



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE DERECHO

TEMA:

**“LOS FACTORES DE RIESGO Y LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO
DEL CANTÓN AMBATO”.**

Trabajo de Graduación previo a la obtención del título de Abogado de los
Juzgados y Tribunales de la República del Ecuador.

AUTOR:

Roberto Fernando Moreira Miranda.

TUTOR:

Dr. Esp. Kléver Pazmiño.

Ambato – Ecuador

2014

TEMA:

**“LOS FACTORES DE RIESGO Y LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO
DEL CANTÓN AMBATO”.**

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema “**LOS FACTORES DE RIESGO Y LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL CANTÓN AMBATO.**”, del Sr. ROBERTO FERNANDO MOREIRA MIRANDA, Egresado de la Carrera de Derecho de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho trabajo de graduación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a Evaluación del Tribunal de Grado, que el H. Consejo Directivo de la Facultad designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Ambato, 19 de Marzo del 2014.

.....
Dr. Esp. Kléver Pazmiño.

TUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los Miembros del Tribunal de Grado APRUEBAN el Trabajo de Investigación sobre el tema “**LOS FACTORES DE RIESGO Y LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL CANTÓN AMBATO**”, presentado por el Sr. ROBERTO FERNANDO MOREIRA MIRANDA, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la U.T.A.

Ambato,.....

Para Constancia firma

.....
Presidente

.....
Miembro

.....
Miembro

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación “**LOS FACTORES DE RIESGO Y LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL CANTÓN AMBATO**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de responsabilidad del autor.

Ambato, 19 de Marzo del 2014.

EL AUTOR

.....

Roberto Fernando Moreira Miranda

C.C. 180415267-4.

DERECHOS DEL AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, 19 de Marzo del 2014.

EL AUTOR

.....

Roberto Fernando Moreira Miranda

C.C. 180415267-4.

DEDICATORIA

Con cariño, afecto y sencillez dedico el presente trabajo a mi madre LOLA BEATRIZ MIRANDA ESCOBAR, a mi esposa, a mi hermano y a todos mis familiares, por ser el pilar fundamental en el desarrollo tanto personal como profesional.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi gratitud y agradecimiento infinito a la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Carrera de Derecho, de la Universidad Técnica de Ambato, por su apoyo incondicional en la realización de la presente investigación, a los docentes de la facultad que más que maestros y guías fueron mis amigos y unos excelentes seres humanos, quienes con su sapiencia dirigieron día a día mi aprendizaje, enseñándome a fortalecer mi voluntad y acrecentar mi responsabilidad en la diaria tarea académica, A mi tutor de tesis Dr. Esp. Kléver Pazmiño Vargas, quien puso todos sus conocimientos para que yo pudiera realizar esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

A. SECCIÓN PRELIMINAR	Pág.
Portada.....	i
Tema:.....	ii
Aprobación del Tutor	iii
Aprobación del Tribunal de Grado	iv
Autoría.....	v
Derechos del Autor	vi
Dedicatoria	vii
Agradecimiento	viii
Índice General	ix
Índice de Cuadros.....	xiv
Índice de Gráficos	xv
Resumen Ejecutivo.....	xvi

B. TEXTO

Introducción	1
--------------------	---

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

Tema de Investigación	2
Planteamiento del Problema.....	2
Contextualización.....	2
Macro.	2
Meso.....	3
Micro.....	4
Árbol del Problema	6
Análisis Crítico.....	7
Prognosis	9
Formulación del Problema	9
Interrogantes de la Investigación	9

Delimitación del Objeto de la Investigación.....	10
Justificación.....	10
Objetivos	11
General	11
Específicos	11

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación.....	13
Fundamentación	14
Filosófica.....	14
Legal.....	14
Constitución de la República del Ecuador 2008.	14
Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial.....	15
Categorías Fundamentales	22
Constelación de Ideas de la Variable Dependiente	24
Ministerio de Transporte y Obras Públicas.....	25
Agencia Nacional de Tránsito.....	25
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (C.O.O.T.A.D.).	26
Factores de Riesgo	27
Los Grupos Humanos en el Tránsito y los Riesgos en la Conducción.	28
El Riesgo de la Velocidad Excesiva O Inadecuada.	28
El Riesgo del Alcohol.	35
El Riesgo de las Drogas.	43
El Riesgo de las Enfermedades y Fármacos al Conducir.....	45
El Riesgo del Sueño al Conducir.	46
El Riesgo de la Fatiga al Conducir.....	47
El Riesgo del Estrés al Conducir.....	48
Constitución de la República Del Ecuador	50
Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.....	51
El Problema de Los Accidentes de Tránsito.	60

Accidentes E Incidentes.....	61
Consejos para Prevenir Accidentes.....	62
Las Fuerzas que se Implican en un Accidente.....	63
Velocidad y Caída Equivalente.....	64
Hipótesis.....	66
Hipótesis de Trabajo.....	66
Hipótesis Nula.....	66
Señalamiento de Variables.....	66

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

Enfoque de la Investigación.....	67
Modalidad Básica de Investigación.....	67
Nivel o Tipo de Investigación.....	68
Exploratorio.....	68
Descriptiva.....	68
Asociación de Variables.....	69
Población y Muestra.....	69
Población.....	69
Muestra.....	69
Determinación del Tamaño de la Muestra.....	70
Determinación de la Cuota de Muestreo.....	71
Operacionalización de Variables.....	73
Variable Independiente: los Factores de Riesgo.....	73
Variable Dependiente: Accidentes de Tránsito.....	74
Técnicas e Instrumentos.....	75
Encuesta.....	75
Validez y Confiabilidad.....	75

CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Verificación De Hipótesis.....	87
--------------------------------	----

Determinación De Grados De Libertad.....	88
Hipótesis de Trabajo.	89
Hipótesis Nula.	89
Campana de Gauss (Verificación de Hipótesis).....	89

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:	90
Recomendaciones:.....	91

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Datos Informativos:.....	92
Antecedentes de la Propuesta.....	93
Justificación.....	94
Objetivos	95
General:	95
Específicos:	95
Análisis de Factibilidad.....	96
Fundamentación Legal.	97
Legal.....	97
Desarrollo de la Propuesta	98
I Parte	98
Sección I.....	99
Sección Ii.....	99
Sección Iii.....	101
Sección Iv.....	110
Sección V	115
Ii Parte	131
Modelo Operativo de la Propuesta.....	133
Previsión de la Evaluación	135

C. MATERIALES DE REFERENCIA

Bibliografía	136
Cuerpos Legales	138
Linkografía	139
Anexos.....	140
Encuestas.....	141
Glosario	144

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro No. 1 Población y Muestra	71
Cuadro No. 2 Población de conductores Profesionales y no profesionales	72
Cuadro No. 3 Variable Independiente.....	73
Cuadro No. 4 Variable Dependiente	74
Cuadro No. 5 Pregunta 1	76
Cuadro No. 6 Pregunta 2	78
Cuadro No. 7 Pregunta 3	79
Cuadro No. 8 Pregunta 4.....	80
Cuadro No. 9 Pregunta 5	81
Cuadro No. 10 Pregunta 6.....	82
Cuadro No. 11 Pregunta 7	83
Cuadro No. 12 Pregunta 8.....	84
Cuadro No. 13 Pregunta 9.....	85
Cuadro No. 14 Pregunta 10.....	86
Cuadro No. 15 Verificación de Hipótesis	87
Cuadro No. 16 Cálculo del coeficiente de chi cuadrado (Chi o χ^2).....	88
Cuadro No. 17 Costos	92
Cuadro No. 18 Esquema de a Disfunción	132
Cuadro No. 19 Modelo Operativo de la Propuesta	133
Cuadro No. 20 Modelo Operativo de la Propuesta	134
Cuadro No. 21 Prevención de la Evaluación	135

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico No. 1 Árbol de Problemas.....	6
Gráfico No. 2 Categorías Fundamentales	22
Gráfico No. 3 Variable Independiente	23
Gráfico No. 4 Variable Dependiente.....	24
Gráfico No. 5 Pregunta 1	76
Gráfico No. 6 Pregunta 2	78
Gráfico No. 7 Pregunta 3	79
Gráfico No. 8 Pregunta 4	80
Gráfico No. 9 Pregunta 5	81
Gráfico No. 10 Pregunta 6	82
Gráfico No. 11 Pregunta 7	83
Gráfico No. 12 Pregunta 8	84
Gráfico No. 13 Pregunta 9	85
Gráfico No. 14 Pregunta 10	86
Gráfico No. 15 Campana de Gauss (verificación de hipótesis)	89

RESUMEN EJECUTIVO

Los factores de riesgo al conducir, actualmente se encuentran en la cúspide de los elementos preventivos para evitar accidentes de tránsito, es por ello que actualmente tanto los conductores profesionales como no profesionales deben y están en la obligación de conocer dichos elementos que ayudan a reducir índices de accidentalidad vial, así mismo se ha podido realizar un profundo análisis de la investigación y se ha determinado que aún la mayor parte de accidentes de tránsito ocurren por inobservancia de las leyes, normas y señales de tránsito y a su vez de los mismos factores de riesgo, es por ello que al capacitar a este grupo de conductores se estaría contribuyendo con bajar los índices de accidentes viales en el cantón Ambato.

El objetivo de la presente investigación es el planteamiento de un Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato, basándonos en el marco de derechos de las personas, considerándose que la capacitación y correcta aplicación de normas y señales de tránsito, permite que los conductores establezcan dichas disposiciones de manera adecuada, para que de esta manera potencializar sus condiciones en beneficio de una conducción eficiente.

Además tendrá como objetivo que disminuyan los accidentes de tránsito y con ello salvaguardar las vidas y los objetos materiales que se ven perdidos en estos casos.

Descriptor: Prevención, Factores de Riesgo al conducir, Accidentes de tránsito, Conductores Profesionales, Conductores no profesionales.

INTRODUCCIÓN

La Presente Investigación sobre “**LOS FACTORES DE RIESGO Y LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL CANTÓN AMBATO**”, busca bajar los índices de accidentalidad en el cantón Ambato.

El **CAPÍTULO I**, que se estructura con El Problema, tema Planteamiento del Problema, Contextualización, Análisis Crítico, Prognosis, Formulación del Problema, Interrogantes de la Investigación, Delimitación del Objeto de Investigación, Justificación, Objetivos, General, Específicos.

En su **CAPÍTULO II**, se contienen el Marco Teórico, con los Antecedentes Investigativos, Fundamentación, Filosófica, Legal, Categorías Fundamentales, Hipótesis, Señalamiento de Variables.

El CAPÍTULO III, se integra por la Metodología, Modalidad Básica de la Investigación, Nivel o tipo de la Investigación, Población y Muestra, Operacionalización de las Variables, Plan de Recolección de Información, Plan de Procesamiento de la Información.

En el **CAPÍTULO IV**, se encuentra el Análisis e Interpretación de Resultados, Análisis de los Resultados, Interpretación de Datos, Verificación de Hipótesis.

El **CAPÍTULO V**, en el que se hace constar las Conclusiones, Recomendaciones.

La solución al problema investigado, se propone en el **CAPÍTULO VI**, PROPUESTA, donde se desarrolla los Datos Informativos, Antecedentes de la Propuesta, Justificación, Objetivos, General, Específicos, Análisis de Factibilidad Fundamentación, Modelo Operativo, Previsión de la Evaluación, Glosario, Bibliografía, Cuerpos Legales, Linkografía y Anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Tema de Investigación

LOS FACTORES DE RIESGO Y LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL CANTÓN AMBATO.

Planteamiento del problema

Contextualización

Macro.

En el Ecuador es escalofriante escuchar las cifras de los accidentes de tránsito que ocurren todos los fines de semana, más los que se leen o se escuchan cada día en los medios de comunicación, estos accidentes de tránsito que se registraron a diario en el país, y no frenan ni se detienen con las campañas de educación vial ni con la nueva Ley de Tránsito, que establece duras sanciones y multas contra los infractores. Entre enero y noviembre del año anterior se registraron 22 266 accidentes de tránsito. (Ecuador, Dirección Nacional de Control de Tránsito y Seguridad Vial de la Policía Nacional y la Comisión de Tránsito del Ecuador, 2012).

Además es considerable mencionar que durante el siglo XX el número de muertos a nivel mundial por accidentes de tránsito superan los treinta y cinco millones de personas, a la que hay que añadir una cifra de heridos que probablemente sobrepasa los mil quinientos millones, lo que es un problema de gran impacto social y económico a nivel de las sociedades modernas.

En todo accidente de tránsito se puede distinguir tres elementos principales el factor humano, el factor vehículo y el factor vía y entorno.

Al referirnos al factor humano es principal protagonista de los accidentes de tránsito debido a los errores humanos que frecuentemente cometemos por la imprudencia, consumo de alcohol u otras drogas, exceso de velocidad, conducir con sueño, fatiga, estrés. Según la Agencia Nacional de Tránsito de cada 100 accidentes el 92,4 son debidos al factor humano. (Agencia Nacional de Tránsito, 2012)

El factor vehículo se refiere a las fallas mecánicas que pueda existir como por ejemplo llantas lisas, los frenos, la dirección, la suspensión y el alumbrado, el porcentaje de accidentes por esta falla es de 1,7 por ciento. El factor vía y entorno son elementos cambiantes como los climatológicos, lo que afecta las condiciones de visibilidad como la neblina las lluvias, las malas condiciones de las vías y las incidencias al tráfico, producen el 1 por ciento de los accidentes de tránsito.

Meso.

En la provincia de Tungurahua se ha incrementado considerable los accidentes de tránsito, las crudas estadísticas que maneja la Jefatura Provincial de Transporte y Seguridad Vial, reflejan que aún hay ciertos conductores que no toman las precauciones adecuadas en la conducción del vehículo. (Jefatura Provincial de Transporte y Seguridad Vial, 2013)

En lo que va del año se ha producido una serie de accidentes, según el reporte que maneja la Jefatura de Tránsito de Tungurahua, la mayoría de los accidentes son producto de la imprudencia del conductor, otros por embriaguez del chofer y los demás por causas no identificadas, de lo que podemos deducir que la mayoría de los accidentes son por errores humanos, es decir producidos por el factor humano.

El jefe del Departamento de Estadística, indicó que la mayor parte de accidentes se dieron en la zona urbana, el resto fueron en zonas rurales, especialmente los sábados y domingos. (Departamento de Estadística Jefatura de Tránsito de Tungurahua, 2013)

En las principales vías donde se producen los accidentes de tránsito con mayor frecuencia, son la Panamericana Norte, Panamericana Sur, Vía a Guaranda, avenida Bolivariana, Manuelita Sáenz, porque son vías de rápida circulación.

Un accidente que conmocionó mucho a la provincia de Tungurahua fue el ocasionado por un autobús de la cooperativa Píllaro, en el centro andino del Ecuador, cuando se precipitó a un abismo de unos 300 metros. Entre los fallecidos aparecen tres menores de edad, uno de ellos de apenas nueve meses. Autoridades de esa jurisdicción, a través del portal informativo del Gobierno, informaron además de que son 37 los heridos, quienes son atendidos en varias casas de salud de localidades cercanas.

Micro.

En el cantón Ambato en las diferentes vías y calles de la ciudad, por el desconocimiento de los factores de riesgo se han producido innumerables accidentes de tránsito que en algunos casos han causado únicamente daños materiales y en otros casos han producido muertes.

Es importante señalar también que en la vía panamericana sur, vía a Riobamba, cantón Mocha es una vía de alta peligrosidad debido a los factores climatológicos pero sobre todo al factor humano que no adecua la velocidad correcta al estado de visibilidad de la vía, por lo que es muy común de que existan accidentes de tránsito, provocando pérdidas humanas y materiales, además cada accidente representa una verdadera tragedia personal y social, incluso familias que han quedado destrozados para siempre o personas que han quedado en sillas de ruedas para toda su vida.

Es muy frecuente leer o escuchar en los diarios tanto nacionales como provinciales el siguiente texto donde nos da a conocer un accidente más producido en el cantón Ambato, lo que es evidente que existe un sinnúmero de accidentes por inobservancia de la ley y por desconocimiento de los factores de riesgo.

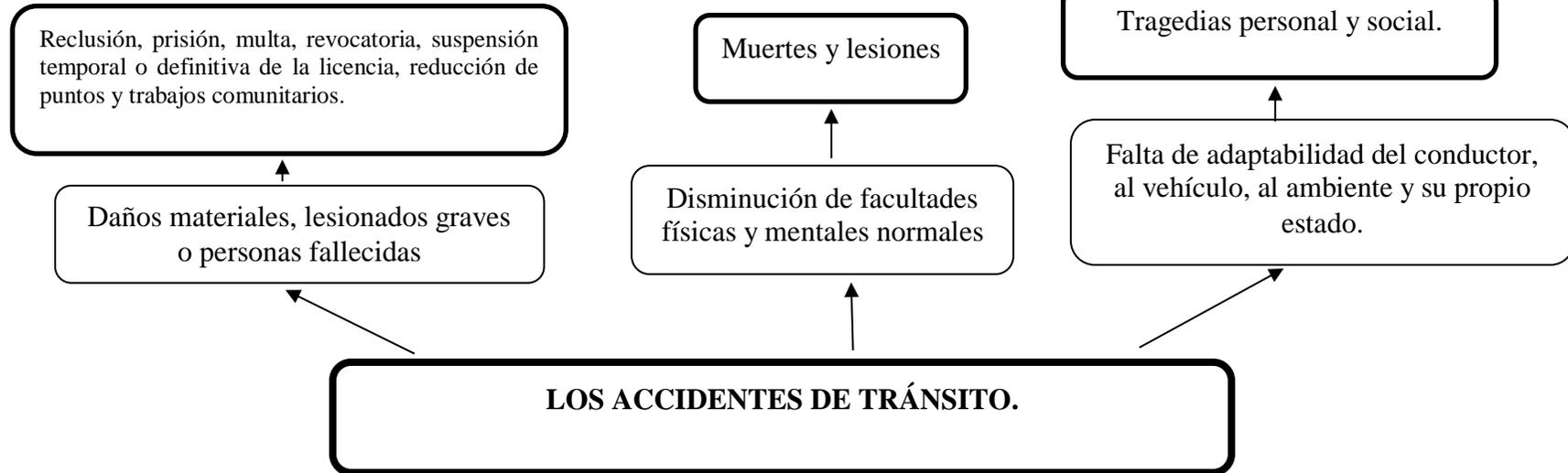
La muerte llegó otra vez sobre ruedas en las vías de del Cantón Ambato, Según informe del SIAT. Dos jóvenes dejaron sus sueños truncados a causa de un violento accidente de tránsito. José Jacinto Padilla, de 26; y Walter Ramírez Ortiz, de 31 años, iban en un auto Chevrolet, color negro, placa TDB-3883, Transitando por el paso lateral del Cantón Ambato, fueron impactados por un bus disco 88, placa HAA-1497. Allí quedaron los sueños de los ambateños cuyo carro tenía un mes de haber salido de una concesionaria.

Según las primeras investigaciones del personal del Servicio de Investigaciones de Accidentes de Tránsito (SIAT), el conductor del bus, rebasó y por la velocidad de los vehículos se impactó contra el auto Chevrolet en el que viajaban los jóvenes y quedó partido por la mitad, la familia no quiso hablar, estaban sumidos en el dolor de haber perdido a sus seres queridos, pero recordaron que eran muy trabajadores, los Bomberos llegaron al lugar y nada pudieron hacer para salvarlos, sólo lograron recoger sus restos que quedaron esparcidos entre las latas del vehículo y el asfalto.

Esta es una de las cuantas tragedias producto de los accidentes de tránsito ocasionados en el paso lateral, esta vía está considerada como una de las más peligrosas del país, debido a la gran cantidad de vehículos que circulan por esta vía, también a la geografía en la que se encuentra, con lluvias frecuentes y gran cantidad de gravilla que afecta a una conducción óptima por lo que se requiere que tengamos más precaución y adecuar la velocidad al estado en que se encuentran el clima, la carretera, el vehículo y el conductor, debido a que la capacidad de reacción en un estado de sueño, fatiga estrés nunca va hacer el mismo.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

EFFECTOS



CAUSAS

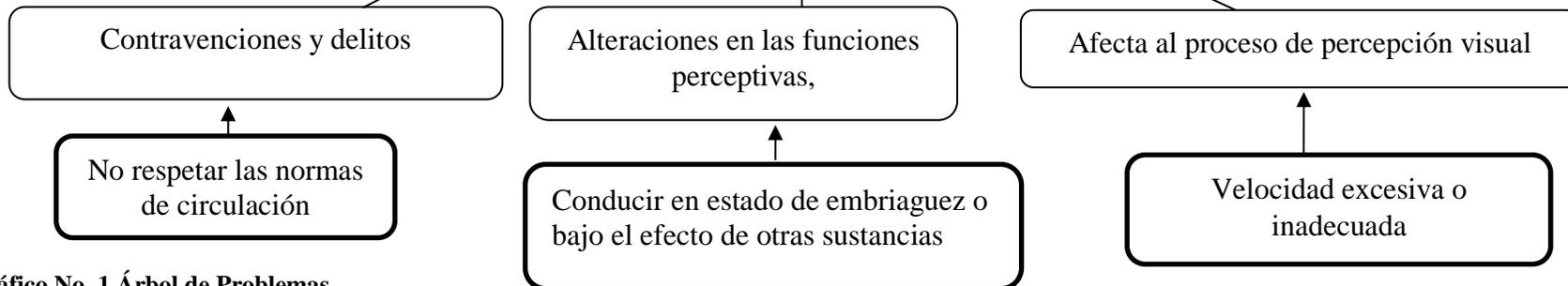


Gráfico No. 1 Árbol de Problemas

Fuente: Investigador.

Elaboración: Roberto Moreira Miranda.

Análisis Crítico

En la actualidad en nuestro país es muy frecuente escuchar la gran cantidad de accidentes de tránsito que se producen día a día y una de las principales causas, se producen con el riesgo de la velocidad que incurren la mayoría de las personas a veces por apuro, otras por sentirse los conductores más rápidos y audaces en la carretera con sentido de superioridad sobre los demás, también se considera las mejoras técnicas de los vehículos y las carreteras en buen estado.

Al hablar de la velocidad excesiva o inadecuada, es una de las principales causas de accidentes de tránsito en el Ecuador, debido a que potencia todas las fallas humanas, además se calcula que el riesgo de conducir a altas velocidades si se produjera un accidente es del sesenta por ciento que éste sea mortal, igualmente los daños ocasionados entre vehículos va hacer de mayor gravedad.

El conductor que esté conduciendo a altas velocidad es cuando se potencia el error humano, se refiere a que no se puede evaluar correctamente las situaciones de tráfico, ya que se reduce la cantidad y la calidad de la información que se puede recoger del ambiente, además deja menos tiempo para la toma de decisiones, por lo que la elección de respuesta será más precipitada y probablemente la menos oportuna, también nos complica en la ejecución de determinadas maniobras o la rectificación de los errores lo es muy probable ocasionar un accidente por el poco tiempo de reacción que se posee.

El conducir en estado de embriaguez o bajo el efecto de otras sustancias es otro factor de riesgo ya que se han ocasionado un elevado número de accidentes en las carreteras y ciudades de nuestro país, se ha calculado que de cada 100 accidentes, 10 de ellos se ve implicado el alcohol, el conductor no es consciente del daño que puede ocasionar al conducir bajo los efectos del alcohol o algún tipo de droga debido a que se alteran gravemente las capacidades para conducir un vehículo con seguridad.

Por lo que aumenta el riesgo de sufrir un accidente, además no mide las consecuencias que puede provocar , primero contra sí mismo, sus familiares o amigos que se pueden ver involucrados en el accidente, es verdad que el conductor nunca sale con el afán de ocasionar un accidente de tránsito, pero cuando está bajo el efecto del alcohol no es consciente de las acciones al volante tales como, deficiencia en la asimilación de información, luces semáforos señales igualmente el pensamiento y el razonamiento afecta gravemente a la toma de decisiones, por lo que es muy frecuente los errores.

La inobservancia de los conductores, pasajeros y peatones de las disposiciones legales de las cuales se hace caso omiso de las contravenciones y delitos estipulados en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial por lo cual hay gran cantidad de choferes profesionales y no profesionales que a nivel nacional han incurrido en el cometimiento de una o varias contravenciones lo que ha conllevado a la pérdida total o parte de sus puntos de la licencia de conducir y altas multas que cancelar, aún más grave cuando se producen daños materiales, lesiones o muertes lo que es resultado del irrespeto a las señales de tránsito en las vías de nuestro país que siempre se bañan de sangre y se visten de luto.

Además vamos a referirnos de que los peatones, los pasajeros también incurren en el irrespeto a las Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial ya que en la mayoría de accidentes ocurridos en el sector urbano se encuentran involucrados directa o indirectamente, debido a que no utilizan adecuadamente los pasos cebras, los pasos a desnivel, no respetan los semáforos, por lo que es necesario tener un poco más de paciencia y conciencia de lo que nos puede suceder, o de lo que podemos provocar.

Prognosis

Al no existir una debida preparación por parte de los conductores profesionales y no profesionales, en cuanto a los factores de riesgo como la velocidad excesiva o inadecuada, conducir en estado de embriaguez o bajo el efecto de otras sustancias drogas, el riesgo de las enfermedades y fármacos al conducir, el sueño, la fatiga y el estrés, se seguirá elevando los índices de mortalidad por consecuencia de accidentes de tránsito. Si no se llega a dar una solución pronta y viable a este problema se seguirá escuchando día tras día los accidentes de tránsito que conlleva verdaderas tragedias personales y sociales.

De no estructurar una debida capacitación a los choferes profesionales y no profesionales se seguirá escuchando a diario la cantidad de accidentes que existen manchando las vías de sangre, del cual resultan personas muertas, otros heridas a demás los daños materiales de los vehículos y su carga, costos administrativos movilización de la policía, ambulancia, bomberos, costos sanitarios primeros auxilios, atención y tratamiento a los heridos, por lo que es necesario dar mayor control de parte de las autoridades a las unidades de transporte público para que sus propietarios acoplen seguridad necesaria a todos los pasajeros, con los cinturones de seguridad para todos.

Formulación del problema

¿De qué manera inciden los factores de riesgo en los accidentes de tránsito del cantón Ambato?

Interrogantes de la Investigación

1. ¿Cuál es el grado de incidencia de los factores de riesgo en los accidentes de tránsito, en el cantón Ambato?
2. ¿Cuál es el índice de accidentes de tránsito producido por el factor humano, en el cantón Ambato?

3. ¿Qué alternativa de solución se da al problema planteado?

Delimitación del Objeto de la Investigación

CAMPO: Jurídico Social

AREA: Ley de Tránsito

ASPECTO: Seguridad Vial

Delimitación espacial: Cantón Ambato.

Delimitación Temporal: Septiembre 2012 – Abril 2013

Unidades de Observación

- Fiscalía Provincial de Tungurahua.
- Juzgado de Tránsito de Tungurahua.
- Profesionales del derecho.
- Estudiantes de derecho.

Justificación

A nivel nacional y a través de los medios de comunicación observamos que diariamente se suscitan gran cantidad de accidentes de tránsito en las vías públicas que provocan pérdidas de vidas, personas que quedan con discapacidades permanentes y otras marcadas psicológicamente para toda la vida por el impacto sufrido; pérdida de objetos y bienes que con tanto esfuerzo se logró adquirir; estos hechos se han convertido en la segunda causa de muerte en nuestro país y es necesario aportar de alguna forma para conseguir que se disminuya las estadísticas alarmantes en cuanto a infracciones de tránsito, que ahora involucra tanto a conductores de vehículos cuanto a peatones que utilizan la vía pública; por esta razón la investigación se torna de gran importancia, y se ha escogido el tema sobre los factores de riesgo y su incidencia en los accidentes de tránsito en el cantón Ambato, por cuanto este tipo es de gran importancia para la sociedad y el progreso del país prevenir accidente de tránsito.

Es de suma importancia la investigación sobre los factores de riesgo que llevan a los conductores a cometer contravenciones de tránsito y por ende accidentes en el Cantón Ambato, factores de orden humano, ambiental y mecánico, esto con el fin de encontrar soluciones al problema, para disminuir el índice de accidentes de tránsito que actualmente es alto, así como también para plantear posibles reformas legales y viables a la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial vigente.

Está orientado también el presente trabajo a conocer si los accidentes de tránsito vienen dados en base al desconocimiento de los factores de riesgo que producen los mismos, así como llegar a conocer el nivel de conocimiento del contenido de la normas de tránsito, no olvidemos que existen una gama de contravenciones de toda índole, concretamente son 92 clases de contravenciones de tránsito tanto para peatones cuanto para conductores de vehículos; aspecto que permite tomar correctivos, como dar publicidad a la norma jurídica, difundirla a la ciudadanía, socializarla adecuadamente, o elaborar una cartilla y validarla entre los conductores de vehículos y peatones para evitar de esta forma los accidentes de tránsito en estudio; nos ayuda para el efecto la realización de encuestas entre los sectores involucrados.

Objetivos

General

Establecer de qué manera incide los factores de riesgo en los accidentes de tránsito, en el cantón Ambato.

Específicos

Señalar en qué grado influye los factores de riesgo en los accidentes de tránsito provocados en el cantón Ambato.

Determinar el índice de accidentes de tránsito provocados por inobservancia de los factores de riesgo, en el cantón Ambato.

Diseñar una propuesta que dé solución al problema planteado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Luego de haber realizado una profunda investigación acerca del tema *“los factores de riesgo y los accidentes de tránsito del Cantón Ambato”*, no se ha encontrado investigaciones que aborden la temática planteada, sin embargo, nos hemos podido dar cuenta que no existen muchos antecedentes de esta investigación señalando a continuación las que se ha podido encontrar:

Universidad Técnica De Ambato: Facultad De Jurisprudencia Y Ciencias Sociales; Tesis N° 466 Del Año 2007 Elaborado Por Morales Moreno Carlos Roberto, Con El Tema “Causas principales para los accidentes de Tránsito y la Tipología”: En la cual dice *“...que los principales motivos para que se ocasionen los accidentes de tránsito son el conducir en estado de embriaguez, por incrementar la velocidad del vehículo inadecuadamente e innecesariamente, el irrespetar las señales de tránsito, por lo que indica que deberíamos tener todos nuestros sentidos orientados a la conducción y además con mucha responsabilidad...”*

Universidad Técnica De Ambato: Facultad De Jurisprudencia Y Ciencias Sociales; Tesis N° 429 Del Año 2007 Elaborado Por Miño Mayorga Diana Elizabeth, Con El Tema “Accidentes de Tránsito”: En la cual dice *“...que existen diferentes tipos de accidentes de tránsito que por sus consecuencias a cada uno le anteceden en diferentes circunstancias y por ende nunca existiría un accidente igual a otro, y lo más apropiado para evitar los accidentes es conducir a la defensiva...”*

Fundamentación

Filosófica.

El presente trabajo se fundamentó en el paradigma crítico - propositivo; el paradigma crítico introduce la ideología de forma explícita y la auto reflexión crítica en los procesos del conocimiento. Tiene como finalidad la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas.

Es crítico, porque cuestiona los esquemas molde de hacer investigación que están comprometidas con la lógica instrumental del poder; porque impugna las explicaciones reducidas a casualidad lineal. Es propositivo en cuanto la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en un clima de proactividad.

Este enfoque privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales en perspectiva de totalidad. Busca la esencia de los mismos al analizarlos inmersos en una red de interrelaciones e interacciones, en la dinámica de las contradicciones que generan cambios cualitativos profundos.

Legal.

Constitución de la República del Ecuador 2008.

“...Art. 394.- El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias...”

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial

“...Art. 123.- Las penas aplicables a los delitos y contravenciones de tránsito son:

- a) Reclusión;*
- b) Prisión;*
- c) Multa;*
- d) Revocatoria, suspensión temporal o definitiva de la licencia o autorización para conducir vehículos;*
- e) Reducción de puntos;*
- f) Trabajos comunitarios.*

Una o varias de estas penas se aplicarán de conformidad con lo establecido en cada tipo penal.

En todos los casos de delitos y contravenciones de tránsito se condenará obligatoriamente al infractor con la reducción de puntos en la licencia de conducir de conformidad con la tabla contenida en el artículo 97 de la presente ley y sin perjuicio de la pena peculiar aplicable a cada infracción...”

“...Art. 126.- Quien conduciendo un vehículo en estado de embriaguez, o bajo los efectos de sustancias estupefacientes o psicotrópicas, ocasionare un accidente de tránsito del que resultaren muertas una o más personas será sancionado con reclusión mayor ordinaria de ocho a doce años, revocatoria definitiva de la licencia para conducir vehículos y multa equivalente a treinta (30) remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general.

En el caso del transporte público, a más de la sanción establecida en el párrafo anterior, será responsable solidariamente por los daños civiles la operadora de transporte y el propietario del vehículo. En este caso se retirará el cupo del vehículo accidentado y la operadora será sancionada con hasta 60 días de suspensión de su permiso de operación, y de conformidad con la Ley...”

“...Art. 126.1.- Será sancionado con prisión de cuatro a cinco años quien conduzca un vehículo en estado de embriaguez o bajo los efectos de sustancias estupefacientes y psicotrópicas, y que ocasionare un accidente de tránsito del que resulten una o más personas lesionadas con incapacidad laboral superior a noventa días...”

“...Art. 127.- Será sancionado con, prisión de tres a cinco años, suspensión de la licencia de conducir por igual tiempo y multa de veinte (20) remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general, quien ocasione un accidente de tránsito del que resulte la muerte de una o más personas, y en el que se verifique cualquiera de las siguientes circunstancias:

a) Negligencia;

b) Impericia;

c) Imprudencia;

d) Exceso de velocidad;

e) Conocimiento de las malas condiciones mecánicas del vehículo;

f) Inobservancia de la presente Ley y su Reglamento, regulaciones técnicas u órdenes legítimas de las autoridades o agentes de tránsito.

En el caso de que el vehículo que ocasionó el accidente preste un servicio público de transporte, será solidariamente responsable de los daños civiles, la operadora de transporte y el propietario del vehículo. En el caso de negligencia declarada por la autoridad competente, se retirará el cupo del vehículo accidentado y se los sancionará de conformidad con la Ley...”

“...Art. 129.- Será sancionado con prisión de uno a tres años, suspensión de la licencia de conducir por igual tiempo, multa de quince (15) remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general, quien ocasione un accidente de tránsito del que resulte la muerte de una o más personas, y en el que se verifique que la circunstancia del accidente se debió a cansancio, sueño o malas condiciones físicas del conductor, con sujeción a los parámetros específicos establecidos en el Reglamento a esta Ley.

La misma multa se impondrá al empleador que hubiere exigido o permitido al conductor trabajar en dichas condiciones, en el caso del transporte público además se suspenderá la operación de la compañía por el plazo de hasta 60 días...”

“...Art. 131.- Quien causare un accidente de tránsito del que resulte herida o lesionada alguna persona, produciéndole enfermedad o incapacidad física para efectuar sus tareas habituales, que sea menor de treinta días, y ocasione además daños materiales cuyo costo de reparación sea superior a seis remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general e inferior a seis; será sancionado con multa de tres remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general, y la pérdida de 9 puntos en su licencia. En caso de reincidencia se lo sancionará con quince días de prisión, y la pérdida de los puntos señalados en el inciso anterior. Cuando se tratare del servicio público, el propietario del vehículo será responsable solidario por los daños civiles...”

“...Art. 132.- Cuando por efecto de un accidente de tránsito resulten solamente daños materiales a terceros cuyo costo de reparación sea mayor a dos (2) remuneraciones y no exceda de seis (6) remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general, el responsable será sancionado con multa de dos (2) remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general, y reducción de seis (6) puntos en su licencia de conducir; sin perjuicio de la responsabilidad civil para con terceros a que queda sujeto por causa del delito.

En caso de reincidencia se lo sancionará con el doble de la multa pecuniaria y la pérdida de doce (12) puntos.

Si como consecuencia del accidente de tránsito se causan solamente daños materiales a terceros cuyo costo de reparación excedan las seis remuneraciones básicas unificadas, el responsable será sancionado con el doble de la multa establecida en el primer inciso; y, reducción de nueve (9) puntos en su licencia de conducir.

En cualquier caso el propietario del vehículo será solidariamente responsable de los daños civiles...”

“...Art. 135.- Quien ocasione un accidente de tránsito con un vehículo sustraído, será reprimido con el máximo de las penas establecidas para la infracción cometida, aumentadas en la mitad, sin perjuicio de la acción penal a que haya lugar por la sustracción del automotor...”

“...Art. 144.- Incurren en contravención grave de tercera clase y serán sancionados con multa del cincuenta por ciento (50%) de la remuneración básica unificada del trabajador en general y reducción de 9 puntos en el registro de su licencia de conducir:

a) El conductor nacional o extranjero que ocasione accidente de tránsito del que resulten solo daños materiales a terceros, cuyos costos sean inferiores a dos remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general; ...”

“...Art. 145.- Incurre en contravención muy grave y será sancionado con prisión de tres días, multa de una remuneración básica unificada del trabajador en general, y reducción de diez puntos en su licencia de conducir:

h) Quien causare un accidente de tránsito, del que resulte herida o lesionada alguna persona, produciendo enfermedad o incapacidad física para efectuar sus tareas habituales, menor a quince días...”

“...Art 145.1.- Incurre en contravención muy grave quien condujere un vehículo bajo los efectos de sustancias estupefacientes o drogas en cuyo caso será sancionado con una multa de una remuneración básica unificada del trabajador en general, reducción de quince (15) puntos de su licencia de conducir y treinta (30) días de prisión...”

“...Art. 145.2.- Incurre en contravención muy grave quien condujere un vehículo bajo el estado de embriaguez, en cuyo caso será sancionado de acuerdo a la siguiente escala:

1. Si el nivel de alcohol por litro de sangre excede de 0,3 gramos y es inferior a 0,8 gramos, se aplicará la multa de una remuneración básica del trabajador en general, pérdida de cinco (5) puntos en su licencia de conducir y cinco (5) días de prisión.

2. Si el nivel de alcohol por litro de sangre es de 0,8 gramos o más, se aplicará la multa de una remuneración básica del trabajador en general, pérdida diez (10) puntos en su licencia de conducir y quince (15) días de prisión...”

Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial

“...Art. 190.- Las Unidades Administrativas y los GADs, en sus correspondientes jurisdicciones territoriales, determinarán los límites máximos de velocidad en las diferentes vías del país, pero de manera general se sujetarán a los límites establecidos en el presente capítulo...”

“...Art. 192.- Los límites máximos de velocidad vehicular permitido en las vías públicas, con excepción de trenes y autocarriles, son los siguientes:

1. Vehículos livianos:

a) Dentro del perímetro urbano: 50 k/h;

b) En vías perimetrales: 90 k/h; y,

c) En carretera: 100 k/h.

2. Vehículos de transporte público y comercial de pasajeros:

a) Dentro del perímetro urbano: 40 k/h;

b) En vías perimetrales: 70 k/h; y,

c) En carretera: 90 k/h.

3. Vehículos de transporte de carga, en carretera:

a) Camiones pesados y combinaciones de camión remolque, el límite de velocidad es de 70 k/h.

b) Vehículos que remolquen acoplados u otros automotores, el límite de velocidad es de 50 k/h.

4. Motocicletas y similares:

- a) *Dentro del perímetro urbano: 50 k/h;*
- b) *En vías perimetrales: 90 k/h; y,*
- c) *En carretera: 100 k/h.*

Las señales de tránsito deberán indicar tanto el límite de velocidad máximo como los rangos moderados. En caso de discrepancia entre los límites y rangos aquí indicados y los que se establezcan en las señales de tránsito, prevalecerán estas últimas.

La Agencia Nacional de Tránsito y los GADs de ser el caso y manteniendo la debida coordinación, podrán establecer límites menores de velocidad, por razones de prevención y seguridad, así por ejemplo para el transporte escolar, o, en áreas de seguridad o carga, o limitar el acceso a determinadas vías respecto de determinado tipo de vehículos...”

C.O.O.T.A.D.

“...Art. 130.- Ejercicio de la competencia de tránsito y transporte.- El ejercicio de la competencia de tránsito y transporte, en el marco del plan de ordenamiento territorial de cada circunscripción, se desarrollará de la siguiente forma:

A los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal.

La rectoría general del sistema nacional de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial corresponderá al Ministerio del ramo, que se ejecuta a través del organismo técnico nacional de la materia.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales definirán en su cantón el modelo de gestión de la competencia de tránsito y transporte público, de conformidad con la ley, para lo cual podrán delegar total o parcialmente la gestión a los organismos que venían ejerciendo esta competencia antes de la vigencia de este Código.

Los gobiernos autónomos descentralizados regionales tienen la responsabilidad de planificar, regular y controlar el tránsito y transporte regional; y el cantonal, en tanto no lo asuman los municipios.

En lo aplicable estas normas tendrán efecto para el transporte fluvial...”

Categorías Fundamentales

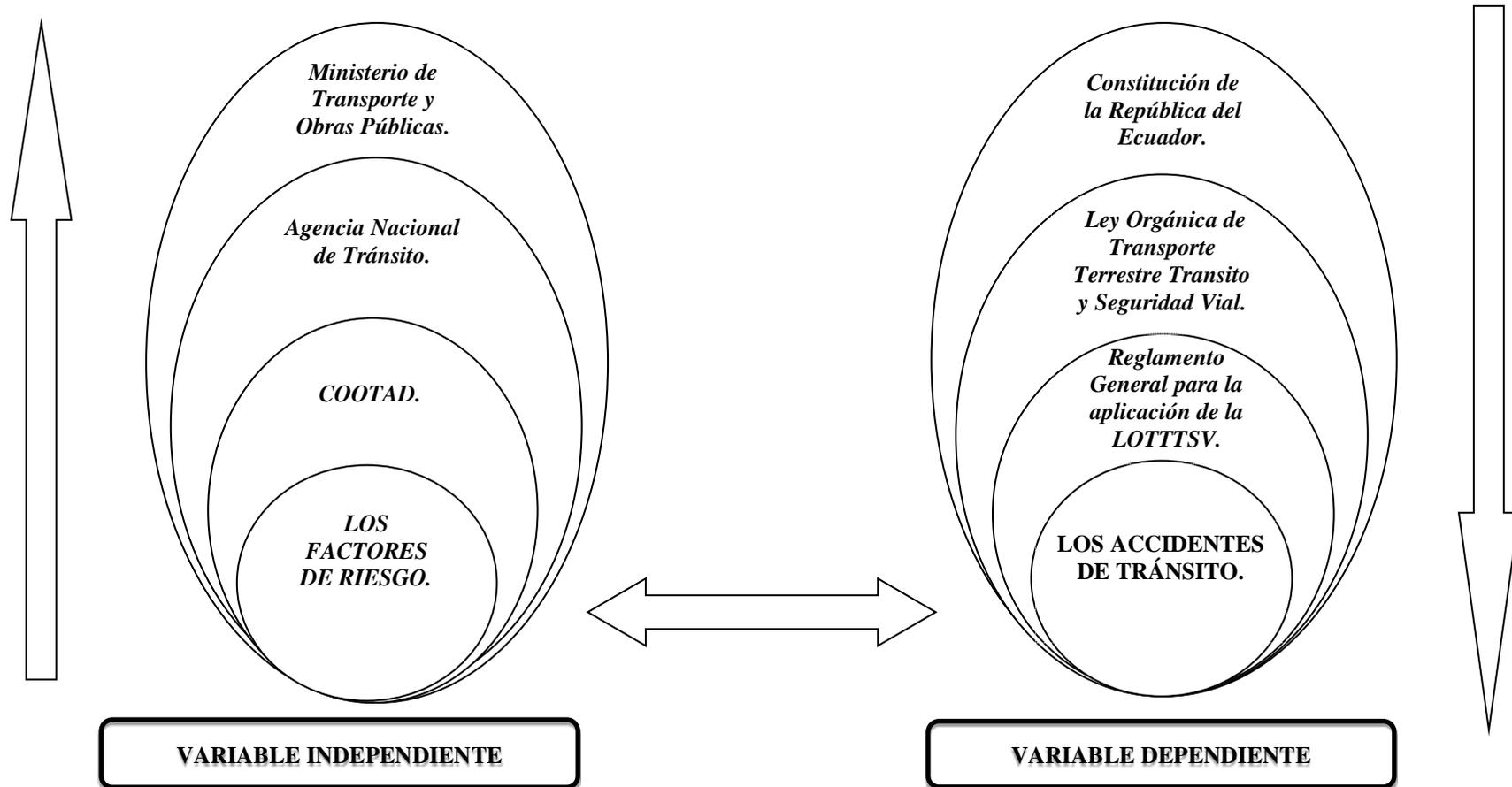


Gráfico No. 2 Categorías Fundamentales

Fuente: Gráfico N° 1

Elaboración: Roberto Fernando Moreira

“Constelación de ideas de la Variable Independiente.

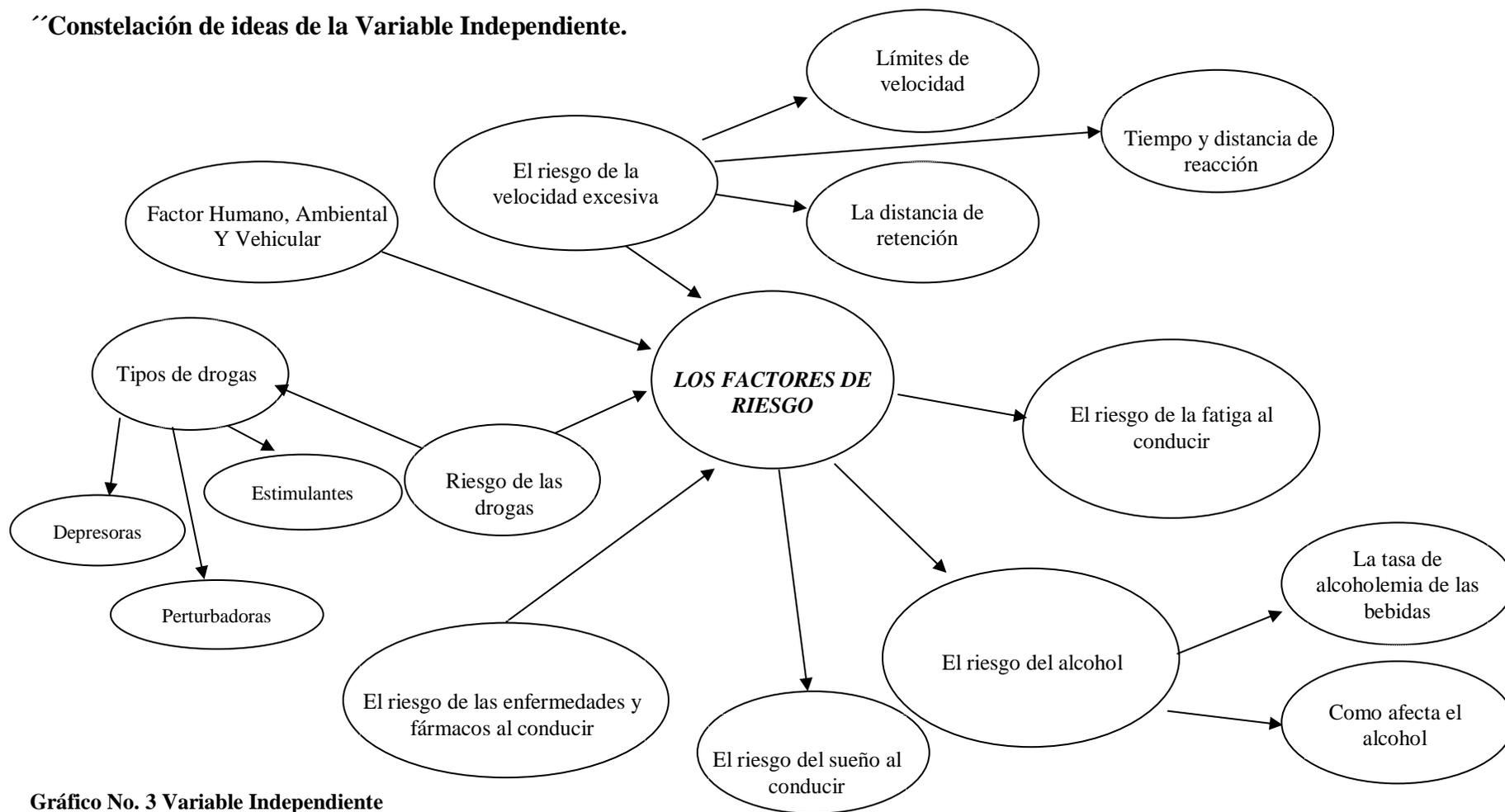


Gráfico No. 3 Variable Independiente
Fuente: Gráfico N° 2
Elaboración: Roberto Fernando Moreira

Constelación de ideas de la Variable Dependiente.

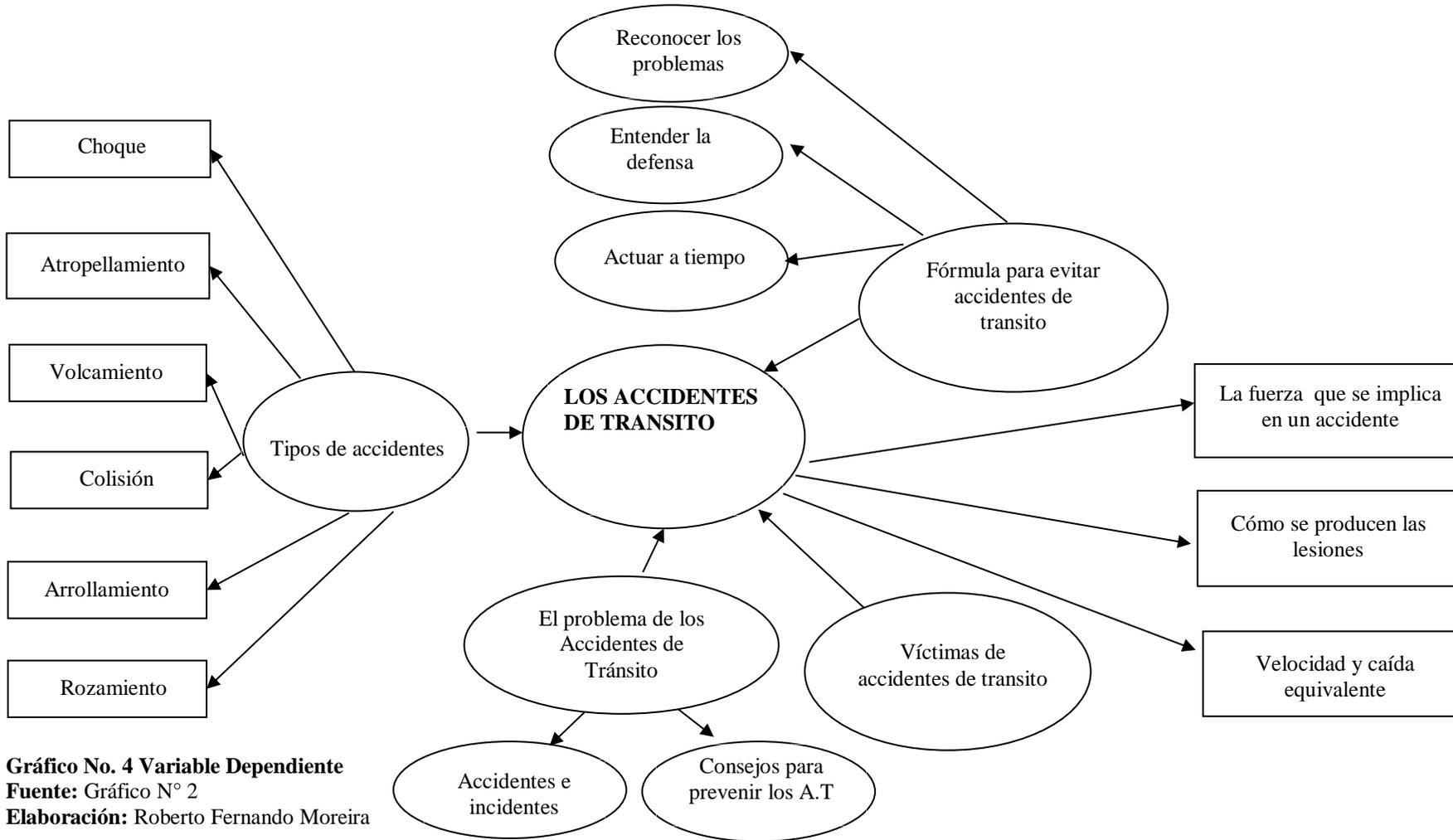


Gráfico No. 4 Variable Dependiente

Fuente: Gráfico N° 2

Elaboración: Roberto Fernando Moreira

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), se maneja a través de un esquema coordinado, en el que el acceso a los servicios y a la información, son las principales aristas de un grupo de valores que enriquecen el trabajo diario de esta cartera de Estado.

En este sentido, tanto autoridades como empleados, son el fiel reflejo de un trabajo en equipo y a conciencia, que busca el más alto nivel de calidad.

Son solidarios, confiables y convencidos de que la gestión del sistema de transportación multimodal a nivel país, es nuestra responsabilidad, nos enfrentamos al reto diario de la excelencia.

Como entidad rectora del Sistema Nacional del Transporte Multimodal tiene como misión, formular, implementar y evaluar políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garantizan una red de Transporte seguro y competitivo, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo social y económico del País. Y como Visión ser el eje del desarrollo nacional y regional mediante la Gestión del Transporte Intermodal y Multimodal y su Infraestructura con estándares de eficiencia y Calidad. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2013).

AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO

La Agencia Nacional de Tránsito, es el ente encargado de la regulación, planificación y control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el territorio nacional, en el ámbito de sus competencias, con sujeción a las políticas emanadas del Ministerio del Sector; así como del control del tránsito en las vías de la red estatal-troncales nacionales, en coordinación con los GAD's; y tendrá su domicilio en el Distrito Metropolitano de Quito.

La Agencia Nacional de Tránsito es una entidad autónoma de derecho público, con personería jurídica, jurisdicción nacional, presupuesto, patrimonio y régimen administrativo y financiero propios.

La Misión de la ANT es: Planificar, regular y controlar la gestión del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en el territorio nacional, a fin de garantizar la libre y segura movilidad terrestre, prestando servicios de calidad que satisfagan la demanda ciudadana; coadyuvando a la preservación del medio ambiente y contribuyendo al desarrollo del País, en el ámbito de su competencia.

Su visión es ser la entidad líder que regule y controle el ejercicio de las competencias de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, basados en la transparencia y calidad de servicio que garanticen a la sociedad ecuatoriana una regulación eficaz mediante la planificación y control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial. (Agencia Nacional de tránsito, 2013)

CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (C.O.O.T.A.D.).

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) es el cuerpo legal que la Asamblea Nacional debía aprobar por mandato constitucional de la disposición transitoria primera.

La profunda desigualdad en el desarrollo territorial fue uno de los motivos para impulsar un proyecto legal ambicioso de reorganización territorial que garantice la autonomía efectiva y a la vez promueva la descentralización y democratización de los diferentes niveles de Gobierno.

La ley se estructura con base a los principios de unidad, solidaridad, equidad territorial y participación ciudadana, coordinación y corresponsabilidad, subsidiariedad, complementariedad, sustentabilidad del desarrollo.

El Código desarrolla la organización territorial en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Se establece a los distritos metropolitanos autónomos, las circunscripciones territoriales indígenas, afroecuatorianas y montubias y a la provincia de Galápagos como regímenes especiales, que son formas de gobierno y administración del territorio, constituidas por razones de población, étnico culturales o de conservación ambiental.

El COOTAD determina que las transferencias del Presupuesto General del Estado a los Gobiernos Autónomos Descentralizados se eleven del 15% al 21% de los recursos permanentes (tributarios); y, del 5% al 10% de los Recursos no Permanentes (petroleros). Con ello se acaba el argumento de que los recursos crecen solo para el Gobierno Central y se establece una relación directa entre el crecimiento del presupuesto General del Estado y el de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

FACTORES DE RIESGO

Se entiende bajo esta denominación la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo. (Universidad del Valle, 2013)

En el tránsito existen determinados grupos que por sus características particulares presentan mayores probabilidades de sufrir accidentes de tránsito. Esto se debe a que estos grupos están expuestos con mayor frecuencia al efecto de determinados factores de riesgo, por ello es muy importante conocer cuáles son estos grupos y por qué son más vulnerables al accidente.

Todo esto basándonos en la seguridad y en el respeto que se debe tener a las leyes y reglamentos tendientes a normar la seguridad vial así como el tránsito.

Existen muchos conductores que no tienen en cuenta dichos factores de riesgo y piensan que los accidentes no son una cosa que les puede pasar a ellos. Quizá por esto no respetan las normas de convivencia en el tráfico e ignoran los consejos sobre seguridad vial, mismos que de forma irresponsable ponen en peligro su vida y de las personas que viajan con ellos.

Los grupos humanos en el Tránsito y los Riesgos en la Conducción.

Circular por las vías públicas siempre tiene un riesgo, el entorno del tráfico es muy complejo y todos pueden llegar a sufrir algún tipo de accidente, sin embargo, no todos se ven igualmente implicados en los accidentes de tránsito. Existen determinados grupos de personas que aparecen con mayor frecuencia en las estadísticas de accidentes o a la vez los que sufren con mayor intensidad sus consecuencias negativas. Estos son los llamados grupos de riesgo. (CAIZA, 2012, pág. 80).

Los principales grupos de riesgo son los niños, los jóvenes, los ciclistas y las personas mayores como conductores y como peatones, conocer sus características y sus problemas permite comprender qué hace que muchas de estas personas acaben por sufrir las terribles consecuencias del tráfico. Además, cuando se encuentra al volante, se podrá adaptar la conducción de acuerdo a las características y de esta manera evitar la gran mayoría de los accidentes que son causados por estos factores.

El riesgo de la velocidad excesiva o inadecuada.

La velocidad Excesiva o Inadecuada.

La velocidad excesiva o inadecuada, es junto con las distracciones y el alcohol, una de las principales causas de accidentes de tránsito, debido a que potencia todas las fallas humanas en la conducción, así lo demuestran estudios científicos de miles de accidentes de tránsito.

Se calcula que este factor de riesgo se relaciona directamente con uno de cada cinco accidentes con víctimas. Cuando existe exceso de velocidad, la proporción de accidentes mortales es un 60% superior a cuando no la hay.

La velocidad excesiva o inadecuada, causa directamente una gran cantidad de accidentes y siempre agrava las consecuencias de los que se producen por esta o cualquier otra causa.

La probabilidad de morir o sufrir lesiones graves permanentes es mucho mayor en un accidente con velocidad inadecuada que en otro con una velocidad más moderada. Esto sucede independientemente de si la causa última de accidente ha sido o no el exceso de velocidad.

La explicación de este hecho la encontramos en las leyes de la física, en la que un vehículo en movimiento acumula energía denominada cinética, esta energía aumenta en función del peso y la velocidad del vehículo.

Unos pocos kilómetros por hora demás representan una gran cantidad de energía extra acumulada, pero si la velocidad se multiplica por tres, la energía cinética será ya nueve veces mayor. En muchas ocasiones no somos conscientes de este hecho.

Los daños físicos y materiales que se sufra en casos de accidentes están muy relacionados con la cantidad de energía que se haya acumulado. La velocidad excesiva también influye en gran medida en la mortalidad de peatones y ciclistas.

Por todo ello, las limitaciones de velocidad son un instrumento importante y justificado para reducir las tasas de accidentalidad. Se ha calculado que reducir tan solo un kilómetro por hora la velocidad media de circulación, podrá disminuir un 3% de accidentes. La velocidad moderada es siempre un factor protector frente a los accidentes de tránsito. (CAIZA, 2012, pág. 87).

Muchos conductores opinan que las limitaciones de velocidad actuales son exageradas ya que las mejoras técnicas de los vehículos y de las carreteras podrían permitir circular a mayor velocidad con total seguridad. Pero esta opinión no corresponde con la realidad, pues el problema es que al aumentar la velocidad se potencia el error humano:

- La velocidad hace que le sea más difícil evaluar correctamente las situaciones de tráfico, ya que reduce la cantidad y la calidad de la información que puede recoger del ambiente.
- La velocidad le deja menos tiempo para la toma de decisiones, por lo que su elección de respuesta será más precipitada y probablemente menos correcta.
- La velocidad hace más complicada la ejecución de determinadas maniobras o la rectificación de los errores.
- La velocidad aumenta el riesgo creado por otros factores tales como: la distracción, el alcohol, la fatiga, la pesadez, etc.

Aunque nuestros vehículos y nuestras carreteras sean técnicamente mejores, los seres humanos cometemos más errores a medida que aumentamos la velocidad a la que circulamos; los humanos no somos técnicamente mejores en la carretera. (LÓPEZ, 2012).

Los límites de velocidad.

Los límites de velocidad tuvieron su origen en las etapas críticas en el siniestro de combustible que arrancaron en 1973. Estados Unidos, el país más afectado, fue también más drástico, imponiendo un límite federal de 55 millas por hora. Sin pretenderlo esa medida redujo considerablemente los accidentes de tránsito y su gravedad.

En general, siempre que se reduce los límites de velocidad la situación en el tráfico mejora y siempre que se incrementa estos límites, el número y la gravedad de los accidentes aumenta. (JUAREZ, 2009).

Según la página web Wikipedia, un límite de velocidad vial es el límite de velocidad permitida por la ley para los vehículos terrestres, ya sea máximo o mínimo. Los límites de velocidad son generalmente establecidos por los órganos legislativos de los gobiernos nacionales o locales. (Wikipedia la Enciclopedia Libre, 2013)

La distancia de detención o de seguridad.

El primer efecto de la velocidad sobre la conducción es el aumento de la distancia de detención. Cuando más rápidamente circule, más tiempo tardará en reaccionar y más espacio recorrerá antes de que su vehículo se detenga por completo o antes de que disminuya la velocidad lo suficiente como para evitar el accidente.

La distancia de detención es igual a la suma de la distancia de reacción (espacio que recorre antes de pisar el freno) más la distancia de frenado (espacio que recorre durante el frenado).

En esta distancia de detención, además de la velocidad, influyen de manera importante:

- El estado de la vía (lluvia, asfalto en mal estado, etc.).
- El estado del vehículo (frenos, neumáticos, amortiguación, etc.).
- El estado del conductor (fatiga, sueño, alcoholismo, etc.).

(CIFUENTES, 2011)

Por ello, como anteriormente se señaló, es importante adecuar la velocidad al estado en el que se encuentran estos tres elementos: vía, vehículo y conductor.

Tiempo y distancia de reacción.

Desde que una persona percibe el peligro (por ejemplo, un niño invadiendo la vía por sorpresa), hasta que pise el pedal del freno, pasa un cierto tiempo, llamado tiempo de reacción.

La distancia que se recorre durante este tiempo se llama distancia de reacción.

El tiempo de reacción de un conductor depende de sus reflejos, de su estado de ánimo, de su nivel de alerta, si está o no bajo los efectos del alcohol e incluso de la temperatura del interior de su vehículo, entre otros muchos otros factores.

Se suele considerar normal un tiempo de reacción de 0,75 segundos, durante los cuales recorrerá más o menos metros dependiendo a la velocidad que circule. Por ejemplo si va a 50 Km/h recorrerá unos 10 metros antes de empezar a frenar, mientras que a 120 km/h la distancia recorrida ascenderá a 25 metros.

Esta distancia de reacción se recorrerá siempre, independientemente de lo caro o de lo seguro que sea el vehículo, o de lo hábil que sea el conductor al volante. Por ello, la velocidad excesiva siempre representa una mayor probabilidad de accidente para todos. (GAMBOA, 2010).

La distancia de frenado.

La distancia de frenado es aquella que recorre el vehículo desde que pisa el pedal del freno hasta que el mismo se detiene por completo. Esta determinada principalmente por la velocidad a la que circula, pero también se ve afectada por:

- La masa del vehículo, la carga que lleve y su colocación.
- El estado de los frenos y los neumáticos.

- La existencia y funcionamiento de los dispositivos electrónicos de asistencia al frenado.
- Las condiciones de la vía (húmeda, seca, con firme liso o rugoso.).
- Las condiciones del entorno (nieve o hielo.).

La velocidad excesiva no sólo le resta tiempo para reaccionar, sino que también afecta a su capacidad de anticipación ante los posibles obstáculos.

Estos son requisitos imprescindibles para una conducción segura, especialmente en condiciones desfavorables (de la vía, del vehículo o del conductor).

Efectos negativos de la velocidad en la conducción.

En primer lugar uno de los efectos negativos más destacados que tiene la velocidad sobre el conductor, es que afecta su proceso de percepción visual.

A medida que aumenta la velocidad, disminuye la amplitud del campo visual útil. Este es el llamado efecto túnel, que le impide apreciar cualquier peligro en los laterales de la carretera, lo que es especialmente peligroso en las intersecciones. Se podría decir que las imágenes laterales pasan a tal velocidad que el ojo es incapaz de captarlas y sólo ve con nitidez el centro de la imagen.

De este modo, cuando mayor sea la velocidad, menor será la capacidad de ver y analizar lo que ocurre alrededor del conductor (señales, peatones, otros vehículos, etc.) y por tanto, para poder reaccionar a tiempo con seguridad. Por ejemplo a 80 Km/h ya se produce una pérdida del 35% en su eficacia visual.

Por ello, el exceso de velocidad dificulta nuevamente su capacidad de anticipación. Si se lleva una velocidad adecuada, podrá detectar a tiempo, por ejemplo, las intenciones de las personas y tener tiempo para reaccionar y evitar el accidente.

En cambio, con exceso de velocidad puede que no sea capaz de captar la situación de emergencia hasta que ya sea demasiado tarde.

Así mismo, conducir mucho tiempo a una velocidad elevada, acelera la aparición de la fatiga, además de que encuentra las probabilidades de sufrir una distracción y de que se comporte con agresividad, lo que también afecta a su seguridad en la circulación.

Se puede concluir diciendo que la velocidad actúa negativamente sobre el conductor, provocando el llamado efecto túnel, reduciendo la capacidad de anticipación y favoreciendo la aparición de la fatiga, la agresividad y las distracciones.

La velocidad y la toma de curvas.

En las curvas los vehículos se someten a una serie de fuerzas que, si se desequilibran, pueden acabar por sacar al conductor de la vía. Si se circula a una velocidad excesiva por una curva, el automóvil puede llegar a volverse inestable y perder su trayectoria.

La velocidad, además de aumentar la posibilidad de que se produzca un derrape peligroso e incontrolable, disminuye la capacidad de frenado. Por ello, la probabilidad de un accidente en curva se incrementa sensiblemente con la velocidad y se dispara, por ejemplo, cuando el suelo está mojado o cuando los neumáticos están en mal estado.

Si un conductor circula por una curva a una velocidad inadecuada o excesiva, el riesgo de sufrir una salida de la vía puede llegar a multiplicarse por tres.

El riesgo del Alcohol.

El alcohol es un claro factor de riesgo en la conducción, relacionado con un elevado número de accidentes de tránsito en carretera y en ciudad. Por esta razón, para lograr mayor seguridad en las vías públicas es fundamental conocer todos los aspectos del consumo de bebidas alcohólicas y su relación con la conducción de automotores.

Los datos obtenidos de accidentes de tránsito causados por el alcohol son preocupantes. Se ha calculado que de cada 100 accidentes, el alcohol está implícito en 10 de ellos.

El alcohol es una sustancia frecuentemente consumida en nuestro país. Según encuestas realizadas por expertos del Ministerio de Salud, aproximadamente las dos terceras partes de la población adulta del Ecuador toma bebidas alcohólicas, al menos ocasionalmente.

En la mayoría de las veces en las que un conductor determinado bebe y conduce, no suele acabar sufriendo un accidente. Por ello, es muy fácil que dicho conductor llegue a pensar que no hay peligro y repita este comportamiento cada vez más frecuentemente. Desgraciadamente, si beber y conducir se convierte en algo habitual, que el accidente se produzca es una cuestión de tiempo. (CAIZA, 2012, pág. 90)

Según una entrevista realizada a Guillermo Abad, representante de Justicia Vial, por el diario El Comercio, manejar luego de haber consumido alcohol es la tercera causa de accidentes de tránsito en el país.

Durante los últimos cuatro años, esta tendencia se mantiene “...entre el 11 y 12% de los casos...”. El año pasado, de los 22.226 accidentes que ocurrieron en el país, 1.636 se produjeron precisamente porque los conductores de los vehículos manejaban en estado etílico.

A ello, de acuerdo con Abad, habría que sumarle un 2% de los siniestros en donde el responsable es el peatón, que estuvo bajo los efectos del alcohol.

Tanto el representante de Justicia Vial, como Víctor Jiménez, representante de COVIAL, dos organismos que hacen continuas veedurías a la movilidad y los percances en el país, consideran clave la instauración de controles a los conductores, tal como sucedió con los choferes de los buses interprovinciales. *“...El problema es que a la gente le encanta tomar, sobre todo en la quincena y a fin de mes. Por ello, es importante que las autoridades hagan cumplir las leyes de tránsito y que exista cero tolerancia cuando se produzca este tipo de casos...”*, dijo Jiménez.

En Guayas, por ejemplo, las autoridades de tránsito aún no dan con el paradero del chofer que causó un accidente en el km 20 de la vía a la Costa, el pasado 15 de abril. Allí fallecieron ocho personas, unos treinta quedaron heridos. Aquel domingo, un grupo de testigos de Jehová retornaba a Guayaquil cuando el expreso escolar, placas PZV 101 en que viajaban 45 personas, se estrelló contra dos árboles. Según varios sobrevivientes, el conductor dio muestras de haber ingerido licor. Este es el accidente de tránsito más grave reportado en lo que va del año en Guayas debido a la influencia del alcohol.

En las provincias de Guayas y Santa Elena, en el 2012, de los 8 874 accidentes registrados por la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), 87 fueron por culpa de conductores que manejaban bajo los efectos del alcohol. Sin embargo, la estadística no diferencia cuántos fueron causados por buses de servicio público. En Santo Domingo de los Tsáchilas, según la Jefatura de Tránsito, el 60% de los accidentes se produce por la ingesta de alcohol, sobre todo el fin de semana. Julio Carbo, jefe (e) de la Policía de Tránsito, dijo que esto se debe a que los centros de diversión nocturna tienen permiso de funcionamiento para operar esos días. Pablo Dávila, jefe de Tránsito en la provincia de Imbabura, coincide en que esos días son los de mayor accidentalidad. Allí, conducir en estado de embriaguez también es la tercera causa de los siniestros.

Este año en Imbabura se registraron 166 casos de accidentes, de los que 88 fueron producidos por conductores ebrios. “Por ello, fortalecimos el control y hacemos más campañas de sensibilización”, afirmó Dávila. (EL COMERCIO, 2013)

Tasa de alcoholemia de las bebidas más habituales.

		Hombre 70-90 kg	Mujer 50-70 kg
Cerveza (330 ml; 5°)			
	1 tercio	0,21-0,28	0,34-0,48
	2 tercios	0,43-0,55	0,68-0,95
	3 tercios	0,64-0,83	1,02-1,43
Vino/Cava (100 ml; 12°)			
	1 vaso	0,16-0,20	0,25-0,35
	2 vasos	0,31-0,40	0,50-0,69
	3 vasos	0,47-0,60	0,74-1,04
Vermú (70 ml; 17°)			
	1 vaso	0,15-0,20	0,25-0,34
	2 vasos	0,31-0,40	0,49-0,69
	3 vasos	0,46-0,60	0,74-1,03
Licor (45 ml; 23°)			
	1 vaso	0,13-0,17	0,21-0,30
	2 vasos	0,27-0,35	0,43-0,60
	3 vasos	0,40-0,52	0,64-0,90
Brandy (45 ml; 38°)			
	1 vaso	0,22-0,29	0,35-0,49
	2 vasos	0,44-0,57	0,71-0,99
	3 vasos	0,67-0,86	1,06-1,48
Combinado (50 ml; 38°)			
	1 vaso	0,25-0,32	0,39-0,55
	2 vasos	0,49-0,63	0,78-1,10
	3 vasos	0,74-0,95	1,18-1,65

La alcoholemia representa el volumen del alcohol que hay en la sangre y se mide en gramos de alcohol por cada litro de sangre (g/l) o su equivalente en aire espirado.

De acuerdo con el Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, la tasa de alcoholemia permitida para los conductores es la siguiente:

“...Art. 243.- Para el efecto del cumplimiento de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, el estado de embriaguez y la intoxicación por sustancias estupefacientes se definen, como la pérdida transitoria o manifiesta disminución de las facultades físicas y mentales normales, ocasionadas por el consumo de bebidas alcohólicas o estupefacientes, respectivamente, y que disminuye las capacidades para conducir cualquier tipo de vehículo...”

“...Art. 244.- En casos de accidentes de tránsito, o cuando el agente de tránsito presuma que el conductor de un vehículo se encuentra en estado de embriaguez o bajo los efectos de sustancias estupefacientes o psicotrópicas, realizará de inmediato el examen de alcohótest con un alcohómetro o cualquier aparato dosificador de medición, o el narcotex, según el caso.

Si fuere posible efectuar de inmediato el examen de sangre y orina se preferirán estos exámenes. En caso de que el conductor se negare a practicarse alguno o todos los exámenes antes mencionados, el agente le practicará de forma inmediata el examen psicosomático, el mismo que será grabado en video...”

“...Art. 245.- El agente de tránsito informará al conductor que la negativa a practicarse al menos el examen psicosomático será considerado como presunción de encontrarse en el máximo grado de intoxicación, y por ende se procederá con su detención...”

“...Art. 246.- La prueba de video constituye información de carácter personal, y por lo tanto sólo se utilizará con fines de sanción y juzgamiento del infractor. En consecuencia ni los jueces, ni las Unidades Administrativas, ni la CTE, ni los GAD's podrán difundir la prueba de video a menos que medie el expreso consentimiento del infractor.

La violación de esta garantía conllevará la responsabilidad penal, civil y administrativa que corresponda...” (Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, 2012).

Sin embargo hay que tomar en cuenta que cualquier alcoholemia por pequeña que sea puede alterar la capacidad de conducir, incrementando de esta manera el riesgo de un accidente.

Es por esta situación, que la tendencia a nivel internacional es ir rebajando las tasas máximas permitidas, con la finalidad de alcanzar al menos el límite de 0,1 – 0,2 gr/l para conductores en general y a 0,0 gr/l para los profesionales.

Aún por debajo del límite legal, el riesgo del accidente puede verse ya incrementado, por esto, lo mejor es evitar conducir después de haber consumido cualquier cantidad de alcohol. La única tasa realmente segura es de 0,0 gr/l.

¿Cómo afecta el alcohol en la capacidad para conducir?

No es desconocido que el que bebe y conduce tiene muchas posibilidades de sufrir o causar accidentes. El alcohol produce alteraciones muy evidentes en el comportamiento y afecta a casi todas las capacidades psicofísicas necesarias para una conducción segura

A partir de una alcoholemia de 0,5 gr/l, los efectos del alcohol son evidentes para la gran mayoría de las personas. Sin embargo, aún por debajo de ese nivel de alcohol en la sangre puede haber ya un mayor riesgo de accidentes.

Además por debajo de la tasa legal, el conductor no suele ser consciente del riesgo al que se expone y no toma las precauciones adecuadas por lo que puede aumentar el nivel de tolerancia al riesgo.

Los efectos que el alcohol puede producir en el conductor son muy numerosos y muy variados en función del nivel de alcoholemia.

Alteraciones más habituales y más peligrosas para la conducción de vehículos que pueden producirse con el consumo de alcohol.

Repercusión sobre el comportamiento.

Una persona que ha bebido:

- Infravalora los efectos y las alteraciones que el alcohol tiene sobre el rendimiento en la conducción (por ejemplo, el típico “yo controlo”).
- Suele tener una falsa seguridad en sí mismo y sobrevalora la capacidad para la conducción, lo que lleva a tolerar un nivel de riesgo.
- Disminuye el sentido de la responsabilidad y la prudencia.

Errores e infracciones más comunes bajo los efectos del alcohol.

- Detenerse en el carril sin causa justificada.
- No guardar la distancia de seguridad entre vehículos.
- Realizar giros con excesiva amplitud.
- Circular por el carril incorrecto.
- Circular invadiendo el carril contrario.
- Responder tarde a la señalización.
- Conducir de forma errática.
- Efectuar adelantamientos antirreglamentarios.
- Señalizar de manera incorrecta las maniobras.
- No utilizar de forma adecuada las luces.
- Circular por dirección prohibida.
- Salir de las zonas de circulación.
- Puede aumentar las conductas impulsivas, agresivas y descorteses.
- Comete muchas más infracciones.

Alteraciones en las funciones perceptivas.

Bajo los efectos del alcohol.

- a) Se reduce el número de movimientos oculares y estos son más lentos, por lo que se recoge menos información del entorno y esta es de peor calidad.
- b) Se perciben peor las luces y las señales, especialmente cuando éstas son de color rojo.
- c) Se deteriora la convergencia ocular, necesaria para calcular correctamente las distancias.
- d) Es más difícil calcular adecuadamente la velocidad propia y la de los otros usuarios de la vía.
- e) Aparecen problemas de acomodación ocular a los cambios de la luz, por lo que se pueden producir deslumbramientos con mayor facilidad.
- f) El campo visual se reduce, por lo que el efecto de visión en túnel puede producirse con más intensidad.
- g) La fatiga ocular puede aparecer con facilidad y se producen problemas para mantener la concentración visual.

Alteraciones en la atención.

Si un conductor bebe y conduce:

- a) Su capacidad para atender a dos fuentes de información a la vez queda gravemente alterada, lo que resulta peligroso, especialmente en situaciones complejas (por ejemplo en las incorporaciones o donde hay mucho tráfico implicado).
- b) Su atención se focaliza en el centro del campo visual, por lo que es más difícil percibir los elementos que hay en los bordes de la vía.
- c) Le será mucho más difícil mantener un nivel de atención adecuado durante un tiempo prolongado.

Alteraciones en la psicomotricidad.

Con alcohol en la sangre:

- Se altera la coordinación entre los distintos movimientos.
- Es más difícil coordinar la información sensorial y motora (por ejemplo, ver y actuar y consecuencia.).
- Se observa un bajo control de los movimientos de precisión.
- Disminuye el rendimiento muscular.
- Se altera el equilibrio.

Repercusiones sobre el proceso de toma de decisiones.

En vista de todo lo anteriormente manifestado, debe quedar muy claro que el alcohol altera profundamente el proceso de toma de decisiones en la conducción. Como bien se sabe, una adecuada toma de decisiones es algo muy importante para garantizar la seguridad en la circulación, ya que la gran mayoría de accidentes se produce por una mala decisión.

- El alcohol afecta todas las fases de este proceso de toma de decisiones.
- La asimilación de la información (luces, señales, obstáculos, etc.) es deficiente, debido a las alteraciones perceptivas y atencionales.
- El pensamiento y el razonamiento necesarios para tomar una buena decisión también se ven alterados gravemente, por lo que son muy frecuentes los errores.
- Las acciones motoras, como se ha comentado, se descoordinan y se hacen menos precisas.

Además, cuando se consume alcohol, uno de los cambios más importantes y graves que va a experimentar es el aumento del tiempo de reacción, ya que todo el proceso de toma de decisiones se hace más lento.

El riesgo de las drogas.

La mayoría de las drogas de abuso, al igual que alcohol y muchas sustancias, alteran gravemente las capacidades para conducir un vehículo con seguridad, por lo que aumentan el riesgo de sufrir un accidente.

Afortunadamente, el consumo de estas drogas no está tan extendido como, por ejemplo, el del alcohol. A pesar de ello, se ha calculado que en torno a un 10% de los accidentes de mayor gravedad están relacionados con el consumo de estas sustancias.

En los últimos años, el cannabis es la droga ilegal más consumida entre los menores de 30 años. A esta droga le sigue la cocaína, el éxtasis y las anfetaminas.

Es muy importante conocer las consecuencias y peligros reales que se derivan de la conducción bajo el efecto de estas drogas, para que no sean usadas o para que se evite que otras personas las consuman si van a conducir un vehículo. Su seguridad y la de todos los ciudadanos dependen de ello.

Tipos de drogas.

Todas las funciones que alteran las funciones psíquicas (ya sean legales o ilegales) se pueden clasificar de manera sencilla en tres grandes grupos.

- Estimulantes;
- Depresoras; y,
- Perturbadoras.

Entre las drogas estimulantes tenemos las anfetaminas, cocaína, speed, nicotina, cafeína, teína y teobromina; mientras que entre las drogas depresoras tenemos al alcohol, el opio y sus derivados (heroína, morfina, metadona), ansiolíticos e hipnóticos; y, finalmente en el grupo de las drogas perturbadoras están las LSD, mescalina, hachís, marihuana, éxtasis e inhalantes.

Aunque cada droga es en cierto modo distinta, cada uno de estos grupos de sustancias tiene unas características comunes y afectan a la conducción de una forma particular.

Drogas depresoras del sistema nervioso central.

Las drogas depresoras disminuyen o enlentecen las distintas funciones del Sistema Nervioso Central.

Bajo el efecto de las drogas depresoras, la percepción del conductor estará alterada, por lo que no se dispone de la información correcta y adecuada para interpretar las situaciones de tráfico.

- Será mucho más fácil sufrir una distracción o quedarse dormido al volante.
- Se toma más tiempo para tomar una decisión.
- Se toma decisiones más peligrosas de lo normal, ya que se siente desinhibido y con una falsa sensación de control.
- Los movimientos del conductor serán más lentos.

Drogas estimulantes del sistema nervioso central.

Las drogas estimulantes aceleran el funcionamiento normal del cerebro y provocan un estado de activación elevada.

Bajo los efectos de las drogas estimulantes el conductor:

- Estará más activo e inquieto, lo que puede llevar a comportarse de manera impaciente e impulsiva.
- Disminuirá la sensación de fatiga, por lo que tenderá a conducir durante más tiempo del que sería recomendable.
- Es probable de que sobrevalore las propias capacidades, que se sentirá más confiado para afrontar determinadas situaciones peligrosas.

- Tolerará un mayor nivel de riesgo, por lo que el comportamiento será más peligroso al volante (por ejemplo, conducir a mayor velocidad y realizar maniobras temerarias).

Drogas perturbadoras del sistema nervioso central.

Las drogas perturbadoras alteran gravemente el funcionamiento del cerebro, dando lugar a efectos muy variados en función de la sustancia de que se trate.

Bajo los efectos de una droga perturbadora:

- La percepción y atención del conductor quedarán gravemente alteradas, por lo que no dispondrá de la información adecuada para interpretar las situaciones de tráfico.
- Se producen alteraciones muy importantes en el pensamiento, que llevan a tomar decisiones incorrectas e imprevisibles.
- Disminuyen los reflejos y la coordinación motora, lo que provoca que los movimientos sean lentos e inadecuados.
- Puede sufrir estados de conciencia alterados.
- Pequeñas dosis pueden llegar a producirle grandes efectos.

El riesgo de las enfermedades y fármacos al conducir.

A lo largo de la vida, todas las personas van a padecer de distintos tipos de problemas de salud. La mayor parte de ellos no presentarán, en el principio graves riesgos para la vida.

Sin embargo, muchas de estas enfermedades pueden alterar gravemente las capacidades necesarias para una conducción segura.

De esta manera se puede apreciar que estar enfermo es claro factor de riesgo que se encuentra en la cara oculta de muchos accidentes de tránsito.

Por otra parte, muchas de estas enfermedades van a requerir de la ingesta de algún tipo de medicamento. Sin los fármacos, estos problemas de salud podrían resultar mortales, sin embargo, hay que ser conscientes de que muchos de estos medicamentos alteran al organismo y hacen poco recomendable la conducción bajo sus efectos.

Por esta razón que quede bien claro que siempre se debe consultar al médico o al farmacéutico sobre los posibles efectos para la conducción de vehículos, de la enfermedad y los fármacos que se esté consumiendo.

Tanto estar enfermo como estar tomando fármacos, representan un riesgo mayor para la conducción.

Es muy preocupante este factor ya que se ha llegado a calcular que, generalizando, conducir bajo el efecto de los fármacos puede llegar a multiplicar por dos el riesgo de sufrir un accidente de tránsito.

Además distintos estudios indican que los fármacos podrían ser la causa directa de un 5% de los accidentes y del 10% de los muertos en los accidentes de tránsito.

El riesgo del sueño al conducir.

El sueño es uno de los mayores enemigos que se tiene al volante. Otros factores de riesgo como el alcohol o la velocidad aún permiten un mínimo control del vehículo, si se duerme al volante, no van a poder reaccionar hasta que ya sea demasiado tarde. Es por ello que muchos de estos accidentes son mortales.

Pero no en todos los accidentes debidos al sueño, el conductor se queda completamente dormido, se puede decir que conducir somnoliento puede poner en grave riesgo la vida del conductor y de sus acompañantes, ya que altera la capacidad para circular con seguridad.

Es muy peligroso continuar conduciendo a pesar de estar conscientes de estar somnolientos. Se ha calculado que la somnolencia es un factor implicado directa o indirectamente, en entre el 15 y 30% de los accidentes de tránsito.

Muchos de los accidentes relacionados con este problema ocurren por la noche, cuando la somnolencia es mayor. Sin embargo, también durante el día hay muchos siniestros debido a este factor de riesgo.

El riesgo de la fatiga al conducir.

La fatiga al volante es otro de los factores de riesgo más comunes y peligrosos para la conducción. Se ha calculado que conducir fatigado se relaciona, de manera directa o indirecta, con al menos el 20 o 30% de los accidentes de tránsito.

Si se realiza una tarea durante demasiado tiempo, antes o después llegará un momento en que su rendimiento empezará a disminuir y no se podrá continuar con ella con eficacia. Del mismo modo conducir durante muchas horas se relaciona claramente con la siniestralidad en el tráfico, ya que con el tiempo sus capacidades para circular con seguridad van disminuyendo gradualmente, hasta llegar a límites muy peligrosos.

Es importante dar a conocer que el factor más importante en la aparición de la fatiga es conducir sin descanso durante demasiado tiempo. Como es lógico, existen otros muchos factores que influyen en este proceso, como por ejemplo, la dificultad de la conducción, el tipo de carretera o las condiciones climatológicas. Sin embargo, estos otros factores sólo determinan en que momento empezará a experimentar los síntomas de la fatiga, así como la intensidad que estos alcancen.

La fatiga se relaciona con el 20 o 30% de los accidentes de tránsito, su principal causa es conducir sin descanso durante demasiado tiempo.

Además, son muchas las variables del entorno, del vehículo y especialmente del conductor, las que pueden favorecer su aparición y potenciar sus efectos.

En general la fatiga al volante se produce por varios aspectos:

- Disminuye el número de descansos o los hace inadecuados (por ejemplo, demasiado cortos).
- Hace más difícil la conducción o aumenta la concentración necesaria para circular (por ejemplo, la conducción nocturna, la niebla, la lluvia o el tráfico denso).
- Aumenta la monotonía del entorno o de la propia tarea de conducción.
- Hace más incómoda la conducción (como por ejemplo, adoptar una mala postura o tener un cuadro de mandos mal diseñado).
- Altera el estado psicofísico del conductor (como la prisa, el estrés o la ansiedad)

El riesgo del estrés al conducir.

El estrés es un proceso psicológico normal que se origina cuando se presenta una fuerte exigencia y no se sabe cómo responder a ella en forma clara y adecuada. Si ante esta demanda se pudiera responder de forma inmediata y eficaz, la situación se resolvería con éxito y no se producirían las consecuencias negativas asociadas al estrés.

En cambio, en caso de que no se pueda dar una respuesta rápida y eficaz, el organismo pondrá en marcha un mecanismo de emergencia general. Los cambios corporales que produce este mecanismo son los que probablemente se conoce como estrés (aunque en realidad no son más que una parte del proceso). Con ello, el cuerpo trata de prepararse para afrontar cualquier tipo de situación problemática, sea de la naturaleza que sea.

De lo anteriormente mencionado se puede decir que el proceso del estrés, es si mismo, no es algo negativo. Al contrario, se trata de uno de los mecanismos de los que dispone el organismo para adaptarse al ambiente, es por eso que un cierto nivel de estrés es necesario para salir con éxito de numerosas situaciones.

El estrés y la conducción de vehículos.

El estrés es algo cada vez más frecuente en nuestras vidas, el ritmo diario de toda la sociedad se ha acelerado considerablemente ya que son muy distintas las presiones y tensiones a las que se puede ver sometida cada persona y son cada vez mayores las exigencias sobre el rendimiento y el comportamiento.

Por ejemplo, la prisa, la sobrecarga de trabajo, la exigencia constante de mantener un rendimiento elevado, los cambios a nivel profesional (tales como un ascenso o despido) o personal (cambiar de casa o divorciarse), las aglomeraciones a la elevada densidad de tráfico son sin duda factores que contribuyen a aumentar el estrés de la mayor parte de los ciudadanos.

Un conductor no es ajeno a este fenómeno. La relación que existe entre el estrés y la conducción de vehículos es doble:

- Por un lado, el estrés que sufre por circunstancias vitales va a influir en la forma de conducir, repercutiendo directamente sobre las tasas de accidentalidad.
- Pero, además, el propio sistema de tráfico contiene muchos elementos que son una fuente de estrés por sí mismos, como por ejemplo, los atascos de camino al trabajo.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Según el Diccionario Jurídico Básico, 2º Edición, Madrid, Pág. 97, 2007, define a Constitución como: “...*Ley fundamental de un Estado que establece como principios fundamentales la división de poderes, el sistema democrático a través del sufragio universal y el reconocimiento a los ciudadanos de un elenco de derechos y libertades fundamentales. En la jerarquía normativa es la norma superior de nuestro ordenamiento jurídico...*” (Diccionario Jurídico Básico, 2007, pág. 97)

De acuerdo a Wikipedia, 2013, señala que Constitución es, “...*el fundamento y la fuente de la autoridad jurídica que sustenta la existencia del Ecuador y de su gobierno. La supremacía de esta constitución la convierte en el texto principal dentro de la política ecuatoriana, y para la relación entre el gobierno con la ciudadanía...*” (Wikipedia, Enciclopedia Libre., 2013)

En cuanto a la garantía de libertad de transporte la Constitución de la República del Ecuador en lo pertinente en su Art. 394. Establece:

“...*El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias...*” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL.

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, tiene calidad de Ley Orgánica al adquirir el tema de transportación, excepcional importancia en el desarrollo socio económico del país, intensificado por la creciente necesidad del desplazamiento de bienes y personas de un lugar a otro del país.

La Ley Orgánica reformatoria a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, abarca todo lo relacionado a la organización, planificación, uso de vehículos motorizados, protección del peatón, conducción y manejo de semovientes, prevención de accidentes de tránsito, juzgamiento de las infracciones de tránsito.

La nueva Ley Orgánica Reformatoria a la LOTTTSV, refleja una nueva forma de sanciones a los infractores, el sistema de reducción o pérdida de puntos por cada infracción cometida por el conductor, las mismas que tienen vigencia de 5 años, y se otorgan con 30 puntos, se endurecen las penas obligando a respetar las normas jurídicas de tránsito, ya que está en juego la vida de los seres humanos, pretendiendo así cambiar la vieja forma de conducir, que ha ocasionado un sin número de accidentes de tránsito, pérdida de muchas vidas, quedando marcadas en las vías los corazones azules, y debiendo recalcar, la participación que tienen los peatones en la nueva Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, por acción u omisión sancionados con multas.

Así también la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial es positiva para manejar el caos del manejo del tránsito en el Ecuador, para ello es necesario aplicar de forma firme las disposiciones en la nueva Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, por parte de los administradores de justicia, sea Policía Nacional y agentes de la Comisión de

Tránsito del Ecuador, quienes tienen el deber de actuar transparente y correctamente, ante el cometimiento de infracciones, de igual manera la Fiscalía, a través de los Fiscales quienes son titulares de la acción penal, debiendo actuar ágil y oportunamente según lo dispone la Constitución de la República del Ecuador.

Igualmente los jueces de tránsito, son quienes deben resolver la situación jurídica de los conductores que participarán en una infracción de tránsito dentro de veinticuatro horas de producido el acto jurídico, aplicando los principios de uniformidad, eficacia, simplificación, inmediación, celeridad, y economía procesal. Los usuarios de las vías públicas, están obligados a tener un comportamiento adecuado, que permita reducir los altos índices de accidentes de tránsito, ya que en nuestro país las estadísticas demuestran que los accidentes de tránsito son la segunda causa de muerte de los ciudadanos Ecuatorianos.

REGLAMENTO GENERAL PARA LA APLICACIÓN DE LA L.O.T.T.T.S.V.

El Reglamento General para la Aplicación de la L.O.T.T.T.S.V., es el instrumento que establece las normas de aplicación a las que están sujetos los conductores, peatones, pasajeros y operadoras de transporte y vehículos de tracción humana, animal y mecánica que circulen, transiten o utilicen las carreteras y vías públicas o aquellas privadas abiertas al tránsito y transporte terrestre en el país. (Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, 2012)

De esta manera la colectividad tiene tanto la normativa que indica las normas y sanciones, que es la L.O.T.T.T.S.V., y así mismo la norma que establece los pasos para acatar de forma adecuada todas las normas de la ley, que en este caso es el Reglamento General para la Aplicación de la L.O.T.T.T.S.V.. Conjuntamente forman la normativa de tránsito del país que es de exclusivo respeto para los peatones y conductores que utilicen la vía pública.

En cuanto al respeto de límites de velocidad que efectivamente aportan a la disminución de accidentes de tránsito el Reglamento General para la Aplicación de la L.O.T.T.T.S.V., es claro al tipificar en su artículo 190 lo siguiente:

“...Art. 190.- Las Unidades Administrativas y los GAD’s, en sus correspondientes jurisdicciones territoriales, determinarán los límites máximos de velocidad en las diferentes vías del país, pero de manera general se sujetarán a los límites establecidos en el presente capítulo...” (Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, 2012).

De esta manera los entes competentes para la imposición de límites de velocidad en sus respectivas jurisdicciones serán los Gobiernos Autónomos Descentralizados GAD’s, esto con la finalidad de evitar las altas tasas de accidentalidad.

LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO.

Conceptos.-

El accidente de tránsito es un hecho involuntario e imprevisto que involucra a uno o más vehículos que ocasionan lesiones o muerte a las personas, daños materiales a la propiedad y que ocurre en la vía pública o entregada al uso público. (ENCALADA, 2009).

Tipos de Accidentes de Tránsito.-

Existen diferentes tipos de accidentes de tránsito que por sus consecuencias a cada uno le anteceden en diferentes circunstancias y por ende nunca existirá un accidente igual al otro.

Los accidentes de tránsito están clasificados de la siguiente manera:

- Choque;
- Atropellamiento;
- Volcamiento;
- Colisión;
- Arrollamiento; y,
- Rozamiento.

Choque con el vehículo de adelante (choque por alcance)

Es el impacto que se produce cuando un vehículo impacta la parte frontal a la parte posterior del otro vehículo, siempre y cuando los dos estén en movimiento.

Se produce:

- ✓ Por detención repentina del vehículo de adelante;
- ✓ Cuando el conductor de adelante no realiza señales y gira repentinamente; y,
- ✓ Cuando el vehículo de adelante retrocede repentinamente luego de estar detenido.

Choque con el vehículo de atrás.

Se produce:

- ✓ Cuando el conductor que sigue al vehículo de adelante no conserva la distancia segura;
- ✓ Cuando el conductor del vehículo se ve obligado a detenerse repentinamente; y,
- ✓ Cuando no se realiza señales en forma oportuna y correcta para realizar una maniobra.

Choque frontal longitudinal.

Es el impacto de frente entre dos vehículos y los dos ejes longitudinales de los móviles son opuestos y relativamente coincidentes, formando una línea recta.

Se produce:

- ✓ Porque se invade el otro carril, sea en curva, recta, intersección o al girar un vehículo;
- ✓ Por un mal rebasamiento;
- ✓ Por un ciclista o peatón imprudente;
- ✓ Por un ingreso intempestivo a la carretera;
- ✓ Por un vehículo que circula lento por el carril que no le corresponde;
- ✓ Por una mala maniobra;
- ✓ Por la influencia de la fuerza centrífuga en curvas;
- ✓ Por un conductor que está adormitado, enfermo, bebido o drogado;
- ✓ Por objetos extraños que obstaculizan el tránsito; y,
- ✓ Por reventón de un neumático.

Choque frontal excéntrico.

Es el impacto de frente entre dos vehículos y los dos ejes longitudinales de los móviles no coinciden en forma de recta.

Choque en intersección (lateral perpendicular).

Es el impacto que se produce entre la parte frontal de un vehículo y la parte lateral de otro, formando los ejes longitudinales en un ángulo de 90°. En estos lugares ocurre un alto porcentaje de accidentes debido principalmente a errores en la conducción.

Se produce:

- ✓ No respetar las señales de tránsito;
- ✓ Estar distraído;
- ✓ No reducir la velocidad;
- ✓ Mal estado físico o mental del conductor;
- ✓ Condiciones adversas;
- ✓ Dispositivos averiados; y,
- ✓ Descortesía.

Choque lateral angular.

Es el impacto que se produce entre la parte frontal de un vehículo y la parte lateral de otro, formando la prolongación imaginaria de los ejes longitudinales en un ángulo menor de 90°.

Choque con obstáculo fijo (estrellamiento).

Es el impacto que se produce entre un vehículo en movimiento contra un vehículo que esté en reposo (detenida su marcha o estacionado) o contra un objeto fijo.

La principal causa es por pérdida de control del vehículo.

Se produce:

- ✓ Falla en el cálculo de los espacios libres: al frente, a los costados, atrás e incluso sobre el techo del mismo o porque se ha perdido el control por no llevar una velocidad razonable y prudente, y/o por no estar en buenas condiciones físicas o mentales.

Atropellamiento.

Es la acción por la cual un vehículo impacta a una persona o animal, golpeándola y/o derribándola.

Está relacionado con la conducta del peatón en el tránsito. Los peatones aparecen al paso de un vehículo en las partes más inesperadas y repentinamente; los ancianos por su condición física, se mueven con lentitud y muchas de las veces no escuchan ni ven.

Los niños por su naturaleza inquieta, actúan irreflexivamente en la calle. Otro problema son las personas embriagadas o drogadas. Es recomendable disminuir la velocidad en cualquier lugar en donde exista presencia de ellos.

Volcamiento.

Es un accidente de tránsito a consecuencia del cual la posición del vehículo se invierte o éste cae lateralmente. El exceso de velocidad generalmente acompaña a este tipo de accidente.

Volcamiento lateral.

Es el accidente que se produce por la inversión de la posición de un vehículo, realizando giros por la parte lateral derecha o izquierda del mismo.

Volcamiento longitudinal.

Es el accidente que se produce por la inversión de la posición de un vehículo, realizando giros por la parte frontal o posterior del mismo.

Se produce por:

- ✓ Una frenada brusca;
- ✓ Circular muy cerca de la berma y salirse de la carretera;
- ✓ Exceso de velocidad en curvas;
- ✓ Mal diseño de la vía;
- ✓ Un choque lateral;
- ✓ Maniobras bruscas en la conducción;
- ✓ Sistema de amortiguación en mal estado;
- ✓ Un patinaje del vehículo en condiciones adversas;
- ✓ Por exceso de peso o mala distribución de carga; y,
- ✓ Por fallas mecánicas.

Choque con motos o bicicletas.

Por la estructura de este tipo de vehículos o por su fragilidad, sus conductores y sus máquinas casi siempre resultan con graves consecuencias.

Uno de los problemas más serios en el tránsito vehicular lo constituyen los niños que conducen bicicletas, porque desconocen o no respetan las señales y las normas de tránsito.

Arrollamiento.

Es la acción por la cual un vehículo pasa una o sus dos ruedas por encima del cuerpo de una persona o animal.

Caída de pasajero.

Es la pérdida del equilibrio de una persona que produce lesiones por una maniobra al subir, transportarse o bajar de un vehículo.

Rozamiento.

Es el contacto o fricción de la parte lateral de un vehículo en movimiento con un objeto fijo o un vehículo estacionado.

Rozamiento positivo.

Es el contacto o fricción que se produce entre las partes laterales de dos vehículos que están circulando en sentido opuesto.

Rozamiento negativo.

Es el contacto o fricción que se produce entre las partes laterales de dos vehículos que están circulando en el mismo sentido.

Colisión.

Es el impacto de más de dos vehículos en movimiento. Es sinónimo de choque múltiple.

Fórmula para evitar accidentes de tránsito.

1. Reconocer los Peligros.

- Examinar el camino que se tiene por delante.
- Examinar el tránsito que viene por detrás. Observar los espejos retrovisores cada 5 segundos.
- En la ciudad examinar la próxima cuadra o intersección.
- En carreteras o autopistas, realizar un examen visual de mayor alcance para estar seguro de los posibles peligros que se puedan presentar.

Si se logra reconocer los peligros con anticipación, se podrá estar en mejores condiciones para evitarlos.

2. Entender la defensa.

Luego de haber reconocido el posible peligro, se debe decidir que es necesario hacer para evitar accidentes de tránsito. Para cada situación de riesgo, existen diferentes acciones que se debe realizar en la conducción.

3. Actuar a tiempo.

Tras haber reconocido el peligro y haber elegido mentalmente la defensa apropiada, para evitar un accidente de tránsito, se puede actuar correctamente y a tiempo. Como recomendaciones y consejos para evitar accidentes de tránsito en primera instancia no hay que exceder la velocidad, así como tampoco conducir embriagado, hay que tener un total respeto a las señales de tránsito y no confiar la conducción a personas inexpertas, de la misma manera hay que hacer una revisión periódica del vehículo, en el caso de viajes hay que planificarlos con antelación de tiempo y finalmente ser respetuoso cediendo el paso a quién lo necesite.

El problema de los accidentes de tránsito.

Hace algún tiempo la Organización Mundial de la Salud (OMS), consideró necesario su intervención y comenzó a establecer programas de control sobre los accidentes de tránsito. En ese entonces se empezó a concebir la accidentalidad como un problema prioritario de salud pública mundial. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2006)

Durante el siglo XX el número de muertos por accidentes superó los 35 millones de personas, a lo que hay que añadir una cifra de heridos que probablemente superó los 1.500 millones.

Los accidentes de tránsito hoy en día son un problema de gran impacto social y económico y se ha convertido en una de las mayores preocupaciones de las sociedades modernas.

En el Ecuador en el año 2012, la ANT registró 23.842 accidentes en el país, que dejaron 15.915 víctimas y 2.042 muertos. De éstos, 11.397 se dieron por imprudencia del chofer y 2.134 por embriaguez. (EL UNIVERSO, 2014) COVIAL, sin embargo, considera que existe un subregistro y que el número podría llegar a 13 muertos y 154 heridos por día. (COVIAL, 2013).

Accidentes e incidentes.

Mucha gente cree que los accidentes de tránsito son un fenómeno azaroso o causal. Según esto, nos enfrentamos a hechos fortuitos, incontrolables, fruto del destino o de la causalidad y en definitiva inevitables.

Estas creencias son falsas ya que las investigaciones demuestran claramente que detrás de cada accidente hay una serie de factores de riesgo que se relacionan directamente con su ocurrencia. Entre ellos se destacan principalmente aquellos relacionados con las circunstancias del propio conductor, factor humano.

Por ejemplo, la velocidad, el consumo de alcohol u otras drogas, la fatiga, el sueño y el estrés, junto a las condiciones meteorológicas y ambientales (por ejemplo, si es de día o es de noche), entre otros muchos son los factores que se esconden detrás de la mayoría de los siniestros.

En consecuencia se tiene un conocimiento preciso de cuándo, cómo, dónde y por qué ocurren los accidentes de tránsito.

Se sobreentiende que antes de sufrir un accidente de tránsito se tiene que enfrentar a diferentes incidentes.

Los incidentes son sucesos que se producen durante la conducción como consecuencia de una actuación o circunstancia insegura pero que no llega a producir ningún tipo de daño o lesión (aunque bien podrá haber derivado en un accidente).

Por ejemplo, un conductor que todos los días se salta una señal de stop en un cruce “porque nadie viene nadie”. Un determinado día, al saltarse la señal aparece un vehículo por la derecha lo que obliga hacer una maniobra evasiva para esquivarlo.

A esto es lo que se le llama incidente, ya que no ha llegado a producirse una colisión (lo que sería un accidente), pero sí ha sido una situación peligrosa en la que se podían haber producido daños.

Los incidentes son muy importantes porque nos indican lo que con el tiempo puede acabar siendo un accidente.

Los incidentes que se sufre en el tránsito son buenos predictores de lo que con el tiempo puede llegar a ser un accidente.

Consejos para prevenir accidentes.

- Si va a asistir a una reunión con varios amigos, uno de ellos tiene que mantenerse sobrio para poder conducir.
- Si uno se conoce como es y sabe que es necio, dejar las llaves del vehículo en el domicilio o entregar a una persona de confianza. No usar el vehículo, solicitar un taxi.
- Siempre planear antes de beber. Preguntarse ¿Dónde me quedaré?, ¿Quién me llevará?
- No convertir el alcohol en el mayor centro de atención de las reuniones.

Las fuerzas que se implican en un accidente.

Muchas de las personas que han sufrido un accidente de tránsito han podido comprobar como la energía que se implica en un accidente, incluso a bajas velocidades puede llegar a tener una fuerza descomunal.

Por ejemplo, si se llega a tener una colisión frontal a tan sólo 50 Km/h contra un objeto indeformable, el vehículo se comprimirá unos 60 cm. Hasta llegar a detenerse por completo.

Esto implica de pasar de 50 Km/h a 0 Km/h en menos de una décima de segundo.

La deceleración de este impacto sería equivalente a unas 15 veces la fuerza de la gravedad terrestre, lo que puede dar una idea de la magnitud de las fuerzas implicadas en un accidente y de la gravedad de las consecuencias que puede haber para los distintos ocupantes del vehículo.

Si al sufrir un accidente el conductor no lleva puesto el cinturón de seguridad, la cabeza del mismo podría impactar en el parabrisas, sufriendo una deceleración media equivalente a unas 60 veces la fuerza de la gravedad. Si, en cambio, el golpe fuera contra el marco del parabrisas o del pilar delantero (que son estructuras menos deformables que el parabrisas), la cabeza del conductor sufrirá una deceleración equivalente a unas 500 veces la fuerza de la gravedad. Es evidente que semejantes fuerzas provocarán con facilidad la muerte o gravísimas lesiones en algo tan frágil como el cuerpo humano.

Es importante manifestar que las fuerzas implicadas en un accidente son mucho mayores de lo que imaginan muchos conductores, la energía implícita en un siniestro, incluso a bajas velocidades, puede llegar a tener una fuerza descomunal y da lugar a lesiones muy graves.

¿Cómo se producen las lesiones?

En un accidente de tránsito es de mucha ayuda comprender como se originan ciertas lesiones. Generalmente se pueden encontrar tres tipos de impactos.

- **Impacto del vehículo.-** Es el primer impacto y es cuando el vehículo colisiona contra un obstáculo (un muro, un árbol, un peatón, etc.) o contra otro vehículo.
- **Impacto externo del cuerpo.-** Éste es el impacto que ocurre cuando el ocupante del vehículo golpea su cuerpo contra cualquier estructura dentro del habitáculo (parabrisas, volante, salpicadero, puerta, etc.) o fuera de él (suelo, otros vehículos, etc.).
- **Impacto interno del cuerpo.-** Este impacto de desencadena dentro del propio cuerpo del ocupante, cuando los órganos (por ejemplo, el cerebro, los pulmones, el corazón, el hígado, el bazo, los intestinos) impactan contra las estructuras óseas que los rodean (tales como el cráneo, el esternón, las costillas, la espina dorsal o la pelvis, entre otras.).

Las lesiones que se puede sufrir en un accidente de tránsito pueden estar causadas, bien por los impactos directos que sufre el cuerpo o bien por el efecto de las fuerzas de aceleración y deceleración sobre los órganos interiores de su cuerpo o por una combinación de ambos.

Velocidad y caída equivalente.

Unos pocos kilómetros por hora extras implican mucha más energía acumulada. Por ello, con la velocidad siempre se agravan los accidentes de tránsito.

Es importante saber que para disminuir la velocidad o detener el vehículo completamente, la energía de movimiento acumulada debe ser transformada en algún otro tipo de energía.

Por ejemplo, lo que hacen los sistemas de frenado, que transmite toda esa energía acumulada por el movimiento a los discos de freno y la convierten en calor, pudiendo alcanzar estas unas temperaturas muy elevadas. La cantidad de energía calorífica que se produce en una frenada en seco a 150 km/h es la misma que se necesita para calentar de 0 a 20 grados centígrados una habitación de 20 metros cuadrados en tan solo 4,25 segundos.

Toda energía que se acumula al desplazarse con un vehículo se transforma en calor durante la frenada o en deformaciones del vehículo y en lesiones del cuerpo durante un accidente.

Para comprender la magnitud de las fuerzas que implican un accidente de tránsito se citarán algunos ejemplos tomados del Diccionario General de Tráfico – España:

- A 50 km/h y sin cinturón de seguridad, el impacto contra el parabrisas equivale a una caída desde un tercer piso.
- A 80 km/h y sin cinturón de seguridad, los pasajeros de la parte de atrás de un vehículo son proyectados contra los pasajeros de adelante con una fuerza equivalente al golpe de una bola de 1.200 kg., a una velocidad de 10km/h.
- A 70 km/h y sin cinturón de seguridad y a pesar del airbag, el contacto contra el volante del vehículo es el equivalente a recibir un golpe con un mazo de 15Kg., a 160 km/h.
- A 100 km/h y sin cinturón de seguridad, la fuerza que despiden a los ocupantes del vehículo, es la equivalente a ser disparados a 70 km/h contra una pared.

- A 50 km/h y sin el adecuado sistema de retención, un niño de 20 kg., es proyectado hacia el parabrisas con una fuerza equivalente a más de 500Kg. (AUTO-ESCUELA SKALA, 2006).

Hipótesis

Hipótesis de Trabajo.

Los factores de riesgo **inciden** en los accidentes de tránsito del cantón Ambato.

Hipótesis Nula.

Los factores de riesgo **no inciden** en los accidentes de tránsito del cantón Ambato.

Señalamiento de variables

Variable Independiente: Los Factores de riesgo.

Variable Dependiente: Los accidentes de tránsito.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Enfoque de la Investigación

El presente trabajo de investigación se orientó en un paradigma crítico propositivo, de carácter cualitativo y cuantitativo a la vez, es decir, en primera instancia realizó un análisis de la realidad que día a día viven los conductores que transitan por las calles y avenidas del cantón Ambato y tiene como finalidad la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a la problemática planteada.

Es Cuantitativo, porque se recabó información que fue sometida a análisis estadístico. Se utilizó Técnicas cuantitativas, además se buscó las causas y la explicación de los hechos que se estudió y finalmente se obtuvo una medición controlada del problema.

Es Cualitativo, porque estos resultados pasaron a la criticidad con soporte del marco teórico. Se Privilegió técnicas cualitativas, además de buscar la comprensión de los fenómenos sociales, tiene un enfoque contextualizado, orientado al descubrimiento de hipótesis, con énfasis en el proceso, finalmente no fue generalizable ya que se estudió el caso en su contexto que asumió una realidad dinámica.

Modalidad básica de investigación.

El trabajo de investigación propuesto se desarrolló a través encuestas a los conductores tanto profesionales como no profesionales y a los habitantes del Cantón Ambato, para luego utilizando la deducción inductiva y deductiva analizar

e interpretar los resultados obtenidos.

Es una investigación **Aplicada**, pues estuvo encaminada a determinar directrices para la propuesta que se aplicó al problema planteado, para así contribuir con la disminución de los índices de accidentes de tránsito que se producen en el cantón Ambato.

Es **documental** e Investigativa, porque el trabajo se desarrolló tomando como base la información existente y mediante la investigación bibliográfica.

Según el Lugar constituye una investigación de **campo** puesto que la información se recabó directamente de la fuente y en el lugar de los hechos.

Nivel o Tipo de Investigación

Exploratorio.

La presente investigación sobre los factores de riesgo y los accidentes de tránsito, nos deja abierto a nuevas formas de tratar de aportar con la sociedad para combatir con las causas que provocan los accidentes de tránsito, pues esta información nos arroja, cuando y como tener en cuenta los factores de riesgo, para con ello tratar de evitar el accidentes de tránsito y especialmente dar un poco más de espacio para el conocimiento sobre seguridad vial.

Descriptiva.

Se trata de analizar todos los accidentes de tránsito que se han suscitado, en el cantón Ambato, para que de esta manera obtener un análisis de cuál es el factor de riesgo que más incide para que se den los accidentes de tránsito, a la vez que nos ayude al evitar los mismos y por ende llegar a tener un mejor control del vehículo en las vías y con esto salvaguardar vidas humanas.

Asociación de variables.

La investigación llevó a nivel de asociación de variables porque permite estructurar predicciones a través de la medición de relaciones entre variables. Además se puede medir el grado de relación entre variables y a partir de ello determinar modelos de comportamiento y de prevención de accidentes de tránsito.

Población y Muestra

Población.

La Población o universo es la totalidad de elementos a investigar respecto a ciertas características. El concepto de población viene del latín *populatio*, en su término habitual hace referencia al conjunto de personas que habitan la tierra o cualquier división geográfica de ella. Para la sociología se trata de un conjunto de individuos o cosas sometidas a una evaluación estadística mediante la realización de un muestreo.

De los conceptos anteriormente descritos, al hacer referencia al presente trabajo de investigación se dice que la investigación se encuentra delimitada solo para la población de conductores profesionales y no profesionales que transitan por el cantón Ambato ya que es este cantón o esta zona territorial, la que es parte de nuestro estudio, y por ende solo sólo estas personas serán parte de nuestra investigación.

Muestra.

La muestra es una parte representativa del universo que en este caso se refiere a los conductores profesionales y no profesionales que transitan por el cantón Ambato, provincia de Tungurahua, que de aquí en adelante se denominarán universo poblacional.

El muestreo es un método estadístico, que consiste en seleccionar una parte de las unidades de un conjunto, de manera que sea lo más representativo del colectivo en las características sometidas a estudios.

Determinación del tamaño de la muestra

La determinación de la muestra la vamos a realizar en base al tipo de muestra simple, por una cuota de muestreo aleatorio y por cuota de muestreo, La misma que consiste en extraer de una población finita el número de unidades del tamaño fijado.

Si las unidades son distinguibles el número de muestra de tamaño n viene dado para este tipo de muestra por la siguiente determinación:

$$n = \frac{N \times P \times Q \times Z^2 \alpha/2}{N \times e^2 + P \times Q \times Z^2 \alpha/2}$$

Dónde:

n	=	Tamaño de la muestra	?
N	=	Tamaño de la población	629856
P	=	Probabilidad de éxito 50%	0,5
Q	=	Probabilidad de fracaso 50%	0,5
e	=	Error admitido - 5%	0,05
$Z \ \&/2$	=	Variable de distribución 95%	1,96

Con estos datos, aplicando la siguiente fórmula, podemos obtener el resultado de la muestra.

$$n = \frac{N \times P \times Q \times Z^2 \alpha/2}{N \times e^2 + P \times Q \times Z^2 \alpha/2}$$

$$n = \frac{629859(0.5)(0.5)(1.96)}{(629859)(0.05)^2 + (0.5)(0.5)(1.96)}$$

$$n = \frac{308.629,44}{(629859)(0.0025) + (0.49)}$$

$$n = \frac{308.629,44}{1.575,1375}$$

$$n = 195,93$$

Determinación de la cuota de muestreo

El muestreo estratégico aleatorio simple es un método de selección de n unidades obtenidas de N, de tal manera que cada una de las muestras tienen la misma probabilidad de ser elegida en la práctica, una muestra aleatoria simple es extraída numerando las unidades de la población del 1 al N en una urna, se extraen sucesivamente n números, o a su vez son seleccionados al azar conforme se presenta la oportunidad de ser parte de la investigación, las unidades que se presentan al azar se constituyen en la muestra.

El método elegido debe de verificar que en cualquier fase de la obtención de la muestra cada individuo que no ha sido sacado previamente, tiene la misma probabilidad de ser elegido. Para que el muestreo sea igualitario se procede a determinar la cuota de muestreo en base a la representatividad de la población, donde se aplicó la investigación, como se detalla en el cuadro siguiente:

1.- Población del cantón Ambato.

Cuadro N° 1

ITEM	DETALLE	N° DE HABITANTES
1	Mujeres	170.026
2	Hombres	159.830
3	Total	329.856

Cuadro No. 1 Población y Muestra

Fuente: INEC

Elaboración: Roberto Fernando Moreira

2.-Población de conductores profesionales y no profesionales que transitan por el cantón Ambato.

Cuadro N° 2

ITEM	DETALLE	N° DE HABITANTES
1	Mujeres	270.026
2	Hombres	359.830
3	Total	629.856

Cuadro No. 2 Población de conductores Profesionales y no profesionales

Fuente: Comisión de Tránsito del Ecuador.

Elaboración: Roberto Fernando Moreira.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: Los factores de riesgo.

CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA INSTRUMENTAL
Conjunto de acciones y mecanismos que garantizan el buen funcionamiento de la circulación del tránsito, mediante la utilización de conocimientos (leyes, reglamento y disposiciones) y normas de conducta, bien sea como Peatón, Pasajero o Conductor, a fin de usar correctamente la vía pública previniendo los accidentes de tránsito.	Factores Principios	Humano Ambiental Mecánico Prevención Responsabilidad Prudencia	¿Conoce usted qué son los factores de riesgo al conducir? ¿Sabe cuáles son los tipos de factores de riesgo? ¿Cree usted que los factores de riesgo inciden en los accidentes de tránsito? ¿Conoce la importancia de los factores de riesgo para mejorar la seguridad vial? ¿Cree usted que teniendo en cuenta los factores de riesgo se disminuirá con el índice de accidentes de tránsito?	Encuesta Cuestionario

Cuadro No. 3 Variable Independiente

Fuente: Cuadro 1 y 2

Elaboración: Roberto Fernando Moreira.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes de tránsito.

CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA INSTRUMENTAL
Es un hecho involuntario e imprevisto, que involucra a uno o más vehículos que ocasionan lesiones o muerte a las personas, daños materiales a la propiedad, y que ocurren en la vía pública.	<p>1. Consecuencias</p> <p>2. Causas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accidentalidad • Daños Materiales • Costos Administrativos • Costos Humanos • Irrespeto a las señales de tránsito • Distracción • Exceso de velocidad • Mal estado físico o mental del conductor. • Condiciones adversas. 	<p>¿Conoce usted que es un accidente de tránsito?</p> <p>¿Ha estado usted implicado en algún accidente de tránsito?</p> <p>¿Cree usted que incidió algún factor para que se dé el accidente de tránsito?</p> <p>¿Estaría usted de acuerdo en implementar un manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Cuestionario

Cuadro No. 4 Variable Dependiente

Elaboración: Roberto Fernando Moreira

Fuente: Capítulo II

Técnicas e Instrumentos

Encuesta.

Es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario prediseñado, y no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación. Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación.

La encuesta será aplicada en el Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua a las siguientes personas:

- Conductores profesionales y no profesionales que transitan por el cantón Ambato.
- Habitantes del cantón Ambato.

Validez y Confiabilidad

La validez de los instrumentos está dada por un nivel de confiabilidad del 95% y un error muestra de 0.05%.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La recolección, tabulación, análisis e interpretación de datos se realiza mediante la técnica de la encuesta con su instrumento esencial que es el cuestionario, misma que será aplicada a 196 personas que son el tamaño de la Muestra de acuerdo al número de conductores que circulan por las calles del cantón Ambato.

1. ¿Conoce usted qué son los factores de riesgo al conducir?

Cuadro No. 5 Pregunta 1

¿Conoce usted qué son los factores de riesgo al conducir?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	170	86,7	86,7	86,7
	No	26	13,3	13,3	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Conoce usted qué son los factores de riesgo al conducir?

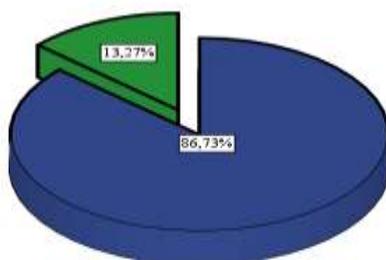


Gráfico No. 5 Pregunta 1

Fuente: Cuadro N° 5

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

ANÁLISIS DE DATOS

Realizado el análisis minucioso, observamos que de los 196 encuestados, 170 responden que si conocen lo que son los factores de riesgo al conducir, esto corresponde a un 86,7% de la muestra, mientras que 26 responden lo contrario, esto es el 13,3% de la muestra.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Claramente podemos darnos cuenta que la mayoría de los conductores que circular por las calles de la ciudad de Ambato si conocen acerca de los factores de riesgo al conducir, mientras que una poca minoría lo desconoce.

2. ¿Sabe usted cuáles son los tipos de factores de riesgo al conducir?

Cuadro No. 6 Pregunta 2

¿Sabe usted cuáles son los tipos de factores de riesgo al conducir?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	54	27,6	27,6	27,6
	No	142	72,4	72,4	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Sabe usted cuáles son los tipos de factores de riesgo al conducir?

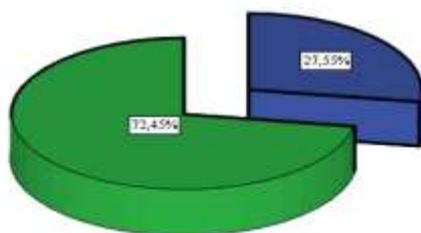


Gráfico No. 6 Pregunta 2

Fuente: Cuadro N° 6

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

ANÁLISIS DE DATOS

Del análisis respectivo realizado, observamos que de los 196 encuestados, 54 responden que si conocen los tipos de factores de riesgo al conducir, esto corresponde a un 27,6% de la muestra, mientras que 142 responden lo contrario, esto es el 72,4% de la muestra.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la investigación arrojan que de la totalidad de los encuestados la mayoría responden negativamente que conocen los tipos de factores de riesgo al conducir, más una pequeña minoría si lo conocen.

3. ¿Cree usted que los factores de riesgo al conducir inciden en los accidentes de tránsito?

Cuadro No. 7 Pregunta 3

¿Cree usted que los factores de riesgo al conducir inciden en los accidentes de tránsito?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	183	93,4	93,4	93,4
	No	13	6,6	6,6	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Cree usted que los factores de riesgo al conducir inciden en los accidentes de tránsito?

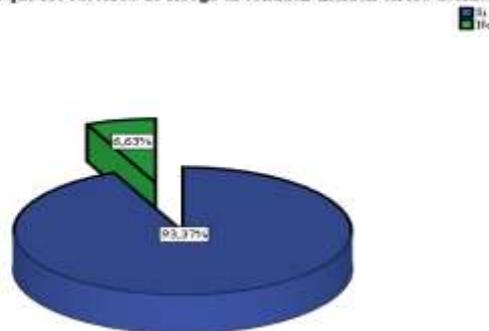


Gráfico No. 7 Pregunta 3

Fuente: Cuadro N° 7

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

ANÁLISIS DE DATOS

Del análisis efectuado, observamos que de los 196 encuestados, 183 responden que los factores de riesgo si inciden en los accidentes de tránsito, esto corresponde a un 93,4%, mientras que 13 consideran lo contrario, esto es el 6,6% de la muestra.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Podemos darnos cuenta que la mayoría de los conductores que circulan por las carreteras de la ciudad de Ambato si consideran que los factores de riesgo inciden en accidentes de tránsito, mientras que una minoría no.

4. ¿Conoce usted la importancia de los factores de riesgo para mejorar la seguridad vial?

Cuadro No. 8 Pregunta 4

¿Conoce usted la importancia de los factores de riesgo para mejorar la seguridad vial?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	119	60,7	60,7	60,7
	No	77	39,3	39,3	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Conoce usted la importancia de los factores de riesgo para mejorar la seguridad vial?

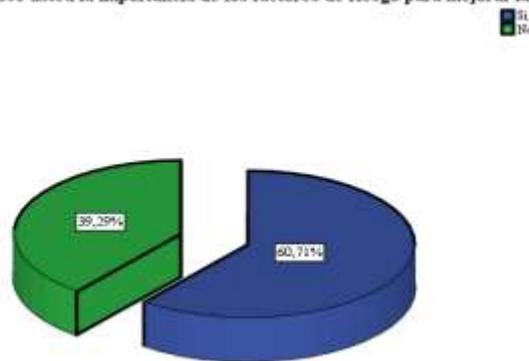


Gráfico No. 8 Pregunta 4

Fuente: Cuadro N° 8

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

ANÁLISIS DE DATOS

De acuerdo al respectivo proceso de análisis del encuestaje, observamos que de los 196 encuestados, 119, responden que si conocen la importancia de los factores de riesgo para mejorar la seguridad vial, esto es el 60,7%, mientras que 77, que son el 39,3% responden lo contrario.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Respecto a la pregunta 4 se investigó que la mayoría de los encuestados, si conocen la importancia de los factores de riesgo para mejorar la seguridad vial, mientras que una minoría considera lo contrario.

5. ¿Cree usted qué teniendo en cuenta los factores de riesgo al conducir, se disminuirá el índice de accidentes de tránsito?

Cuadro No. 9 Pregunta 5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	196	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Cree usted qué teniendo en cuenta los factores de riesgo al conducir, se disminuirá el índice de accidentes de tránsito?

■ Si

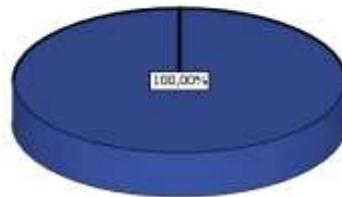


Gráfico No. 9 Pregunta 5

Fuente: Cuadro N° 9

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira

ANÁLISIS DE DATOS

Realizado el análisis correspondiente, observamos que de los 196 encuestados, es decir el total de la población de encuestados, esto es el 100% responden efectivamente a la pregunta planteada.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la investigación arrojan que la totalidad de los encuestados responden positivamente en que teniendo en cuenta los factores de riesgo se disminuirán el índice de accidentes de tránsito.

6. ¿Conoce usted qué un accidente de tránsito?

Cuadro No. 10 Pregunta 6

¿Conoce usted qué un accidente de tránsito?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	196	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Conoce usted qué es un accidente de tránsito?

■ Si

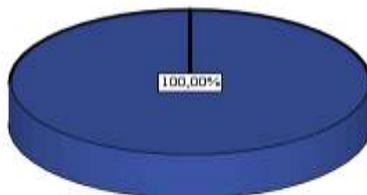


Gráfico No. 10 Pregunta 6

Fuente: Cuadro N° 10

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

ANÁLISIS DE DATOS

Del análisis respectivo realizado, observamos que de los 196 encuestados, el total de la población de encuestados, esto es el 100% responden que si conocen lo que es un accidente de tránsito.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la investigación arrojan que la totalidad de los encuestados responden positivamente que conocen un accidente de tránsito.

7. ¿Ha estado usted implicado en algún accidente de tránsito?

Cuadro No. 11 Pregunta 7

¿Ha estado usted implicado en algún accidente de tránsito?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	123	62,8	62,8	62,8
	No	73	37,2	37,2	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Ha estado usted implicado en algún accidente de tránsito?

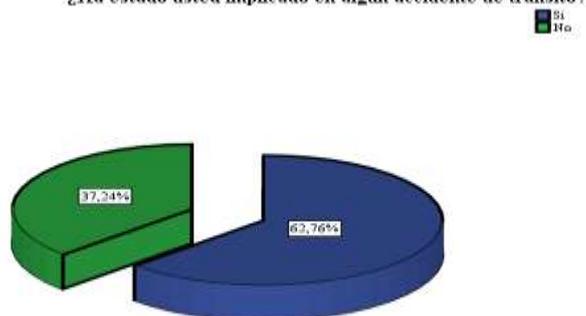


Gráfico No. 11 Pregunta 7

Fuente: Cuadro N° 11

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

ANÁLISIS DE DATOS

Según los datos arrojados por el cuestionario de las encuestas, observamos que de los 196 encuestados, 123 responden que si han estado implicados en algún accidente de tránsito, esto corresponde a un 62,8%, mientras que 73 responden que no han sufrido ningún accidente de tránsito, esto es el 37,2% de la muestra.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Es evidente que la mayoría de los conductores que circulan por las calles de la ciudad de Ambato si han estado implicados en algún accidente de tránsito, mientras que la minoría está exenta de aquello.

8. ¿Cree usted que incidió algún factor de riesgo para que se dé el accidente de tránsito?

Cuadro No. 12 Pregunta 8

¿Cree usted que incidió algún factor de riesgo para que se dé el accidente de tránsito?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	162	82,7	82,7	82,7
	No	34	17,3	17,3	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Cree usted que incidió algún factor de riesgo para que se dé el accidente de tránsito?

■ Si
■ No

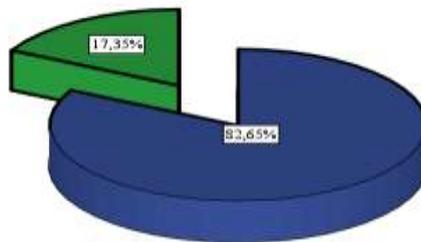


Gráfico No. 12 Pregunta 8

Fuente: Cuadro N° 12

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

ANÁLISIS DE DATOS

Del análisis efectuado, observamos que de los 196 encuestados, 162 responden que si incidieron los factores de riesgo, esto corresponde a un 82,7%, mientras que 34 responden lo contrario, esto es el 17,3% de la muestra.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Podemos darnos cuenta que en la mayoría de accidentes ocasionados, incidió por lo menos un factor de riesgo, mientras que una minoría considera que no inciden los factores de riesgo.

9. ¿Cuál considera usted qué es el factor de riesgo que más incide en los accidentes de tránsito?

Cuadro No. 13 Pregunta 9

¿Cuál considera usted qué es el factor de riesgo que más incide en los accidentes de tránsito?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Velocidad Excesiva	104	53,1	53,1	53,1
	Sueño	23	11,7	11,7	64,8
	Estado de Embriaguez	61	31,1	31,1	95,9
	Daños Mecánicos	8	4,1	4,1	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Cuál considera usted qué es el factor de riesgo que más incide en los accidentes de tránsito?

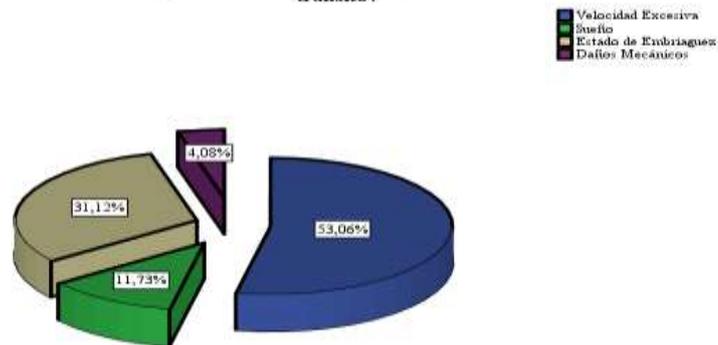


Gráfico No. 13 Pregunta 9

Fuente: Cuadro N° 13

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

ANÁLISIS DE DATOS

En cuanto a la pregunta sobre el factor de riesgo que más incide en un accidente de tránsito, encontramos que la investigación contiene un 53.1% por exceso de velocidad, el 31,1% por estado de embriaguez, por sueño está el 11,7%, mientras que por daños mecánicos esta un 4,1%.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Del análisis realizado determinamos que la mayoría de los accidentes según los encuestados, se dan por exceso de velocidad, seguidamente por conducir en estado de embriaguez y finalmente por sueño y daños mecánicos.

10. ¿Estaría usted de acuerdo en implementar un manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir?

Cuadro No. 14 Pregunta 10

¿Estaría usted de acuerdo en implementar un manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	169	86,2	86,2	86,2
	No	27	13,8	13,8	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

¿Estaría usted de acuerdo en implementar un manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir?

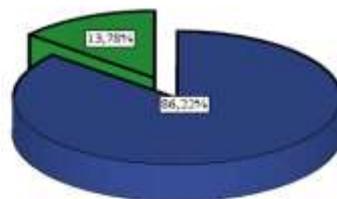


Gráfico No. 14 Pregunta 10

Fuente: Cuadro N° 14

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

ANÁLISIS DE DATOS

Verificando los datos de la encuesta, observamos que de los 196 encuestados, 169, manifiestan que están completamente de acuerdo en que se implemente un manual para el conductor con el fin de minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, esto corresponde a un 86,2%, mientras que 27 encuestados que son el 13,8% de la muestra manifiestan lo contrario.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Es evidente la necesidad de disminuir riesgos y accidentes de tránsito que día tras día suscitan en las carreteras, es por ello que los conductores en la encuesta realizada la gran mayoría están de acuerdo que se implemente dicho manual, pese a que una pequeña minoría no lo considera adecuado.

Verificación de Hipótesis

En la verificación de la hipótesis, se aplicó la fórmula $\chi^2 = \sum(\mathbf{O-E})^2/\mathbf{E}$ a efecto del cálculo estadístico con la prueba de Chi cuadrado; con base en el análisis de datos e interpretación de resultados alcanzados de la aplicación de las preguntas de la encuesta ejecutada de acuerdo a la muestra hecha a conductores tanto profesionales como no profesionales que circulan por las calles de la ciudad de Ambato.

Cuadro No. 15 Verificación de Hipótesis

Variable		Pregunta	SI	NO	Suma
			C1	C2	
Vi	F1	(1) ¿Conoce usted qué son los factores de riesgo al conducir?	170	26	196
	F2	(3) ¿Cree usted qué los factores de riesgo al conducir inciden en los accidentes de tránsito?	183	13	196
Vd	F3	(6) ¿Conoce usted qué es un Accidente de tránsito?	196	0	196
	F4	(7) ¿Ha estado usted implicado en algún accidente de tránsito?	123	73	196
	F5	(8) ¿Cree Usted qué incidió algún factor para que se dé el accidente de tránsito?	162	34	196
Suma			834	146	980
Valor promedio esperado por respuestas			166,8	29,2	196

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira

Cuadro No. 16 Cálculo del coeficiente de chi cuadrado (Chi o χ^2)

Cálculo del coeficiente de chi cuadrado (Chi o χ^2)					
Respuesta	Casos Observados (O)	Casos esperados (E)	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
SI	170	166,8	3,2	10,24	0,0614
	183	166,8	16,2	262,44	1,5734
	196	166,8	29,2	852,64	5,1118
	123	166,8	-43,8	1.918,44	11,5014
	162	166,8	-4,8	23,04	0,1381
NO	26	29,2	-3,2	10,24	0,3507
	13	29,2	-16,2	262,44	8,9877
	0	29,2	-29,2	852,64	29,2000
	73	29,2	43,8	1.918,44	65,7000
	34	29,2	4,8	23,04	0,7890
			0,00		
Coeficiente de Chi cuadrado					123,4135

Fuente: Encuesta

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

Determinación de Grados de Libertad

$gl = (\text{número de filas} - 1) \times (\text{número de columnas} - 1)$

$gl = (5 - 1) \times (2 - 1)$

$gl = (4) \times (1)$

$gl = 4$

Ubicación al valor que debía haber asumido χ^2 con la determinación de los grados de libertad 4 y 5% de error del valor que es igual a 9,49

$\chi^2 = 123,41$

$gl = 4$

$e = 0.05$

$k = 9,49$

$H1 = 123,41 > 9,49$

Hipótesis de trabajo.

Los factores de riesgo **inciden** en los accidentes de tránsito del cantón Ambato.

Hipótesis Nula.

Los factores de riesgo **no inciden** en los accidentes de tránsito del cantón Ambato.

En consecuencia se prueba la hipótesis, de los datos y resultados obtenidos, se llega a verificar que la hipótesis planteada, “*Los factores de riesgo inciden en los accidentes de tránsito del cantón Ambato.*”

Del resultado obtenido del cálculo de Chi cuadrado, al 5% con 4 gl es igual a 9.49, con un nivel de significación del 5%; y los grados de libertad de 4 gl; el Chi cuadrado tabular es de 123.41, representada en la Campana de Gauss a continuación:

Campana de Gauss (verificación de hipótesis)

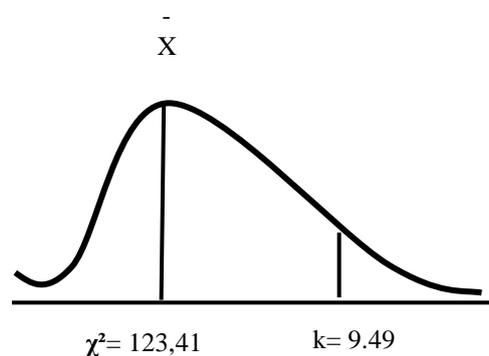


Gráfico No. 15 Campana de Gauss (verificación de hipótesis)

Fuente: Encuestas

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- La presente investigación se inició planteando el objetivo de establecer de qué manera incide los factores de riesgo en los accidentes de tránsito en el cantón Ambato, para determinar el índice de accidentes en relación al desconocimiento de los factores de riesgo al conducir.
- Los conductores que circulan por el casco vial de la ciudad de Ambato, carecen de los conocimientos necesarios acerca de factores de riesgo al conducir y de su incidencia en los accidentes de tránsito.
- Importante es señalar que el 62,8%, de los encuestados que en este caso fueron conductores profesionales y no profesionales que circulan por las calles y avenidas de la ciudad de Ambato han sido víctimas o han estado implicadas en algún accidente de tránsito.
- Se establece que los factores de riesgo que más inciden en un accidente de tránsito son con un 53.1%, velocidad excesiva; seguida de conductores en estado de embriaguez con un 31,1%.
- Se concluye finalmente que la investigación es factible puesto que existe apoyo tanto de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales como de los conductores tanto profesionales como no profesionales de la Ciudad de Ambato.

Recomendaciones:

- De las conclusiones expuestas, se recomienda dictar talleres para capacitar a los choferes tanto profesionales como no profesionales de la Ciudad de Ambato, en el ámbito de factores de riesgo al conducir y su incidencia en la ocurrencia de accidentes de tránsito.
- La garantía del conocimiento de los factores de riesgo al conducir, permitirá disminuir el índice de accidentes de tránsito en el Cantón Ambato.
- Es fundamental transversalizar la temática de prevención de accidentes de tránsito, puesto que es de vital importancia disminuir los índices de accidentalidad vial y con la capacitación adecuada de los factores de riesgo al conducir contribuirá afirmativamente a aquello.
- En el marco jurídico de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, se recomienda capacitar en temas inherentes a la Ley, por lo que es factible implementar un para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

DATOS INFORMATIVOS:

TÍTULO: “IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL PARA MINIMIZAR RIESGOS Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO AL CONDUCIR EN EL CANTÓN AMBATO”

INSTITUCIÓN EJECUTORA: Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Carrera de Derecho.

BENEFICIARIOS: Conductores profesionales y no profesionales que transitan por las calles y avenidas del cantón Ambato.

TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN: 12 Meses.

UBICACIÓN: Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato.

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE: Investigador; Roberto Fernando Moreira Miranda.

COSTOS:

Cuadro No. 17 Costos

ACTIVIDADES	GASTOS
Asesoramiento Técnico Científico.	\$ 3.000 USD
Recurso Humano de Tránsito.	\$ 3.000 USD
Recursos Físicos.	\$1.500 USD
Materiales de Oficina.	\$500 USD
TOTAL	\$ 8.000 USD

Fuente: Investigación

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

Antecedentes de la Propuesta.

Los resultados de la investigación evidencian que en la mayor parte de accidentes de tránsito que se han suscitado en las calles y avenidas de la ciudad de Ambato, son producto de factores de riesgo que inciden en la conducción, esto indica que dentro de las normas y leyes de prevención de accidentes de tránsito, no se contemple una respuesta eficaz y oportuna para evitar dichos accidentes para disminuir de esta manera la mortalidad por causas de accidentalidad en las vías.

En cuanto a los conductores profesionales y no profesionales que transitan por las vías de la ciudad de Ambato, no adaptan las condiciones de su persona para con la conducción, es decir en cualquier condición que éstos se encuentren, conducen, descuidando de esta manera los posibles accidentes que se puedan dar.

A nivel de la provincia del País y obviamente de la Provincia de Tungurahua, no existe ningún tipo de campaña que promueva una capacitación adecuada en cuanto a los factores de riesgo que inciden en los accidentes de tránsito, es por ello que siguen ocurriendo y los índices de aquellos siguen aumentando cada día más, así mismo se desconoce de la existencia de un manual o reglamento preventivo para evitar accidentes de tránsito, por lo que es necesario la implementación de este.

En general, el estudio, determinó, que los conductores profesionales y no profesionales desconocen de alguna manera los factores de riesgo que pueden producir un accidente de tránsito, encontrándose de esta manera expuestos a muchos accidentes de esta índole.

Consecuentemente, evidenciada la vulnerabilidad de los conductores ante una posible eventualidad de accidente de tránsito, la investigación requiere para su vinculación efectiva a la realidad de la realización de campañas sobre factores de riesgo al conducir, y cómo prevenir accidentes, mismas que brinden herramientas

acorde a la realidad de este grupo, para reducir los índices de accidentalidad por motivos de tránsito.

Justificación.

El punto de partida de esta propuesta es considerar la vulneración de los conductores tanto profesionales como no profesionales al frente de los accidentes de tránsito que a diario acurren en las calles del cantón Ambato, ya que es de gran importancia que se disminuyan los accidentes de tránsito, aportando con un tema de impacto social, y con ello que dichos conductores sepan las condiciones tanto físicas, mecánicas y climáticas adecuadas para una conducción segura.

En el calles y avenidas de la ciudad de Ambato, se ha podido establecer que existe un alto índice de accidentes de tránsito, mismos que son producto de que se ven implicadas varios factores de riesgo al conducir, tales como estado de embriaguez, exceso de velocidad, conducir con sueño, estrés o con algún tipo de enfermedad (hablemos de resfrió, dolor de cabeza o abdomen, etc.); y, en general por irrespeto a las normas y señales de tránsito, esto implica la necesidad, de concientizar y capacitar a los conductores sobre dichos factores de riesgo que alteran la capacidad del ser humano en un posible accidente.

Mediante un Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato, se podrá llegar a las autoridades competentes para que se implemente una conciencia humanista para evitar y no verse involucrado en un posible accidente de tránsito, esta será la única forma por la cual se puede reducir los altos índices de accidentalidad y mortalidad por causas de tránsito.

Este Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato, tendrá especificaciones en cuanto al estado climático, estado mecánico del automotor, así como el estado óptimo del conductor al momento de conducir y transitar por las diferentes vías, calles y avenidas de la ciudad de Ambato.

Así mismo contará con especificaciones básicas y necesarias en cuanto a derecho preferencial de vía, tanto del conductor como del peatón, así también el debido respeto que se debe dar a las leyes y señales de tránsito; y finalmente tips de cordialidad y respeto a los demás conductores y usuarios de las vías por parte de los conductores y peatones.

En consecuencia, el Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato, es un mecanismo de reducción de accidentes de tránsito y de capacitación en cuanto a factores de riesgo al conducir, que permite además precautelar de manera efectiva la integridad tanto física como material de las personas.

Objetivos

General:

- Elaborar un manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato.

Específicos:

- Diseñar el manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato.
- Difundir el manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato, para su presentación ante las autoridades competentes.

Análisis de Factibilidad.

- **Política**

La Universidad Técnica de Ambato conjuntamente con la Carrera de Derecho, prestarán su respaldo para presentar este proyecto, ya que es importante que se ejecute en el cantón Ambato.

- **Socio-Cultural**

Con esta propuesta estamos seguros que los conductores tanto profesionales como no profesionales van a tener una orientación adecuada sobre los factores de riesgo al conducir, y por lo tanto las estadísticas marcarán una disminución en el índice de accidentes de tránsito.

- **Tecnológica**

En término general es factible ya que se aplica al proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material.

El mundo de la tecnología ha evolucionado en forma fantástica y ha permitido un adelanto abismal en el campo de las ciencias jurídicas, por cuanto tenemos leyes, reglamentos, códigos, civiles, penales, de tránsito, procedimientos, en internet, etc.

- **Organizacional**

La Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Derecho están en la suficiente capacidad de llevar a cabo esta propuesta de difundir y aplicar las normas y los factores de riesgo al conducir.

- **Equidad de Género.**

Para la ejecución de esta propuesta se contará con personal capacitado con sujeción a la paridad de género respetando la igualdad y equidad de género que consagra nuestra Constitución.

- **Ambiental.**

En la presente propuesta se ha tomado en cuenta el tema del cuidado ambiental, ya que la misma no contiene actividades que puedan perjudicar al medio ambiente, respetando así derechos constitucionales como el vivir en un medio ambiente sano.

Fundamentación Legal.

Legal.

Constitución de la República del Ecuador 2008.

“...Art. 394.- El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias...”

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial

“...Art. 5.- El Estado controlará y exigirá la capacitación integral, permanente, la formación tecnificación a conductoras y conductores profesionales y no profesionales y el estricto cumplimiento del aseguramiento social...”

“...Art 29, numeral 17 El Estado promoverá y mantendrá campañas masivas de educación, concienciación, prevención y capacitación en temas relacionados con la movilidad, tránsito, seguridad vial y medio ambiente y, editar y supervisar las publicaciones oficiales relacionadas con el sector...”

Desarrollo de la Propuesta

La propuesta se encuentra dividida en dos partes, debido a que la misma como primera parte es diseñar el Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato; y la segunda parte en cambio se trata de difundir el Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato, para su presentación ante las autoridades competentes, por lo manifestado a continuación se detalla el contenido de la presente propuesta:

I PARTE

Desarrollo del objetivo específico 1 de la propuesta: Diseñar el Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato.

MANUAL PARA MINIMIZAR RIESGOS Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO AL CONDUCIR, EN EL CANTÓN AMBATO.

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 394. Instituye Que el Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias.

Que, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en su Art. 5 establece que el Estado controlará y exigirá la capacitación integral, permanente, la formación tecnificación a conductoras y conductores profesionales

y no profesionales y el estricto cumplimiento del aseguramiento social; así también el Art 29, numeral 17 que el Estado Promoverá y mantendrá campañas masivas de educación, concienciación, prevención y capacitación en temas relacionados con la movilidad, tránsito, seguridad vial y medio ambiente y, editar y supervisar las publicaciones oficiales relacionadas con el sector.

SECCIÓN I

DE LA NATURALEZA Y OBJETO DEL MANUAL PARA MINIMIZAR RIESGOS Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO AL CONDUCIR, EN EL CANTÓN AMBATO.

Art. 1.- Naturaleza.- El Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato, que en adelante se le denominará El Manual para prevenir accidentes de tránsito, se sujetará a la Constitución de la República del Ecuador; La ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, al presente Manual con las normas adicionales que se dictaren; y, a las demás leyes pertinentes a la materia.

Art. 2.- Objeto.- El Manual tiene por objeto contribuir a la prevención de accidentes de tránsito, así como a la capacitación y concientización de los conductores en cuanto a los factores de riesgo al conducir, a través de métodos y técnicas adecuadas según las necesidades y requerimientos.

SECCIÓN II

DE LOS CONCEPTOS.

Art. 3. Conceptos.

Contravención: Falta que se comete al no cumplir lo ordenado. Transgresión de la ley.

Caución: significa generalmente cualquier obligación que se contrae para la seguridad de otra obligación propia o ajena son especie de caución la fianza la prenda y la hipoteca.

Competencia: es la cualidad que legitima a un órgano judicial.

Daños y perjuicios: en sentido jurídico se llama daño a todo el mal que se cause a una persona o cosa.

Delito: proviene del latin dilectum, expresión de un hecho antijurídico y doloso castigado con una pena. En general, culpa, crimen, quebrantamiento de una ley imperativa.

Imprudencia: La falta de prudencia, de precaución. Defecto de advertencia o previsión de alguna cosa.

Impericia: Falta de conocimiento o de la práctica que cabe exigir a uno en su profesión, arte u oficio. Torpeza. Inexperiencia.

Factor de Riesgo.- Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Factor Humano.- Se considera factor humano a la persona como peatón, pasajero y conductor, destacando su comportamiento en la vía pública y las condiciones psicofísicas y técnicas que hacen apto al conductor.

Factor Vehicular.- Este factor está integrado por el móvil que circula por la vía pública, vehículo motor o tracción a sangre o tracción mecánica. El vehículo debe contar con una serie de requisitos de seguridad activa y pasiva para poder circular en perfectas condiciones de estado por la vía pública.

Factor Ambiental.- El factor ambiental está integrado por el ambiente, el clima, el camino, su estructura vial, el señalamiento de tránsito vertical, luminoso y horizontal.

Negligencia: Omisión de la diligencia o cuidado que debe ponerse en los negocios, en las relaciones con las personas y en el manejo o custodia de las cosas. Dejadez, abandono. Desidia. Falta de atención, olvido de órdenes o precauciones.

Peatón: Quien anda a pie, especialmente por calles o caminos.

Sanción: Pena para un delito o falta. Sanción penal la amenaza legal de un mal por la comisión u omisión de ciertos actos o por la infracción de determinados preceptos.

Reincidencia.- Es la reiteración de una misma culpa o defecto. Como concepto de derecho penal es un agravante de la responsabilidad criminal, aplicado al reo que reincide en cometer un delito análogo a aquél por el que ya ha sido condenado

SECCIÓN III

DE LOS CONDUCTORES.

Art. 4.- El conductor, sea éste profesional o no profesional, en todo momento y circunstancia, deberá respetar las normas, leyes y señales de tránsito.

Art. 5.- El conductor en todo momento deberá tener en cuenta la línea de detención, el paso cebra o paso peatonal, la preferencia de paso; así como las luces de los semáforos (rojo=detenerse; amarilla=comenzar a detenerse si no arriba a la boca calle o acelerar cuando este en un cruce de boca calle; verde=circular), finalmente deberá tener muy en cuenta los límites de velocidad.

Art. 6.- Las condiciones climáticas son un fenómeno natural que incide sobre diversas tareas humanas y en particular en la conducción, por lo cual, el conductor debe tener en cuenta siguiente:

- Cuando llueva, utilizar el limpia parabrisas siempre.
- Desempañar los vidrios.
- No frenar ni cambiar la dirección repentinamente, ya que se puede perder tracción.
- Evitar el hidroplaneo, circular a baja velocidad.
- Cuando exista neblina, encender las luces bajas o faros antiniebla en caso de tenerlos.
- En el caso de presencia de nieve, utilizar neumáticos para nieve o cadena en las ruedas.
- Utilizar anticongelante en el radiador.
- Mantener una distancia prudencial entre vehículos.

Art. 7.- El conductor deberá tener un conocimiento básico en general del sistema de frenos, sistema de dirección, sistema de suspensión, sistema de rodamiento, etc. A su vez deberá hacer un chequeo periódico de dichos sistemas con el fin de precautelar los posibles daños.

Art. 8.- Los conductores de vehículos para lograr un tránsito seguro, eficiente y responsable deben poseer un correcto conocimiento del:

- Dominio del vehículo, es decir, idoneidad en la maniobra;
- Percepción de las condiciones de la vía de circulación;
- Distribución del espacio vial, es decir, saber juzgar o intuir la posibilidad de una maniobra errónea de los otros usuarios de la vía de circulación;
- Poner atención y resistirse a las distracciones;
- Estar descansado.

Art. 9.- Todo conductor debe asegurarse de respetar los lineamientos básicos para lograr la mayor seguridad posible al circular por la vía pública.

Art. 10.- La Velocidad.- El objetivo de los límites de velocidad es contribuir a evitar accidentes de tránsito incluso en condiciones ideales.

Conducir a mayores velocidades que las permitidas en cada vía de circulación conlleva a contar con menor tiempo para reaccionar ante los peligros que se puedan presentar, dificulta las maniobras, disminuye el tiempo para la detención del vehículo, provoca impactos más severos y lesiones más serias al involucrarse en un accidente vial.

Tampoco es conveniente conducir a velocidades menores a las indicadas en autopistas o autovías, dado que también puede provocar accidentes de tránsito.

Art. 11.- Derecho a la prioridad de paso.- El derecho o prioridad de paso consiste en permitir el paso a otro vehículo o peatón en las condiciones reglamentarias.

Los dos errores principales que los conductores cometen con respecto al derecho de paso son asumir que los otros conductores les cederán el paso o que el peatón no procederá a cruzar la vía pública.

El conductor deberá tener en cuenta que, no todos conocen las leyes que regulan el derecho de paso, que no todos obedecerán las leyes que regulan el derecho de paso.

Así mismo el conductor deberá considerar que no se tiene derecho de paso ante diversas situaciones como:

- Una señal de CEDA EL PASO;
- Una entrada a una ruta desde una calle lateral o desde un acceso;

- Una entrada particular o al abandonar el espacio de estacionamiento al lado de la ruta;
- Se cede el paso a otros vehículos y peatones que ya estén usando el carril del tránsito.

Además de otros vehículos, los peatones y las bicicletas también tienen el derecho de usar la vía de circulación.

Las claves para evitar siniestros por no ceder el derecho de paso son el sentido común y evitar formular suposiciones acerca de lo que otros conductores harán.

Art. 12.- Giros.- Los giros a la derecha, a la izquierda y los giros en U ilegales son peligrosos. Es por seguridad que estos giros se prohíben mediante señales y marcas en las vías de circulación. Desobedecer estas señales y marcas puede provocar accidentes viales graves.

Es obligación usar el guiño o luz de giro antes de girar, ya que advierten cuáles son las intenciones a otros conductores. Es importante prestar atención a las señales de otros conductores y estar preparado para actuar en caso de que ellos no completen su giro.

Es necesario contar con un espacio suficientemente grande en el tránsito para poder alcanzar la velocidad óptima antes de girar a la derecha o a la izquierda.

Asegurarse de contar con un buen espacio:

En el tránsito contrario; en el tránsito que viaja en el carril al cual se va a ingresar para poder completar el giro en forma segura; cuando se gire a la izquierda, ceder el derecho de paso a todos los vehículos que vienen en la misma ruta desde la dirección opuesta y que estén lo suficientemente cerca para representar un peligro. Girar únicamente cuando se compruebe que no hay ningún peligro y asegurarse de identificar a los peatones, motociclistas y ciclistas.

Art. 13.- Señales y carteles de PARE.- Son las señales que indican que el vehículo debe detenerse. Su observancia es imprescindible dado que suelen colocarse en lugares estratégicos a los efectos de evitar consecuencias indeseadas.

No tener en cuenta una señal o cartel de pare es el principal factor de colisiones fatales.

Las señales de pare y el semáforo en rojo indican que los vehículos deben detenerse detrás de la línea límite, del cruce de peatones o antes de la intersección.

Las intersecciones son el lugar más común donde ocurren los siniestros en las áreas urbanas. Su peligro se debe, por un lado, a que los vehículos que avanzan en diversas direcciones coinciden en las intersecciones y, por otro, a que normalmente en las intersecciones puede haber peatones dispuestos a cruzar la vía de circulación.

Art. 14.- Cambios de carril de circulación.- Los cambios inadecuados de carril son el principal factor de colisiones de los accidentes fatales y con lesiones.

Cuando se cambia de carril, el conductor debe:

- Hacer las señales apropiadas;
- Controlar los espejos;
- Observar, con antelación, el carril al que se desea ingresar;
- Controlar los puntos ciegos antes de incorporarse al otro carril;
- Evitar hacer cambios de carril en forma repentina para alcanzar una salida o girar;
- Planificar los movimientos con anticipación;
- Controlar el tránsito del carril en el que se está conduciendo para evitar una colisión trasera contra el vehículo que se encuentra adelante o colisionar a otros vehículos que también están tratando de ingresar al mismo carril

Es peligroso cruzar cuando hay líneas blancas continuas.

Art. 15.- Elección del sentido correcto de circulación.- El sentido de la circulación refiere a la autorización existente para conducir hacia una dirección u otra.

Conducir en el sentido contrario de la vía de circulación puede provocar colisiones frontales que son el tipo de accidentes viales más peligrosos.

Los errores más comunes que provocan colisiones frontales son:

- Girar a la derecha o a la izquierda hacia el lado contrario a la circulación;
- Conducir en sentido contrario en una calle de una sola mano;
- Sobrepasar a otros vehículos sin cuidado en vías de doble circulación

Para evitar accidentes viales, es importante identificar las señales de CONTRAMANO y PROHIBIDO EL PASO cuando se gira a la izquierda o a la derecha hacia el tránsito. Estas señales advierten sobre el sentido de circulación.

Al girar debe asegurarse que:

- No haya un cartel ni marcas en el pavimento que prohíban el paso;
- No haya ninguna curva, pendiente ni obstrucción que impida la visibilidad de la circulación contraria;
- Tener espacio suficiente en la circulación contraria para realizar la maniobra sin peligro;
- Observar hacia dónde miran los vehículos estacionados y si hay una línea amarilla en el medio de la vía de circulación;
- Sobrepasar varios vehículos a la vez es particularmente peligroso;
- Si se tiene que elegir entre dos o más carriles de circulación en la dirección de una ruta no dividida, es más seguro elegir el carril de la derecha.

Art. 16.- Luces delanteras durante el día.- En todas las rutas, autopistas, autovías, etc. es obligatorio el uso de luces delanteras durante el día para permitir que los vehículos sean más visibles al resto del tránsito. Encender las luces delanteras cuando se conduce por alguna de estas zonas sin importar la hora del día.

Es conveniente usar las luces delanteras en pequeños caminos campestres o montañosos, incluso en días soleados. Esto ayudará a la mejor percepción por parte de los demás conductores y colaborará en la prevención de siniestros como colisiones frontales.

Art. 17.- Distancia de seguimiento seguro.- Seguir muy de cerca a otro vehículo es el factor principal de colisión de todos los accidentes fatales y con lesiones. Si se sigue muy de cerca a otro vehículo, no se podrá visualizar fácilmente los peligros que se aproximan y se tendrá menos tiempo para frenar o disminuir la velocidad antes de colisionar.

Seguir muy de cerca a otro vehículo es particularmente peligroso en las autopistas, porque los vehículos normalmente circulan a una velocidad mayor y otros conductores disminuyen la velocidad innecesariamente para “curiosear” vehículos averiados, siniestros y otras escenas. Curiosear y seguir muy de cerca de otros vehículos son una mezcla peligrosa que provoca siniestros debido a colisiones traseras.

Es necesario tener suficiente espacio delante del vehículo para poder frenar sin ningún peligro.

Art. 18.- Adelantamiento y sobrepaso.- Adelantarse en forma insegura es el principal factor de colisión.

Para evitar siniestros viales por este motivo se debe:

- Evitar sobrepasar a otro vehículo cuando la visión de la ruta se encuentra obstruida por cualquier causa;
- Asegurarse de tener el tiempo suficiente para efectuar la maniobra;
- Esperar hasta llegar a un carril designado para adelantarse;
- No aumentar la velocidad ni desviar el vehículo cuando se está siendo sobrepasado;
- Conducir cerca del borde derecho de la ruta para permitir el sobrepaso;
- Pensar y planificar los movimientos antes de intentar el sobrepaso de otro vehículo.

Art. 19.- Nivel de atención.- Cada segundo que se aleja la vista de la calle es un segundo menos de tiempo de reacción que se tiene ante situaciones de emergencia.

Para evitar distraerse mientras se conduce, no se debe escuchar la radio, ni quitar los ojos de la conducción del vehículo, solamente permitir el ascenso y descenso del usuario al mismo en las paradas preestablecidas.

Si se está enojado, molesto o preocupado por problemas personales, seguramente no podrá concentrarse en la conducción.

Mientras se conduce, no girar la cabeza para hablar con los pasajeros.

No disminuir la velocidad para observar vehículos averiados, escenas de siniestros o construcciones en la ruta. Si se mira hacia un lado del camino, no se centrará la atención en los vehículos que van al frente. Curiosear distrae de la conducción y es una de las principales causa de siniestros, especialmente en las autopistas.

Si se presenta algún problema salir de la vía y recién ahí ocuparse del mismo.

Art. 20.- Reconocimiento visual.- Mantener los ojos en movimiento y buscar los peligros potenciales alrededor del vehículo mientras se conduce.

Estar atento a las luces de freno de los vehículos que van delante, los vehículos que intentan incorporarse al tránsito y los peatones que podrían entrar a la ruta. Estar pendiente de las señales de tránsito que advierten de las condiciones de la ruta que se encontrará más adelante.

Al disminuir la velocidad, incorporarse al tránsito, cambiar carriles, sobrepasar o girar, es particularmente importante saber dónde se encuentran los vehículos, los peatones y los objetos alrededor del vehículo. Controlar los espejos y puntos ciegos antes de intentar cualquiera de estas maniobras.

Art. 21.- Toma de decisiones.- Tomar una mala decisión al conducir también puede provocar un siniestro. Las malas decisiones pueden ser el resultado de:

- No conocer la ley;
- No respetar la ley;
- Tomar riesgos innecesarios;
- La distracción.

Es responsabilidad del conductor conocer y seguir las normas de tránsito. Si se ve envuelto en un siniestro debido a no ceder el paso a otros vehículos y peatones en una señal de CEDA EL PASO, por ejemplo, el conductor será el responsable del siniestro vial. La ignorancia no es excusa para desobedecer las leyes de tránsito.

Los conductores toman riesgos innecesarios al conducir y toman malas decisiones por diferentes razones. Los conductores que están apurados o los que se están luciendo son probablemente los que tomarán malas decisiones de conducción que provocan siniestros viales.

SECCIÓN IV

DE LAS ACTITUDES NEGATIVAS PARA LA CONDUCCIÓN.

Art. 22.- La circulación vial segura requiere, sin excepción, evitar ciertas actitudes peligrosas al momento de circular y, particularmente, al conducir, tales como la agresividad, la inestabilidad emocional, la distracción, la fanfarronería, la falta de solidaridad, la irresponsabilidad, el uso del celular, la fatiga, etc.

Art. 23.- Agresividad.- La conducción agresiva es denominada frecuentemente “violencia en el camino”. La Violencia en el camino se produce cuando un conductor reacciona negativamente hacia otro. Es posible que los conductores enojados ataquen a otros conductores.

Las actitudes que caracterizan la agresividad, son aquellas en las que el conductor usa su vehículo para expresar tal estado de ánimo y de tal modo, frenan repentinamente, se acerca demasiado a otro vehículo, sigue muy de cerca a otro vehículo, intenta obligar a otro conductor a detener su vehículo para discutir, corta el paso a otro conductor, acelera cuando alguien intenta pasar, toca la bocina o enciende las luces altas indebidamente, grita o hace gestos obscenos.

El enojo y la conducción no deben mezclarse, detrás del volante no hay lugar para la agresión.

El ser paciente cuando los otros conductores cometen errores posibilita una conducción armónica y eficiente. Aunque con esta actitud parezca que se está cediendo y perdiendo tiempo, se logra evitar mayores inconvenientes. La impaciencia es una de las principales causas que conllevan a la toma de riesgos, la conducción agresiva y las discusiones.

Art. 24.- Falta de solidaridad.- Algunos conductores sienten que son dueños de la ruta y no consideran los derechos de los otros conductores.

Estos tipos de conductores tienden a empeñarse en conducir con exceso de velocidad, tomando riesgos innecesarios, con arranques rápidos e inseguros y bajo actitudes violentas. No dan espacio para que los otros vehículos se introduzcan en el tránsito, no ceden el paso, conducen detrás de los vehículos de emergencia para ganar terreno o no les ceden el paso y obstruyen el tránsito a otros conductores.

Es preciso practicar constantemente la solidaridad entendida como una virtud que recompensa a toda la comunidad. La ruta debe compartirse con todos, no es patrimonio exclusivo de nadie.

En los países más desarrollados del mundo en lo que hace a la seguridad vial, ésta es una de las prácticas que se fomenta con mayor intensidad.

Art. 25.- Inestabilidad Emocional.- Tener alguna dificultad personal motivada en cuestiones emocionales al conducir puede causar distracción, comportamiento agresivo, mal juicio y deficiente control del vehículo.

No es recomendable conducir en este estado, ya que la predisposición a sufrir o provocar un siniestro vial es más alta que en condiciones normales.

Art. 26.- Distracción.- Por la seguridad de todos, debe brindársele completa atención a la conducción.

Si se produce alguna distracción por algún factor psicológico o situacional, incluso por una milésima de segundo, no se podrá reaccionar a los peligros tan rápidamente y se puede causar un siniestro con serias consecuencias.

Entre las distracciones que pueden causar un siniestro vial pueden citarse las siguientes:

- Comportamiento bullicioso o inapropiado por parte de los pasajeros;
- Presión de grupo para que se conduzca rápido;

- Fanfarronear al conducir;
- Escuchar radio, reproductor, los localizadores y teléfonos celulares;
- Niños pequeños alterados en el vehículo;
- El arreglo personal mientras se conduce;
- Leer mientras se conduce;
- Encontrarse en estado de fatiga;
- Pensar en otra cosa que no sea la conducción mientras se está tras el volante.

Art. 27.- Irresponsabilidad.- Todos los conductores deben ser responsables de sus acciones, de las acciones de sus pasajeros y de la condición segura del vehículo.

Los adolescentes que se empeñan en involucrarse en actividades de alto riesgo fuera de una situación de conducción, tienden a tener una implicación más alta en los siniestros de tránsito, ya sea estén conduciendo o sean pasajeros, lo cual indica que la conducción riesgosa puede ser parte de un síndrome más general del comportamiento de toma de riesgos.

La propia vida y la de los pasajeros están en las manos del conductor mientras conduce. Si actúa de forma irresponsable, como beber y conducir, está poniendo más que la propia vida en riesgo.

Los comportamientos más comunes que provocan siniestros son:

- Exceso de velocidad;
- Alcohol;
- Pasar la luz roja;
- Uso del celular al conducir;
- Violación de las reglas del derecho de paso;
- Giros incorrectos: Giro indebido a la izquierda;
- Desobedecer las señales y los avisos de pare;

- Cambios inadecuados de carril;
- Conducir en el lado incorrecto de la ruta;
- Nocturnidad (cansancio y fatiga);
- Mal estacionamiento (Zona Urbana).

Art. 28.- Fatiga al conducir.- La fatiga es causal de un buen número de siniestros viales. La mayoría se producen entre las 2 y las 5 hs de la madrugada.

El conductor para evitar la fatiga al conducir deberá:

- Comer sano y adecuado, evitando las comidas pesadas;
- Llevar un estilo de vida sano;
- Hacer ejercicios habitualmente;
- No consumir alcohol ni drogas;
- Descansar de acuerdo a nuestro reloj biológico;
- Dormir 8hs diarias;
- No fumar.

Se recomienda descansar 30 minutos por cada 2 horas de conducción, así mismo planificar viajes largos previene el estrés y la fatiga.

Para reconocer el estado de fatiga se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Pérdida de concentración en la conducción;
- Realización de maniobras no pensadas con anterioridad;
- Pesadez en la vista y parpadeo frecuente;
- Sensación de pesadez de brazos y piernas, como si estuvieran dormidas;
- Reacciones lentas en la conducción;
- No podrá realizar los cambios de la marcha adecuadamente;
- No podrá leer e interpretar las señales de tránsito adecuadamente;
- Zumbido de oídos.

La fatiga trae consigo problemas de salud que a su vez provocan, dolores de espalda, lumbares y cervicales, problemas de estómago, problemas circulatorios tales como varices, próstata, hemorroides, etc. Y finalmente catarros.

Cuando una persona este conduciendo y sienta fatiga, debe dejar de hacerlo. Descansar lo suficiente antes de retomar la conducción.

No conducir en este estado, es probable que se duerma, que el vehículo deje el camino y golpee algún objeto fijo, y / o provoque choques frontales sin poder evitarlo, frecuentemente el resultado es la muerte de conductor.

Art. 29.- Tiempos de conducción y descanso.- Es necesario que toda persona antes de circular por la vía pública haya tomado su debido descanso.

El ser humano, posee un reloj biológico, según el cual debemos dormir diariamente ocho horas por la noche, o más de once si se descansa durante el día. Es totalmente necesario dormir y descansar adecuadamente para nuestra salud, particularmente el buen estado psíquico y físico es un requisito previo a la circulación y a la conducción de vehículos.

Los tiempos de conducción y descanso para conductores profesionales deben regirse a las siguientes estipulaciones:

- ✓ El tiempo de conducción no será superior a nueve horas. No obstante, el tiempo diario de conducción podrá ampliarse a 10 hs. no más de dos veces a la semana;
- ✓ El tiempo máximo de conducción semanal no superará las 56 hs. y no implicará que se exceda el tiempo de trabajo máximo;
- ✓ El tiempo total acumulado de conducción durante dos semanas consecutivas no será superior a 90 hs.

SECCIÓN V

¿CÓMO EVITAR ACCIDENTES DE TRÁNSITO?.

Art. 30.- Los Conductores profesionales y no profesionales, en la vía pública deberán respetar siempre la normativa vigente, las indicaciones de los Agentes de tránsito y las señales de tránsito. Antes de ingresar a la misma, corroborar encontrarse en buen estado psico-físico y comprobar el estado de seguridad vehicular.

Art. 31.- Investigación visual.- El conductor de un vehículo antes de emprender un viaje por la vía pública deberá realizar una investigación visual de la situación en la cual él se encuentra para desplazarse. Esta investigación consiste en mirar hacia delante, hacia atrás, mirar hacia los laterales y mantener los espacios de seguridad entre vehículos.

Art. 32.- Mirar hacia delante.- Una de las habilidades de investigación visual que se necesita para conducir atentamente implica mirar hacia adelante y mantener una guía visual apropiada para elegir una ruta o calle de recorrido inmediata y segura. Esta guía visual permite hacer ajustes de velocidad o posición con anticipación a los posibles problemas. También permite identificar rutas o calles alternativas en caso de que se desarrolle una situación de emergencia o peligro.

Cuando se mira hacia delante, se debe observar la escena completa, no sólo el vehículo que está delante o al medio de la calle. No fijar la mirada observando más allá del automóvil que está delante. Deben moverse constantemente los ojos y explorar la calzada, incluyendo los costados.

Cuando se mire hacia adelante, podrán verse cosas importantes que no se verán más tarde, como alguien que entra en un vehículo estacionado.

Esto puede proporcionar al conductor información que le ayudará a tomar decisiones a medida que se acerca al vehículo estacionado.

Si se exploran los costados de la ruta o calle podrán verse:

- Vehículos y peatones que pueden estar en la calle;
- Señales que advierten de algún peligro potencial adelante;
- Señales que dan instrucciones;

Mantener en movimiento los ojos. Mirar a corta y larga distancia. Mirar a través de los espejos laterales antes de cambiar de carril para revisar los puntos ciegos. Estos puntos ciegos pueden ocultar una bicicleta, motocicleta u otro vehículo. Observar las cosas que están a punto de suceder como una pelota que rueda en la calle, un vehículo que abre su puerta o una bicicleta que se desvía.

Cuando se conduce en autopista, es necesario estar preparado para los cambios en las condiciones del tránsito. Observar las señales de otros vehículos y esperar encontrarse con vehículos que se incorporen al tránsito en los accesos de entrada y pasos a nivel.

Estar preparado para los cambios rápidos en las condiciones del tránsito y para el flujo del tránsito.

Cuando se mire hacia adelante, es importante estar atento a las posibilidades de cambio en condiciones indicadas por:

- Peatones o bicicletas cerca de la calzada;
- Un puente angosto;
- Obstrucciones en la ruta, autopista o calle;
- Cambios en las condiciones de la ruta o calzada debido a construcciones, hielo, agua, baches, etc.; y,
- Vehículos que se mueven lentamente.

Art. 33.- Mirar hacia atrás.- Otra habilidad de investigación visual que se necesita para conducir atentamente involucra revisar los espejos para ver lo que está ocurriendo detrás del vehículo. Esto permitirá saber si algún vehículo no mantiene la distancia de seguimiento adecuada o si algún vehículo se está acercando demasiado rápido. Si tal es el caso, es posible que se necesite salir del camino para evitar una colisión posterior.

Siempre mirar a través de los espejos laterales, hacia atrás antes de cambiar de carril, entrar en una autopista desde una rampa de entrada, regresar a la ruta desde el borde de la calzada, disminuir la velocidad rápidamente o retroceder. También debe mirarse hacia atrás antes y mientras se está conduciendo cuesta abajo en una bajada larga y empinada.

Prestar atención a los vehículos grandes que pueden aumentar su velocidad mientras circula cuesta abajo rápidamente.

Recordar que existen puntos ciegos ubicados a los lados y en la parte trasera del vehículo, y que los vehículos más grandes tienen áreas ciegas más extensas. Es peligroso conducir en el punto ciego de alguien más, debido a que no pueden ver el vehículo en los espejos.

Tratar de pasar el punto ciego de otro conductor tan pronto como sea posible o de no ser así mantener una distancia prudencial.

Antes de cambiar de carril, se deben realizar señales y revisar el tránsito detrás y a los lados. Revisar todos los espejos primero.

Tener en cuenta si existen otros vehículos con sus guiños encendidos. Es posible que planifiquen moverse.

Cuando se disminuya la velocidad repentinamente, dar una mirada rápida a los espejos retrovisores.

Por ejemplo, si se detiene en un semáforo en rojo o debido al tránsito pesado, revisar que no haya vehículos que se aproximen rápidamente desde la parte trasera, para estar preparado para una posible colisión posterior. También revisar los espejos cuando se está preparando un giro en un camino lateral o entrada particular y cuando se estaciona.

Recordar que retroceder siempre es peligroso, porque es difícil ver lo que está detrás del vehículo. Por lo tanto cada vez que se necesite retroceder o salir de un sitio de estacionamiento, se debe:

- Revisar detrás del vehículo para ver si hay niños, mascotas u objetos antes de introducirse al mismo.

Retroceder siempre lentamente para evitar siniestros viales.

Art. 33.- Mirar hacia los laterales.- Dentro de las habilidades de investigación visual que se requieren para la conducción responsable también se incluye la exploración a los lados del vehículo. Siempre que se llegue a un lugar donde haya peatones y vehículos cruzando o entrando en la ruta, mirar rápidamente a ambos lados del vehículo. Esto es especialmente importante en las intersecciones, los cruces de peatones, de tren y donde haya peatones cerca.

Una intersección es cualquier lugar donde una dirección del tránsito o ruta se encuentra con otra. Además de las intersecciones comunes donde se cruzan calles, también se considera una intersección:

- Donde calles laterales se encuentran con una ruta principal;
- Donde callejones se encuentran con o cruzan otra ruta;
- Entradas de las autopistas;
- Entradas particulares y de centros comerciales; y,
- Es necesario mirar a ambos lados cuando se llega a una intersección.

Mirar hacia la izquierda primero, ya que los vehículos que se acercan desde la izquierda están más cercanos. Luego, mirar si hay vehículos o peatones que vienen desde la derecha.

Finalmente, mirar una vez más hacia la izquierda antes de avanzar dentro de una intersección, en caso de que haya algún vehículo o peatón que no ha sido visto la primera vez. También mirar hacia adelante para ver si hay vehículos que están girando.

Es posible que los demás conductores no obedezcan las señales y los avisos de tránsito.

No se debe asumir que sólo porque el semáforo está en verde o porque le corresponde el derecho de paso en una señal de pare, los demás vehículos no entrarán a la intersección.

Siempre verificar el tránsito antes de entrar a una intersección.

Asegurarse de ver bien el tránsito que cruza antes de intentar cruzar una intersección.

Si un edificio, vehículo estacionado o algún otro obstáculo impide ver con claridad la calle que cruza la intersección, es conveniente correrse hacia adelante lentamente hasta que se pueda ver el tránsito que cruza antes de ingresar a la misma.

Aunque no siempre están marcados, hay cruces de peatones en la mayoría de las intersecciones.

Los cruces de peatones que no están marcados se encuentran generalmente en las áreas residenciales.

Antes de girar en una esquina, se debe mirar a ambos lados para ver si hay peatones que estén cruzando la ruta o que estén a punto de hacerlo. Si el semáforo está en verde, es posible que los peatones que cruzan la intersección en la misma dirección que los vehículos también tengan el semáforo en verde. Los peatones tienen el derecho de paso en los cruces para peatones.

Es muy posible que siempre que haya demasiada actividad peatonal al lado de la vía pública, alguien cruce o entre en ella. Por lo tanto, es muy importante mirar hacia ambos lados del vehículo cuando se esté conduciendo dentro o cerca de:

- Centros comerciales;
- La detención en paradas establecidas
- Áreas de construcción
- Banquinas transitadas
- Áreas de juegos y escuelas

Art. 34.- Mantener espacios de seguridad.- Otra característica de la conducción eficiente consiste en saber cómo evitar peligros potenciales al colocar el vehículo en una posición que tenga mejor visibilidad.

El mayor riesgo de colisión está en la parte delantera. Por lo tanto, es esencial que los conductores mantengan un espacio suficientemente grande (llamado distancia de seguimiento) entre su vehículo y los vehículos delanteros en el carril. Esto le permitirá al conductor ver más allá del vehículo al que sigue.

Cuando otro conductor comete un error, se necesita tiempo para reaccionar. Este tiempo se logra al mantener suficiente espacio entre los vehículos u objetos alrededor. En otras palabras, mantener un "espacio de seguridad" alrededor del vehículo.

Esto dará espacio para frenar o maniobrar cuando se necesite en una situación de emergencia.

Nunca se debe asumir que otro conductor compartirá el espacio.

Adelante.- Muchos conductores no ven bien hacia adelante porque siguen muy de cerca a otros vehículos y el vehículo delantero les obstruye la visibilidad de la ruta. En este caso, es recomendable cambiar de carril, colocarse en un lugar desde donde haya mayor visibilidad o aumentar el espacio de seguridad adelante del vehículo.

Mientras más espacio haya entre los vehículos, mayor será la cantidad de tiempo disponible para advertir un peligro o siniestro más adelante, con lo cual habrá más tiempo para detenerse, girar o evitar el peligro.

Permanecer en el centro del carril en lugar de ir pegado al borde para poder ver hacia adelante. La mayoría de las colisiones posteriores ocurren por seguir muy de cerca de un vehículo.

Es importante mantener suficiente distancia detrás de otros vehículos para:

- Poder detenerse y maniobrar en una emergencia;
- Tener buena visibilidad de la ruta o calzada;
- Tener una mejor idea de lo que sucede en la calle;

La regla de oro para establecer una buena distancia de seguimiento en condiciones óptimas de conducción es la "regla de los tres segundos".

Cuando el vehículo delantero pasa determinado punto, como una señal o marca en la ruta, se cuenta "mil uno, mil dos, mil tres". Esto tardará aproximadamente tres segundos.

Si se pasa el punto en la calzada antes de terminar de contar, se lo está siguiendo muy de cerca. Adaptar la velocidad para no llegar al punto hasta después de terminar de contar. A mayor velocidad, la distancia también debe ser mayor.

Cuando el tránsito es normal y el clima es bueno, se recomienda un espacio de seguridad de 3 segundos entre vehículos. Por ejemplo, a 50 kilómetros por hora se recorren 13,2 metros por segundo o el largo de 5 vehículos en dos segundos. Una distancia de seguridad de 3 segundos permite ver alrededor del vehículo delantero, cambiar de carril rápidamente o detenerse, si el vehículo delantero frena repentinamente.

Sin embargo, si la visión está bloqueada por un vehículo de gran porte que no permita ver una colisión o una obstrucción del carril más adelante, se necesitará incrementar la distancia de separación por lo menos a 4 segundos. Las condiciones adversas tanto del clima como de la ruta o calzada, tales como la vía pública en mal estado, lluvia o nieve, también indican que se necesita un espacio de seguridad hasta de 6 segundos más para brindar espacio y tiempo para reaccionar.

Hay varias situaciones en las que se necesitará un espacio de seguridad mayor a 3 segundos.

Dejar un espacio de seguridad de "4 segundos o más":

- Cuando el seguimiento se realiza muy de cerca;
- En calles resbalosas, ya que se necesita más tiempo para detener el vehículo;
- Cuando la visibilidad sea reducida;
- Al circular detrás de motocicletas para evitar lastimar a un motociclista caído;
- Cuando el conductor de detrás quiere sobrepasar, disminuir la velocidad y dejar espacio frente al vehículo para que el otro conductor pueda regresar al carril luego de realizar la maniobra;
- Al ir detrás de vehículos grandes que bloquean la visibilidad delantera ya que se necesita espacio adicional para ver alrededor del vehículo y a ambos lados;

- Ante los cruces ferroviarios es conveniente dejar el espacio suficiente para realizar las maniobras pertinentes;
- Al incorporarse a autopistas;
- Al ir detrás de un micro escolar; y,
- Al ir detrás de conductores que parecen confundidos, distraídos o ebrios

Detrás.- La conducción también requiere dejar un espacio de seguridad detrás del vehículo.

Este espacio evita posibles colisiones posteriores en casos en los que se necesita frenar rápidamente. Revisar frecuentemente los espejos retrovisores para determinar si la distancia de seguimiento no es la adecuada.

A los Lados.- Conducir eficientemente significa más que ubicar el vehículo cuidadosamente con respecto al tránsito adelante y detrás; también implica tomar una posición lateral. Para usar eficientemente el tiempo y el espacio se seleccionan velocidades que permitan ubicarse entre grupos de vehículos, y al mismo tiempo seleccionar la posición dentro del carril de manera tal que quede espacio para maniobrar. En otras palabras, mantener un espacio de seguridad a cada lado del vehículo.

No conducir en el punto ciego de otro conductor. Es posible que el otro conductor no vea el vehículo y lo colisione al cambiar de carril.

Evitar conducir directamente al lado de otros vehículos en vías multicarriles.

Mantener un espacio considerable con respecto a la circulación contraria.

En calles de varios carriles sin división es recomendable evitar usar el carril más cercano a la línea central y a la circulación contraria. Esto permite tener más espacio para evitar un vehículo que se desvía de manera repentina desde la circulación contraria. Es particularmente importante en intersecciones donde otro conductor podría girar a la izquierda sin hacer una señal.

Si es posible, ceder el paso a los vehículos que quieran incorporarse al carril en autopistas, incluso cuando se tenga el derecho de paso.

Dejar espacio con los vehículos estacionados, especialmente al conducir en las calles de una ciudad. Observar si hay personas saliendo de sus vehículos del lado del conductor, peatones parados entre vehículos estacionados y puertas de vehículos abiertas.

Es importante ser cuidadoso al pasar cerca de bicicletas. Un ciclista podría lastimarse seriamente en un accidente vial. Siempre debe dejarse suficiente espacio entre los vehículos y cualquier bicicleta y antes de girar observar cuidadosamente si viene alguna bicicleta.

Prevención de peligros múltiples.- También es necesario simplificar algunas situaciones al enfrentarse a varios peligros potenciales al mismo tiempo. La misión del conductor en estas situaciones es evitar enfrentarse a demasiados peligros a la vez.

Por ejemplo, mientras se conduce en una calle angosta de dos carriles, puede identificarse a un peatón que camina en el mismo sentido de circulación y a un camión que se aproxima en el carril de circulación contraria. Adaptar la velocidad, para evitar encontrarse con el camión que viene en la circulación contraria y el peatón al mismo tiempo. Esto simplifica la situación al separar un peligro potencial de otro y al permitir enfrentar uno a la vez. Disminuir la velocidad y permitir que el camión pase. Después, desplazarse hacia la izquierda y dejar suficiente espacio antes de pasar al peatón.

Punto medio.- Es posible que algunas veces haya peligros en ambos lados de la calle. Por ejemplo, puede haber vehículos estacionados a la derecha y vehículos en circulación contraria a la izquierda. En este caso, lo mejor es lograr un punto medio entre los peligros potenciales.

Colocarse entre la circulación contraria y los vehículos estacionados.

Si un peligro potencial es mayor que otro, dejar más espacio entre el vehículo y el peor de los peligros. Por ejemplo, si hay vehículos en circulación contraria a la izquierda y un niño en su bicicleta a la derecha, el niño corre mayor riesgo, ya que es más propenso a realizar un movimiento repentino. Por consiguiente, dejar mucho espacio entre el vehículo y el niño, lo cual puede significar correrse más cerca de la circulación contraria de vehículos.

Espacios frente a conductores y peatones problemáticos.- Hay ciertos peatones y conductores a los que se les debe dar mucho espacio, tales como personas distraídas o que no pueden ver el tránsito claramente. Estas personas representan un peligro potencial mayor.

Dejar un espacio de seguridad adicional alrededor del vehículo para que otros conductores puedan verlo.

También dejar espacio adicional para peatones que no tengan una buena visibilidad, como quienes caminan con paraguas o sombreros que tapan sus ojos.

Dejar un espacio de seguridad adicional para personas propensas a distraerse, incluso cuando tengan una buena visibilidad, por ejemplo:

- Repartidores;
- Obreros;
- Conductores hablando por teléfono;
- Conductores que conversan con un pasajero;
- Conductores con pasajeros niños;
- Conductores que observan mapas; y,
- Niños, que frecuentemente corren a la calle sin mirar si vienen vehículos primero

También para conductores que parezcan desorientados. Es posible que una persona que está confundida mientras conduce realice un movimiento sin antes mirar.

Dentro de los conductores desorientados se encuentran:

- Turistas (identificar autos alquilados, por ejemplo), particularmente en intersecciones complicadas o pasos a nivel en autopistas;
- Conductores que reducen la velocidad sin motivo alguno;
- Conductores que parecen buscar direcciones de casas; y,
- Cualquier persona que parezca conducir sin rumbo fijo o que parezca estar conduciendo bajo efectos de medicamentos, drogas o alcohol.

Dejar un espacio de seguridad adicional para conductores que se encuentren en problemas.

Dentro de éstos se encuentran:

- Un conductor que se está adelantando cuando se acerca una curva o vehículos que avanzan en circulación contraria;
- Un conductor que se ve obligado a entrar al carril por causa de un vehículo, peatón, ciclista, obstáculo o menor cantidad de carriles adelante;
- Un conductor que realiza un movimiento ilegal, como conducir sobre la orilla, esté atrapado en una intersección o se está aproximando rápidamente al final de un carril de incorporación

Art. 35.- Seguridad en la vía de circulación.- La circulación en toda vía pública debe realizarse con la debida precaución y atención a las señales de tránsito y a los vehículos que transitan en ambos sentidos por la misma.

No obstante, deben considerarse ciertos aspectos que importan a la seguridad, tales como:

Intersecciones.- Por intersección debe entenderse al cruce de dos vías de circulación.

Es importante identificar y respetar las señales de tránsito, en aquellas intersecciones que las posean, y las indicaciones de las autoridades competentes a medida que se acerca la persona en su vehículo a la intersección.

También, es conveniente prever la presencia de animales, peatones, bicicletas, motocicletas o vehículos cruzando indebidamente.

Los accidentes viales en las intersecciones son provocados más frecuentemente por conductores que desobedecen las señales de tránsito.

Los controles comunes de tránsito que se encuentran en las intersecciones incluyen:

- Señales y flechas con luces intermitentes y no intermitentes;
- Señales de pare y de ceda el paso;
- Señales que controlan los giros en U, giros a la izquierda y giros a la derecha;
- Señales que designan carriles específicos para giros a la izquierda, derecha y en U, y tránsito que avanza hacia delante; y,
- Señales que dirigen el tránsito.

Las reglas del derecho de paso ayudan a conducir sin ningún peligro y de forma ordenada.

Estas reglas van acompañadas del sentido común. Las bicicletas, motocicletas y los peatones también deben obedecer las reglas del derecho de paso.

Aunque se posea derecho de paso, no debe insistirse en hacer uso del mismo si el conductor del vehículo que circula por la otra arteria no lo cede como le

corresponde. Es preferible permitir que el otro conductor pase primero para prevenir accidentes viales.

En intersecciones semaforizadas, se debe:

- No ingresar a la intersección cuando el semáforo esté en verde hasta que todos los vehículos y peatones estén fuera de ella;
- No entrar a una intersección cuando el semáforo está en rojo, excepto cuando se efectúe un giro permitido a la derecha o a la izquierda; y,
- No ingresar a una intersección cuando el semáforo está en amarillo

Si la intersección no tiene semáforos ni señales, debe:

- Disminuirse la velocidad y prepararse para detenerse en caso que sea necesario;
- Ceder el paso a los vehículos que ya se encuentren en la intersección o que estén ingresando a ella;
- Ceder el paso a los vehículos que lleguen antes o al vehículo que está a la derecha, si éste llega a la intersección simultáneamente; y,
- En una intersección en "T", los vehículos que circulan por la vía directa tienen el derecho de paso.

Si la visión en una intersección no controlada está obstruida por vehículos estacionados, árboles, arbustos, edificios u otros objetos, detenerse antes de entrar a la intersección y avanzar lentamente hasta que pueda visualizarse bien si hay tránsito transversal antes de atravesar la intersección.

Curvas y pendientes.- Las pendientes y curvas crean situaciones peligrosas porque:

- Bloquean la visión hacia adelante y la vista de otros conductores; y,

- Provocan que los vehículos se muevan más lenta o rápidamente de lo que es seguro

Cuando se conduce en una cuesta empinada o una curva pronunciada, debe hacerse lo suficientemente lento para poder detenerse ya que no se puede prever que hay del otro lado.

Para poder sobrepasar a un vehículo sin ningún peligro en zona permitida (que no exista doble línea amarilla), es necesario poder ver por lo menos 500 metros adelante.

No debe conducirse al lado izquierdo de la ruta cuando se esté por llegar a una curva o a la parte superior de una pendiente, donde no puede verse lo suficientemente adelante como para determinar si es seguro efectuar la maniobra.

En las curvas, el vehículo tiende a tirar fuertemente hacia afuera. Por lo tanto es necesario acercarse a las curvas con cuidado, particularmente cuando la ruta está resbalosa debido a lluvia, barro, nieve, hojas mojadas, etc. Si se aplican los frenos en una curva puede provocarse que el vehículo patine.

Obedecer las advertencias de límites de velocidad en las curvas y rampas de autopistas.

Si no hay ninguna indicación, debe juzgarse que tan pronunciada es la curva y adaptar la velocidad antes de entrar en ella.

Recordar que cuando se conduce cuesta arriba, la fuerza de la gravedad está trabajando en contra y es probable que se necesite acelerar o cambiar a una velocidad más baja para mantener la velocidad. Prestar atención a los vehículos que circulan detrás. Estos pueden acercarse demasiado si no se logra mantener la velocidad al subir una cuesta.

Cambiar al carril del extremo derecho si se está conduciendo más lento que el resto del tránsito.

Cuando se conduce cuesta abajo sucede lo contrario. La gravedad hará que se circule más rápido y aumentará la distancia de parada. Es posible que se necesite cambiar a una velocidad más baja o aplicar los frenos suavemente para disminuir a una velocidad segura y controlar el vehículo.

Si se frena demasiado (presionando constantemente el pedal del freno) cuando se descende cuestas largas y empinadas, puede causarse fallas en los frenos. Por lo tanto, es mejor usar el motor para disminuir la velocidad de un vehículo cuando baja en cuestas largas y empinadas que utilizar los frenos. Para hacer esto, se cambia a una velocidad más baja antes de comenzar a descender la cuesta. Es posible que aun así se necesite utilizar los frenos, pero bajar de velocidad reducirá el uso de los mismos.

Calles de la ciudad.- Las calles urbanas son más peligrosas que las calzadas abiertas por muchas razones:

- Las calles urbanas tienen la mayor cantidad de intersecciones, donde es más probable que ocurran los accidentes viales;
- Existe una alta posibilidad de que niños y otros peatones crucen o entren en la calle dentro de áreas urbanas; y,
- Generalmente, los vehículos en las áreas urbanas no conducen en una sola dirección

(Entran y salen, giran, se detienen o realizan otras maniobras que pueden ser peligrosas):

- Los vehículos estacionados y otros objetos obstruyen la visión de la calzada en las áreas urbanas.

Los vehículos estacionados en las áreas urbanas crean una situación que puede ser peligrosa, porque:

- Pueden salir repentinamente del espacio de estacionamiento o del lado de la calle;
- Obstruyen la visión de vehículos que salen de callejones o entradas particulares; y,
- Tienen pasajeros que pueden abrir las puertas repentinamente o salir del lado izquierdo de los vehículos estacionados.

Autopistas.- Existen peligros especiales relacionados con la conducción en el tránsito de autopistas.

Estar atento a los vehículos que entran y salen de los accesos de las autopistas, dejar suficiente espacio de seguridad frente al vehículo y no distraerse en el tránsito pesado.

II PARTE

Desarrollo del objetivo específico 2 de la propuesta: Difundir el Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato, para su presentación ante las autoridades competentes.

Información a difundir:

1. Factores de Riesgo al Conducir.
2. Accidentes de tránsito.
3. Leyes y señales de tránsito.
4. Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato.

Medio de difusión:

- **Medios primarios (medios propios):** están ligados al cuerpo humano. No necesitan el empleo de técnica alguna para la comunicación, que a su vez es sincrónica. En este caso se utilizará la narración del investigador.

Esquema de la difusión:

Cuadro No. 18 Esquema de a Disfunción

ACTIVIDAD	ENCARGADO	TIEMPO	DETALLE
1.Recepción	Colaborador	25 minutos	Recibir a los asistentes, y entrega de material de información
2.Bienvenida	Ejecutor de la propuesta	15 minutos	Agradecimiento por la presencia
3.Desarrollo de la difusión de la información	Ejecutor de la Propuesta	45 minutos	Exposición del tema.
4.Preguntas	Asistentes - Ejecutor de la Propuesta	20 minutos	Los Asistentes podrán hacer preguntas al Ejecutor de la propuesta
5. Conclusiones	Ejecutor de la Propuesta	10 minutos	Aspectos relevantes del tema
6. Presentación del Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato.	Ejecutor de la propuesta	10 minutos	Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato
7.Despedida	Ejecutor de la propuesta	5 minutos	Agradecimiento y salida

Fuente: Objetivo N° 2 de la propuesta.

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

Modelo Operativo de la Propuesta

OBJETIVO: Diseñar el Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato.

Cuadro No. 19 Modelo Operativo de la Propuesta

ACTIVIDADES	TIEMPOS												RESPONSABLES	MATERIALES	PARTICIPANTES	COSTO			
	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4									
Recolectar Información.	×													Roberto Moreira.	F.	Internet Libros Impresiones	Investigador	500 US	
Selección de personal para trabajar en la elaboración del Manual.		×	×	×											Roberto Moreira.	F.	Internet Hojas de vida. Experiencia	Profesional en el área.	5000 USD
Gestionar Financiamiento						×	×	×							Roberto Moreira.	F.	Proformas de crédito	Ejecutor de la propuesta.	300 USD
Elaboración del Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato.								×		×	×				Roberto Moreira.	F.	Computadora Internet Impresora Libros Revistas enciclopedias	Ejecutor de la propuesta.	200USD

Fuente: Objetivos de la propuesta.

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

Modelo Operativo de la Propuesta

OBJETIVO: Difundir el Manual para minimizar riesgos y accidentes de tránsito al conducir, en el cantón Ambato, ante las autoridades competentes.

Cuadro No. 20 Modelo Operativo de la Propuesta

ACTIVIDADES	TIEMPOS																RESPONSABLES	MATERIALES	PARTICIPANTES	COSTO
	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4							
Gestionar Materiales informativos.	×																Roberto Moreira.	F. Internet, Libros, Impresiones	Investigador	500USD
Identificar beneficiarios del proyecto.						×	×	×									Roberto Moreira.	F. Llamadas telefónicas, internet	Investigador	300USD
Preparación de invitaciones.									×	×	×						Roberto Moreira.	F. Oficios	Investigador	200USD
Gestionar local para difusión.												×	×	×			Roberto Moreira.	F. Proformas de crédito	Investigador	100USD
Difundir y presentar ante las Autoridades competentes el Manual.													×	×	×	×	Roberto Moreira.	F. Volantes, gigantografías, publicidad.	Investigador, Director de la Agencia Nacional de Tránsito, GADMA.	Propio

Fuente: Objetivos de la propuesta.

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

Cuadro No. 21 Prevención de la Evaluación

EVALUACIÓN	
PREGUNTAS:	
¿Quiénes solicitan evaluar?	- Ejecutor de la Propuesta
¿Por qué evaluar?	-Verificar el impacto de propuesta
¿Para qué evaluar?	-Constatar la efectividad con la que se está efectuando la propuesta.
¿Qué evaluar?	-Calidad de la propuesta. -Efectividad del reglamento. -Competencias adquiridas.
¿Quién evalúa?	-Ejecutor de la Propuesta
¿Cuándo evaluar?	-Cada semana
¿Cómo evaluar?	-Herramientas -Técnicas
¿Con qué evaluar?	-Test -Hojas de ruta - Cuestionarios -Notas

Fuente: Investigación.

Elaborado Por: Roberto Fernando Moreira.

BIBLIOGRAFÍA

(2012). *Agencia Nacional de Tránsito*. Quito - Ecuador.

Agencia Nacional de tránsito. (20 de Noviembre de 2013). Obtenido de <http://www.ant.gob.ec/>

AUTO-ESCUELA SKALA. (2006). *Manual de Normas, Señales y Seguridad Vial 3*. Madrid - España: Pons S.L.

CAIZA, Á. A. (2012). *Curso Básico para los tipos de licencia de conductores profesionales* (Segunda ed.). Riobamba - Ecuador: Editext.

CIFUENTES, C. F. (2011). *Seguridad al Conducir*. Buenos Aires - Argentina.

COVIAL. (2013). *Estadísticas de Accidentes de tránsito*. Quito - Ecuador.

Departamento de Estadística Jefatura de Tránsito de Tungurahua. (2013). *Accidentes y Mortalidad*. Ambato - Ecuador.

Diccionario Jurídico Básico (Segunda ed.). (2007). Madrid: Colex.

Ecuador, Dirección Nacional de Control de Tránsito y Seguridad Vial de la Policía Nacional y la Comisión de Tránsito del Ecuador. (2012). *Accidentes de Tránsito*. Quito Ecuador.

EL COMERCIO. (05 de Marzo de 2013). El Alcohol, tercera causa de accidentes. pág. 18.

EL UNIVERSO. (08 de Enero de 2014). Cada 2 horas alguien muere en vías del país. pág. 8.

ENCALADA, M. (2009). *El Conductor Seguro*. Santiago - Chile: Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito.

GAMBOA, F. (2010). *Factor de Reacción en los Accidentes de Tránsito*. Cuenca - Azuay.

(2013). *Jefatura Provincial de Transporte y Seguridad Vial*. Ambato - Ecuador.

JUAREZ, J. (2009). *Límites de Velocidad*. San Juan - Costa Rica.

LÓPEZ, M. A. (2012). *Accidentalidad por Velocidad Inadecuada*. Quito - Ecuador: Editext Diseño de Impresión.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (20 de Noviembre de 2013). Obtenido de <http://www.obraspublicas.gob.ec/el-ministerio>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2006). *Programas de control de accidentes de tránsito*. Estados Unidos: Publicaciones O.M.S.

Universidad del Valle. (20 de Noviembre de 2013). Obtenido de <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>

CUERPOS LEGALES

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Quito - Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. (2012). Quito - Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. (2012). Quito - Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones .

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. (2012). Quito - Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

Registros Oficiales

LINKOGRAFIA

Wikipedia la Enciclopedia Libre. (20 de Diciembre de 2013). Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:L%C3%ADmites_de_velocidad_por_p%C3%ADs

Wikipedia, Enciclopedia Libre. (22 de Mayo de 2013). Obtenido de Sitio Web, : http://es.wikipedia.org/wiki/Constituci%C3%B3n_de_Ecuador_de_2008

<http://derechoecuador.com>

www.revistajudicial.com

www.gacetasjudiciales.com

www.diccionariojuridicosen.com

ANEXOS

ENCUESTAS

GLOSARIO

Acusación. Acción y efecto de acusar. Petición ante la jurisdicción penal de que se castigue el delito cometido por una o más personas

Alegato. Escrito en el cual el abogado expone las razones que sirven de fundamento al derecho de su representado, impugnando a las de la parte contraria.

Autor. Sujeto activo del delito. Se consideran autores los que toman parte directa en la ejecución del hecho, los que fuerzan o inducen a otros a ejecutarlo, los que cooperan en la ejecución del hecho con un acto sin el cual no se hubiera efectuado.

Caso fortuito. El suceso inopinado, que no se puede prever ni resistir. El Código Civil lo define, en el art. 1.105, como "aquellos sucesos que no hubieran podido preverse; o que, previstos, fueran inevitables". En Derecho Penal el caso fortuito constituye circunstancia eximente de la responsabilidad en los delitos o faltas.

Caución: significa generalmente cualquier obligación que se contrae para la seguridad de otra obligación propia o ajena son especie de caución la fianza la prenda y la hipoteca

Circunstancias Agravantes. Son aquellas que aumentan la responsabilidad criminal.

Circunstancias eximentes. Aquellas particularidades de la acción o de la omisión que imprimen, al acto definido como delito, cierto carácter que lo justifica o que determina la impunidad del agente.

Contravención: Falta que se comete al no cumplir lo ordenado. Transgresión de la ley.

Competencia: es la cualidad que legitima a un órgano judicial.

Culpa. Infracción de ley cometida libremente y sin malicia, por alguna causa que pudo y se debió evitar. Omisión de aquella diligencia que exija la naturaleza de la obligación o corresponda a las circunstancias de personas, tiempo y lugar. Su presencia genera responsabilidad civil tanto contractual como extracontractual, en su grado mínimo o de menor entidad, y responsabilidad penal en su grado medio y máximo, tomando la denominación legal de imprudencia simple e imprudencia temeraria.

Culposo. Relativo a la culpa. Se aplica a aquellos delitos en los que está ausente el dolo, esto es, cometidos por imprudencia y con ausencia de malicia.

Daño emergente.- Detrimento o disminución de valor derivada del incumplimiento de una obligación.

Daño moral. Lesión sufrida por una persona de carácter afectivo y no patrimonial, y cuya indemnización es procedente en Derecho.

Daños y perjuicios. Son daños el mal sufrido por una persona, u ocasionado en una cosa, a causa de una lesión que rehace directamente sobre ellas; y perjuicios la ganancia cierta que ha dejado de obtenerse. Quedan sujetos a la indemnización de los daños y perjuicios causados los que en el cumplimiento de sus obligaciones incurriesen en dolo, negligencia o morosidad y los que de cualquier modo contravinieren al tenor de aquellas (Art. 1.101 del CC).

Delito: proviene del latín dilectum, expresión de un hecho antijurídico y doloso castigado con una pena. En general, culpa, crimen, quebrantamiento de una ley imperativa.

Dolo. Engaño, fraude. En Derecho civil, es la voluntad maliciosa y desleal en el cumplimiento de obligaciones, o en su constitución.

Denuncia. Manifestación de conocimiento verbal o escrito efectuada ante las autoridades judiciales o policiales, de un hecho punible, siendo una obligación por parte de toda persona que presenciase la perpetración de cualquier delito público.

Factor de Riesgo.- Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Factor Humano.- Se considera factor humano a la persona como peatón, pasajero y conductor, destacando su comportamiento en la vía pública y las condiciones psicofísicas y técnicas que hacen apto al conductor.

Factor Vehicular.- Este factor está integrado por el móvil que circula por la vía pública, vehículo motor o tracción a sangre o tracción mecánica. El vehículo debe contar con una serie de requisitos de seguridad activa y pasiva para poder circular en perfectas condiciones de estado por la vía pública.

Factor Ambiental.- El factor ambiental está integrado por el ambiente, el clima, el camino, su estructura vial, el señalamiento de tránsito vertical, luminoso y horizontal.

Incompetencia. Defecto de actitud o facultad de un tribunal para conocer de una causa. Constituye excepción dilatoria.

Imprudencia: La falta de prudencia, de precaución. Defecto de advertencia o previsión de alguna cosa.

Impericia: Falta de conocimiento o de la práctica que cabe exigir a uno en su profesión, arte u oficio. Torpeza. Inexperiencia.

Juez. Funcionario perteneciente a la carrera judicial, único investido de autoridad para juzgar y hacer ejecutar lo juzgado, en las causas de sus respectivas competencias. También los Jueces de Paz, que no pertenecen a la carrera judicial,

y son de carácter lego, ejerciendo su cargo en pequeñas localidades con limitadas funciones jurisdiccionales.

Jurisdicción. Autoridad. Poder para aplicar las Leyes. Territorio en que un Tribunal ejerce su autoridad. Facultad de decir el derecho y determinar la solución jurídica adecuada para cada supuesto conflictivo concreto, y que corresponde exclusivamente a los Jueces y Tribunales.

Negligencia: Omisión de la diligencia o cuidado que debe ponerse en los negocios, en las relaciones con las personas y en el manejo o custodia de las cosas. Dejadez, abandono. Desidia. Falta de atención, olvido de órdenes o precauciones.

Peatón: Quien anda a pie, especialmente por calles o caminos.

Perjudicado. Se dice del título de crédito cuando su eficacia se reduce por haber omitido ciertas formalidades, como las de presentación para la aceptación y el pago (Letra de cambio perjudicada). Cualquier individuo que ha sufrido lesión en sus derechos o daño en sus intereses.

Prescripción. Por ella y con las condiciones determinadas por la Ley, se adquiere el dominio y demás derechos reales (Prescripción adquisitiva), y también se extinguen del mismo modo los derechos y acciones por el transcurso del tiempo y los plazos establecidos normativamente.

Presunción. Conjetura. Indicio. Decisión legal salvo prueba en contrario. Hay dos especies de presunción, a saber: una determinada por la ley, que se llama presunción legal o de derecho, y otra que forma el juez, por las circunstancias, antecedentes, concomitantes o subsiguientes al hecho principal que se examina, y se llama presunción del hombre (Art. 1.249 CC). La primera es de dos clases; pues o tiene tal grado de fuerza que contra ella no se admite prueba, y entonces se llama presunción juris et de jure, de derecho y por derecho; o sólo se considera

cierta mientras no se pruebe lo contrario, y en tal caso se llama presunción juris tantum.

Sanción: Pena para un delito o falta. Sanción penal la amenaza legal de un mal por la comisión u omisión de ciertos actos o por la infracción de determinados preceptos.

Reincidencia.- Es la reiteración de una misma culpa o defecto. Como concepto de derecho penal es un agravante de la responsabilidad criminal, aplicado al reo que reincide en cometer un delito análogo a aquél por el que ya ha sido condenado.