**Tabla N° 55:** Medio de Transporte que Conducen Estrato 3

Respuesta	N° Personas
Vehículo Automotor	37
Moto	29
Bicicleta	8
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 35:** Medio de Transporte que Conducen Estrato 3



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan el medio de transporte que conducen las personas del primer estrato se representan en la figura N° 35 que corresponden al 50% conducen un vehículos automotor; el 39% conducen motos y el 11% conducen bicicletas.

**Interpretación:** El porcentaje se presenta por la producción agrícola de este cantón en el cual las personas utilizan vehículos de carga para trasladar sus productos.

## I. Pregunta N° 8:

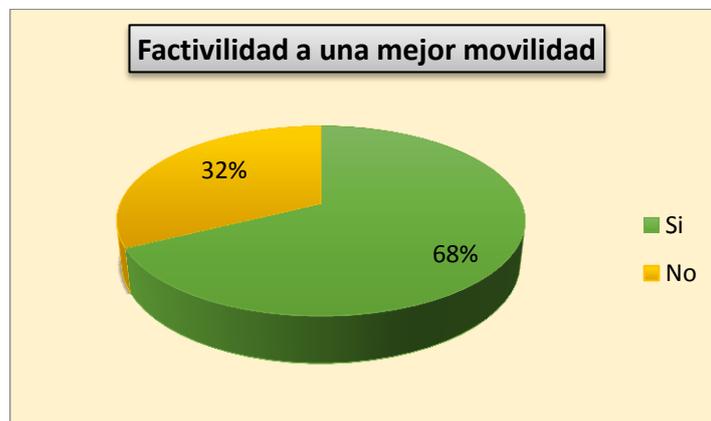
**Tabla N° 56:** Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de Capacitaciones

Respuesta	N° Personas
Si	71
No	34
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 36:** Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de capacitaciones



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan la consideración de que implementando más capacitaciones en temas de educación vial mejoraría la movilidad en el cantón Chambo se representan en la figura N° 36 que corresponden al 68% de las personas consideran que si mejoraría la movilidad y el 32% consideran que no mejoraría la movilidad.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que las personas manifiestan que son inconscientes tanto como peatones y conductores y que desconocen de temas de educación vial por su nivel de educación, por la falta de cultura responsable en utilizar adecuadamente las señales que popularmente se conocen que con capacitaciones se podrían mejorar.

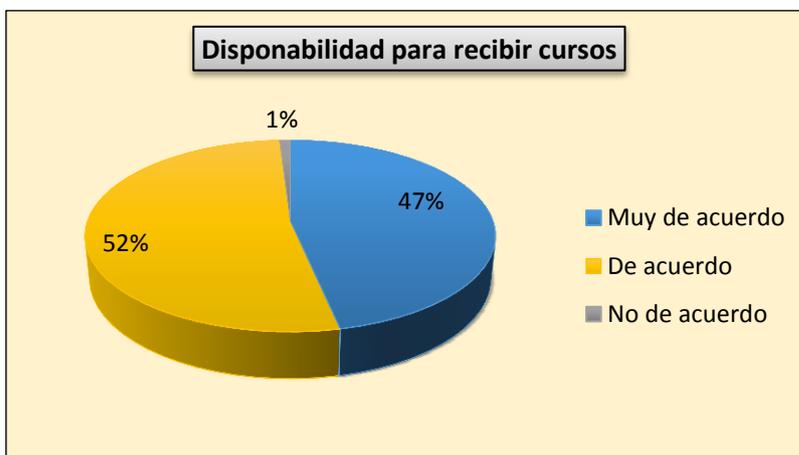
## J. Pregunta N° 9:

**Tabla N° 57:** Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial

Respuesta	N° Personas
Muy de acuerdo	49
De acuerdo	55
No de acuerdo	1
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo  
**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 37:** Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo  
**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan sobre la disponibilidad de recibir cursos de educación vial se representan en la figura N° 37 que corresponden al 52% de las personas se encuentran de acuerdo; el 47% están muy de acuerdo y finalmente el 1% de las personas no están de acuerdo en recibir cursos de educación vial.

**Interpretación:** Los mayores porcentajes se determinan por que las personas consideran que si ellos llegan a tener información en educación vial mejorarían sus conocimientos y podrían aplicarlos al trasladarse de un lugar a otro.

### K. Pregunta N° 10:

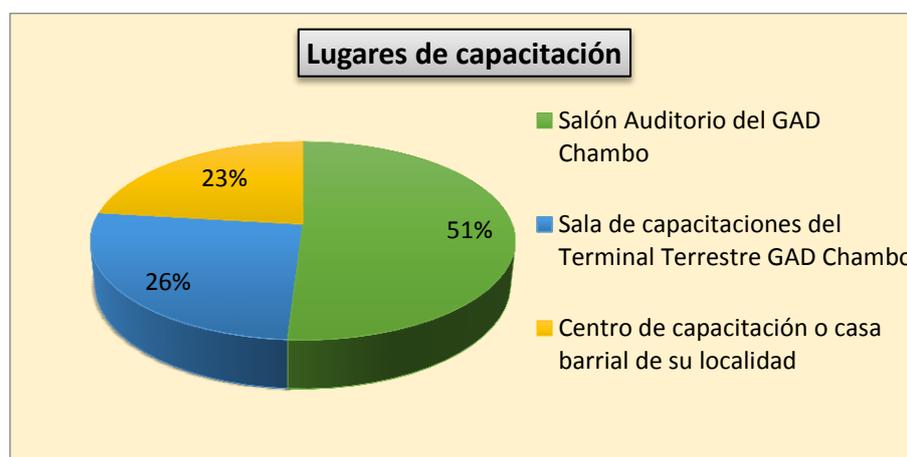
**Tabla N° 58:** Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 3

Respuesta	N° Personas
Salón auditorio GAD Chambo	53
Sala de capacitaciones del terminal terrestre	27
Centro de capacitación o casa barrial	24
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 38:** Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 3



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan la accesibilidad de las personas a los lugares donde se podrían desarrollar los cursos de capacitación, se representan en la figura N° 38 que corresponden al 51% en salón auditorio del cantón Chambo; el 26% en la sala de capacitaciones del terminal terrestres del GAD de Chambo y finalmente el 23% en el centro de capacitaciones o casa barrial de su localidad.

**Interpretación:** El mayor porcentaje que corresponde al salón auditorio del GAD Chambo se determinan debido a que es un lugar en el que se encuentra la mayoría de la población y que es un lugar que cuenta con todos los medios necesarios para efectuar las capacitaciones.

**L. Pregunta N° 11:**

**Tabla N° 59:** Disponibilidad de Días para Recibir las Capacitaciones

Respuesta	N° Personas
Un día por semana (lunes a viernes)	0
Tres días a la semana	0
Dos días en fin de semana (sábados y domingo)	48
Solo un día por semana	56
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 39:** Disponibilidad de Días para Recibir las Capacitaciones



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan los días de disponibilidad de las personas para recibir los cursos de capacitación de educación vial, se representan en la figura N° 39 que corresponden al 54% tienen disponibilidad un día por semana; el 46% dos días en fin de semana (sábados y domingos) y no existe la disponibilidad para recibir estos cursos un día a la semana (lunes a viernes) o tres días a la semana.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que las personas tienen una disponibilidad de tiempo de solo un día por semana debido a sus actividades laborales.

### M. Opciones de la Pregunta N° 11:

**Tabla N° 60:** Disponibilidad del Tiempo por Dia Estrato 3

Respuesta	N° Personas
Por la mañana	3
Al medio día	0
Por la tarde	101
Todo el día	0
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 40:** Disponibilidad del Tiempo por Dia Estrato 3



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan el horario en tiempo para recibir los cursos de capacitación se representan en la figura N° 40 que corresponden al 97% de las personas que tienen disponibilidad de tiempo por la tarde; el 3% por la mañana y no existe disponibilidad en tiempo para recibir los cursos al medio día o todo el día.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina porque las personas manifiestan que sus actividades agrícolas son menos complicadas por las tardes en las que se podrían dedicar a este curso y el resto de personas podrían disponer de un día de permiso por semana.

### 3.5.4 Estrato N° 4 Personas comprendidas entre (50-65) años

#### A. Pregunta N° 1

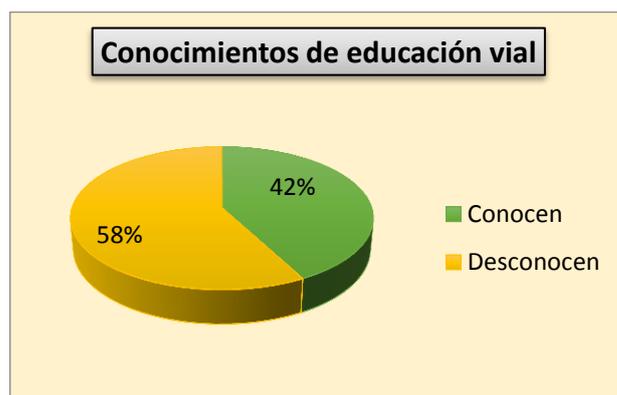
**Tabla N° 61:** Conocimientos de la Educación Vial Estrato 4

Respuesta	N° Personas
Conocen	19
Desconocen	26
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 41:** Conocimientos de la Educación Vial Estrato 4



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** El conocimiento de las personas sobre la educación vial, los cuales se observan en la figura N° 41, corresponden al 58% desconocen del tema y el 42% tienen conocimientos.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina por la falta de información con respecto a temas de educación vial.

## B. Pregunta N° 2:

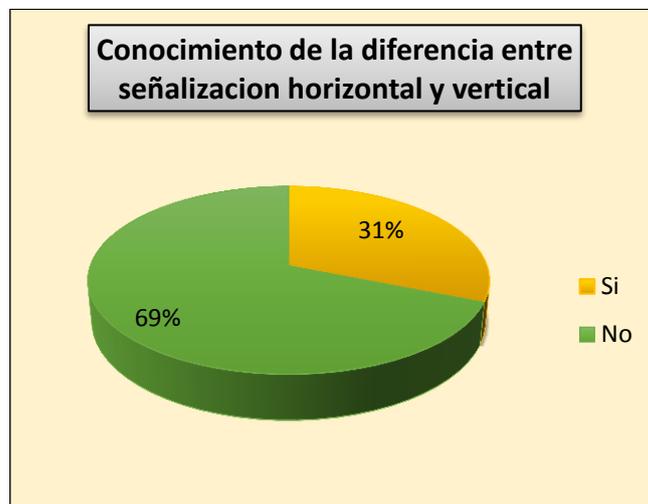
**Tabla N° 62:** Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical

Respuesta	N° Personas
Si	14
No	31
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 42:** Conocimientos de la Señalización Horizontal y Vertical



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** En la figura N° 42 se observa datos que corresponden a los conocimientos de las personas entre la diferencia de la señalización horizontal y vertical los cuales corresponden al 69% de las personas desconocen de las diferencias y el 31% tienen conocimientos.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que las personas no tienen conocimientos sobre una señalización horizontal y vertical lo cual les impide diferenciar entre estas dos, y la confusión entre señales y horizontales.

### C. Pregunta N° 3:

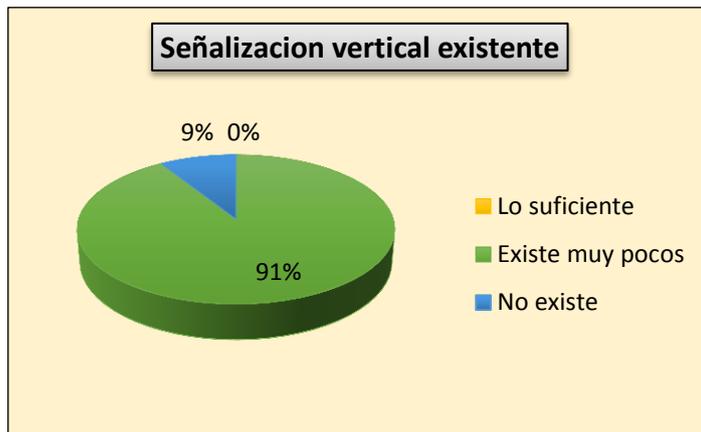
**Tabla N° 63:** Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo

Respuesta	N° Personas
Lo suficiente	0
Existe muy pocos	41
No existe	4
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 43:** Señalización Vertical Existente en el Cantón Chambo



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Las personas consideran que la existencia de la señalización vertical en la zona urbana del cantón Chambo que se determina en la figura N° 43 los cuales corresponden al 91% estiman que existen muy pocos; el 9% consideran que es lo suficiente y no existe señalización en esta zona.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se considera debido a que existe señalización muy deteriorada que no se visualiza, señalización que no cumplen con los reglamentos establecidos en cuanto a su forma, color, ubicación y tamaño.

#### D. Pregunta N° 4:

**Tabla N° 64:** Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo

Respuesta	N° Personas
Lo suficiente	2
Existe muy pocos	39
No existe	4
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 44:** Señalización Horizontal Existente en el Cantón Chambo



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Las personas consideran que la existencia de la señalización horizontal en la zona urbana del cantón Chambo que se determina en la figura N° 44 los cuales corresponden al 87% estiman que existen muy pocos; el 9% consideran que es lo suficiente y el 4% establecen que no existe señalización en esta zona.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina por la falta de implementación de las señales obligatorias y falta de mantenimiento de las señales horizontales sobre la calzada.

### E. Pregunta N° 5:

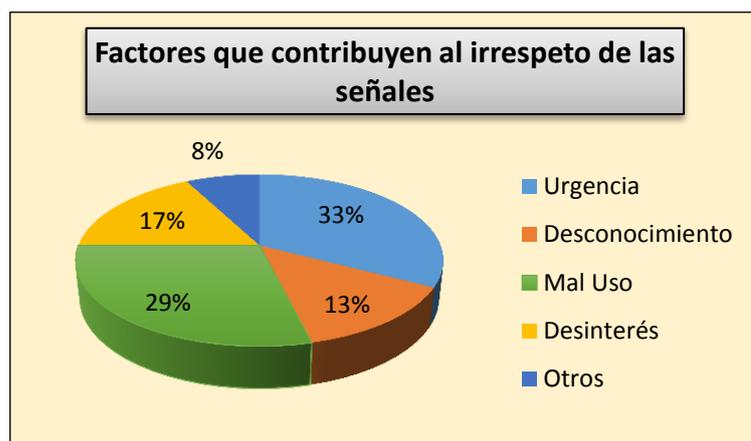
**Tabla N° 65:** Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito

Respuesta	N° Personas
Urgencia	17
Desconocimiento	7
Mal Uso	15
Desinterés	9
Otros	4
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 45:** Factores que Contribuyen al Irrespeto de las Señales de Tránsito



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos identificados sobre los factores que contribuyen al irrespeto de las señales de tránsito se identifica en la figura N° 45 en el cual se determina que el 33% es por urgencia; el 29% es por el mal uso; el 17% por el desinterés; el 13% por desconocimiento y finalmente el 8% consideran que es por otras causas.

**Interpretación:** Los dos mayores porcentajes se establecen por la urgencia de las personas por llegar a su lugar de destino y por el mal uso de las señales que se encuentran establecidas que lo realizan tanto peatones como conductores.

## F. Pregunta N° 6:

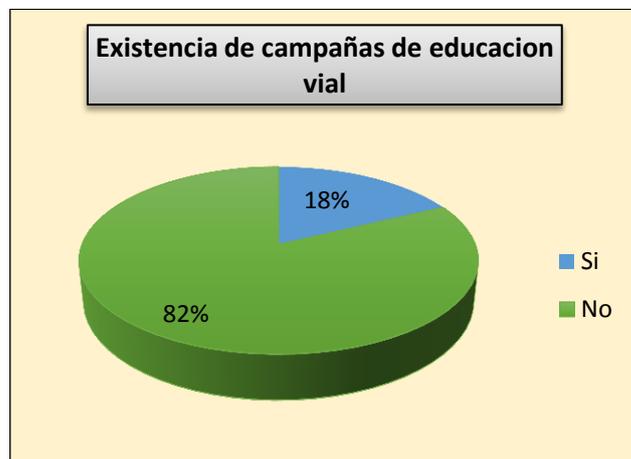
**Tabla N° 66:** Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 4

Respuesta	N° Personas
Si	8
No	37
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 46:** Existencia de Campañas de Educación Vial Estrato 4



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que corresponden a la existencia de campañas de educación vial en el cantón para concientizar a los usuarios de las vías se observan en la figura N° 46 que corresponden al 82% de la inexistencia de campañas y el 18% establecen que existe campañas de educación vial.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se manifiesta debido a que las personas permanecen en sus trabajos motivos por el cual no han sido participes de las campañas y tienen total desconocimiento sobre la existencia de estas.

### G. Pregunta N° 7:

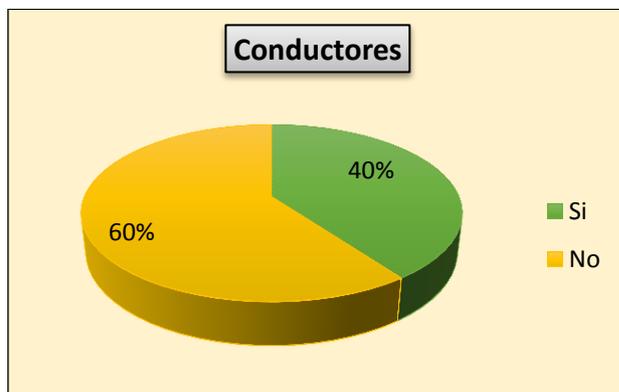
**Tabla N° 67:** Conductores de Medios de Transporte Estrato 4

Respuesta	N° Personas
Si	18
No	27
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 47:** Conductores de Medios de Transporte Estrato 4



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que corresponden a las personas que conducen algún medio de transporte se representan en la figura N° 47 que corresponden al 40% de las personas que conducen un medio de transporte y el 60% de las personas no conducen ningún medio de transporte.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se presenta debido a que la mayoría de estas personas no cuentan con un medio de transporte que puedan conducir y en algunos casos tienen medios de transporte pero no cuentan con una licencia de conducir los cuales manifiestan que no lo tienen por la falta de recursos para adquirirlo.

## H. Opciones de la Pregunta N° 7:

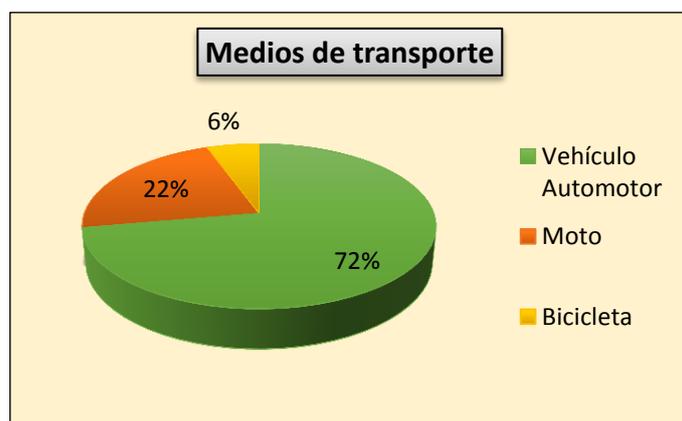
**Tabla N° 68:** Medio de Transporte que Conducen Estrato 4

Respuesta	N° Personas
Vehículo Automotor	13
Moto	4
Bicicleta	1
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 48:** Medio de Transporte que Conducen Estrato 4



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan el medio de transporte que conducen las personas del primer estrato se representan en la figura N° 48 que corresponden al 72% conducen vehículos automotor, el 22% motos y el 6% bicicletas.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se presenta debido a que las personas utilizan vehículos para trasladar productos, trabajan como taxistas en el cantón y para trasladarse a sus lugares de trabajo.

## I. Pregunta N° 8:

**Tabla N° 69:** Factibilidad a una Mejor Movilidad a traves de Capacitaciones

Respuesta	N° Personas
Si	39
No	6
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 49:** Factibilidad a una Mejor Movilidad traves de Capacitaciones



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan la consideración de que implementando más capacitaciones en temas de educación vial mejoraría la movilidad en el cantón Chambo se representan en la figura N° 49 que corresponden al 87% de las personas consideran que si mejoraría la movilidad y el 13% consideran que no mejoraría la movilidad.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se manifiesta por que las personas establecen que con un nivel formación y educación alto en materia de educación vial se puede mejorar en el uso concientización sobre las señales de tránsito.

## J. Pregunta N° 9:

**Tabla N° 70:** Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial

Respuesta	N° Personas
Muy de acuerdo	3
De acuerdo	18
No de acuerdo	24
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 50:** Disponibilidad de Recibir Cursos de Educación Vial



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan sobre la disponibilidad de recibir cursos de educación vial se representan en la figura N° 50 que corresponden al 53% de las personas no están de acuerdo; el 40% se encuentran de acuerdo y finalmente el 7% de las personas están de acuerdo en recibir cursos de educación vial.

**Interpretación:** Los mayores porcentajes se determinan por que las personas consideran que no disponen de tiempo y que a ellos no les serviría estos conocimientos, que estos cursos debería impartirse a los niños y jóvenes de los centros educativos del cantón chambo así como a los choferes de las diferentes cooperativas que existe en el cantón.

### K. Pregunta N° 10:

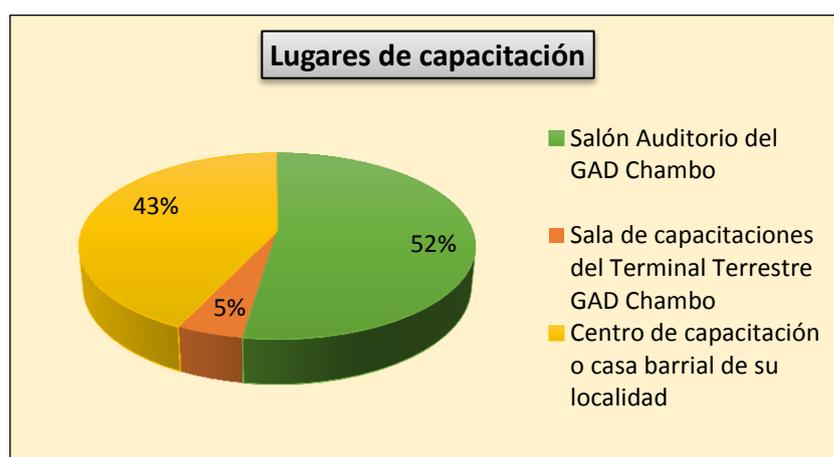
**Tabla N° 71:** Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 4

Respuesta	N° Personas
Salón auditorio GAD Chambo	11
Sala de capacitaciones del terminal terrestre	1
Centro de capacitación o casa barrial	9
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 51:** Lugares para Desarrollar las Capacitaciones Estrato 4



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan la accesibilidad de las personas a los lugares donde se podrían desarrollar los cursos de capacitación, se representan en la figura N° 51 que corresponden al 52% en salón auditorio del cantón Chambo; el 43% en la sala de capacitaciones del terminal terrestres del GAD de Chambo y finalmente el 5% en el centro de capacitaciones o casa barrial de su localidad.

**Interpretación:** El mayor porcentaje que corresponde al salón auditorio del GAD Chambo se determinan debido a que es un lugar en el que se encuentra la mayoría de la población y que es un lugar que cuenta con todos los medios necesarios para efectuar las capacitaciones.

### L. Pregunta N° 11:

**Tabla N° 72:** Disponibilidad de Días para Recibir las Capacitaciones

Respuesta	N° Personas
Un día por semana (lunes a viernes)	1
Tres días a la semana	0
Dos días en fin de semana (sábados y domingo)	9
Solo un día por semana	11
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 52:** Disponibilidad de Días para Recibir las capacitaciones



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan los días de disponibilidad de las personas para recibir los cursos de capacitación de educación vial, se representan en la figura N° 52 que corresponden al 52% tienen disponibilidad solo un día por semana; el 43% dos días en fin de semana (sábados y domingos); el 5% un día a la semana (lunes a viernes) y no existe la disponibilidad para recibir estos cursos tres días a la semana.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina debido a que las personas consideran que tienen mayor disponibilidad un día a la semana ya que el resto de los días tienen sus diferentes ocupaciones que les impediría asistir a las capacitaciones.

### M. Opciones de la Pregunta N° 11:

**Tabla N° 73:** Disponibilidad del Tiempo por Día Estrato 4

Respuesta	N° Personas
Por la mañana	0
Al medio día	0
Por la tarde	20
Todo el día	1
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Figura N° 53:** Disponibilidad del Tiempo por día Estrato 4



**Fuente:** Encuesta Aplicada en el cantón Chambo

**Elaborado Por:** Alex Minta

**Análisis:** Los datos que determinan el horario en tiempo para recibir los cursos de capacitación se representan en la figura N° 53 que corresponden al 95% de las personas que tienen disponibilidad de tiempo por la tarde; el 5% todo el día; el 0% y no existe disponibilidad en tiempo para recibir los cursos por la mañana y al medio día.

**Interpretación:** El mayor porcentaje se determina porque las personas consideran que es el tiempo de mayor accesibilidad y de mayor concurrencia para este tipo de eventos.

### **3.5.5 Análisis de las Entrevistas**

#### **a) ¿Cuál es su apreciación acerca de Educación Vial en los habitantes del cantón?**

1. Lamentablemente en la actualidad en Chambo no se ha implementado aun un plan de trabajo para ejecutar este caso, y las personas corren un riesgo cuando transitan en especial los días de feria por que no respetan las leyes de tránsito, tanto los transeúntes como los conductores.
2. Chambo no cuenta con un plan para difundir las normas de tránsito y por lo general son los conductores quienes incumplen más drásticamente la ley además que se cuenta con el presupuesto pero no se implementa debido a políticas internas del municipio.
3. Los habitantes no poseen un conocimiento adecuado para el tránsito simplemente circulan por necesidad y no lo hacen de manera correcta en especial los conductores de las motocicletas que últimamente ha crecido en el casco central.

#### **b) ¿Cómo se regula la movilidad actualmente en el cantón?**

1. Solo existe el control del transporte es decir de las operadoras que funcionan en Chambo, en cuanto a la población no existe un control, se regula únicamente restringiendo el ingreso de vehículos particulares a zonas del casco central.
2. Existen ordenanzas del municipio en especial para las operadoras de transporte pero no se cumplen ya que la Policía actúa pero no se ve los cambios
3. La unidad de transito es la encargada pero lamentablemente no se cuenta con el personal suficiente y capacitado para realizar un control minucioso de las anomalías de los usuarios viales.

#### **c) ¿Qué estrategias se emplearían para mejorar la educación vial en el cantón?**

1. Sería bueno mejorar la cultura toda en especial de los conductores que no respetan al usuario vial, con campañas o aplicando el plan de movilidad del cantón.
2. Una estrategia primordial es el convenio con universidades o entidades de educación superior que sepan del tema, y vincular con las necesidades del cantón en este caso para una educación vial eficiente.

3. Una estrategia es la reunión de todos los usuarios tanto los transportistas, peatones y autoridades para realizar programas o proyectos que beneficien a todos, ese proceso lo hemos encaminado pero no se cuenta con el apoyo de todos, por el desinterés que presentan.

**d) ¿Qué acciones se llevaría a cabo para mejorar la movilidad del cantón?**

1. Control de paradas, de ingresos a zonas restringidas, sanciones a los usuarios que cumplan con la ley.
2. Hacer campañas de seguridad, en las reuniones concientizar a los conductores, sancionar a los infringen con la ley y capacitar permanentemente.
3. Realizar una ordenanza en cual se establezca parámetros claves en cual cada dirigente se haga responsable de su jurisdicción para capacitar a su población, y de la misma manera el municipio aporte con la infraestructura adecuada para los usuarios.

**3.5.5.1 Deducción**

Se puede evidenciar que en el cantón por parte de las autoridades no se ha desarrollado y programa de educación vial y los agentes viales no poseen la oportunidad para mejorar su nivel de comportamiento al momento de transitar.

En cuanto al control se puede deducir que no se respeta las normas establecidas para el control del tránsito, así también no se emitido ninguna reglamentación para el tránsito de los usuarios.

Las estrategias se encaminan al control de los conductores, mas no encaminado a prevención de riesgos de toda la población, las acciones están proyectadas hacia el sentido comunitario pero no se tiene una visión y misión hacia donde se va a llegar simplemente no cuentan con un plan o proyecto de realizar una campaña o capacitación a los agentes sociales.

### **3.6 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER**

Mediante el estudio de campo realizado la hipótesis queda verificada con los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas aplicadas a los habitantes y a las autoridades del área urbana del cantón, se pudo evidenciar la carencia de conocimientos en temas de educación vial, haciendo el uso indebido de elementos y dispositivos de control que intervienen en el transporte, considerando que la Educación Vial de la población si influye en la movilidad urbana del cantón, ya que los actores y beneficiarios de una formación adecuada en base normas de seguridad vial encaminan hacia un desarrollo urbanístico de la ciudad, impulsando el desarrollo de la atención, la capacidad de comprensión, la comunicación y participación en el desplazamiento oportuno y seguro de los mismos.

El trabajo no es únicamente para las autoridades, que les corresponde ejercer un proyecto, plan o campaña de educación vial, también es misión de todos los componentes sociales, ya que el tránsito es un fenómeno que involucra a todos, en virtud de lo mencionado es imprescindible la realización de un plan de Educación Vial en el cual se integre a todos los actores sociales quienes hacen uso de un sistema vial, con ello se reducirán los accidentes de tránsito dando un seguridad vial a la población del cantón Chambo, Gobierno Municipal y se aporta hacia el desarrollo de la provincia y el país.

Al tratar de mitigar estos problemas que afectan a la movilidad, debe realizarse desde el concepto de cultura vial, por lo tanto la sociedad actual únicamente se centra en personas adultas que muchas de ellas ya no responden a un proceso de cambio, pero se puede hacer énfasis en la niñez y la juventud para lograr un beneficio social a largo plazo pero oportuno.

## **CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO**

### **4.1 ANTECEDENTES**

#### **4.1.1 Origen del Cantón Chambo**



Su organización social era el ayllu. Chambo fue desde principios de la conquista una encomienda apetecida por su suelo fértil y sus muchos indianos, a la llegada de los españoles la llanura comprendía dos barrios: Chambo y El Molino, en los padroncillos de Chambo aparecen los siguientes ayllus: Azactus, Cuctuz (Cuntuz), Pucasti (Pucati), Sugal, Ulpan y Guayllabamba, para 1540 Chambo era una de las encomiendas y doctrinas principales que se convirtió en próspera villa comercial, industrial, agrícola y demográfica.

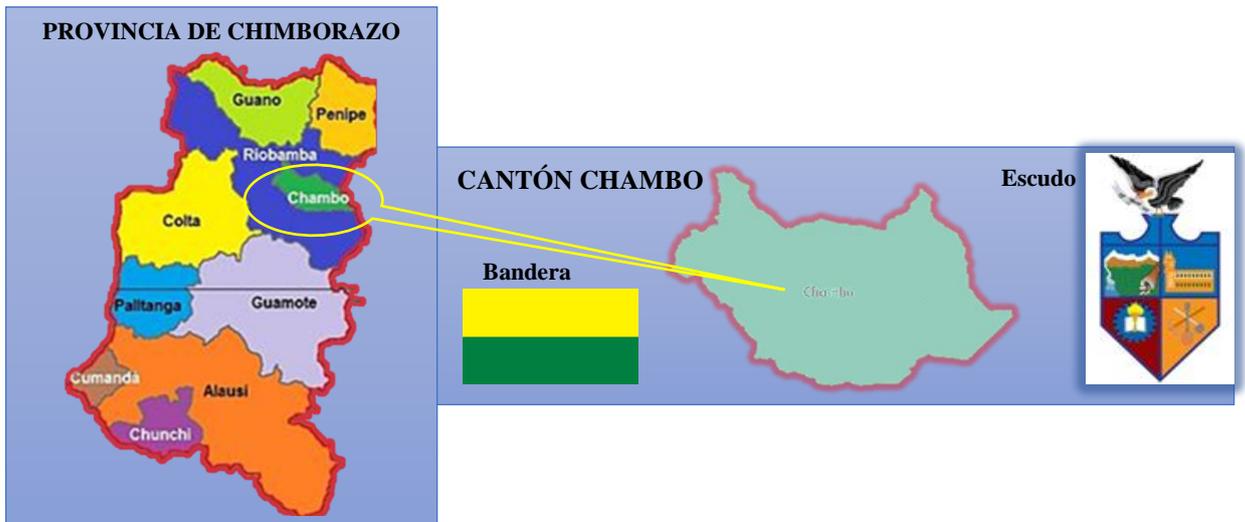
#### **4.1.2 Fecha de Fundación**

La fecha de fundación data de alrededor del año de 1817, que fue declarada parroquia, con la promulgación de la Ley de División Territorial del 27 de Mayo de 1878 en la Asamblea Constituyente, y fue elevado a la categoría de cantón el 14 de Marzo de 1988 en la presidencia del Ingeniero León Febres Cordero, y publicado en el Registro Oficial N. 896 del 18 de Marzo de 1988, como justo reconocimiento al esfuerzo de sus habitantes y para dar mayor atención a sus necesidades básicas.

#### **4.1.3 Ubicación Geográfica del Cantón Chambo**

El cantón Chambo se encuentra ubicado a 8 Km de la ciudad de Riobamba, en el noroeste de la provincia de Chimborazo, con una superficie de 162 Km<sup>2</sup>, la altitud varía entre los 2.400 a 4.730 msnm y con temperaturas que fluctúan entre 0 y 15° C.

**Figura N° 54:** Ubicación del Cantón Chambo



**Fuente:** GADM Chambo  
**Realizado por:** Alex Minta

- **Norte:** con la quebrada de Puchulcahuán.
- **Sur:** el río Daldal, afluente del río Chambo, y las parroquias Pungalá y Licto del cantón Riobamba.
- **Este:** la provincia de Morona Santiago que se halla al otro lado de la cordillera central de los Andes
- **Oeste:** el río Chambo, parroquia San Luis y Licto
- **Noroeste:** con el cantón Riobamba.

#### 4.1.4 Creación

##### *Ley No. 84 (Congreso Nacional)*

La Función legislativa atiende las justicias aspiraciones de poblaciones como Chambo que buscan su desarrollo y progreso, mediante la obtención de una nueva jerarquía administrativa. En el ejercicio de sus atribuciones constitucionales expide la siguiente:

**Art.1.-** Créese al cantón chambo en la provincia de Chimborazo cuya cabecera cantonal será la ciudad de Chambo.

**Art.2.-** La jurisdicción político administrativa del cantón Chambo comprenderá el territorio que actualmente ocupa la parroquia del mismo nombre

#### **4.1.5 Competencia de Tránsito**

##### **4.1.5.1 Constitución de la República.**

*Art. 269, numeral 1:* El sistema nacional de competencias contará con un organismo técnico que tendrá la función de regular el procedimiento y el plazo máximo de transferencia de las competencias exclusivas, que de forma obligatoria y progresiva deberán asumir los gobiernos autónomos descentralizados.

*Art. 264 numeral 6:* en concordancia con el literal f) del Art. 55 del COOTAD, dispone que es competencia exclusiva de los gobiernos municipales, planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial.

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

**Art. 30.3:** Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos o Municipales, son responsables de la planificación operativa del control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, planificación que estará enmarcada en las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y deberán informar sobre las regulaciones locales que se legislen.

##### **4.1.5.3 Concejo Nacional de Competencias**

Resolución No. 00007-CNC-2011, establece la necesidad de formular modelos de gestión diferenciados de gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales, considerando la población, número de vehículos cantonal, la tasa de motorización cantonal, densidad de población del cantón, dispersión poblacional cantonal, la participación de la población urbana en la población total, la capitalidad provincial, la dinámica económica, la cercanía a la cabecera cantonal y la existencia de convenios previos de descentralización, la experiencia de cada cantón, en función del informe de la capacidad operativa presentado por la Asociación de Municipalidades del Ecuador, dan como resultado de tres modelos de gestión.

**Se resuelve:**

**Art. 1.- Transferencia.-** Transferir la competencia para planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial, a favor de los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales del país, progresivamente, en los términos previstos en la resolución.

El modelo que corresponde al GAD Municipal de Chambo es el modelo C.

#### **4.1.6 Operatividad del Tránsito y Transporte de Chambo**

Unidad Técnica y de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo

**Figura N° 55:** Unidad Técnica del Cantón Chambo



**Fuente:** GADM Chambo  
**Realizado por:** Alex Minta

##### **4.1.6.1 Fines**

**Art. 2:** En cumplimiento a las funciones, competencias, atribuciones y responsabilidades, que en materia de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial le corresponde al GAD Municipal de Chambo; se crea la “Unidad Técnica y de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del Cantón Chambo”, que se conocerá por sus siglas UMTTTSVCH, que se encargará de planificar, regular y controlar el Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en el territorio cantonal, Manteniendo coordinación directa con los órganos de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial competentes para la correcta aplicación de esta Ordenanza, Leyes y Reglamentos pertinentes.

#### **4.1.6.2 Atribuciones Generales**

**Art. 4:** A la Unidad Técnica y de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en temas de seguridad vial le competen las siguientes atribuciones generales:

- a) La planificación del transporte terrestre, del tránsito y de la seguridad vial en el cantón
- b) La organización de los servicios de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del cantón.

#### **4.1.6.3 Planificación del Transporte**

**Art. 5:** A la Unidad Técnica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en relación a la seguridad vial le corresponde:

- a) La seguridad Vial intracantonal
- b) La circulación peatonal y seguridad peatonal.

#### **4.1.6.4 Organización del Tránsito**

**Art. 6:** Compete a la Unidad Técnica y de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

- a) Organizar y distribuir estratégicamente los sistemas inteligentes para el gerenciamiento del tránsito urbano en su jurisdicción.
- b) Crear y optimizar progresivamente la red de semaforización centralizada.
- c) Organizar y señalar la vialidad en su jurisdicción.
- d) Organizar y distribuir los elementos de seguridad vial en su jurisdicción.
- e) Organizar y distribuir las circulaciones peatonales, los elementos de seguridad peatonal y las circulaciones de bicicletas y motocicletas y mecanismos que permitan a los grupos humanos vulnerables, el adecuado ejercicio de su derecho de movilidad, previendo tratos preferentes.

## 4.2 ANÁLISIS Y SITUACIÓN ACTUAL

A través de la recolección de información tanto con encuestas, entrevistas la misma que se detalla en el análisis de los resultados.

### 4.2.1 Interpretación de los Resultados

✚ **Educación Vial:** A través de las encuestas se pudo evidenciar de que la mayoría de los usuarios viales carecen de conocimiento en educación vial, por lo que se considera que están expuestos a tener un riesgo permanente por zona urbana del cantón, de la misma forma se puede resumir el criterio de las autoridades entrevistadas, expresando de que la educación vial en todo el cantón es deficiente debido a que se prioriza obras y proyectos de otro ámbito.

✚ **Movilidad:** Mediante las encuestas realizadas a los distintos agentes sociales se determina que la carencia de conocimientos, actuación e iniciativas orientadas a trabajar desde la sensibilización, la educación y la formación en temas de educación vial; dando como resultado mayores niveles de inseguridad vial en todo el cantón.

Y a través de la entrevista efectuada de la misma forma se comprueba que no existe concientización de la ciudadanía para la una movilidad segura y sostenible.

De la misma forma se puede dar a conocer que actualmente el GAD Municipal del cantón Chambo tiene programado el siguiente plan de ejecución para el periodo 2016, el mismo que está aprobado por el concejo municipal a continuación se presenta un extracto específicamente relacionado a la educación vial:

**Tabla N° 74:** Cronograma de Actividades para la Implementación del Plan de Movilidad y Mantenimiento de la Infraestructura Vial del cantón Chambo

Programa y/o Agenda Regulatoria	Proyecto	Presupuesto \$	financiamiento	Tiempo de ejecución	Indicador de gestión	Responsables de ejecución	Ejecución
<b>SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN DE TRANSITO.</b>	Señalización horizontal y vertical para las instituciones educativas del cantón	50.000,00	GADM CH.	Dos años	Presupuesto ejecutados/presupuesto Programados.	Dirección de Planificación, UMTTTSV.	Propuesto
	Señalización vertical y horizontal para el Cantón y mobiliario urbano (Viseras para determinar parada de buses)	150.000,00	GAD M CH.	Tres años	Presupuesto ejecutados/presupuesto Programados.	Dirección de Planificación, UMTTTSV.	Propuesto
	Semaforización de las intersecciones del Cantón con mayor riesgo de accidente.	100.000,00	GADMCH/ANT.	Tres años	Presupuesto ejecutados/presupuesto Programados.	Dirección de Planificación, UMTTTSV	Propuesto
	Capacitación en temas de seguridad vial a las Instituciones educativas, Operadoras de transporte y ciudadanía del Cantón.	40.000,00	GAD M. CH/UNACH/ FISCALIA/ POLICIA COMUNITARIA.	Cuatro años	Número de capacitaciones realizadas/capacitaciones programadas.	Dirección de Planificación, UMTTTSV	Propuesto
	Normativa e implementación de estacionamiento tarifado en el centro histórico del Cantón.	15.000,00	GAD M CH.	Dos años	Número de Ordenanzas y/o resoluciones realizadas/Número de Ordenanzas y/o Resoluciones propuestas.	Dirección de Planificación, UMTTTSV	Propuesto

**Fuente:** GADM Chambo

**Realizado por:** Ing. Hugo Álvarez Director de UMTTTSV del cantón Chambo

### **4.3 ¿POR QUÉ LA EDUCACIÓN VIAL INFLUYE EN LA MOVILIDAD?**

#### **4.3.1 Ámbito Gubernamental**

Actualmente el estado Ecuatoriano a través de la Agencia Nacional de Tránsito se encarga de crear un sistema de tránsito y transporte eficiente y seguro, así como también garantizar las condiciones mínimas de movilidad, y de ejercer el control y la sanción cuando no se cumple la LOTTTSV, de la misma forma es la responsabilidad del Estado a través del Ministerio de Educación promover e impulsar una nueva cultura vial a partir del sistema educativo, que encamine a mejorar la calidad de vida de todos los agentes sociales.

Esto implica asumir de manera central la tarea de formar y educar a todos quienes formamos parte de la vía; en aquellos conocimientos, actitudes y valores que son esenciales para la toma de conciencia individual, la comprensión de la importancia de asumir un cambio de conducta que permita prevenir los siniestros viales y reflexionar sobre las causas que provocan los altos índices de siniestralidad.

#### **4.3.2 Ámbito Social**

A través de este estudio se puede interpretar que la conciencia individual es el punto básico para mejorar el sistema de transporte actual ya que la seguridad vial depende de las acciones y las actitudes de cada ciudadano y por ende es también una cuestión ética.

Las personas compartimos un espacio en el cual convergen intereses, necesidades y expectativas diversas, por lo tanto el tránsito es una actividad en la que intervienen múltiples actores, por lo que no es suficiente una ley que regule el tránsito y la movilidad, para producir ese cambio de cultura implica la modificación de prácticas, pautas de conducta, sentido común vial.

Se trata de una modificación del espacio público asumiendo que el mismo es producido cotidianamente por las buenas acciones de los usuarios; por lo tanto cambiar la actitud de los ciudadanos es uno de los mayores desafíos para el GADM de Chambo, ya que los resultados se verán reflejados a largo plazo pero encaminados a una movilidad eficiente oportuna y sobre todo segura.

### **4.3.3 Ejes Transversales para una Movilidad Sostenible**

- ✚ El respeto a la vida, como valor supremo.
- ✚ El derecho a una movilidad segura, que se expresa en una movilidad social
- ✚ El espacio público, como espacio socializador.
- ✚ La seguridad vial, como un bien común
- ✚ El valor vital de las normas de tránsito.

## **4.4 CONTENIDO DE LA PROPUESTA**

### **4.4.1 Título de la Propuesta**

**“PLAN INTEGRAL DE EDUCACIÓN VIAL PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN LA ZONA URBANA DEL CANTÓN CHAMBO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2016”**

### **4.4.2 Introducción**

#### **4.4.2.1 Plan Integral de Educación Vial por Etapas de Vida**

En base al trabajo sistematizado e interrelacionado de las estrategias propuestas para promoción y difusión de una cultura vial en la zona urbana de la ciudad de Chambo, se coordinarán las actividades sugeridas a desarrollarse en los niveles operativos por edades, el mismo que busca integrar los elementos de la vida cotidiana con la educación vial de forma transversal y secuencial en el currículo educativo.

Así como en los espacios de concertación local e instituciones educativas de manera que se logre fomentar el interés social en la importancia de la promoción de una cultura de tránsito adecuada.

La movilidad no es un status alcanzado sino un compromiso y esfuerzo permanente de una comunidad para mejorar la calidad de vida teniendo en cuenta los recursos disponibles y haciéndolo de forma participativa.

#### **4.4.3 Objetivos**

##### **4.4.3.1 Objetivo General**

Mejorar comportamientos y actitudes en los usuarios viales del cantón Chambo, para que minimicen los riesgos en sus desplazamientos, a través de acciones significativas que fomenten el respeto a las normas de tránsito y la asunción de responsabilidades ciudadanas frente a la seguridad vial.

##### **4.4.3.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar la Normatividad que soporta el eje transversal de la seguridad vial.
2. Desarrollar elementos teóricos y metodológicos básicos como un proceso de planificación educativa en torno a un eje transversal con el fin de lograr una mejor comprensión de medidas de seguridad vial.
3. Proponer los procedimientos básicos sobre el diseño y organización de un plan que permita una relación en los contenidos de las diferentes áreas del conocimiento en torno al eje de la educación vial y movilidad.

#### **4.4.4 Valores**

Durante la formación podemos abocarnos a darles herramientas a usuarios viales del cantón Chambo, a fin de generar cambios actitudinales y comportamentales que conlleven a ser cada día mejores ciudadanos.

Entre los valores que podemos destacar en la educación vial encontramos:

- ✚ Percepción del riesgo
- ✚ Respeto a la norma y las señales
- ✚ Solidaridad entre usuarios del volante (choferes de buses)
- ✚ Tolerancia

- ✚ Responsabilidad
- ✚ Autonomía
- ✚ Seguridad vial
- ✚ Comprensión y diálogo
- ✚ Salud y vida
- ✚ Prudencia
- ✚ Defensa del medio ambiente.

#### **4.4.5 Áreas de Acción**

El “Plan Integral de Seguridad Vial para la zona urbana del cantón Chambo” se articula en torno a cuatro áreas de acción, los mismos que son el resultado de combinar toda la información manejada durante el transcurso de este plan integral a través de objetivos estratégicos y de actuaciones para una movilidad accesible, se consideran prioritarias:

- Autoridades
- Peatones
- Conductores
- Operadoras del transporte

#### **4.4.6 Escenarios de Intervención**

La Educación Vial orienta su intervención hacia la población de la zona urbana de Chambo, en los escenarios en donde la gente vive, se relaciona, desarrolla sus actividades cotidianas.

El eje Temático de la educación vial se desarrollaran en los escenarios como: instituciones educativas, centro de capacitaciones del terminal terrestre o a su vez la casa barriales.

**4.4.6.1 Centros de Capacitación o Sede de las Operadoras de Transporte:** Es el espacio donde los actores de la movilidad desarrollan los procesos de aprendizaje constante que estimulan el desarrollo de los conceptos de seguridad vial en operadores del sistema de transporte como el conductor, controladores y dueños de la unidades, asimismo es el espacio donde se refuerzan los conocimientos y actitudes fomentados en otros escenarios en cada una de las etapas de la vida.

**4.4.6.2 La Escuela o Institución Educativa:** La escuela constituye un espacio privilegiado para iniciar, desarrollar y reforzar una visión integral de la seguridad vial, comprometiendo a profesores, padres y alumnos. Como tal, puede contribuir de manera significativa a la adopción de estilos de vida seguros y a la formación de hábitos y comportamientos en su forma de desplazarse, logrando el desarrollo de una cultura de tránsito.

**4.4.6.3 El municipio y barrios:** El GAD de Chambo cuenta con autoridades barriales y comunales, operadoras del transporte, asociaciones barriales, organizaciones sociales de base, entre otros, a través de la implementación del Plan integral de educación vial beneficiara la participación comunitaria hacia el ejercicio de la ciudadanía, promoviendo mecanismos para el diálogo, coordinación y concertación con las autoridades municipales, operadores del tránsito, y los usuarios viales, con la finalidad de promover la seguridad y cultura vial en todo el cantón.

#### **4.4.7 Alcance**

Para el año 2016 en el plan integral de Educación vial “Chambo se mueve Seguro” se intensificarán las actividades programadas para lograr capacitar al 60% de los usuarios viales, entre conductores, peatones, autoridades y operadoras del transporte de la ciudad de Chambo.

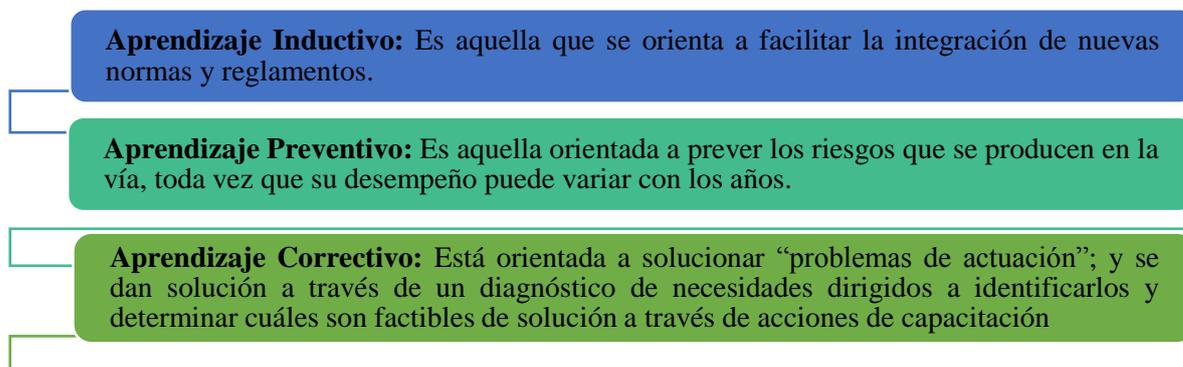
#### **4.4.8 Evaluación**

Cada actividad desarrollada de acuerdo al cronograma concertado en este proyecto será evaluada con el fin de retroalimentarla en un futuro y tener en cuenta las experiencias durante la ejecución de las siguientes tareas de esta vigencia.

## 4.4.9 Fundamentación Teórica

### 4.4.9.1 Tipos de Aprendizaje

Figura N° 56: Tipos de Aprendizaje

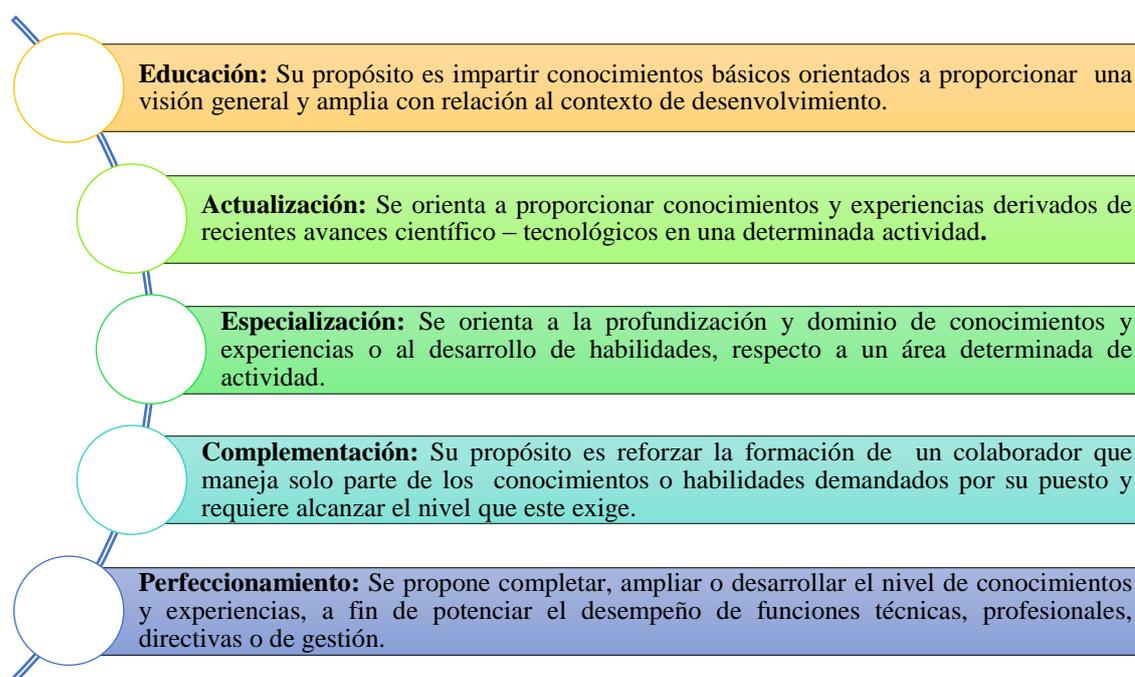


Fuente: ANT, Ministerio de Educación

Realizado por: Alex Minta

**4.4.9.2 Modalidades de Formación:** Los tipos de formación enunciados pueden desarrollarse a través de las siguientes modalidades.

Figura N° 57: Modalidades de Formación



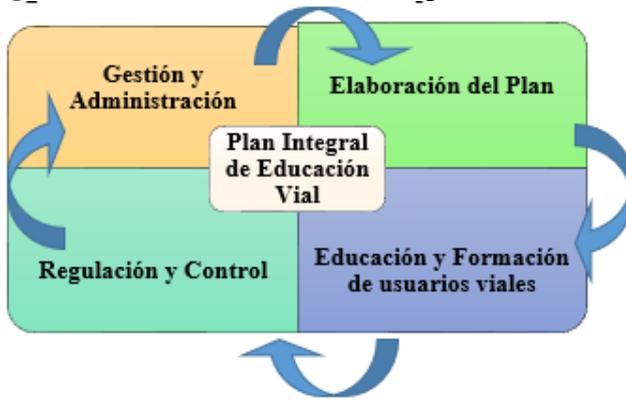
Fuente: Ministerio de Educación

Realizado por: Alex Minta

#### 4.4.9.3 Metodología del Plan Integral

En el diseño de la metodología del plan de educación vial se toma en cuenta el desarrollo de una movilidad adecuada para los ciudadanos de la ciudad de Chambo, por lo que se aplica un proceso de mejora continua en materia de gestión de calidad y seguridad vial, iniciada hace casi más de una década, atendiendo al aprendizaje adquirido en torno a componentes fundamentales para el diseño de la nueva política de seguridad vial, la misma que se puede resumir en el siguiente gráfico:

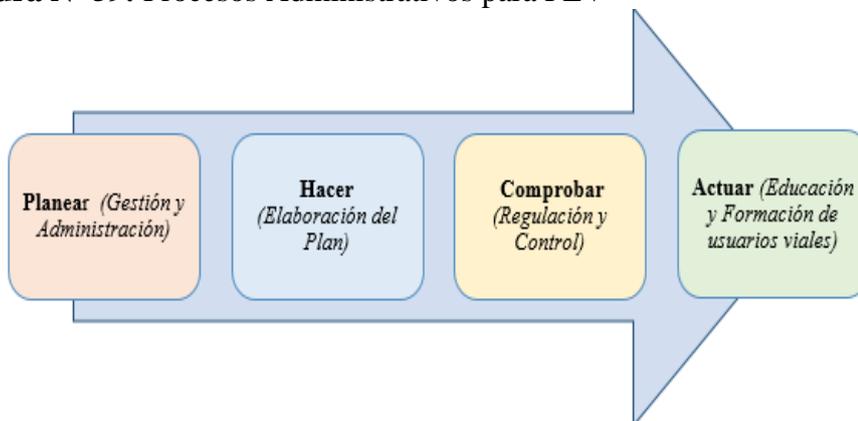
**Figura N° 58:** Procesos Iterativos para un PEV



**Fuente:** INEN-ISO 39001  
**Realizado por:** Alex Minta

De acuerdo a la (UNE, 2014): para realizar un plan de trabajo en cuanto a la educación vial se establece los siguientes parámetros:

**Figura N° 59:** Procesos Administrativos para PEV



**Fuente:** Gráfico 2  
**Realizado por:** Alex Minta

✓ **Planear.-** Describe los requisitos en relación con el establecimiento de los objetivos estratégicos y los principios rectores para el sistema de gestión de seguridad vial en su conjunto.

✓ **Hacer.-** Define los requisitos y parámetros para la sensibilización y actuación en las vías, determina cómo abordarlos y desarrolla los procedimientos para gestionar y dar respuesta a una necesidad de movilidad.

✓ **Comprobar.-** Resume los requisitos necesarios para medir el resultado del sistema de seguridad vial, accidentes de tráfico y la investigación de otros incidentes, el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad vial con la norma.

✓ **Actuar.-** Identifica y actúa sobre las no conformidades con el sistema de gestión de seguridad vial, mediante una acción correctiva. (Mejora Continua)

#### **4.4.10 Desarrollo**

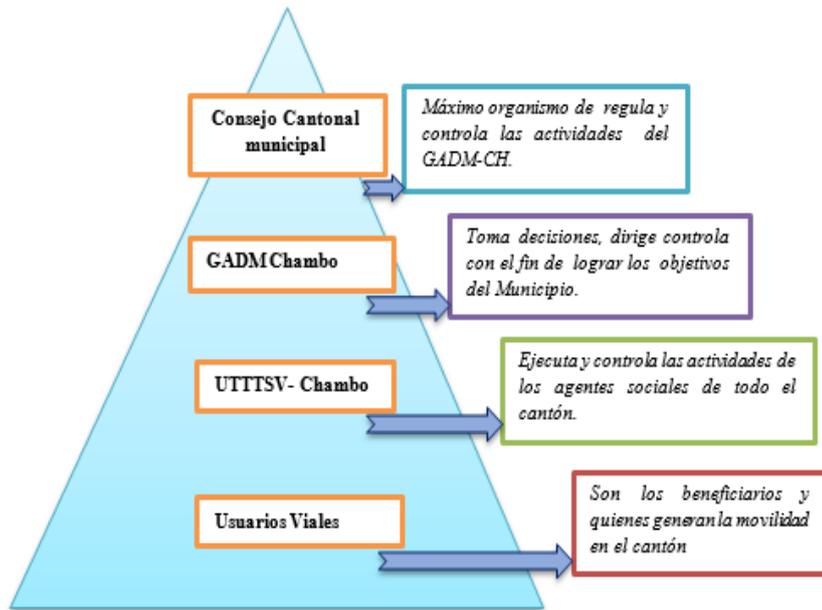
##### **4.4.10.1 Propuesta para las Autoridades**

La autoridades del GAD Municipal a través de la Unidad de Tránsito y Transporte deberá establecer objetivos encaminados a la educación vial de acuerdo a niveles sociales pertinentes.

- ❖ Fomentar la educación para la movilidad segura en el sistema educativo de los centros educativos del cantón
- ❖ Promover la movilidad segura en la actividad cotidiana de diferentes usuarios viales.
- ❖ Fomentar el valor de la prevención entre distintos colectivos viales.
- ❖ Promover la prevención de riesgos viales.

## a. Funcionalidad

Figura N° 60: Diagrama Funcional



Fuente: COOTAD, LOTTTSV  
Realizado por: Alex Minta

## b. Supuesto para organizar la Capacitación de Educación vial

Tabla N° 75: Propuesta de Organización

Metodología	Objetivos estratégicos	Actuaciones	Requerimiento
Planear	Ser consistentes con la política de seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Creación de una comisión de coordinación</li> <li>✓ Orientar la acción de ordenanza, a nivel de instituciones y organizaciones de la sociedad civil implicadas</li> </ul>	Responsabilidad en el impulso y seguimiento permanente
	Establecer Objetivos y metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Que sean concretos y detallados</li> <li>✓ Que sea cuantificable</li> <li>✓ Que sea alcanzable</li> <li>✓ Que sea realista</li> </ul>	Priorizar parámetros encaminados a brindar seguridad al peatón Ser medibles (si es posible)
Hacer	Elaborar planes y estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planificar actividades</li> <li>✓ La elaboración de informes anuales de progreso y de evaluación</li> <li>✓ La búsqueda de los recursos precisos para poner en marcha las diferentes medidas.</li> </ul>	Informar de la base legal vigente Tener en cuenta los requisitos aplicables
Actuación	Comunicación los agentes sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar un de punto de referencia para consultas,</li> </ul>	Dispositivos y medios de difusión

		sugerencias, puesta en marcha de iniciativas, etcétera.	
	Capacitación a los gestores del plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comunicar donde se desarrollara la capacitación</li> <li>✓ Dar a conocer los procesos para el lanzamiento, coordinación y ejecución del Plan.</li> </ul>	Logística del personal adecuado para cada nivel social
	Desarrollo de las acciones planificadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coordinar la capacitación de educación Vial</li> </ul>	Recursos para desarrollar la capacitación
<b>Control</b>	Actualizar las capacitaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión contante de las normas y reglamentos que establece la ANT</li> </ul>	Sistema de educación vial vigente de la ANT
	Medición del desempeño	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medir los resultados periódicamente</li> </ul>	Equipo técnico especializado en el área
	Siniestralidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecer estadísticas para medir los riegos y accidentes</li> <li>✓ Analizar e interpretar los índices de accidentes de tránsito</li> </ul>	Indicadores

**Fuente:** ISO 39001,

**Realizado por:** Alex Minta

#### **4.4.10.2 Proposición de Enfoque Social del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo**

##### **✓ La familia**

Es el ámbito donde una persona nace, crece, se forma y se desarrolla, es la institución fundamental para la vida en sociedad, ya que es la que proporciona los aportes afectivos para el bienestar de sus miembros. Por lo tanto es fundamental enfocar desde la base de la sociedad ya que desempeña un rol decisivo en la educación formal e informal donde se aprende los valores éticos y humanísticos, y donde se profundizan los lazos de solidaridad.

##### **✓ La comunidad**

Constituye un escenario privilegiado para la interacción y la integración de personas y familias, con grados de cooperación y consenso en valores, normas y objetivos sociales, es el conjunto de personas que comparten una cultura e intereses en común y que viven en un mismo espacio geográfico.

La visión de la comunidad, como algo global permite a la vez no olvidarse del individuo y tener en cuenta que él forma parte de un grupo social.

En este sentido el GAD de Chambo a través de la unidad de tránsito y los barrios de la zona urbana debe gestionar y organizar el plan de educación vial que motivará a los ciudadanos hábitos y comportamientos sociales, mediante esfuerzos dirigidos al empoderamiento comunitario.

#### **4.4.10.3 Propuesta de Educación Vial por Niveles**

##### **a. A Nivel I: Niños de 3 a 5 años**

En este grupo poblacional, el proceso de aprendizaje es básicamente sensorial, se sugiere la utilización de maquetas con material de fácil manejo para niños pequeños.

**a.1 Objetivo.-** Incentivar a los niños de una temprana edad a tener conocimientos de educación vial.

**a.2 Alcance.-** Tengan la capacidad de manipular y reconocer los elementos de tránsito elaborados con colores vistosos y materiales diversos con el fin de resultar atractivos y permitir una mayor estimulación de los sentidos.

##### **a.3 Referencia:**

- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad vial
- Proyecto Educativo Institucional del ministerio de Educación del Ecuador
- Normas ISO 39001

#### a.4 Necesidad de Niños de 3 a 5 años

**Tabla N° 76:** Análisis de la Necesidad Nivel I

<b>Acción</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metas</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Entorno de social y urbano</b>	Observar y explorar el entorno inmediato con una actitud de curiosidad y respeto	El infante conozca el entorno donde crece	Hogar, escuela, calles, vehículo
<b>Relación</b>	Establecer relaciones entre los objetos.	Tenga correspondencia con objetos	Útiles escolares, vestimenta, juguetes
<b>Derechos y deberes de niños</b>	Promover y difundir los derechos de los Niños, en los escenarios vivienda, familia y comunidad	Salvaguardar la integridad del infante	Ley y reglamento de la niñez
<b>Tránsito e infraestructura vial</b>	Adquirir las primeras nociones con relación al uso de las vías públicas y el tránsito.	Integrar de manera positiva y segura como usuario vial	Peatón y su desplazamiento
<b>Conductas del peatón</b>	Desarrollarse en la adquisición de hábitos encaminados a reconocer las nociones espaciales básicas en tránsito.	Reconocimiento de los espacios de tránsito y zona de riesgos	Normas al caminar, cruzar la vía o subir al vehículo
<b>Medio de transporte</b>	Actuar adecuadamente en los transportes públicos y privados.	Salvaguardar la integridad física de los niños	Bus escolar, vehículo particular
<b>Agente de Tránsito</b>	Familiarizar la imagen del policía.	Integrar a los niños con los policías	Comunicación con el policía
<b>Normas del transeúnte</b>	Introducir a la importancia de las normas y señales de tránsito y conocer el significado de algunas de ellas	Tener un conocimiento básico de buenas conductas de tránsito	Aceras, semáforos, señalética etc.

**Fuente:** ISO 39001, Análisis de resultados

**Realizado por:** Alex Minta

## a.5 Contenido Académico Propuesto

**Tabla N° 77:** Propuesta del Contenido Nivel I

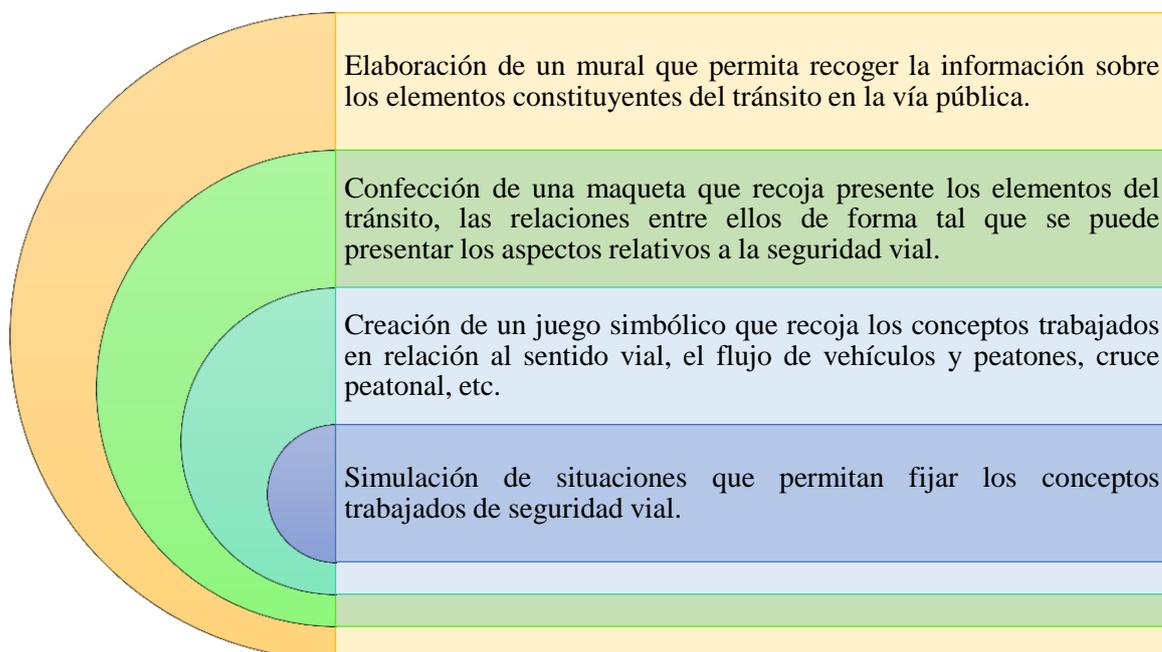
Tema	Lugar o Institución	Responsable	Periodo 1h/día	Formación	
				Tipo	Modalidad
1. Conocimientos de los diferentes elementos que componen el entorno cercano al niño, vías públicas, señales de tránsito, etc.	Pre inicial y jardín	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	5 días	Inductivo Preventivo	Educación
2. Las funciones de las normas y las señales de tránsito orientadas al peatón.	Pre inicial y jardín	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	8 días	Inductivo	Educación
3. La importancia del paso peatonal.	Pre inicial y jardín	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	3 días	Preventivo	Educación
4. El policía en el tránsito	Pre inicial y jardín	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	3 días	Inductivo	Educación
5. La existencia y respeto a las normas de circulación.	Pre inicial y jardín	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	10 días	Inductivo	Educación
6. Los elementos de la vía pública, zonas peatonales, aceras, calzada, etc.	Pre inicial y jardín	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	6 días	Inductivo Preventivo	Educación
7. Los medios de transporte.	Pre inicial y jardín	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	4 días	Inductivo	Educación
<b>Total días:</b>			<b>39 días</b>		

**Fuente:** Tabla N° 76

**Realizado por:** Alex Minta

## a.6 Determinación de procedimientos

**Figura N° 61:** Procedimiento Nivel I



**Fuente:** Tabla N° 77

**Realizado por:** Alex Minta

## a.7 Determinación de Costos:

**Tabla N° 78:** Costo Nivel I

Actor social	Materiales	Unidad	Cantidad:	Valor unitario:	Valor Total:
Niños de 3 a 5 años	Instructivo de educación vial	Unid.	35	\$6,00	<b>\$210,00</b>
	Material didáctico	Unid.	1.355	\$1,00	<b>\$1.355,00</b>
	Copias e impresiones	Global	35	\$10,00	<b>\$350,00</b>
	Equipo de cómputo	Global	17	\$50,00	<b>\$850,00</b>
	Materiales de oficina	Global	35	\$40,00	<b>\$1400,00</b>
	Alquiler de proyector	Unid.	15	\$50,00	<b>\$750,00</b>
	Alquiler de local	H/día	35	\$20,00	<b>\$700,00</b>
	Honorario de expositor	Global	39	\$50,00	<b>\$1.950,00</b>
	Refrigerios	Unid.	1.355	\$1,00	<b>\$1.355,00</b>
	Certificados	Unid.	1.355	\$0,50	<b>\$677,50</b>
	Viáticos-Pasajes (logísticos)	Psje./día	5	\$10,00	<b>\$50,00</b>
	Imprevistos	10 %	1	\$964,75	<b>\$964,75</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.202,65</b>	<b>\$ 10.611,65</b>

**Fuente:** Tabla N° 17, 77

**Realizado por:** Alex Minta

## **b. Nivel II: Niños y Adolescentes de 6 a 14 años**

En este grupo poblacional, el proceso de aprendizaje es básicamente académico y experimental, se sugiere implementar todas las actividades necesarias para su efectiva asimilación de conocimientos.

**b.1 Objetivo.-** Dar a conocer hábitos de comportamiento vial y estimular la ejecución de buenas acciones de tránsito.

**b.2 Alcance.-** Tengan la capacidad de aplicar las normas de circulación peatonal, reconocimiento y respeto de las normas y señales de tránsito y comportamiento como ocupante de vehículos automotores.

### **b.3 Referencia.-**

- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad vial
- Proyecto Educativo Institucional del ministerio de Educación del Ecuador
- Normas ISO 39001

### **b.4 Necesidad de Niños y Adolescentes de 6 a 14 años**

**Tabla N° 79:** Análisis de la Necesidad Nivel II

<b>Acción</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metas</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Entorno de social y urbano</b>	Conocer el entorno físico en relación con el tránsito y desarrollar hábitos de conciencia ciudadana referidos a la circulación.	El infante adolescente conozcan el entorno donde realizar su desplazamiento	Hogar, escuela, Colegio, calles, Medios de transporte
<b>Relación y Comportamiento</b>	Desarrollar hábitos de comportamiento adecuados en relación con el tránsito orientado y la adquisición del sentido vial.	Tenga un comportamiento positivo ante la movilidad	Utilizar correctamente los dispositivos de tránsito

<b>Normas y Conductas del peatón</b>	Conocer normas de circulación peatonal y adquirir hábitos de comportamiento y prudencia en el uso de las vías urbanas e interurbanas como peatón.	Proteger y dar seguridad al trasladarse	Implementar la Ley Orgánica del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial
<b>Tránsito</b>	Utilizar adecuadamente y con sentido de responsabilidad los transportes públicos y privados como ocupante.	Integrar de manera positiva y segura como usuario del transporte	El servicio de transporte debe ser acorde a sus necesidades
<b>Normas del transeúnte</b>	Valorar la importancia que tiene el respeto a las normas y señales de tránsito y conocer su significado	Tengan sentido de afecto y compromiso para cumplir con las normas	Si no hay respeto no se cumplen los objetivos
<b>Derechos y deberes de niños</b>	Promover el respeto de los derechos del Niño	Salvaguardar la integridad física de los niños	No a la discriminación a los niños

Fuente: ISO 39001, Análisis de resultados

Realizado por: Alex Minta

## b.5 Contenido académico Propuesto

Tabla N° 80: Propuesta del Contenido Nivel II

Tema	Lugar o Institución	Responsable	Periodo 1h/día	Formación	
				Tipo	Modalidad
<i>1. Elementos principales de su entorno físico y su influencia en el trazado de las vías.</i>	Escuela y Colegio	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	5 días	Inductivo	Educación
<i>2. Principales tipos de comunicación en la zona, comportamiento peatonal en zona urbana, adecuada utilización de la acera y el cruce de la calzada.</i>	Escuela y Colegio	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	10 días	Inductivo Preventivo	Complementación
<i>3. Comportamiento peatonal en la carretera</i>	Escuela y Colegio	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	6 días	Preventivo	Educación

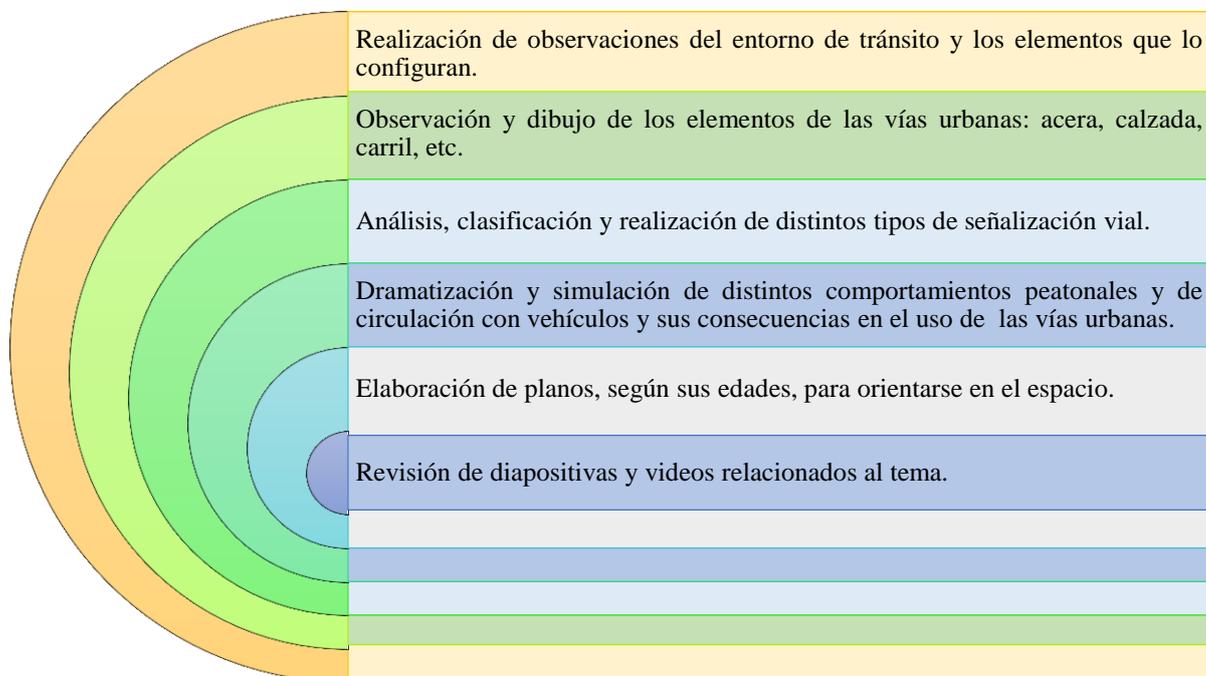
4. Normas de comportamiento como viajero en distintos medios de transporte.	Escuela y Colegio	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	5 días	Inductivo	Actualización
5. La señalización vertical, la luminosa, las marcas viales y señales del policía de tránsito.	Escuela y Colegio	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	12 días	Inductivo Preventivo	Educación
6. La situación de un objeto en el espacio y apreciación de distancias.	Escuela y Colegio	UTTTSV-CH Docentes de la entidad educativa	6 días	Inductivo Preventivo	Complementación
<b>Total días:</b>			<b>44 días</b>		

**Fuente:** Tabla N° 79

**Realizado por:** Alex Minta

## b.6 Determinación de Procedimientos

**Figura N° 62:** Procedimiento Nivel II



**Fuente:** Tabla N° 80

**Realizado por:** Alex Minta

## b.7 Determinación de costos:

**Tabla N° 81:** Costo Nivel II

Actor social	Materiales	Unidad	Cantidad:	Valor unitario:	Valor Total:
Niños y Adolescentes de 6 a 14 años	Instructivo de educación vial	Unid.	59	\$6,00	<b>\$354,00</b>
	Material didáctico	Unid.	2.324	\$1,00	<b>\$2.324,00</b>
	Copias e impresiones	Global	59	\$10,00	<b>\$590,00</b>
	Equipo de cómputo	Global	30	\$50,00	<b>\$1.500,00</b>
	Materiales de oficina	Global	59	\$40,00	<b>\$2.360,00</b>
	Alquiler de proyector	Unid.	30	\$50,00	<b>\$1.500,00</b>
	Alquiler de local	H/día	59	\$20,00	<b>\$1.180,00</b>
	Honorario de expositor	Global	44	\$50,00	<b>\$2200,00</b>
	Refrigerios	Unid.	2.324	\$1,00	<b>\$2.324,00</b>
	Certificados	Unid.	2.324	\$0,50	<b>\$1.162,60</b>
	Viáticos-Pasajes (logísticos)	Psje./dia	8	\$10,00	<b>\$80,00</b>
	Imprevistos	15%	1	\$ 2.336, 19	<b>\$2.336,19</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>\$ 2.574,69</b>

**Fuente:** Tabla N° 17, 80

**Realizado por:** Alex Minta

## c. Nivel III: Jóvenes de 15 a 28 años

En este grupo poblacional, el proceso de aprendizaje es básicamente correctivo y preventivo, se sugiere implementar todas las actividades necesarias para su efectiva asimilación de conocimientos.

**c.1 Objetivo.-**Impulsar el respeto a las normas de tránsito para vehículos no automotores y vehículos automotores menores, desarrollo de hábitos de circulación como peatón y ocupante de transportes públicos y privados.

**c.2 Alcance.-** Tengan la capacidad respetar las normas y señales de tránsito, así como la mejora del comportamiento como ocupante y conductor de vehículos automotores.

## c.3 Referencia.-

- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad vial

- Proyecto Educativo Institucional del ministerio de Educación del Ecuador
- Normas ISO 39001

#### c.4 Necesidad de Jóvenes de 15 a 28 años

**Tabla N° 82:** Análisis de la Necesidad Nivel III

Acción	Objetivos	Metas	Observaciones
<b>Entorno de social y urbano</b>	Conocer el entorno físico próximo en relación con el tránsito.	Conozca el entorno vial	Debe reconocer los medios y dispositivos viales
<b>Derechos del ciudadano</b>	Promover el ejercicio de los derechos y responsabilidades ciudadanas	Tenga una responsabilidad con la movilidad	Dar prioridad a los derechos de las personas
<b>Características Demográficas</b>	Identificar los elementos principales de su entorno físico y estimar su influencia en el diseño de las vías de circulación.	Conozca los rasgos geofísicos (accidentes geográficos, tiempo atmosférico, etc.)	Fijar las condiciones naturales donde transita
<b>Normas y conductas del pasajero</b>	Utilizar adecuadamente y con sentido de responsabilidad los transportes públicos y privados como ocupante.	Integrar de manera positiva y segura como usuario del transporte	El servicio de transporte debe ser acorde a sus necesidad
<b>Normas del transeúnte</b>	Adoptar hábitos de ciudadana referidos a la circulación.	Tengan obligación con normas de circulación	Impulsar la obediencia
<b>Tránsito</b>	Reconocer la importancia que tiene el respeto de las normas y señales de tránsito e interpretar el conocimiento de su significado.	Salvaguardar la integridad física de los usuarios	El transeúnte debe estar en proceso de formación continuo
<b>Difusión de acciones</b>	Identificar y discutir los contenidos de las campañas institucionales en relación a la mejora de la seguridad vial.	Integrar a todos a una cultura vial	Todos deben conocer las normas básicas
<b>Dispositivos de transporte</b>	Identificar objetos y recursos tecnológicos que inciden en los medios de transporte, desarrollando al mismo tiempo una actitud crítica ante las posibles consecuencias negativas	Mantener una cultura de respeto a los dispositivos y componentes del medio de transporte	Utilizar correctamente los dispositivos del medio de transporte
<b>Conducción de medios de transporte</b>	Comportarse de manera responsable en la conducción de bicicletas y vehículos motores menores teniendo conciencia de los peligros y respetando las normas y señales relativas a la circulación de tales vehículos.	Lograr una conducción responsable de los jóvenes	Influenciar la LOTTSV

**Fuente:** ISO 39001, Análisis de resultados

**Realizado por:** Alex Minta

## c.5 Contenido académico propuesto

**Tabla N° 83:** Propuesta del Contenido Nivel III

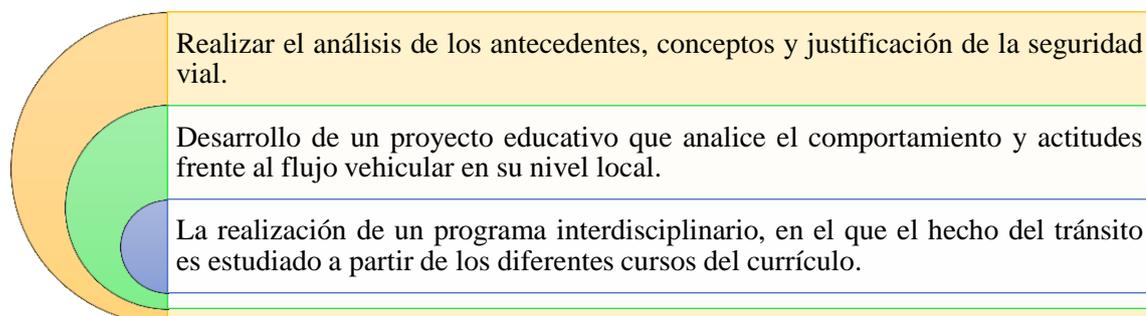
Tema	Lugar o Institución	Responsable	Periodo 3h/día	Formación	
				Tipo	Modalidad
1. <i>Análisis de espacios y redes urbanas, partes de una vía pública: acera, calzada, carril, etc.</i>	Centro de Formación del Terminal T	UTTTSV-CH Facilitadores	2días	Inductivo	Educación
2. <i>Revisión de las normas de circulación peatonal en zona urbana, carretera y como ocupante en transportes públicos y privados</i>	Centro de Formación del Terminal T.	ANT, PN, UNACH, ESPOCH		Inductivo Preventivo Correctivo	Actualización
3. <i>La señalización: Señales y órdenes de los agentes de tránsito, señalización circunstancial que modifique el régimen normal de utilización de la vía, semáforos, señales verticales de circulación, marcas viales</i>	Centro de Formación del Terminal T.	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH	2 días	Preventivo Correctivo	Actualización
4. <i>Normas fundamentales en la conducción de bicicletas y ciclomotores en ciudad y en carretera.</i>	Centro de Formación del Terminal T.	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH	2 días	Correctivo	Complementación
5. <i>Valoración de la importancia de la infraestructura en el transporte y comercialización de un producto</i>	Centro de Formación del Terminal T.	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH	1 día	Correctivo	Complementación
6. <i>Vehículos y publicidad. Su incidencia en el comportamiento vial</i>	Centro de Formación del Terminal T.			Correctivo	Actualización
7. <i>Vehículos menores: nociones mecánicas, motrices, y normas fundamentales en la conducción</i>	Centro de Formación del Terminal T.	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH	1 día	Preventivo Correctivo	Complementación
8. <i>El motor de explosión de dos tiempos. Física del ciclomotor y su mantenimiento:</i>	Taller mecánico T T	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH	1 día	Preventivo	Complementación
<b>Total días:</b>			<b>9 días</b>		

**Fuente:** Tabla N° 82

**Realizado por:** Alex Minta

## c.6 Determinación de procedimientos

Figura N° 63: Procedimiento Nivel III



Fuente: Tabla N° 83

Realizado por: Alex Minta

## c.7 Determinación de costos:

Tabla N° 84: Costo Nivel III

Actor social	Materiales	Unidad	Cantidad:	Valor unitario:	Valor Total:
Jóvenes de 15 a 28 años	Instructivo de educación vial	Unid.	78	\$6,00	<b>\$468,00</b>
	Material didáctico	Unid.	3.122	\$1,00	<b>\$3.122,00</b>
	Copias e impresiones	Global	78	\$10,00	<b>\$780,00</b>
	Equipo de cómputo	Global	39	\$50,00	<b>\$1.950,00</b>
	Materiales de oficina	Global	78	\$40,00	<b>\$3.120,00</b>
	Alquiler de proyector	Unid.	39	\$50,00	<b>\$1.950,00</b>
	Alquiler de local	H/día	78	\$20,00	<b>\$1.560,00</b>
	Honorario de expositor	Global	27	\$50,00	<b>\$1.350,00</b>
	Refrigerios	Unid.	3.122	\$1,00	<b>\$3.122,00</b>
	Certificados	Unid.	3.122	\$0,50	<b>\$1.561,30</b>
	Viáticos-Pasajes (logísticos)	Psje./día	10	\$10,00	<b>\$100,00</b>
	Imprevistos	15%	1	\$ 2.862, 50	<b>\$ 2.862, 50</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 3.101,00</b>	<b>\$ 21.945,80</b>

Fuente: Tabla N° 17, 83

Realizado por: Alex Minta

#### **d. Nivel IV: Adultos de 29 a 49 años**

En este grupo poblacional son de particular importancia las normas de comportamiento del conductor.

**d.1 Objetivo.-**Incitar el respeto a las normas de tránsito para vehículos automotores.

**d.2 Alcance.-** Cumplir con los hábitos de circulación como peatón y ocupante de transportes públicos y privados.

**d.3 Referencia.-**

- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad vial
- Proyecto Educativo Institucional del ministerio de Educación del Ecuador
- Normas ISO 39001

#### **d.4 Necesidad de Adultos de 29 a 49 años**

**Tabla N° 85:** Análisis de la Necesidad Nivel IV

<b>Acción</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metas</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Normas y conductas</b>	Reconocer y practicar las normas de tránsito vigentes, las medidas de seguridad como ocupante o conductor.	Tenga responsabilidad para cumplir con las normas.	Si no hay obediencia no se cumplen los objetivos
<b>Responsabilidad Social</b>	Promover el ejercicios de los derechos y responsabilidades ciudadanas	Tenga una responsabilidad con la movilidad	Manejar la responsabilidad compartida
<b>Derechos del ciudadano</b>	Desarrollar el respeto a los derechos del otro en Educación vial.	Mantener una cultura de indulgencia	Dar prioridad a los derechos de las personas
<b>Seguridad Vial</b>	La necesidad de acciones conjuntas intersectoriales en seguridad vial.	Integrar de manera positiva y segura como usuario del transporte	Vincular a todos los actores en el plan
<b>Difusión de acciones</b>	Promover la conjunción de actores sociales en la promoción de la seguridad vial y cultura de tránsito.	Integrar a todos a una cultura vial	Todos deben conocer las normas básicas

**Fuente:** ISO 39001, Análisis de resultado

## d.5 Contenido académico propuesto

**Tabla N° 86: Propuesta del Contenido Nivel IV**

Tema	Lugar o Institución	Responsable	Periodo 3h/día	Formación	
				Tipo	Modalidad
1. Respeto a los semáforos, señales de tránsito y marcas viales.	Centro de Formación del Terminal y Sedes y salas de capacitación de las Cooperativas o compañías de transportes del cantón Chambo	UTTTSV-CH Facilitadores: agencia Nacional de Tránsito, Policía Comunitaria estudiantes y expositores de la UNACH y ESPOCH	1 día	Correctivo	Actualización
2. Uso del cinturón de seguridad.			1 día	Correctivo	Actualización
3. El respeto por las formaciones de grupos como marchas, desfiles, procesiones, cortejos fúnebres, filas de estudiantes y manifestaciones públicas.			1 día	Preventivo	Complementación
4. El respeto a la prioridad de circulación de los vehículos de emergencia, cuerpo de bomberos, convoyes de ejército y policía, cuando estos se anuncien con campanas, sirenas o cualquier señal óptica o audible.			1 día	Correctivo	Complementación
5. Aseguramiento y señalización de peligro cuando se moviliza carga en vehículos de transporte.			1 día	Preventivo	Complementación
6. Realizar con anticipación las señales de doblar, parar y cambiar de carril.			1 día	Correctivo	Actualización
7. Conducción a una velocidad concordante con el movimiento del tránsito.			1 día	Preventivo	Actualización
8. Respeto a los semáforos, señales de tránsito y marcas viales.			1 día	Correctivo	Actualización
9. Distancia prudencial entre vehículos en circulación			1 día	Preventivo Correctivo	Complementación
10. No conducir en estado de embriaguez o bajo los efectos de sustancias alucinógenas, estupefacientes o medicamentos que produzcan somnolencia.			1 día	Preventivo Correctivo	Actualización
11. Revisión periódica de las condiciones mecánicas del vehículo.			1 día	Preventivo	Actualización
12. La importancia de la promoción de la seguridad vial.			1 día	Preventivo	Complementación
<b>Total días:</b>			<b>9 días</b>		

**Fuente:** Tabla N° 85

**Realizado Por:** Alex Minta

Es importante considerar algunos aspectos importantes del ocupante de un vehículo de transporte público, al respecto se plantean entre otros los siguientes aspectos de interés:

**Figura N° 64:** Recomendación para el Ocupante de un Vehículo

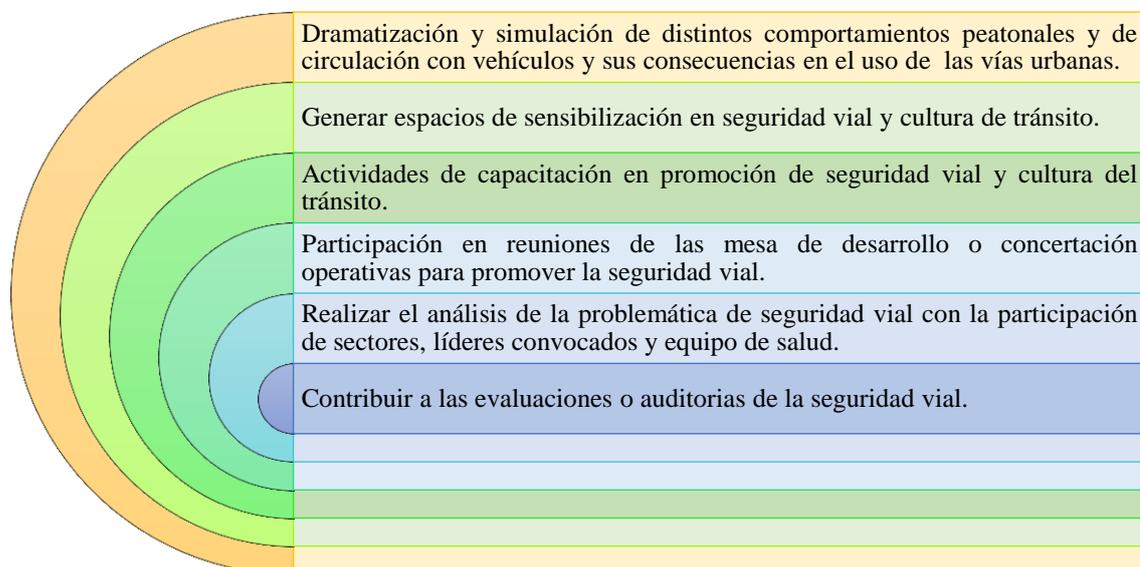
Al subir al vehículo:	Dentro del vehículo:
[ ]	[ ]
<input type="checkbox"/> Esperar en las zonas indicadas o paraderos.	<input type="checkbox"/> Si va de pie, sujetarse de las barras o manillas disponibles para tal fin o espaldares de los asientos, en caso contrario ocupar alguno de los asientos disponibles.
<input type="checkbox"/> Respetar el turno de los demás al momento de subir a un vehículo.	<input type="checkbox"/> Ceder el asiento a las personas mayores, con niños, gestantes, ancianos o personas con algún tipo de discapacidad.
<input type="checkbox"/> Abstenerse de jugar en los paraderos.	<input type="checkbox"/> Mantener todo el cuerpo dentro del vehículo sin sacar parte por ventanillas.
<input type="checkbox"/> Esperar a que el vehículo se detenga totalmente antes de subir.	<input type="checkbox"/> Abstenerse de jugar dentro del vehículo en movimiento.
<input type="checkbox"/> Subir al vehículo por la puerta que queda del lado de la acera.	<input type="checkbox"/> Uso del cinturón de seguridad.
	<input type="checkbox"/> Supervisión de los niños que viajan junto con el adulto responsable.

Al descender del vehículo:
[ ]
<input type="checkbox"/> Comprobar que el lugar donde se va a bajar es el indicado.
<input type="checkbox"/> Comunicar con anterioridad el paradero en el cual descenderá.
<input type="checkbox"/> Evitar hablar con tonos altos o hacer acciones que puedan distraer al conductor.
<input type="checkbox"/> Esperar a que el vehículo esté completamente parado para descender.
<input type="checkbox"/> Cuando viaje en automóvil bajarse por la puerta que da a la acera.

**Fuente:** Análisis de Resultados, Tabla N° 85, 86  
**Realizado por:** Alex Minta

## d.6 Determinación de procedimientos

Figura N° 65: Procedimiento Nivel IV



Fuente: Tabla N° 85

Realizado por: Alex Minta

## d.7 Determinación de costos:

Tabla N° 87: Costo Nivel IV

Actor social	Materiales	Unidad	Cantidad:	Valor unitario:	Valor Total:
Adultos de 29 a 49 años	Instructivo de educación vial	Unid.	48	\$6,00	<b>\$288,00</b>
	Material didáctico	Unid.	2.893	\$1,00	<b>\$2.893,00</b>
	Copias e impresiones	Global	48	\$10,00	<b>\$480,00</b>
	Equipo de cómputo	Global	24	\$50,00	<b>\$1.200,00</b>
	Materiales de oficina	Global	48	\$40,00	<b>\$1.920,00</b>
	Alquiler de proyector	Unid.	24	\$50,00	<b>\$1.200,00</b>
	Alquiler de local	H/día	48	\$20,00	<b>\$960,00</b>
	Honorario de expositor	Global	27	\$50,00	<b>\$1.350,00</b>
	Refrigerios	Unid.	2.893	\$1,00	<b>\$2.893,00</b>
	Certificados	Unid.	2.893	\$0,50	<b>\$1.350,00</b>
	Viáticos-Pasajes (logísticos)	Psje./día	8	\$10,00	<b>\$80,00</b>
	Imprevistos	15%	1	\$ 2.192, 18	<b>\$2.192, 18</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 2.430,68</b>	<b>\$ 16.806,18</b>

Fuente: Tabla N° 17, 85

Realizado por: Alex Minta

### **e. Nivel V: Adultos Mayores de 50 a 65 años**

En este grupo poblacional son de carácter especial debido a su nivel de edad pero pueden asimilar las temáticas correspondientes.

**e.1 Objetivo.-** Dar a conocer los hábitos de circulación como peatón y ocupante de transportes públicos y privados.

**e.2 Alcance.-** Lograr que los adultos mayores respeten a las normas de tránsito para vehículos automotores.

#### **e.3 Referencia.-**

- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad vial
- Proyecto Educativo Institucional del ministerio de Educación del Ecuador
- Normas ISO 39001

#### **e.4 Necesidad de Adultos Mayores de 50 a 65 años**

**Tabla N° 88:** Análisis de la Necesidad Nivel V

<b>Acción</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metas</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Normas y conductas</b>	Refrescar el conocimiento de las normas elementales de circulación y los elementos de seguridad	Integrar de manera positiva y segura como usuario del transporte.	Implementar normas específicas
<b>Derechos del ciudadano</b>	Reconocer su condición física real, el tiempo necesario para cruzar una calle y verificar las indicaciones de tránsito del semáforo revisando visualmente el estado del tránsito.	Mantener una cultura de indulgencia	Dar prioridad a los derechos de los adultos mayores

**Fuente:** ISO 39001, Análisis de resultados

**Realizado por:** Alex Minta

## e.5 Contenido académico propuesto

### e.5.1 COMO CONDUCTOR:

**Tabla N° 89:** Propuesta del Contenido Nivel V Conductor

<i>Tema</i>	<i>Lugar o Institución</i>	<i>Responsable</i>	<i>Periodo 3h/día</i>	<i>Formación</i>	
				<b>Tipo</b>	<b>Modalidad</b>
<i>Mantener la distancia de seguridad entre vehículos, para asegurar un suficiente tiempo de reacción ante un imprevisto.</i>	Casa Barrial por cada sector o sede de cooperativa o Cía. de transporte	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH	2 días	Correctivo	Actualización
<i>Identificar los síntomas de fatiga al conducir, en viajes largos, realizar paradas y tomar el tiempo para recuperar sus condiciones ideales.</i>	Casa Barrial por cada sector o sede de cooperativa o Cía. de transporte	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH		Correctivo	Complementación
<i>Utilizar elementos de seguridad.</i>	Casa Barrial por cada sector o sede de cooperativa o Cía. de transporte	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH		Preventivo	Actualización
<b>Total días:</b>			<b>2 días</b>		

**Fuente:** Tabla N° 88

**Realizado por:** Alex Minta

## e.5.2 COMO PASAJERO:

**Tabla N° 90:** Propuesta del Contenido Nivel V Pasajero

<i>Tema</i>	<i>Lugar o Institución</i>	<i>Responsable</i>	<i>Periodo 3h/día</i>	<i>Formación</i>	
				<b>Tipo</b>	<b>Modalidad</b>
<i>Esperar el transporte público en la parada reglamentaria.</i>	Casa Barrial por cada sector	UTTTSV-CH	2 días	Correctivo	Actualización
<i>Esperar a que el vehículo se detenga totalmente antes de subir.</i>	Casa Barrial por cada sector	Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH		Correctivo	Complementación
<i>Evitar las aglomeraciones y empujones al subir a un vehículo.</i>	Casa Barrial por cada sector			Preventivo	Actualización
<i>Subir al vehículo por la puerta que queda del lado de la acera.</i>	Casa Barrial por cada sector	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH	1 día	Correctivo	Actualización
<i>Durante el viaje, sujetes a las barras si no dispone de asiento.</i>	Casa Barrial por cada sector			Preventivo	Complementación
<i>Prepararse con tiempo para bajar en la parada.</i>	Casa Barrial por cada sector	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH	1 día	Preventivo	Complementación
<i>Al bajar, espere que el vehículo se movlice de la parada antes de iniciar la marcha</i>	Casa Barrial por cada sector			Correctivo	Actualización
<b>Total días:</b>			<b>4 días</b>		

**Fuente:** Tabla N° 88

**Realizado por:** Alex Minta

### e.5.3 COMO PEATÓN:

**Tabla N° 91:** Propuesta del Contenido Nivel V Peatón

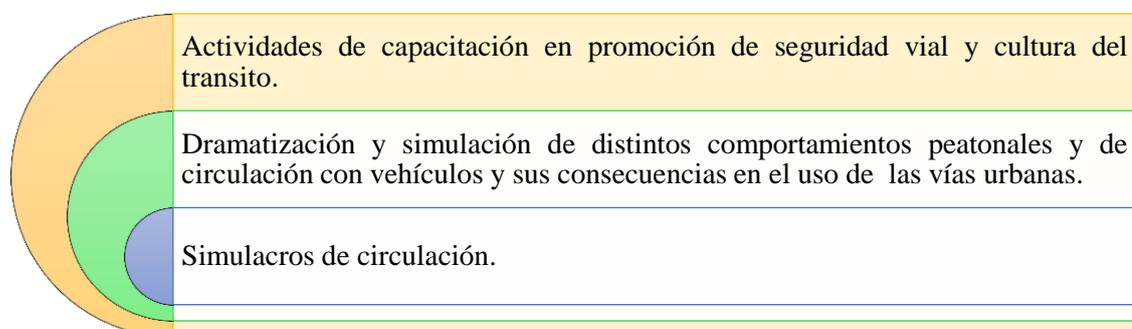
Tema	Lugar o Institución	Responsable	Periodo 3h/día	Formación	
				Tipo	Modalidad
<i>Elegir los semáforos y pasos de peatones debidamente señalizados para cruzar la calle.</i>	Casa Barrial por cada sector	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH	2 días	Correctivo	Educación
<i>En la carretera caminar por la izquierda para ver y ser visto.</i>	Casa Barrial por cada sector	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH		Correctivo	Complementación
<i>Cruzar por tramos rectos con amplia visibilidad.</i>	Casa Barrial por cada sector	UTTTSV-CH Facilitadores ANT, PN, UNACH, ESPOCH		Correctivo	Actualización
<b>Total días:</b>			<b>2 días</b>		

**Fuente:** Tabla N° 88

**Realizado por:** Alex Minta

### e.6 Determinación de procedimientos

**Figura N° 66:** Procedimiento Nivel V



**Fuente:** Tabla 88

**Realizado por:** Alex Minta

## e.7 Determinación de costos:

**Tabla N° 92:** Costo Nivel V

Actor social	Materiales	Unidad	Cantidad:	Valor unitario:	Valor Total:
Adultos Mayores de 50 a 65 años	Instructivo de educación vial	Unid.	42	\$6,00	<b>\$252,00</b>
	Material didáctico	Unid.	1.258	\$1,00	<b>\$1.258,00</b>
	Copias e impresiones	Global	42	\$10,00	<b>\$420,00</b>
	Equipo de cómputo	Global	21	\$50,00	<b>\$1.050,00</b>
	Materiales de oficina	Global	42	\$40,00	<b>\$1.680,00</b>
	Alquiler de proyector	Unid.	21	\$50,00	<b>\$1.050,00</b>
	Alquiler de local	H/día	42	\$20,00	<b>\$480,00</b>
	Honorario de expositor	Global	24	\$50,00	<b>\$1.200,00</b>
	Refrigerios	Unid.	1.258	\$1,00	<b>\$1.258,00</b>
	Certificados	Unid.	1.258	\$0,50	<b>\$629,00</b>
	Viáticos-Pasajes (logísticos)	Psje./día	5	\$10,00	<b>\$50,00</b>
	Imprevistos	15%	1	\$ 1.399, 05	<b>\$ 1.399, 05</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.637,55</b>

Fuente: Tabla N° 17, 89, 90, 91

Realizado por: Alex Minta

### 4.4.10.4 Propuesta para las Operadoras de Transporte

**a. Propuesta para la Gerencia:** Es responsable de apoyar de forma activa el cumplimiento de las normas de seguridad en los usuarios del transporte.

**Tabla N° 93:** Propuesta Operadoras de Transporte

Acción	Objetivos	Metas	Periodo 2h/día	Responsable
<b>Diagnóstico</b>	Conocer los niveles de riesgo asociados a cada actividad que realiza la empresa.	Determinar la inseguridad en las operadoras	1 día	UTTTSV Chambo Directivos de las operadoras del transporte
<b>Régimen legal</b>	Normar las acciones de seguridad y establecer metas	Mantener una cultura de indulgencia		

<b>Acciones de Seguridad</b>	Corregir las condiciones inseguras.	Brindar servicio de calidad	1 día	Directivos de las operadoras del transporte
	Asegurarse que los empleados reporten las condiciones o prácticas inseguras.	Control de necesidades		
<b>Control</b>	Llevar estadísticas de los reportes de seguridad con el fin de	Determinar los correctivos a condiciones o prácticas inseguras	1 día	UTTTSV Chambo Directivos de las operadoras del transporte
	Capacitar a sus empleados en el respeto a las leyes y reglamentos; y protección del medio ambiente.	Actualizar los conocimientos		
		<b>TOTAL</b>	<b>3 días</b>	

**Fuente:** ISO 39001, Análisis de resultados

**Realizado por:** Alex Minta

### a.1 Determinación de procedimientos

**Figura N° 67:** Procedimiento Operadoras

<b>Previsiones de Seguridad</b>	El operadora del transporte deberá garantizar que el pasajero vaya en las condiciones más favorables durante su traslado de un determinado hasta su destino.
	Las unidades y los operadores del transporte deberán estar asegurados.
	Cerciorarse que el vehículo esté en buenas condiciones mecánicas, tenga herramientas básicas, y todos los documentos de rodaje actualizados, antes de iniciar las operaciones.
<b>Establecer requisitos para el operador</b>	Debe prestar el servicio un operador / chofer calificado, aprobado en un centro de formación para conductores profesionales.
	Capacitación permanente el leyes y reglamentos vigentes
	El operador / chofer deberá realizar un reporte de incidentes o accidentes.

**Fuente:** Tabla N° 93

**Realizado por:** Alex Minta

## a.2 Determinación de Costos:

**Tabla N° 94:** Costo de Capacitación a las Operadoras

Actor social	Materiales	Unidad	Cantidad	Valor unitario:	Valor Total:
Operadoras	Instructivo de educación vial	Unid.	3	\$6,00	<b>\$18,00</b>
	Material didáctico	Unid.	50	\$1,00	<b>\$50,00</b>
	Copias e impresiones	Global	3	\$10,00	<b>\$30,00</b>
	Equipo de cómputo	Global	2	\$50,00	<b>\$100,00</b>
	Materiales de oficina	Global	3	\$40,00	<b>\$120,00</b>
	Alquiler de proyector	Unid.	2	\$50,00	<b>\$100,00</b>
	Alquiler de local	H/día	8	\$20,00	<b>\$400,00</b>
	Honorario de expositor	Global	6	\$50,00	<b>\$300,00</b>
	Refrigerios	Unid.	50	\$1,00	<b>\$50,00</b>
	Certificados	Unid.	50	\$0,50	<b>\$25,00</b>
	Viáticos-Pasajes (logísticos)	Psje./dia	3	\$10,00	<b>\$30,00</b>
	Imprevistos	15%	1	\$183,45	<b>\$ 183,45</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>\$ 421,95</b>

**Fuente:** Tabla N° 93

**Realizado por:** Alex Minta

### 4.4.11 Recursos

**4.4.11.1 Humanos:** Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: miembros de la Policía Nacional y Comunitaria del Cantón Chambo, Expositores de la Agencia Nacional de Tránsito, Expositores de la escuela de conducción de la UNACH; Expositores de la escuela de conducción y estudiantes de la escuela de ingeniería en Gestión de transporte de la ESPOCH.

#### 4.4.11.2 Materiales

❖ **Documentos técnico- educativo.-** Entre ellos tenemos: Instructivo de educación vial y certificados, encuestas de evaluación, ley orgánica de transporte, terrestre tránsito y seguridad vial, Instructivo para el conductor, etc.

❖ **Infraestructura.-** Las actividades de capacitación se desarrollaran en ambientes adecuados proporcionados por los agentes sociales de cada nivel:

**Tabla N° 95:** Infraestructura

Nivel	Ciclo	Infraestructura	Actores
Nivel I	Pre inicial	CIBV - Amiguitos Felices CIBV - Manitos Traviesas CIBV - Rayitos de Sol Jardín de Infantes María Guerrero	Peatones
Nivel II	Primaria	Escuela Fiscal “Leopoldo Freire“ Escuela Fiscal “Mercedes Amelia Guerrero”	Peatones Conductores
	Secundaria	Colegio a Distancia “Dr. Luis Escobar” Colegio Nacional “Chambo”	Peatones Conductores
Nivel III	Superior	Centro de capacitación de Unidad de Transito transporte Terrestre y seguridad Vial de Chambo Sedes de cooperativas y compañías de operadoras de transportes	Peatones Conductores Operadores del transporte
Nivel IV			
Nivel V			

**Fuente:** Ministerio de Educación, UTTTSV Chambo

**Realizado por:** Alex Minta

❖ **Mobiliario, equipo y otros.-** Está conformado por:

- ✓ Material didáctico
- ✓ Copias e impresiones
- ✓ Equipo de cómputo
- ✓ Materiales de oficina
- ✓ Equipo de multimedia
- ✓ Imprevistos

#### 4.4.12 Financiamiento

El monto de inversión de este plan de capacitación, será financiada con el rubro de seguridad vial y señalización de transito presupuestados por el GAD Municipal del Cantón Chambo.

#### 4.4.13 Cronograma de Actividades

**Tabla N° 96:** Cronograma de Actividades

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PERIODO 2016															
		Abril				Mayo				Junio				Julio			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Definir a profesionales conocedores del tema	Dirección de movilidad de la UTTTSV CH	■															
Programación de fechas ideales para la impartición de las conferencias		■															
Identificar posibles interesados en colaborar con el Plan (auspiciantes)			■														
Identificar medios de comunicación para difundir el plan			■														
Diseño de trípticos y hojas volantes	UTTTSV CH GADM CH (diseño gráfico)			■													
Diseño de publicidad	UTTTSV CH GADM CH (diseño gráfico)				■												
Impresión de publicidad	UTTTSV CH GADM CH (Tesorería)				■												
Publicación en medios de radio y televisión	Unidad de Relaciones públicas GADM CH					■											
Comunicación y difusión a los dirigentes los barrios urbanos	UTTTSV CH					■											
Distribución de publicidad en la zona urbana	GADM CH						■										
Inauguración del evento	UTTTSV y GADM CH Autoridades Barriales							■									
Desarrollo de conferencias	Dirección de movilidad de la UTTTSV CH Facilitadores ANT, Policía Comunitaria, Estudiantes y expositores de la UNACH y ESPOCH									■	■	■	■	■			
Nivel I										■	■	■	■	■			
Nivel II											■	■	■	■	■		
Nivel III												■	■	■			
Nivel IV													■	■			
Nivel V															■		
Evaluación	UTTTSV CH															■	
Clausura de evento	GADM CH Autoridades Barriales															■	

**Realizado por:** Alex Minta e Ing. Hugo Alvares DM UTTTSV

## CONCLUSIONES

1. Se realizó detalladamente un diagnóstico a través de métodos y técnicas de investigación a las personas del sector urbano del cantón Chambo y se concluye que se pudo determinar el nivel de conocimientos de educación vial dando como resultado la deficiencia de una cultura vial, así como existe un desconocimiento tanto de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial como de su reglamento de aplicación, dando como resultado el incremento de inseguridad y accidentabilidad vial en la zona urbana del cantón.
2. Se efectuó un análisis de cómo la educación vial influye en la movilidad de los usuarios viales dentro de la zona urbana del cantón, determinando que con una instrucción integral de temas de tránsito la población de la ciudad de Chambo, podrá conocer más sobre los riesgos que se presentan en la vía y las consecuencias que generan su ignorancia, además debido a que el GAD Municipal del cantón Chambo se encontraba en proceso de asumir las competencias de tránsito no se ha podido realizar una campaña o programa integral de educación vial por niveles de edad que satisfagan las necesidades de los usuarios en la vía, como la accesibilidad, seguridad y movilidad.
3. Se concreta que la falta de conocimiento de reglas y normas encaminadas hacia el comportamiento responsable, si influye negativamente en la movilidad de los agentes sociales de la zona urbana, provocando incertidumbre de buenas costumbres en los usuarios.
4. Se establece que la propuesta esta direccionada a mejorar el sistema de movilidad de los usuarios viales que se opera actualmente en el cantón Chambo y por ende atenuar los problemas que producen la falta de educación vial dentro del perímetro urbano.

5. Se concluye que en este trabajo investigativo hacia los agentes sociales del tránsito de la ciudad de Chambo, proporciona una de bases fundamentales para implementar una estrategia educativa y formativa en materia de desplazamiento vehicular y peatonal, integrando a todos los niveles sociales por edad en cada barrio o parroquia urbana de este cantón; satisfaciendo una carestía en los habitantes y cumpliendo con régimen legal estatal y municipal, logrando una proyección hacia una movilidad poblacional integral que responda a las necesidades de la sociedad y del país.

## RECOMENDACIONES

1. A través del análisis realizado con todos los agentes sociales implicados en la movilidad urbana se recomienda Gobierno Autónomo Municipal del Cantón Chambo: Reforzar las actividades de control policial en el respeto de las normas de tránsito, incorporar el eje temático de seguridad vial y cultura de tránsito en el plan anual de su cantón, fomentar a la creación escuela para conductores de servicio público y realizar convenios institucionales con las diversas entidades educativas.

2. A la Unidad Técnica y de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal el Cantón Chambo se recomienda: realizar una campaña informativa para promover el uso del cinturón de seguridad y los límites de velocidad en zona urbana, realizar una campaña para que todos los motociclistas y ciclistas usen su casco de seguridad, verificar de características de vehículos de transporte público, desarrollar una base de información estadística de los accidentes de tránsito y dirección y control del transporte público, transporte urbano y el servicio de taxi, mejoramiento de la señalización y dispositivos de control el casco central, mejoramiento de la vialidad de ciertos barrios, recuperación de la cultura del uso de los paraderos para el transporte público, desarrollar de forma permanente el plan establecido.

3. A las Operadoras de Transporte se recomienda: Participar de del plan integral de Educación Vial, Programa de exámenes médicos y psicológicos obligatorios para los operadores de transporte público, Implementación de elementos preventivos de accidentes, desarrollar programas de apoyo y auxilio médico en la prevención de accidentes viales y tratamiento de lesiones, cursos de seguridad vial permanentes a los operadores de transporte público y campaña permanente para que todos los conductores respeten los señalamientos de velocidad en las zonas escolares.

**4.** A los Usuarios Viales se recomienda participar en el plan, en otras capacitaciones permanentes de educación vial y contribuir a una movilidad eficiente y segura.

**5.** Y finalmente se recomienda la ejecución oportuna y permanente del plan desarrollado con fin de aprovechar los recursos y cumplir con el marco legal que establece el estado ecuatoriano.

## BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional Constituyente. (2011). Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Quito: A.N.

Asamblea Nacional Constituyente. (2010). Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Descentralización y Autonomía. COOTAD. Quito: A.N.

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2011). RTE INEN 004-2. En Reglamento Técnico Ecuatoriano (Primera ed.). Quito: I.E.N.

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2011). RTE INEN 004-1. En Reglamento Técnico Ecuatoriano (Primera ed.). Quito: I.E.N.

Junta Militar de Gobierno. (2009). Ley de Caminos. Registro Oficial Suplemento 544. Quito: J.M.G.

Ministerio de Transportes y Obras Publicas. (2013). Especificaciones generales para construcción de caminos y puentes. En Norma Ecuatoriana Vial Nevi-12-Mtop (Vol. 3, pág. 60). Quito: M.T.O.P.

Ministerio de Transportes y Obras Publicas. (2013). Normas para estudios y diseños viales. En Norma Ecuatoriana Vial Nevi-12-Mtop (Vol. 2 Libro A). Quito: M.T.O.P.

Ministerio de Transportes y Obras Publicas. (2013). Procedimientos de Operación y Seguridad Vial. En Norma Ecuatoriana Vial Nevi-12-Mtop (Vol. 5). Quito: M.T.O.P.

Flores J., E. (2013). Ordenación de la red Vial del Cantón Cuenca. Cuenca: Instituto de Post Grados.

## **INTERNET:**

Cardoso, H. (2015). Educaion Vial Definiciones. Obtenido de:

[http://www.ecured.cu/index.php/Educaci%C3%B3n\\_Vial](http://www.ecured.cu/index.php/Educaci%C3%B3n_Vial)

Dirección Provincial de Vialidad Misiones. (2014). Imágenes de Seguridad Vial. Recuperado, de:

<http://www.dpv.misiones.gov.ar/seguridadvial/images/pdf/GUIA%20Seguridad%20Vial.pdf>

Fundación MAPFRE. (2013). Seguridad Vial de Empresas. Obtenido de:

<http://www.seguridadvialenlaempresa.com/seguridadempresas/actualidad/noticias/definicion-seguridad-vial.jsp>

Ministerio de Transportes y Obras Públicas. (2013). Condiciones de diseño de la infraestructura del transporte terrestre a favor de la seguridad vial. Obtenido de:

[http://www.obraspublicas.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/10/DIA2\\_06\\_Diseño-de-infraestructura.pdf](http://www.obraspublicas.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/10/DIA2_06_Diseño-de-infraestructura.pdf)

Nunes Velloso, C. A. (2013). Tipos de Seguridad Vial. Obtenido de:

<http://www.dpv.misiones.gov.ar/seguridadvial/images/pdf/GUIA%20Seguridad%20Vial.pdf>

Pizarro, I. O. (Marzo de 2012). Diferencia entre Educacion y Seguridad Vial. Obtenido de:

<http://es.scribd.com/doc/57556453/Educacion-y-Seg-Vial-libro#scribd>

R., R. F. (s.f.). Diseño Geométrico de Vías Urbanas. Obtenido de:

[http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2011/10/Tesis2009\\_Rocio-Rolon.pdf](http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2011/10/Tesis2009_Rocio-Rolon.pdf)

Pizarro, I. O. (Marzo de 2012). Partes de Educacion y Seguridad Vial. Obtenido de:

<http://es.scribd.com/doc/57556453/Educacion-y-Seg-Vial-libro#scribd>

R., R. F. (s.f.). Diseño Geométrico de Vías Urbanas. Obtenido de:  
[http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2011/10/Tesis2009\\_Rocio-Rolon.pdf](http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2011/10/Tesis2009_Rocio-Rolon.pdf)

Reglamento Técnico Ecuatoriano. (2011). INEN señalización Vial. Obtenido de:  
<http://www.circulaseguro.com/cuando-sabemos-que-somos-peatones/>

## ANEXOS

### Anexo I: Encuesta Dirigida a los Habitantes del Cantón Chambo.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS |  
ESCUELA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

Estimado conchudadamo con el objetivo de conocer la influencia de la educación vial en la movilidad de la zona urbana en el cantón Chambo, le solicitamos de la manera más comedida responder al cuestionario que se menciona a continuación, le recordamos que sus respuestas serán tratadas con toda la confiabilidad del caso.

#### DATOS INFORMATIVOS

NOMBRE : .....

EDAD : .....

SECTOR : .....

FECHA : .....

#### 1. ¿Conoce usted que es la Educación Vial?

Conozco

Desconozco

#### 2. ¿Sabe usted cual es la diferencia entre señalización horizontal y vertical?

Si

No

#### 3. ¿Considera usted que la señalización vertical en la zona urbana del cantón es?

Lo suficiente

Existe muy pocos

No existe

#### 4. ¿Estima usted que la señalización horizontal en la zona urbana del cantón es?

Lo suficiente

Existe muy pocos

No existe

#### 5. ¿A su criterio cuáles de los siguientes factores contribuyen al irrespeto de las señales de tránsito?

Urgencia

Desconocimiento

Mal Uso

Desinterés

Otros

6. ¿Existe campañas de Educación Vial en el cantón para concientizar a los usuarios de las vías?

Si   
No

7. ¿Usted es conductor de algún medio de transporte? ¿Cuál?

Si  Vehículo Automotor   
No  Moto   
Bicicleta

8. ¿Cree usted que implementando más capacitaciones en temas de educación vial mejoraría la movilidad en el cantón?

Si   
No

9. ¿Estaría de acuerdo en recibir cursos de Educación Vial?

Muy de acuerdo   
De acuerdo   
No de acuerdo

10. ¿Dónde usted estaría de acuerdo recibir estos cursos de capacitación?

Salón Auditorio del GAD Chambo   
Sala de capacitaciones del Terminal Terrestre GAD Chambo   
Centro de capacitación o casa barrial de su localidad

11. ¿Si usted estaría de acuerdo recibir los cursos de capacitación de educación vial en que horario dispondría de tiempo para recibirlos?

Un día a la semana (lunes a viernes)  Por la mañana   
Tres días a la semana  Al medio Día   
Dos días en fin de semana (sábado y domingo)  Por la tarde   
Solo un día por semana  Todo el día

*Muchas gracias por su colaboración. La información proporcionada será muy útil en beneficio de la ciudad.*

**Anexo II:** Entrevista Dirigida a las Autoridades del Cantón Chambo.



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
ESCUELA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE**

1. ¿Cuál es su apreciación acerca de Educación Vial en los habitantes del cantón?

.....

.....

.....

2. ¿Cómo se regula la movilidad actualmente en el cantón?

.....

.....

.....

3. ¿Qué estrategias se emplearían para mejorar la educación vial en el cantón?

.....

.....

.....

4. ¿Qué acciones se llevaría a cabo para mejorar la movilidad del cantón?

.....

.....

.....

**Anexo III:** Fotografías de las Encuestas Realizadas en el Cantón Chambo.

Gráfico	Agente Social	Lugar
	Peatón	San Juan
	Conductor	Barrio Central
	Conductor Vehículo Automotor	El Cuba
	Conductor Vehículo Automotor	El Carmen
	Conductor Bicicleta	La Dolorosa
	Peatón	Parque Central

