SEGURIDAD VIAL

Conducción y normas de Tránsito

- CONDUCCIÓN RESPONSABLE
- CONOCE LAS NORMAS
- PROTEGE TU VIDA Y LA DE OTROS



Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Escuela de Conducción.

Ab. Roky Zavala Reina
Director administrativo

Autor:
Dr. Leonel Pozo Moreira

Live Working EDITORIAL

ISBN: 978-9942-580-85-6

Créditos

SEGURIDAD VIAL: Conducción y normas de Tránsito

Autor: Dr. Leonel Pozo Moreira

Director Coordinador Editorial: Ab. Roky Zavala Reina

Compilador: Ab. Alex Dume Alcívar

Indexación

Dirección y Coordinación Editorial: Sara Díaz Villacís

Revisión de contenido: Christian Armendáriz PhD

Revisión pedagógica: Fabrizzio Andrade PhD (c)

© ® Derechos de Copia y Propiedad Intelectual

Maquetación y Diseño: *Gabirel Marcillo L. MSc.*

Libro bajo revisión técnica y didáctica de pares

Guayaquil - Ecuador

Agosto del 2026

Descarga:
https://liveworkingeditorial.com/product/978-9942-580-85-6/

Enlace del DOI:
https://doi.org/10.63792/978-9942-580-85-6

CÁMARA ECUATORIANA DEL LIBRO

Certificado de autenticidad

ISBN: 978-9942-580-86-3

Google Play Books

Primera edición: 2026

Colección: Educación e innovación tecnológica

Esta obra se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). Se permite la reproducción y distribución no comercial, siempre y cuando se cite la fuente original y no se realicen obras derivadas.



Impreso y distribuido digitalmente.



Comité Ejecutivo
2025 – 2029

AB. Roky Emilio Zavala Reina
SECRETARIO GENERAL
Aristides Aaron Martillo Chiriguaya
ALTERNO

C.P.A. Ignacio Esteban López Naranjo
SECRETARIO DE ACTAS Y COMUNICACIONES
Luis Antonio Chase Viteri
ALTERNO

Ing. Com. Miguel Ángel Cruz López
SECRETARIO DE FINANZAS
Tnlgo. Alejandro Antonio Guaranda Cantos
ALTERNO

Lcdo. Gerardo Lenin Fernández Fariño
SECRETARIO DE DEFENSA JURÍDICA
Jimmy Raùl Triviño Palma
ALTERNO

Bonifacio Isidro Vásquez Calle
SECRETARIO DE PRENSA PROPAGANDA Y DEPORTE
Juan Alberto Loor Mosquera
ALTERNO

Semblanza del Coronel de la CTE Leonel Pozo Moreira: vida profesional



El **coronel de la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE) Leonel Pozo Moreira** cuenta con una amplia trayectoria profesional en los campos del tránsito, la seguridad vial, la accidentología, la docencia, la medicina y el derecho. Nació el 28 de noviembre de 1957 en Yaguachi, provincia del Guayas. Está casado y, desde su graduación como oficial de tránsito en 1982, ha desarrollado una carrera vinculada con la gestión operativa, la investigación técnica de siniestros viales, la formación profesional y la administración de organismos relacionados con el tránsito.

Dentro de su trayectoria institucional ejerció importantes funciones de mando. Fue **Jefe Provincial de Tránsito**, designado por el Directorio de la entonces Comisión de Tránsito del Guayas en sesión ordinaria del 2 de febrero de 2007; integró el **Directorio del Consejo Nacional de Tránsito** y llegó a desempeñarse como **Comandante del Cuerpo de Vigilancia de la Comisión de Tránsito del Ecuador**. Estas responsabilidades estuvieron acompañadas de una prolongada actividad en áreas técnicas y educativas de la CTG y posteriormente de la CTE.

Su formación académica se caracteriza por su carácter multidisciplinario. Realizó sus estudios primarios en la Escuela Particular Juan Montalvo y obtuvo el bachillerato en Humanidades Modernas, con especialización Físico-Matemático y Químico-Biólogo, en el Colegio Nacional Nocturno San Francisco de Quito. En la Universidad de Guayaquil obtuvo los títulos de **Doctor en Medicina y Cirugía**, **Licenciado en Ciencias Sociales y Políticas** y **Abogado de los Juzgados y Tribunales de Justicia**. Complementó esta preparación con el título de **Técnico en Planificación y Gestión del Tránsito**, cursado en el Instituto Tecnológico Rey David.

En su formación de posgrado constan estudios en seguridad y salud ocupacional, tránsito, seguridad vial y criminalística. Realizó un **Diplomado en Seguridad y Salud Ocupacional** en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil; cursó una **Maestría en Tránsito y Seguridad Vial** en la Universidad Nebrija de España, mediante convenio con la Universidad Internacional del Ecuador; y realizó un **Diplomado en Criminalística** en la Universidad Santiago de Mayolo de Lima. A ello se suman diversos programas de actualización y perfeccionamiento profesional desarrollados en instituciones universitarias nacionales e internacionales.

Entre sus estudios de educación continua se encuentran la formación como **Auditor en Seguridad y Salud en el Trabajo** y un Diplomado en Planeación Estratégica en la Escuela Superior Politécnica del Litoral; estudios en Ingeniería de Tránsito y Administración de Recursos Humanos en la Universidad Católica de Guayaquil; capacitación como instructor y docente de escuelas de conducción, auspiciada por la Federación Nacional de Choferes y desarrollada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; además de formación internacional en **Manejo Defensivo** mediante el National Safety Council.

La docencia ocupa un lugar central en su trayectoria. Durante más de cuatro décadas ha participado en la formación de conductores, instructores y profesionales del transporte. Ha ejercido actividades académicas en la Escuela de Capacitación de Choferes del Sindicato de Guayaquil, la Escuela de Conducción ALL TRANSIST, la Escuela de Conductores Profesionales del Tecnológico Espíritu Santo, el Instituto Tecnológico Bolivariano, el Instituto Tecnológico Rey David y la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule.

En el Instituto Tecnológico Bolivariano participó en la formación correspondiente a las carreras de Planificación y Gestión del Tránsito y Planificación del Transporte y Logística. En el Instituto Tecnológico Rey David ejerció como docente en programas de formación técnica y tecnológica relacionados con la planificación y gestión del tránsito. En la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule ha impartido distintas asignaturas y ha participado como **creador y asesor del Plan Estratégico de Seguridad Vial**.

Su experiencia docente se complementa con la creación, dirección y desarrollo de programas especializados destinados a formar **instructores de educación vial e investigadores de accidentes de tránsito**, participando en las primeras promociones

desarrolladas en estas áreas. Esta actividad refleja la vinculación de su experiencia operativa con la formación de nuevas generaciones de profesionales dedicados a la prevención, investigación y gestión de la seguridad vial.

En el ámbito técnico institucional se desempeñó como **Jefe de la Oficina de Investigación de Accidentes de Tránsito (OIAT)** y participó en la implementación de procedimientos de investigación técnico-científica de accidentes de tránsito dentro de la CTG. También ejerció como Jefe del Departamento de Educación Vial y desarrolló funciones de dirección y docencia en la Escuela de Formación de Oficiales y Tropa.

Entre sus aportes profesionales consta la **creación e implementación del formato del Parte Policial de Accidentes de Tránsito y su respectivo instructivo**, instrumento que, según la información consignada en su trayectoria profesional, permaneció en utilización durante más de veinte años y tuvo aplicación nacional hasta 2023. Esta contribución representa uno de los vínculos más directos entre su experiencia en investigación accidentológica y la sistematización documental de los procedimientos empleados en los hechos de tránsito.

También ha desarrollado actividades de comunicación y divulgación especializada. Fue **creador, director y escritor de la revista *Memorias*** del Cuerpo de Vigilancia de la CTG y participó en un programa radial de educación vial en Radio San Francisco, mediante un segmento dedicado a temas relacionados con tránsito y prevención vial.

Su trayectoria internacional incluye la participación como expositor en actividades académicas y profesionales desarrolladas en distintos países. En Buenos Aires intervino en el Primer y Segundo Congreso de Accidentología Vial y formó parte del Comité Científico de la **Asociación de Peritos de la Provincia de Buenos Aires (APEBA)**. Asimismo, participó en jornadas académicas en Lima, vinculadas con la Universidad César Vallejo; en actividades relacionadas con la Dirección General de Tráfico de Madrid; en experiencias profesionales en Medellín, Colombia; y en encuentros académicos con Carabineros de Chile en Santiago.

Como parte de su actualización internacional realizó pasantías y actividades de observación profesional en la **Policía Técnica de la ciudad de Buenos Aires**, la **Dirección General de Tráfico de Madrid** y los **Mossos d'Esquadra**, policía autonómica de Cataluña. Estas experiencias ampliaron su conocimiento sobre

investigación, control, prevención y gestión de la seguridad vial en diferentes sistemas institucionales.

En el campo pericial ha ejercido como **perito en accidentología vial**, acreditado ante la Fiscalía y el Consejo de la Judicatura, y como **perito en medicina legal**, acreditado ante el Consejo de la Judicatura. Esta doble experiencia pericial guarda relación con su formación profesional en medicina, derecho y tránsito, permitiéndole abordar los hechos viales desde perspectivas técnicas complementarias.

Su producción escrita incluye la participación en la revista *Memorias* del Cuerpo de Vigilancia de la CTG, la revista informativa del Sindicato de Choferes de Daule y la autoría del libro **Seguridad vial y normas de tránsito**. En conjunto, su trayectoria integra más de cuatro décadas de experiencia en funciones operativas, administrativas, académicas y periciales, constituyendo una carrera profesional estrechamente vinculada con la formación de conductores, la investigación de accidentes y la promoción de la seguridad vial en el Ecuador.

Semblanza del Ab. Roky Emilio Zavala Reina



El **Ab. Roky Emilio Zavala Reina** ha desarrollado una amplia trayectoria vinculada con el transporte profesional, la gestión gremial y la formación de conductores en el cantón Daule. Nació el 5 de febrero de 1961 y, desde temprana edad, mantuvo una estrecha relación con la actividad del transporte, siguiendo una tradición familiar relacionada con el ejercicio profesional de la conducción.

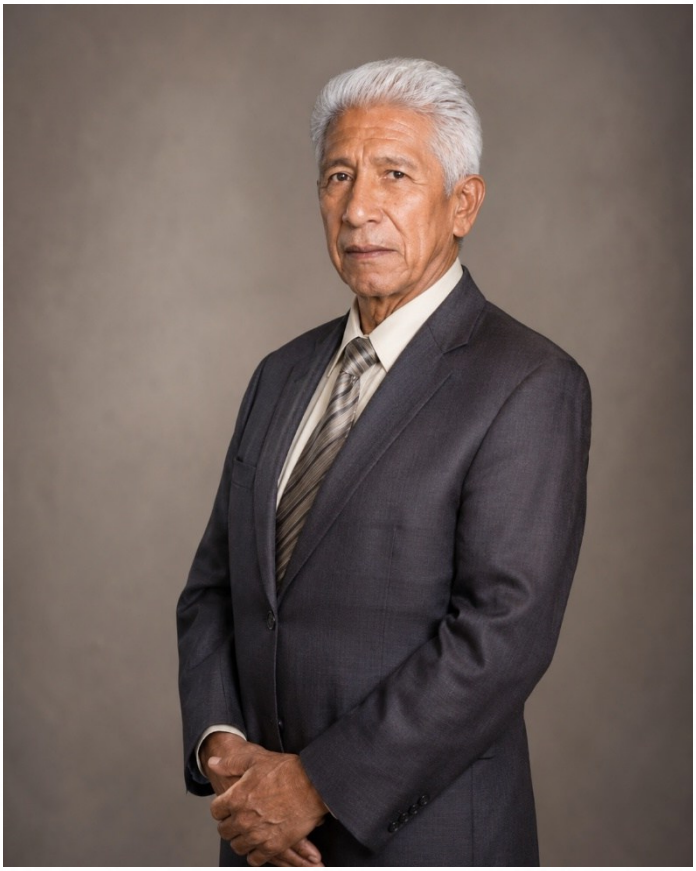
Su formación académica combina los campos jurídico y técnico. Realizó sus estudios superiores en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales y Políticas de la **Universidad de Guayaquil**, donde obtuvo el título de **Abogado de los Tribunales de la República del Ecuador**. Complementó su preparación en el Instituto Superior Técnico Rey David, obteniendo el título de **Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito**.

Su experiencia en el transporte comenzó en 1979, conduciendo un tanquero de agua potable. Posteriormente trabajó como taxista en Guayaquil y, desde 1985, formó parte de la Cooperativa de Transporte Señor de los Milagros, organización en la que llegó a ejercer la presidencia. En 1999 participó en la creación de la **Unión de Organizaciones dedicadas al Transporte del Cantón Daule**, entidad orientada a la representación y defensa de los intereses del sector transportista. Desde 2013 asumió responsabilidades de liderazgo dentro del **Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule**, participando en un proceso de reorganización institucional y en las gestiones destinadas a recuperar y fortalecer su Escuela de Capacitación. En 2015 se logró la reapertura de la Escuela, iniciándose una nueva etapa de formación profesional con cursos para la obtención de licencias de conducción. Durante este periodo se impulsó la adquisición de vehículos, maquinaria y bienes institucionales, así como la construcción y ampliación de espacios destinados a la capacitación.

Su gestión también ha estado vinculada con el fortalecimiento de la infraestructura educativa de la Escuela de Capacitación, que dispone de aulas, talleres, parque vial y espacios destinados a la formación teórica y práctica de los futuros conductores profesionales. En diciembre de 2016 fue reelegido como Secretario General del Sindicato para el periodo 2017-2021 y ha continuado ejerciendo funciones como **Director Administrativo de la Escuela de Capacitación**. En 2019 desempeñó además funciones como Comisario de Policía Nacional del cantón Daule.

Dentro de la presente obra, su participación adquiere especial relevancia por su liderazgo institucional en el **Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Escuela de Conducción**, iniciativa orientada al fortalecimiento de una cultura de prevención, formación responsable y mejora continua en materia de seguridad vial. Su trayectoria refleja la convergencia entre experiencia en el transporte, gestión gremial, formación jurídica y administración educativa, contribuyendo al desarrollo institucional del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule y de su Escuela de Capacitación.

Semblanza del primer secretario general del sindicato de choferes del Cantón Daule



Esteban López Fajardo, Ilustre dauleño dirigente sindicalista de los choferes profesionales quien con denodado entusiasmo y mucho amor a su profesión, llevó a cabo la sede social anterior del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule. Fue el primer Secretario General de la institución y durante muchos años por varios períodos fue reelecto por su entrega a la apegada labor como dirigente progresista en su permanente lucha por mejores días para la clase del volante. Nació en Daule el 26 de diciembre de 1914 y falleció el 10 de julio de 2009 dejando una imborrable huella a su paso por la entidad, cuyo auditórium en reconocimiento a sus méritos lleva su nombre.

José María Velasco Ibarra:
Un estadista que legó progreso



Se ha mencionado en algunos medios la biografía del expresidente José María Velasco Ibarra, doctor en Jurisprudencia, jefe de Estado en 5 ocasiones. Su palmarés ha sido difundido nacional e internacionalmente para provecho de la clase política mundial y para las nuevas generaciones como un referente de la pulcritud, decencia y honradez en la administración pública y en los actos privados de una persona. Nació en la capital de la República del Ecuador, su amada Quito, donde reposan sus restos desde el 30 de marzo de 1979.

Los sindicatos de choferes del país le deben a este ilustrísimo ecuatoriano la creación de las escuelas de capacitación mediante Decreto Ejecutivo N.° 995, del 26 de mayo de 1948.

El Dr. José María Velasco Ibarra fue elegido presidente de forma democrática en 5 ocasiones, en los períodos 1934-1935, 1944-1947, 1952-1956, 1960-1961 y 1968-1972. De los 5 mandatos, el único que completó el período fue el de 1952-1956; los otros cuatro terminaron con golpes militares o derrocamientos.

Como muestra de su honestidad, solo se le encontró en cuentas bancarias a su muerte, el 30 de marzo de 1979, a la edad de 86 años, cantidades muy modestas de dinero que promediaban los 4000 sucres. Su esposa, Corina del Parral, murió el 8 de febrero del año 1979, luego de traumatismos sufridos a la caída de un bus de pasajeros urbano en Buenos Aires, República de Argentina.

El Dr. Velasco Ibarra impulsó la organización de los choferes profesionales e institucionalizó el 24 de junio como el “Día del Chofer” en el país.

ILUSTRES AMIGOS LATINOAMERICANOS DE LA ESCUELA DE CAPACITACIÓN DEL SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN DAULE

Introducción

Reconocer la amistad, la enseñanza aprendida, los actos de solidaridad recibida, son acciones nobles del ser humano, por lo cual, en esta página del libro de la Escuela, rendimos tributos de gratitud, a quienes desde un país hermano nos hicieron sentir como en casa y que tratamos de ser reciproco a su llegada a nuestra patria en el cantón Daule, en las instalaciones de la Escuela de Capacitación. La gratitud para todos los amigos de los países visitados que nos recibieron como hermanos latinoamericanos.

Antecedentes

La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales de Daule, en su estrategia de insertarse en el mundo académico nacional e internacional y valiéndose de la invitación a participar por el ab. Bayardo Caicedo Gonzales (rector del ISTRED) al cual expresamos nuestro más sincero agradecimiento por creer en nosotros y permitirnos compartir en cada uno de las jornadas. Estos eventos fueron coordinados por el Lcdo. Johnny Valencia Valencia como encargado de relaciones internacionales del ISTRED. Fuimos invitados a las JORNADAS INTERNACIONALES DE CAPACITACIÓN (JICA) DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO REY DAVID (ISTRED), que realizó durante el mes de noviembre de los años 2022, 2023, 2024 y 2025, en diferentes países de la región como Colombia, Perú, Chile, bajo una estricta planificación, donde se realizaron sendas jornadas que fueron todo un éxito, generando excelentes relaciones internacionales con instituciones de tránsito y transporte, la realización de sendas exposiciones académicas, con intercambio de experiencias.

Estos viajes la Escuela los realizó con un selecto personal de miembros del Sindicato de Choferes y de la Escuela de Capacitación, su delegación tuvo una participación activa y destacada, en conjunto con la delegación del Instituto Tecnológico Rey David liderado por el Sr. Rector ab. Bayardo Caicedo y de la ATM Daule, Ing. Gabriela Sáenz. El coronel Leonel Pozo Moreira era parte de la delegación del Instituto Rey David y la Escuela, debido a su doble vinculación en ambas instituciones como docente.

Bajo el liderazgo del Ab. Roky Zavala Reina, director administrativo de la Escuela de capacitación, su delegación estuvo compuesta en las diferentes JICA por Sr. CPA

Ignacio López Naranjo, Iván Mármol, Ing. Miguel Ángel Cruz López, Tec. Alejandro Guaranda, Tec. Segundo Aucancela.



Las visitas se realizaron en las ciudades de Tumbes, Piura, Lima, Santiago de Chile, Medellín, Bogotá, y fue una enriquecedora experiencia en lo intelectual y de observación de los sistemas implementados, donde contamos y recibimos mucha información relacionados al rol formativo de conductores.

En estos eventos cultivamos una gran amistad con agentes de tránsito y ex agentes de tránsito, peritos en tránsito y seguridad vial y miembros de Carabineros de Chile, así como de policías de tránsito de Medellín, de los cuales en reciprocidad devolvieron la visita a las instalaciones de la Escuela de Capacitación en Daule y los tuvimos como huéspedes de honor en el mes del Dauleñismo, el 7 de Junio del 2025 a los Srs. amigos de Perú, Chile y Colombia, al Ab. Juan Varillas y su esposa Dra. Ivonne Curihuaman, (Perito del Perú); El perito ex Carabinero Eduardo Maldonado y su esposa Ruth Altamirano Cifuentes, (del hermano país de Chile); Sr. Obed Herrera Salazar, (exmiembro de la policía secreta de Colombia). Estos ilustres amigos quienes fueron recibidos de una forma muy cordial y efusiva por el director de la escuela Ab. Roky Zavala, quien les brindó una recepción especial por la visita a las instalaciones de la escuela, declarándolos “huéspedes de honor”.

En esta ceremonia también contamos con la presencia, además de nuestros amigos internacionales, a dos dilectos amigos de la Escuela, al Dr. Jessy Monrroy Castillo, (ex juez de la Corte Provincial) y al Ab. Bayardo Caicedo Gonzales (Rector del ISTRED). Aspiramos continuar ampliando nuestros lazos nacionales e internacionales con el objetivo de desarrollar la misión de la Escuela.

Índice general

Créditos II

Indexación II

Semblanza del Coronel de la CTE Leonel Pozo Moreira: vida profesional VI

Semblanza del Ab. Roky Emilio Zavala Reina X

Semblanza del primer secretario general del sindicato de choferes del Cantón Daule . XII

Índice general XVI

Prólogo XXI

Introducción 1

1 UNIDAD 1: Sección introductoria del Plan Estratégico de Seguridad Vial 3

1.1 La seguridad vial: nociones generales y antecedentes 3

1.2 La respuesta a la accidentabilidad vial 4

1.3 Desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) 6

1.4 Introducción general del Plan Estratégico de Seguridad Vial 7

1.4.1 Objetivo general 8

1.4.2 Objetivos específicos 8

1.5 Marco legal 8

1.6 Definiciones y glosario terminológico 9

1.7 Desarrollo del PESV: ubicación y misionalidad 12

1.7.1 Determinación del nivel 12

1.7.2 La política de seguridad vial en el Ecuador según la ANT 14

1.7.3 Política de Seguridad Vial de la ECSCPCD 14

1.8 Fase 1. Planificación del PESV 16

1.8.1 Paso 1. Líder del diseño e implementación del PESV 16

1.8.2 Paso 2. Comité de Seguridad Vial 17

1.8.3 Paso 3. Política de seguridad vial 19
1.8.4 Paso 4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo de la Escuela 21
1.8.5 Paso 5. Diagnóstico 21
1.8.6 Paso 6. Caracterización, evaluación y control de riesgos 24
1.8.7 Paso 7. Objetivos y metas del Plan Estratégico de Seguridad Vial 26
1.8.8 Paso 8. Programas de Gestión de Riesgos Críticos y Factores de Desempeño 27
1.9 Fase 2: Implementación y ejecución del plan estratégico de seguridad vial .. 40
1.9.1 Paso 9. Plan anual de trabajo 42
1.9.2 Paso 10. Competencia y plan anual de formación 42
1.9.3 Paso 11. Responsabilidad y compromiso seguro 45
1.9.4 Paso 12. Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias Viales (PPREV) 49
1.9.5 Paso 13. Investigación interna de siniestros viales 53
1.9.6 Paso 14. Vías Seguras: Vías utilizadas por los miembros de la Escuela como peatón, conductores o pasajeros 55
1.9.7 Paso 15. Planificación de desplazamientos laborales 56
1.9.8 Paso 16. Inspección de vehículos y equipos 59
1.9.9 Paso 17. Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos 61
1.9.10 Paso 18. Gestión del cambio y gestión del contratista 62
1.9.11 Paso 19. Archivo y retención documental 63
1.10 Fase 3. Seguimiento del PESV 63
1.10.1 Paso 20. Indicadores y reporte de autogestión del PESV 63
1.10.2 Paso 21. Registro y análisis estadísticos de siniestros viales 69
1.10.3 Paso 22. Auditoría anual 70
1.10.4 Pirámide de Hyden 71

1.11 Fase 4. Mejora continua del PESV 71
1.11.1 Paso 23. Mejora continua, acciones correctivas y preventivas 73
1.11.2 Paso 24. Mecanismos de comunicación y participación 74
2 UNIDAD 2: De la escuela de Conductores Profesionales, transparencia y resultados de la excelencia académica 75
2.1 Tecnología: clases en línea 75
2.2 Excelencia educativa e innovación pedagógica 76
2.2.1 Liderazgo con sentido humano y visión institucional 77
2.2.2 Oferta formativa acorde con las necesidades del país 77
2.2.3 Educación híbrida como puente de inclusión y eficiencia 80
2.2.4 Garantizamos un proceso de aprendizaje de excelencia 82
2.3 Manejo defensivo 85
2.4 Enseñanza de operar maquinaria pesada 87
3 UNIDAD 3. Normatividad y legislación de tránsito aplicada 88
3.1 Breve enfoque histórico del tránsito y transporte en el Ecuador 88
3.2 Normas de la ley de tránsito y su enfoque en el usuario vial 100
3.2.1 Introducción a la LOTTTSV 100
3.2.2 Objetivo de la LOTTTSV 100
3.2.3 Libro primero, organización del sector: análisis 104
3.2.4 Libro segundo: del transporte terrestre automotor, su naturaleza y objeto. Breve análisis 108
3.2.5 Libro tercero: del tránsito y la seguridad vial 110
3.2.6 El privilegio de tener licencia y conducir un vehículo 113
3.3 La licencia de puntos: su impacto en la seguridad vial 117
3.3.1 Tipos o clases de recuperación de puntos e Incentivos 118
3.3.2 Revocatoria de la licencia 118
3.3.3 El objetivo de la licencia de puntos 119

3.3.4 Mecanismo de recuperación voluntaria por pérdida parcial de puntos 119
3.3.5 Mecanismo de recuperación forzada por pérdida total de puntos 119
3.3.6 El rol de las escuelas de conducción 122
3.3.7 El Plan Estratégico de Movilidad y Seguridad Vial 122
3.3.8 La pacificación de las vías 123
3.3.9 El Parte Policial por Accidente de Tránsito (PPAT) 124
3.3.10 Puntos claves para la elaboración del PPAT 124
3.3.11 Falsedad, engaño o fraude procesal en que puede incurrir el Agente de Tránsito en el PPAT 124
3.3.12 Fraude procesal: noción general 124
3.3.13 Valor del Parte Policial de Accidente de Tránsito en el juicio 125
3.3.14 Libro cuarto: de la prevención 128
4 UNIDAD 4: Normas de conducción segura 169
4.1 Conductores socialmente responsables 169
4.2 Transporte público de pasajeros: urbano y por carretera 174
4.2.1 El error vencible e invencible 175
4.3 La conducción de vehículo pesado: la influencia de la estiba 177
4.3.1 La influencia de la mala estiba 178
4.4 Los micro sueños y la seguridad vial 180
4.5 Las vías en el Ecuador y su impacto en la seguridad vial 181
4.6 La importancia del manejo defensivo en la seguridad vial 183
4.7 El pacto social del conductor 185
4.8 El efecto aquaplaning: su impacto en la seguridad vial 187
4.9 Diferencia entre accidente de tránsito o conducta dolosa y accidente de tránsito o siniestro vial 190
4.9.1 Accidente de tránsito vs conducta dolosa 190
4.10 Fundamentos de la investigación de A. T. y su evolución en la CTG-CTE. 193

4.10.1 Nacimiento del interés de la investigación del accidente de tránsito 194
4.10.2 Trabajos Técnicos: La reforma al formato de Parte de Novedades..... 195
4.10.3 Formato actual de PPAT 198
4.10.4 Las falencias de los procedimientos antiguos en tránsito..... 198
4.10.5 Inicio de la Investigación Técnico-Científica..... 198
4.10.6 Bases del conocimiento del Método de Investigación de Accidentes de Tránsito (MIAT) 200
4.10.7 La primera simulación virtual de accidente de tránsito en el país..... 200
5 UNIDAD 5: Esquemas prácticos de accidentología y seguridad vial 204
5.1 Entorno temporo – espacial del accidente de tránsito 204
5.2 Hyden define como conflictos de tránsito las situaciones de riesgo que, si se logran controlar, permiten reducir los siniestros. 204
5.3 También refiere que los siniestros viales y los conflictos de tránsito son parte del mismo fenómeno y se distinguen por el nivel de daño..... 205
5.4 La matriz de Haddon 206
5.5 Gráfica de Blumenthal..... 210
6 UNIDAD 6: Psicología del tránsito..... 212
6.1 Psicología del conductor..... 212
6.2 Teoría de la evolución de accidentes de tránsito 224
6.2.1 ¿Qué significa? 226
Referencias 228
ANEXOS 230

Prólogo

Siempre me ha preocupado, como ciudadano y también como funcionario de Carabineros de Chile, institución en la que serví durante muchos años y de la cual actualmente estoy jubilado, la problemática de la seguridad vial. Más de la mitad de mi carrera la desarrollé en el área de investigación técnica, particularmente en tránsito y accidentología vial, procurando impulsar acciones orientadas a reducir el impacto de la alta mortalidad provocada por los siniestros viales, cuyo origen responde a diversos factores, entre ellos la creciente motorización de la sociedad.

De la lectura de este compendio de SEGURIDAD VIAL Y NORMAS DE TRÁNSITO, elaborado desde la experiencia de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes de Daule y de su autor, el Cnel. Dr. Leonel Pozo Moreira, considero que esta obra constituye un aporte relevante para el Ecuador. Su elaboración ha requerido, sin duda, muchas horas de trabajo. Se trata de una iniciativa especialmente valiosa porque aborda de manera amplia uno de los problemas más acuciantes de la sociedad actual: los accidentes o siniestros viales, que ocasionan graves consecuencias para las familias y pérdidas para el Estado.

Resulta igualmente destacable la preocupación del autor del libro, mi amigo Cnel. Leonel Pozo Moreira, a quien conozco y en quien reconozco profundos conocimientos y una marcada vocación por el tránsito, la seguridad y la accidentología vial. Esa experiencia se ha expresado tanto en la docencia como en su trayectoria profesional como agente de tránsito, respaldada por una amplia formación académica.

El corazón del libro contiene una de las herramientas más valiosas para combatir los accidentes de tránsito: el Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Escuela de Capacitación. Tuve el honor de visitar la Escuela en la ciudad de Daule, Ecuador, en el año 2025, lo que me permitió apreciar el inmenso esfuerzo que realizan el Sindicato y la Escuela para mantener una entidad educativa con conductores, instructores y docentes de primera línea, sometidos a un plan de alta exigencia orientado al desarrollo institucional. Es relevante señalar que el PESV abarca la capacitación y el involucramiento de los estudiantes de la Escuela, a quienes integra y vincula para mantenerlos permanentemente actualizados.

Sin lugar a dudas, este libro puede convertirse en una obra de consulta para conductores, estudiantes de conducción, profesionales del derecho, peritos y especialistas en seguridad vial. Su contenido aborda temas de seguridad vial, educación vial, manejo defensivo y nociones de accidentología vial que resultan pertinentes para la formación y el ejercicio profesional.

Felicito esta iniciativa del coronel Pozo porque, cuando se siembra, se cosecha. Más que desearle éxito, considero que este ya se expresa en el trabajo realizado. Ha sido un honor escribir unas breves líneas para esta obra educativa.

Eduardo Dagoberto Maldonado Cuevas
Perito Judicial Profesional Hechos de Tránsito Suboficial en Retiro O y S de Carabineros de Chile

Introducción

La seguridad vial constituye uno de los principales desafíos asociados al crecimiento de la movilidad, la expansión del parque automotor y la necesidad de garantizar desplazamientos más seguros para conductores, pasajeros y peatones. La evolución del tránsito ha demostrado que el desarrollo de los vehículos y de las vías debe acompañarse de normas, procesos de formación, controles institucionales y estrategias orientadas a disminuir los siniestros y sus consecuencias. El libro parte precisamente de esta problemática y recupera antecedentes históricos relacionados con los primeros accidentes documentados, la evolución de la investigación accidentológica y el progresivo reconocimiento de la seguridad vial como un asunto de interés público. En este recorrido se destaca también el papel de organismos internacionales y de las políticas nacionales dirigidas a reducir la mortalidad y morbilidad ocasionadas por los siniestros viales.

La obra se organiza en seis unidades que articulan fundamentos conceptuales, normativa, planificación, formación de conductores, técnicas de conducción segura, accidentología y psicología del tránsito. La **Unidad 1** presenta la sección introductoria del Plan Estratégico de Seguridad Vial. En ella se desarrollan las nociones generales de seguridad vial, los antecedentes de la accidentabilidad y las respuestas institucionales frente a este problema. Posteriormente se explica el Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, incluyendo sus objetivos, marco legal, glosario, política institucional y las cuatro fases que comprenden planificación, implementación, seguimiento y mejora continua.

La **Unidad 2** se concentra en la transparencia y en los resultados de la excelencia académica. El contenido aborda la incorporación de tecnologías, las clases en línea, la educación híbrida, la innovación pedagógica, el liderazgo institucional y los procesos de enseñanza práctica. También se incluyen temas vinculados con el manejo defensivo y la formación para la operación de maquinaria pesada, mostrando la relación entre capacitación técnica y responsabilidad vial.

La **Unidad 3** desarrolla la normatividad y legislación de tránsito aplicada. Se revisa la evolución histórica del tránsito y transporte en el Ecuador, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, sus objetivos, la organización del sector, el régimen del transporte terrestre, la prevención, las licencias y el sistema de puntos. Esta

unidad proporciona el marco jurídico necesario para comprender las responsabilidades de los distintos actores viales.

La **Unidad 4** profundiza en las normas de conducción segura. Incluye contenidos sobre responsabilidad del conductor, transporte público de pasajeros, vehículos pesados, estiba, microsueños, condiciones de las vías, manejo defensivo, aquaplaning y fundamentos de la investigación de accidentes de tránsito.

La **Unidad 5** introduce esquemas prácticos de accidentología y seguridad vial, entre ellos el entorno temporo espacial del accidente, los conflictos de tránsito, la Pirámide de Hyden y la gráfica de Blumenthal. Finalmente, la **Unidad 6** aborda la psicología del tránsito, con énfasis en el comportamiento del conductor y en la teoría de la evolución de los accidentes.

En conjunto, la obra propone una lectura integral de la seguridad vial, articulando experiencia profesional, formación, legislación, prevención e investigación accidentológica, con el propósito de contribuir a una conducción más responsable y a una cultura de prevención en las vías.

UNIDAD 1: Sección introductoria del Plan Estratégico de Seguridad Vial

1.1 La seguridad vial: nociones generales y antecedentes

La accidentabilidad vinculada con los vehículos comenzó a registrarse desde los primeros años de la motorización. En 1771, dos años después de la creación del primer vehículo a vapor atribuido a Cugnot, se produjo en París, República de Francia, un estrellamiento que ocasionó únicamente daños materiales. La primera víctima mortal asociada a un vehículo a vapor fue la científica Mary Ward, fallecida en Irlanda en 1869 tras una caída y posterior arrollamiento. Más tarde, el 17 de agosto de 1896, Bridget Driscoll murió en Inglaterra al ser atropellada por un vehículo de combustión interna. Estos acontecimientos contribuyeron a que las sociedades de la época comenzaran a establecer normas orientadas a regular la circulación y a desarrollar procedimientos para investigar los accidentes de tránsito.

Las autoridades de la época, ante la frecuencia de los daños ocasionados por los primeros vehículos y con la responsabilidad de documentar, justificar y sancionar los hechos, recurrieron a expertos en investigación y mecánica para determinar cómo y por qué se producían estos fenómenos. De esta necesidad surgió progresivamente la participación de peritos especializados en tránsito. En paralelo, la criminalística se consolidó como disciplina vinculada con la investigación del delito, destacándose la obra del juez austríaco Hans Gross a finales del siglo XIX.

Actualmente, la criminalística aplicada al tránsito estudia las evidencias dejadas por un siniestro vial. A ello se suma la criminología vial, que permite analizar el perfil y el comportamiento del infractor respecto del incumplimiento de las normas de convivencia en la vía, incluida la conducción agresiva y la reincidencia en infracciones.

Para el siglo XX se reportaron cifras de alrededor de 60 millones de fallecidos en el planeta por accidentes de tránsito, considerando que los años de alta motorización de ese siglo fueron entre 1920 y 1950 y se calcula que durante este siglo se fabricaron y circularon en las vías del planeta unos 1000 millones de vehículos.

Actualmente, la mortalidad mundial por siniestros viales se sitúa alrededor de 1,2 millones de personas al año. El parque automotor continúa creciendo con rapidez, especialmente por la expansión de mercados como el chino y por la creciente presencia

de la motocicleta como medio de transporte y trabajo. En este contexto de alta motorización, el autor estima que durante los primeros 25 años del siglo XXI se han acumulado alrededor de 30 millones de muertes y advierte que, de mantenerse la tendencia, la cifra podría aumentar considerablemente hacia finales del siglo.

Según las cifras citadas en la obra, los países en vías de desarrollo pierden aproximadamente entre 3 y 4 puntos del PIB como consecuencia de los siniestros viales. Para el Ecuador, el autor estima que esta afectación equivaldría a varios miles de millones de dólares.

Lo expuesto constituye una breve síntesis del daño que generan los accidentes de tránsito o siniestros viales a escala mundial. Para el Ecuador, el texto estima aproximadamente 3.000 fallecidos por año y calcula que, en lo transcurrido del presente siglo, la mortalidad acumulada se aproxima a 80.000 personas. Asimismo, se presentan estimaciones sobre la relación entre personas fallecidas y lesionadas tanto a escala mundial como nacional.

1.2 La respuesta a la accidentabilidad vial

Organismos de alcance mundial, como la OMS y la ONU, han impulsado los Decenios de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020 y 2021-2030. También existen países comprometidos con esta problemática cuyas experiencias permiten conocer herramientas y resultados. La mortalidad y la morbilidad derivadas de los siniestros viales obligan a instrumentar acciones y estrategias orientadas a reducir el número de víctimas. En las últimas décadas, países como Noruega, Suecia y España han alcanzado tasas de mortalidad comparativamente bajas, mientras que en América se destacan experiencias de Chile, Uruguay y Canadá. El texto señala que Ecuador mantiene una tasa elevada dentro del contexto regional.

La OMS y la ONU han desarrollado diversas iniciativas, especialmente desde 2004, al reconocer la siniestralidad vial como un problema de salud pública. En este contexto se impulsaron los Decenios de Acción para la Seguridad Vial, orientados a reducir la mortalidad y fortalecer planes sustentados en pilares como la gestión de la seguridad vial, la infraestructura segura, los vehículos seguros, los usuarios seguros y la respuesta posterior a los accidentes.

- Metas para el año 2020: Que todos los países deberían haber tenido un plan de acción nacional integral y multisectorial sobre seguridad vial con metas sujetas a plazos (meta 1), y las metas 3 y 4 se refieren a la exigencia de la calidad de la vía.
- Metas para el 2030: Las metas 5 y 6 hacen alusión respectivamente a la calidad y seguridad de los vehículos y políticas para la reducción de la velocidad; la meta 7 refiere la exigencia del uso de cascos homologados a los motociclistas y la meta 8 el uso del cinturón de seguridad y la implementación de sistemas de retención infantil. Meta 9 reducir drásticamente las muertes por conductores bajo influencia alcohólica, y la meta 10 es normar la prohibición de conducir usando el teléfono móvil, meta 11 se centra sobre los tiempos de conducción y períodos de descanso para evitar el accidente por fatiga de los conductores, la meta 12 es reducir el tiempo de respuesta tras los accidentes de tránsito.

La gestión de la seguridad vial requiere una coordinación que articule sus distintos pilares con áreas como la legislación, la fiscalización, la educación y la tecnología. Esta gestión también puede apoyarse en normas y referencias internacionales.

El enfoque de Sistema Seguro se consolidó durante la década de 1990 y la Visión Cero fue adoptada en Suecia a partir de 1997. Ambos modelos se sustentan en principios éticos que priorizan la vida y la salud y promueven una responsabilidad compartida entre usuarios, vehículos, infraestructura, tecnología y fiscalización, bajo el reconocimiento de que las personas pueden cometer errores.

Desde el ámbito académico, en el Ecuador se viene planteando desde hace más de dos décadas la necesidad de aplicar planes de seguridad vial. Recuerdo que, en un seminario de normas de tránsito realizado en el auditorio del Palacio de Justicia de Guayaquil en el año 2000, con la participación de abogados, agentes de tránsito, transportistas y público en general, expuse la necesidad de implementar esta herramienta para reducir la morbimortalidad, inquietud surgida de mi experiencia como agente de tránsito y perito investigador.

En ese evento enfoqué el problema desde una perspectiva integral que consideraba la vía, el vehículo y el liderazgo de las autoridades, sin atribuir al conductor la totalidad de la responsabilidad. También abordé el impacto de la impunidad en determinados

delitos de tránsito y la necesidad de fortalecer la respuesta institucional, incluida la participación de la función judicial y la Fiscalía dentro de una estructura coordinada de seguridad vial.

La seguridad vial tiene dos soportes fundamentales: la planificación estratégica y la auditoría vial. Ambas herramientas resultan relevantes para reducir la siniestralidad y sus consecuencias.

Por esta razón, la Escuela del Sindicato de Choferes de Daule desarrolla el presente PESV desde una perspectiva educativa y preventiva, con el propósito de reducir errores durante la operación de los vehículos por parte de alumnos y personal. A las autoridades estatales les corresponde, entre otras responsabilidades, garantizar estándares técnicos adecuados de infraestructura, atención a las víctimas, procesos homogéneos de formación, importación de vehículos con requisitos de seguridad, revisión técnica vehicular, fiscalización y control efectivo del tránsito.

La seguridad vial constituye una disciplina técnica que debe integrarse en una política de Estado y ser asumida también por las organizaciones públicas y privadas, con el propósito de reducir de forma objetiva la siniestralidad y sus consecuencias.

1.3 Desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)

Los lineamientos del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) se sustentan en disposiciones de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV), su reglamento aplicativo y las responsabilidades de las organizaciones en materia de seguridad vial en el Ecuador.

La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule (ECSCPCD), de acuerdo con su misión de formar conductores socialmente responsables, cuenta con conductores, instructores de conducción, docentes de las asignaturas previstas en el pénsum académico y personal directivo y administrativo. Por ello, resulta necesario articular el Plan Estratégico de Seguridad Vial con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y con la norma ISO 39001, atendiendo a las características propias de una entidad educativa dedicada a la formación de conductores profesionales.

El Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) de la Escuela de Capacitación promueve entre colaboradores y alumnos la adopción de conductas seguras en la vía. De esta manera, el plan se convierte en una herramienta para gestionar riesgos asociados con

hábitos inadecuados, condiciones del entorno y otros factores vinculados con la movilidad. Para ello se adopta una metodología de diseño, implementación y verificación del PESV.

Este Plan Estratégico de Seguridad Vial toma como referencia la Resolución 20223040040595, de 12 de julio de 2022, de la República de Colombia. El documento utiliza esta norma como guía metodológica comparativa para desarrollar el plan de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes de Daule, considerando su relación con la gestión de riesgos y la seguridad vial.

1.4 Introducción general del Plan Estratégico de Seguridad Vial

La propuesta del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule tiene como finalidad principal mitigar la incidencia de los siniestros viales mediante acciones dirigidas a los distintos actores viales, contribuyendo a la seguridad y salud en el trabajo de colaboradores y alumnos.

Un número considerable de los accidentes de tránsito puede prevenirse mediante la adopción de conductas apropiadas. Estos eventos pueden ocasionar daños personales, afectar a terceros, generar impactos ambientales e interrumpir las operaciones de las organizaciones, especialmente en una institución cuya actividad está relacionada con la formación de conductores.

Las interrupciones laborales derivadas de accidentes o siniestros viales pueden generar pérdidas económicas por ausentismo y afectar los indicadores de producción (Gómez, 2016). En este contexto, el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) constituye una herramienta para organizar el cumplimiento de disposiciones relacionadas con la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, el reglamento aplicativo a la LOTTTSV y las demás disposiciones emitidas por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) y otras autoridades competentes.

Su efectividad depende del compromiso de las entidades y organizaciones, como la Escuela de Capacitación, con el conocimiento y cumplimiento de los requisitos legales aplicables. Esto contribuye a prevenir incumplimientos y a fortalecer la sensibilización de funcionarios y alumnos respecto de la importancia social de la seguridad vial.

1.4.1 Objetivo general

- Promover estrategias de prevención, control y mitigación de riesgos asociados a la seguridad vial de todos los funcionarios, empleados administrativos, instructores de conducción, docentes de las asignaturas contenidas en la malla curricular, conductores de los diferentes medios de transporte de la Escuela y los estudiantes de la entidad educativa (Escuela de conducción) y los proveedores, dando cumplimiento a la normatividad legal vigente.

1.4.2 Objetivos específicos

- Diseñar e implementar campañas de sensibilización y formación en seguridad vial, dirigida a todos los actores involucrados en la Escuela de conducción, con el fin de fomentar comportamientos responsables en las vías.
- Establecer protocolos, procedimientos de control y seguimiento de riesgos viales para conductores, instructores, estudiantes y proveedores, garantizando la identificación y corrección oportuna de las condiciones inseguras.
- Verificar y asegurar el cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad vial, mediante auditorías internas y mecanismos de evaluación periódica en todas las actividades relacionadas con la movilidad dentro y fuera de la Escuela.

1.5 Marco legal

El presente Plan Estratégico de Seguridad Vial se sustenta en el marco legal vigente del Ecuador, que establece las bases para la prevención de siniestros de tránsito, la promoción de una movilidad segura y la protección de todos los usuarios de las vías públicas. Entre las principales normas que rigen esta materia se encuentran la Constitución de la República del Ecuador y la LOTTTSV, que regula el sistema de tránsito en el país, así como el Reglamento General para la Aplicación de la LOTTTSV, que detalla las disposiciones operativas y técnicas. Además, se consideran las directrices del Plan Nacional de Seguridad Vial, la Resolución 010-DIR-2015-ANT, la resolución de autorización operacional emitida por la ANT a la Escuela de Conducción para cada curso y otros instrumentos legales expedidos por la Agencia Nacional de Tránsito, los cuales orientan la gestión estratégica de la seguridad vial a nivel nacional.



1.6 Definiciones y glosario terminológico

- Accidente de tránsito: Suceso dinámico y no intencional que puede producir la muerte o lesiones a las personas, así como daños materiales a los bienes. Involucra a uno o más vehículos y ocurre en la vía, mediante una secuencia de eventos que conduce al resultado final.
- Accidente de Trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa u ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psíquica, una invalidez o la muerte, así como el que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún por fuera del lugar y horas de trabajo, igualmente el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo y viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.
- Capacidad de pasajeros: Es el número de personas autorizadas para ser transportadas en un vehículo.

- Carretera: Es el espacio geográfico construido y cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos y el tránsito de peatones con niveles adecuados de seguridad y comodidad.
- Cinturón de seguridad: Conjunto de tiras provisto de hebillas de cierre, dispositivos de ajuste y de unión, cuyo fin es sujetar a los ocupantes al asiento del vehículo, para prevenir que se golpeen cuando suceda una aceleración, desaceleración súbita o volcamiento.
- Comparendo: Orden formal de notificación para que el presunto contraventor o implicado se presente ante la autoridad de tránsito por la comisión de una infracción.
- Conductor: Es la persona que opera los mandos de un vehículo y que, para ejercer legalmente esta actividad, debe estar habilitada y contar con la capacitación técnica y teórica correspondiente.
- Infracción: Transgresión o violación de una norma de tránsito. Existen dos tipos de infracciones: simples o contravenciones y complejas o delitos. Será contravención cuando se trate de violación a la mera norma sin generar daño o generar un daño leve; será delito si se produce un daño físico, psíquico o material en el acontecimiento que se denomina siniestro vial.
- Licencia de conducción: Documento público habilitante de carácter personal e intransferible expedido por la autoridad competente, la cual autoriza a una persona para la conducción de vehículos con validez en todo el territorio nacional.
- Matrícula vehicular: Es el documento público que identifica un vehículo automotor, acredita su propiedad e identifica a su propietario y autoriza a dicho vehículo para que pueda circular por las vías públicas y por las privadas abiertas al público.
- Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.
- Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV): Herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado de conformidad con la Ley Orgánica de Transporte Terrestre y Seguridad Vial, encaminadas a generar hábitos, comportamientos, responsabilidades y

conductas seguras en las vías, para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos.

- Riesgo: Es la evaluación de las consecuencias de un peligro, expresada en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible.
- Seguridad Vial: Se refiere al conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o para anular o disminuir los efectos de los mismos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías.
- Señales de tránsito: Dispositivo físico o marca especial, preventiva, reglamentaria e informativa, que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías.
- Transporte: Es el traslado de personas, animales o cosas de un punto denominado origen a otro denominado destino, a través de un medio de transporte en un espacio físico que se denomina vía.
- Vehículo: Todo aparato sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta o no al uso público general.
- Peligro(s): Causa o fuente con potencial de causar daño. Ejemplo: la lluvia en la vía.
- Vehículo no automotor: Vehículo que se desplaza por el esfuerzo de su conductor o por fuerza animal.
- Vulnerabilidad: Probabilidad de afectación, puede decirse también, de la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse.
- ISO 39001: Norma internacional desarrollada por la Organización Internacional de Normalización (ISO) que establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad vial (RTS, por sus siglas en inglés: Road Traffic Safety).

El objetivo principal de la ISO 39001 es reducir y, en última instancia, eliminar las muertes y lesiones graves derivadas de los accidentes de tránsito. Esto se logra mediante un enfoque sistemático orientado a identificar riesgos, implementar medidas de control y mejorar de forma continua el desempeño en seguridad vial. Los demás conceptos y

definiciones se aplicarán de acuerdo con la normativa legal vigente emitida por las autoridades de tránsito y transporte.



1.7 Desarrollo del PESV: ubicación y misionalidad

Con el propósito de elaborar el PESV para la ECSCPCD, a continuación se estructura el contenido de acuerdo con los lineamientos normativos legales vigentes.

1.7.1 Determinación del nivel

De conformidad con la Ley y reglamento de tránsito, se realiza el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial de la entidad, por lo cual es necesario ubicar a la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule en uno de los tres niveles descritos en la normatividad aplicable, esto es, básico, estándar o avanzado, de conformidad con su misionalidad, tamaño, número de conductores vinculados y número de colaboradores con algún tipo de vehículo, como automóvil, buses - camiones, operador de maquinaria particular, motocicleta o bicicleta para su desplazamiento, única manera de poder determinar los pasos aplicables en la metodología.

La misionalidad se define en función de la exposición al riesgo en seguridad vial y de la prestación o no del servicio de transporte, dentro de los dos grupos siguientes:

- Misionalidad 1: La de las empresas dedicadas a la prestación del servicio de transporte terrestre automotor.
- Misionalidad 2: La de las organizaciones dedicadas a una actividad diferente al transporte.

Con respecto al tamaño de la organización, se define en función de lo siguiente:

- Flota de vehículos automotores o no automotores: Número de vehículos puestos al servicio de la organización para el cumplimiento de su misionalidad, bajo cualquier modalidad de vinculación.
- Conductores contratados o administrados por la organización: Número de personas vinculadas que utilizan un vehículo automotor al servicio de la organización vinculado por cualquier modelo de contratación.

La ubicación de la organización en uno de los niveles de diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial se determina en función de su misión educativa y formativa. Por tratarse de una Escuela de Capacitación, su actividad principal es distinta de la prestación directa del servicio de transporte, aunque se encuentra estrechamente relacionada con este. La institución se dedica a la formación, educación y capacitación continua de conductores profesionales y no profesionales y cuenta con una flota superior a 11 y menor de 49 vehículos, además de un número equivalente de conductores e instructores de conducción vehicular.

Debido a que la Escuela tiene la misión de formar y especializar conductores y recibe un número de estudiantes que supera el umbral establecido por la norma respecto de la misionalidad y el tamaño de la organización, se consideran tanto la formación teórica como la práctica. Dado que la enseñanza práctica de la conducción y la conducción vehicular constituyen actividades con exposición a riesgos viales, la Escuela se clasifica como una organización no dedicada directamente al transporte, aunque estrechamente vinculada con esta actividad. Por el número de trabajadores, estudiantes en prácticas de conducción y demás condiciones señaladas, la institución se clasifica en el nivel avanzado.

1.7.2 La política de seguridad vial en el Ecuador según la ANT

La Política de Seguridad Vial está determinada y regulada en el Ecuador por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) y está orientada a la reducción de los accidentes de tránsito y la mejora de la movilidad, con realización de actividades de prevención y control tendientes a mitigar los riesgos asociados con la ocurrencia de accidentes de tránsito, como también la creación de una cultura de autocuidado respecto de la Seguridad Vial.

1.7.3 Política de Seguridad Vial de la ECSCPCD

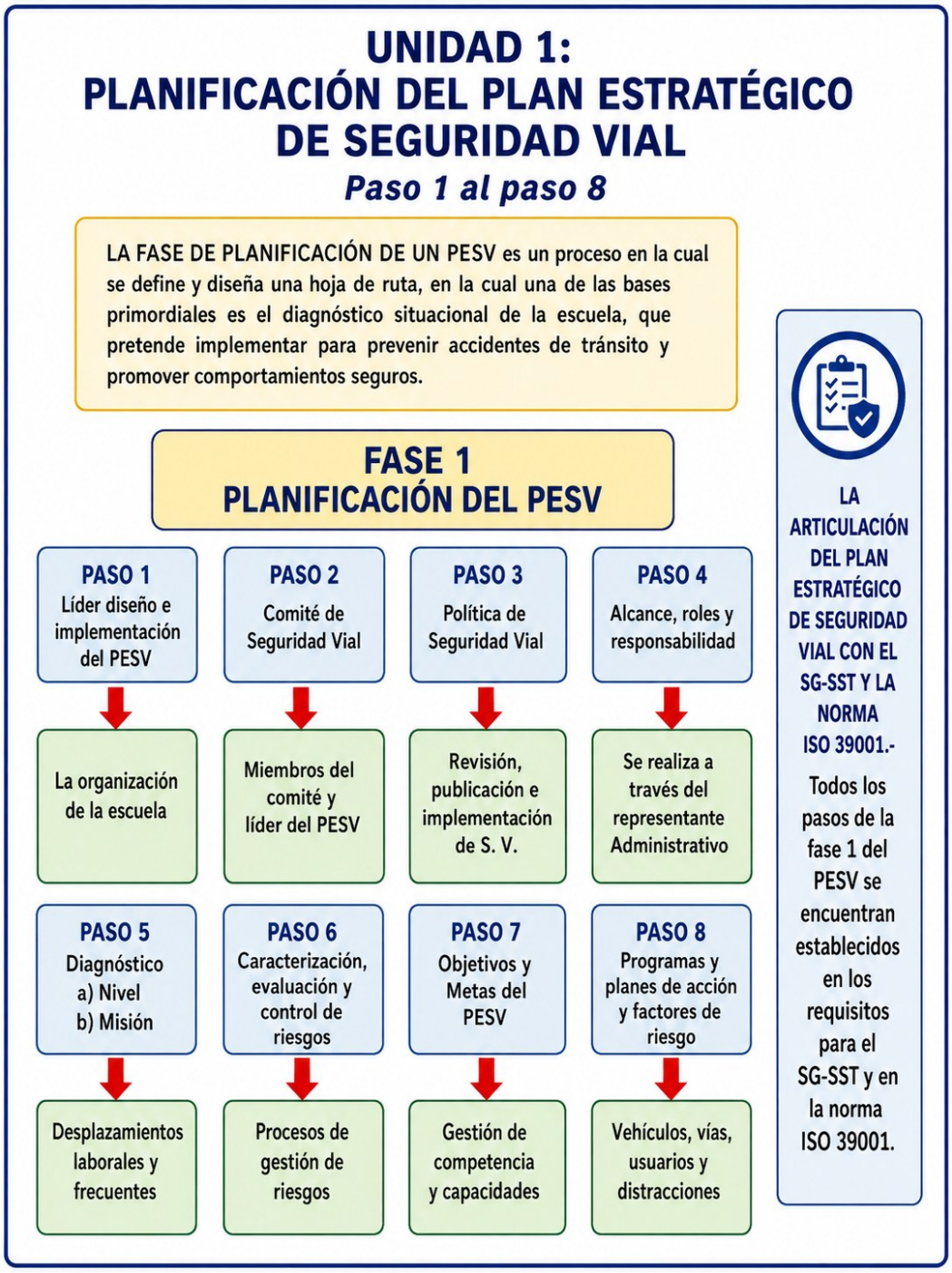
La Escuela de Capacitación, en concordancia con la política de seguridad vial de la ANT y con la Política del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, adopta su propia Política de Seguridad Vial.

CUADRO DE LA MISIONALIDAD Y TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN

NIVEL DE DISEÑO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PESV		Empresas dedicadas a la prestación del servicio de Transporte Terrestre Automotor	Organizaciones dedicadas a actividad diferente al Transporte
TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN	1. Básico	Entre 11 y 19 vehículos o entre 2 y 19 conductores.	Entre 11 y 49 vehículos o entre 2 y 49 conductores.
	2. Estándar	Entre 20 y 50 vehículos o entre 20 y 50 conductores.	Entre 50 y 100 vehículos o entre 50 y 100 conductores.
	3. Avanzado	Más de 50 vehículos o más de 50 conductores.	Más de 100 vehículos o más de 100 conductores.

Esta considera la necesidad de fortalecer una cultura de prevención tanto en los desplazamientos in itinere de sus colaboradores como en los desplazamientos en misión, las actividades de enseñanza práctica de la conducción y los demás recorridos realizados

por funcionarios o empleados. La Escuela se compromete a implementar y mantener una cultura de seguridad vial orientada a prevenir los accidentes de tránsito y, para el cumplimiento del plan, asignará los recursos necesarios para alcanzar los objetivos del PESV dentro del marco legal pertinente.



1.8 Fase 1. Planificación del PESV

Para iniciar la planificación es necesario tener en cuenta que el PESV deberá estar articulado con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), por lo tanto, un gran número de sus requisitos se contemplan para mejorar la seguridad vial.

En la elaboración del PESV se deben seguir pasos que, en principio, permitan una preparación adecuada, incluida la asignación de responsabilidades, autoridad y recursos necesarios para su diseño e implementación.

Una vez determinado el nivel de la Escuela de Conducción conforme a la metodología para el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, y considerando su articulación obligatoria con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se continúa con la planificación y el seguimiento de los pasos pertinentes:

1.8.1 Paso 1. Líder del diseño e implementación del PESV

La normativa de la Resolución 40595 refiere que debe ser la máxima autoridad de la entidad por lo tanto, el Líder del Diseño e Implementación del PESV es el Director Administrativo de la ECSCPCD, responsable de velar por que se cumplan las etapas de planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV, también es el responsable de diligenciar el reporte de autogestión anual y los resultados de la medición de los indicadores del PESV conforme se indica en el paso 20 sobre indicadores y reporte de autogestión del presente plan.

La organización de la ECSCPCD debe definir la competencia del líder del diseño e implementación del PESV de acuerdo con los riesgos de seguridad vial de las actividades relacionadas con los desplazamientos laborales al servicio de la Escuela, y considerando lo referente del paso 10 de competencia y plan anual de formación.

Información sobre la articulación del PESV con la SG-SST y la ISO 39001 La definición del líder del diseño e implementación del PESV, se asemeja al requisito establecido en el SG-SST y a lo señalado en la norma ISO 39001 (5.3 Roles, responsabilidades y autoridades organizacionales).

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 40595 de 2022 que se toma como referente para el desarrollo de las 4 etapas del PESV de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, respecto de la conformación del Comité de Seguridad Vial (CSV) de la Escuela y acorde con sus facultades en sesión de

3 de enero del 2025, recomendó al Director Administrativo de la Escuela la designación para ejercer el rol de líder del diseño e implementación del PESV con base en la normatividad vigente y demás requisitos que establece la entidad, asignando los recursos necesarios a los departamentos o direcciones pertinentes para que participen activamente, en cumplimiento de las etapas de planificación, implementación seguimiento y mejora del PESV.

Dicha recomendación fue acogida mediante la Resolución del Directorio del Sindicato de Choferes de Daule el 30 de enero del 2025, “Por la cual se delega el rol de Líder del diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial al Director Administrativo de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule y se conforma el Comité de Seguridad Vial.

Resolución: El Comité Ejecutivo del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, institución que administra la Escuela de Capacitación, designó al titular de la Dirección Administrativa de la Escuela como el líder del diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, (Líder General del Proyecto) y trabajará de manera mancomunada con el grupo de Talento Humano y demás directivos para alcanzar sus fines.

1.8.2 Paso 2. Comité de Seguridad Vial

El Comité de Seguridad Vial (CSV) es el conjunto de personas que apoyan el diseño, implementación, seguimiento y mejora del PESV, influenciando y promoviendo en la comunidad de la organización la formación de hábitos, comportamientos interdependientes y conductas seguras en la vía; en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamientos o de uso de las vías para el cumplimiento de los objetivos en materia de seguridad vial.

Los miembros del Comité de Seguridad Vial (CSV), serán designados por el nivel directivo de la organización, el que estará formado por al menos tres personas Al encontrarse la Escuela de Capacitación de acuerdo con su misionalidad en el nivel avanzado, debido a su estructura funcional y tener personal y estudiantes aspirantes a conductores profesionales de acuerdo con la normativa correspondiente, que requieren aprobar el curso para obtener en la ANT uno de los distintos tipos de licencias que oferta

y por cual requieren recibir clases prácticas de conducción en vehículos de propiedad de la escuela.

Por lo anteriormente detallado se conforma el Comité de Seguridad Vial, por un vocal líder de cada pilar o eje (los pilares o ejes son 5). Así:

1. El pilar de gestión de la seguridad vial y fortalecimiento Institucional es asignado al Director Administrativo de la escuela Ab. Roky Zavala Reina, que además le corresponde ser líder general del PESV.
2. El vocal líder del pilar o eje de Vías Más Seguras, el docente SubOf. Técnico en Planificación y Gestión del Tránsito Alejandro Antonio Guaranda Cantos (docente de la Escuela).
3. El vocal líder del pilar o eje de Vehículos Más Seguros es el Sr. Adolfo Jacinto Avilés Gómez (funcionario de la escuela).
4. El vocal líder del pilar o eje de Usuarios Más Seguros es la Técnica en Planificación y Gestión del Tránsito Srta. Narcisa Estefanía Torres Acosta (funcionaria de la Escuela); y,
5. El vocal líder del pilar de Respuesta Tras los Accidentes de Tránsito se le asigna al director de SG-SST Dr. Oswaldo Ramon Pantaleón Luna. (director del departamento médico de la ECSCPCD).

Se designó como Asesor y secretario del Comité de Seguridad Vial del PESV al Dr. Leonel Pozo Moreira.

El rol del asesor y secretario, le corresponde prestar apoyo en la gestión administrativa, organizativa y operativa, facilitar la comunicación, fluidez y eficiencia, ser el facilitador, realizando propuestas y recomendaciones en cada una de las fases para alcanzar los objetivos del PESV.

Las responsabilidades y funciones del Comité de Seguridad Vial de la Escuela de Capacitación se establecen de acuerdo con la Resolución 40595 de 2022 y son:

a) Definir el objetivo general, la visión y alcance del PESV, en cumplimiento de las fases, pasos y requisitos establecidos en el presente documento, manteniendo la alineación con el Plan Nacional de Seguridad Vial vigente y la articulación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

b) Realizar las acciones tendientes diseñar, implementar, mantener y mejorar continuamente el PESV, en el marco de lo establecido en el Plan Nacional de Seguridad Vial e incluyendo a todos los actores viales de la organización (peatones, personas con discapacidad, ciclistas, motociclistas, conductores, pasajeros).

c) Promover la participación de la comunidad de la organización en las acciones de seguridad vial, siendo actores claves en el logro de los objetivos del PESV.

d) Definir los procesos y/o áreas que acompañará cada miembro del Comité de Seguridad Vial para influenciar la mejora en términos de seguridad vial.

e) Analizar los indicadores de siniestralidad vial, las investigaciones internas de siniestros viales y realizar seguimiento a los planes de acción que surgen de los resultados o conclusiones de las investigaciones, teniendo en cuenta que se deben investigar todos los siniestros viales donde se ven involucrados colaboradores de la organización que realizan desplazamientos laborales, donde se presentan muertos, lesionados o daños de la organización o de terceros.

f) Revisar el PESV al menos una vez por trimestre y documentar el seguimiento, análisis y evaluación de los resultados de la siniestralidad vial e indicadores y reporte de autogestión del PESV, del plan anual de trabajo, de las auditorías y de la implementación del PESV. con el objetivo de tomar decisiones enfocadas en la mejora de la seguridad vial.

Información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001; La conformación del Comité de Seguridad Vial (CSV) es un requisito contemplado en el SG-SST y la ISO 39001(5.3 Roles, responsabilidades y autoridades organizacionales)

1.8.3 Paso 3. Política de seguridad vial

La política de seguridad vial es el documento en la cual el nivel directivo de la Escuela se compromete a suministrar y garantizar los recursos para la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV. Los programas asociados a la política se definen en el paso 8 de programas de Gestión de Riesgos Críticos y Factores de Desempeño.

La organización debe documentar la política de seguridad vial con alcance sobre los desplazamientos laborales o en misión y los trayectos en itinere para todos sus colaboradores.

1.8.3.1 Resolución de la política de seguridad vial

Mediante Resolución del 30 de enero 2025 se declara la Política de Seguridad Vial de la Escuela de Conductores Profesionales del Sindicato de Choferes de Daule de la siguiente manera: APROBAR como Política de Seguridad Vial de la Escuela, lo siguiente:

La Escuela desde su nivel directivo está comprometido con el cumplimiento de las acciones y estrategias definidas a través del Plan Estratégico de Seguridad Vial promoviendo la prevención de incidentes y accidentes de tránsito en todos los desplazamientos laborales y los trayectos en itinere en la prestación del servicio y misionalidad, que generen riesgos de seguridad vial para los colaboradores, contratistas, visitantes, estudiantes en práctica y demás actores viales, a nivel nacional.

Así mismo, se compromete a destinar los recursos necesarios para la planificación, implementación, seguimiento y mejora continua del Plan Estratégico de Seguridad Vial en todas sus actividades.

Para ello desarrollará actividades de promoción de la Seguridad Vial y prevención de incidentes y accidentes de tránsito y estrategias enfocadas al mejoramiento del comportamiento humano, la seguridad en los vehículos, la seguridad en las vías y la atención a las víctimas de los mismos, cumpliendo la legislación nacional vigente, otras regulaciones y estándares aplicables acogidos por la entidad. Por lo tanto, todas las personas que laboren o presten sus servicios a la entidad son responsables en la participación de las actividades de prevención y control que programe y desarrolle la Escuela bajo el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001 La definición de una política, en este caso de seguridad vial guarda relación con el requisito de definición de una política con el SG-SST en lo relacionado a su competencia, en el requisito establecido en la ISO 39001(5.2 Política de seguridad vial)

1.8.4 Paso 4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo de la Escuela

El nivel directivo de la Escuela debe demostrar liderazgo, compromiso y corresponsabilidad mediante:

La definición de la política y los objetivos del PESV, que sean compatibles con la dirección y estrategia de la organización, tratando de prevenir siniestros viales, reducir las muertes y disminuir el riesgo de lesiones o daños derivados de los siniestros viales.

El nivel directivo de la ECSCPCD a través de su Director Administrativo y vocal líder del Pilar de Gestión de la Seguridad Vial, que por sus funciones además asume el liderazgo del plan integral, con el cual se compromete y asume la responsabilidad de:

- Definir y aplicar la política y los objetivos del Plan Estratégico de Seguridad Vial, que sean compatibles con la dirección estratégica de la organización, buscando promover seguridad vial y minimizar los riesgos viales.
- Promover en la organización la formación y aplicación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía.
- Gestionar y Suministrar los recursos financieros, técnicos y humanos requeridos para el diseño, implementación y mejora del Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Identificar la contratación idónea para la adquisición de vehículos, equipos, repuestos y servicios que permitan cumplir con estándares de seguridad a efectos de darle cumplimiento al Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Realizar seguimientos al cumplimiento de la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, respecto Información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001 El liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo del PESV se encuentra también establecido en los requisitos del SG-SST y la norma ISO 39001.

1.8.5 Paso 5. Diagnóstico

Para realizar el diagnóstico y evaluación inicial del PESV, la organización debe conocer el escenario de partida por medio de la definición de la línea base o primera medición de estado actual de la seguridad vial, conforme se explica en el paso 21 sobre Registro y análisis estadístico de siniestros viales para identificar los problemas de seguridad vial. El diagnóstico al menos debe contener.

1. Sede de la Escuela: El Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule es propietario de la Escuela. La Escuela es un organismo de naturaleza educativa, privada, con autonomía administrativa y presupuestaria y, de conformidad con la delegación otorgada legalmente mediante resoluciones y autorizaciones de la ANT (máxima autoridad de tránsito, transporte y seguridad vial en el país), desarrolla cada período y curso autorizado. La Escuela está adscrita, a través de la ANT, al Ministerio de Transporte, con funciones de formación, capacitación y especialización de conductores profesionales de las diferentes categorías de licencia.

2. La Escuela de conductores profesionales del Cantón Daule tiene de acuerdo al PESV.

a. Misión: Somos la Escuela de conductores encargada de formar, capacitar y especializar a conductores de las diferentes categorías y tipos de licencias con alto nivel académico, por lo cual trabajamos para conocer y aplicar técnicamente todo lo relacionado al tránsito y transporte como la infraestructura de desplazamiento de las unidades, identificar los riesgos que presenta la vía y servicios conexos. La Escuela es incluyente, accesible y segura, propendiendo cumplir con el derecho fundamental a la vida y la protección de los usuarios, encaminado a la reducción de la accidentabilidad.

b. Visión: Para el año 2026 y la década hasta el 2030 acorde con el objetivo del Plan Mundial de Seguridad Vial y del Plan Nacional de Seguridad Vial del Ecuador a través de la ES-SEGURA, la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes de Daule, deberá ser reconocida como una entidad cercana e incluyente con sus grupos de valor e interés, por medio del uso de tecnologías digitales, fomentando la legalidad, la construcción de la paz vial y social, la protección de los usuarios y la vida, en todo el territorio nacional.

Actualmente, la Escuela de Capacitación de conductores profesionales del cantón Daule se encuentra desarrollando sus funciones de la siguiente manera:

1.8.5.1 Sede administrativa y operativa

a. **Ubicación de la Escuela.**

La Escuela de Capacitación de Choferes Profesionales del Cantón Daule, está ubicada en la ciudad de Daule, cabecera cantonal del cantón del mismo nombre en las

calles Av. Vicente Piedrahita Sur, frente al Parque Inclusivo, este cantón pertenece a la provincia del Guayas, república del Ecuador. En esta sede se llevan a cabo los procesos administrativos y operativos (misionales) de la entidad, concentrándose en ella el mayor número de funcionarios, visitantes y alumnos de los distintos tipos de licencias.

De acuerdo con las modalidades en línea, la Escuela puede impartir la formación teórica mediante la plataforma tecnológica correspondiente. Las prácticas de conducción con estudiantes se realizan en las rutas aprobadas por la autoridad competente en el cantón Daule, de acuerdo con el oficio Nro. ATM-DauleGG-2024-0766-O, de 18 de octubre de 2024.

b. **Desplazamientos laborales**

La Escuela no tiene vinculación contractual con persona jurídica o natural que realice desplazamientos laborales (expresos para el transporte de los colaboradores) para dar cumplimiento al objeto de su contrato. La Escuela tiene sus propios medios de transportes para estos fines.

c. Colaboradores y misionalidad

De acuerdo con lo establecido en la guía, la información se encuentra en el repositorio del grupo de Talento Humano. También constan en los archivos de los alumnos que viajan a la Escuela a realizar algún trámite de su documentación o recibir las clases teóricas o las prácticas de conducción.

A los estudiantes se le realiza una inducción en las primeras clases respecto a la forma segura de realizar su desplazamiento hacia la Escuela y desde la Escuela al punto planificado de retorno, reconociendo los riesgos de la actividad. Igual capacitación se la realiza a los trabajadores y funcionarios de la Escuela. A los estudiantes se los traslada desde la Escuela al lugar céntrico o Terminal Terrestre en los vehículos de la Escuela para su movilidad segura.

d. Vehículos automotores, no automotores y maquinarias

Ver anexo. De acuerdo con el formato de información a cargo de la Dirección Administrativa, la Escuela dispone de vehículos y maquinarias para las prácticas de los estudiantes, los cuales forman parte del parque automotor conforme a las exigencias de la ANT para los distintos tipos de licencias. Rutas frecuentes: a la fecha se encuentran identificadas las rutas habituales de los conductores que transportan a directivos,

empleados y estudiantes. Esta información consta en el anexo “Rutas frecuentes” de la Dirección Administrativa.

La revisión de rutas frecuentes debe realizarse como mínimo una vez al año. También se tiene las rutas frecuentes que tienen los colaboradores permanentes de la Escuela en el área operativa y administrativa. Las rutas frecuentes de prácticas de conducción internas (Parque Vial) y las rutas externas que son las más sensibles y se deben revisar cada 6 meses.

e. Colaboradores capacitados en el plan de emergencias viales

De acuerdo con lo establecido en el Plan Estratégico de Seguridad Vial en la cual todos los colaboradores de la entidad que se encuentren cobijados bajo el amparo y cobertura de Talento Humano deberán ser capacitados en seguridad vial, cuya evidencia es la lista de asistencia y los parámetros de evaluación, de acuerdo con el plan anual. Teniendo en cuenta estos elementos, el diagnóstico debe estar documentado y se debe actualizar al menos una vez al año.

Información sobre la articulación, el diagnóstico del PESV con el SG-SST e ISO 39001 El diagnóstico para el diseño del PESV, se encuentra establecido tanto en los requisitos del SG-SST como en la norma ISO 39001(4.1 Conocimiento de la organización y su contexto)

1.8.6 Paso 6. Caracterización, evaluación y control de riesgos

La organización debe definir y aplicar uno o varios procedimientos de evaluación y control de riesgos en seguridad vial, que tenga alcance sobre todos los procesos, funciones y actividades relacionadas con el tránsito para el cumplimiento de su misión.

Dicho procedimiento debe permitir identificar, analizar y valorar los riesgos en seguridad vial de la Escuela, el entorno próximo como vecinos, vías aledañas, como también los trayectos en itinere, con alcance a la comunidad de la Escuela con el fin de priorizar e implementar los controles necesarios para prevenir los riesgos de seguridad vial, en todas las actividades, pero especialmente durante la práctica de conducción.

Procesos de evaluación de riesgos:

1. IDENTIFICAR: Accidentes. realización de encuesta, lluvia de ideas, etc.

2. ANALIZAR: Técnicas cuantitativas o cualitativas.

3. VALORAR: Mapa de calor.

4. TRATAR: Planes de acción.

Con el propósito de identificar las necesidades actuales, la ECSCPCD comunicará a todos sus colaboradores la obligatoriedad de diligenciar una encuesta que diseñe la coordinación del grupo de Talento Humano, donde incluya todos los elementos necesarios para poder identificar, analizar y valorar los riesgos en seguridad vial que tiene la entidad, especificando su conducta en cuanto al entorno y hábitos diarios en sus acciones como usuario vial ya sea como peatón, pasajero, conductor de vehículo, motocicleta, bicicleta, u otros.

Los instructores de conducción deben obligatoriamente reportar inmediatamente cualquier riesgo que observen en la ruta de práctica respecto de la vía sobre el diseño, estado, señalización, alumbrado, sitios o lugares frecuentes de aglomeración de personas, etc.

La encuesta será socializada con el apoyo del grupo de comunicaciones para la correcta divulgación de la misma, en la cual el encuestado indica si aplica o no las diferentes preguntas que en cada caso fueron formuladas y cuyo resultado permitirá dar un diagnóstico para la realización del Plan de Acción que constan en el PESV.

Los elementos y circunstancias objeto de la encuesta deben permitir que se identifiquen los riesgos de todos los actores viales presentes dentro de la entidad, los factores de la seguridad vial del sistema seguro y las variables de riesgo necesarias para mejorar la seguridad vial. Esta encuesta se debe realizar mínimo una vez al año.

La identificación de los riesgos viales y el análisis de la información, se hará con base en la información obtenida a partir de la encuesta anteriormente mencionada, para poder comprender la naturaleza del riesgo, y de esta manera, iniciar con su valoración que conlleve a facilitar la toma de decisiones.

Estas decisiones siempre estarán orientadas al cuidado personal, prevenir, reducir, evitar o minimizar la ocurrencia de accidentes de tránsito, así como la identificación de los factores de exposición a ellos, y las cuales deberán estar siendo actualizadas de manera

anual, (Se debe consultar la información relacionada en el Anexo matriz de identificación de peligros viales)

Sobre el tratamiento de los riesgos, su propósito en seguridad vial es seleccionar e implementar controles y acciones para abordarlo. Las acciones que puede tomar la organización frente al riesgo son; evitarlo, aceptarlo, eliminar la fuente que lo ocasiona, modificar los factores de exposición y probabilidad.

Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001

La caracterización, evaluación y control de riesgos del PESV, se encuentra establecido en los requisitos del SG-SST y en la norma ISO 39001 (6.2 Acciones para abordar riesgos y oportunidades).

1.8.7 Paso 7. Objetivos y metas del Plan Estratégico de Seguridad Vial

En este paso se deben definir los objetivos y metas del PESV de conformidad con la política de seguridad vial de la Escuela y lo anteriormente expuesto, así como en cumplimiento de las actividades de protección, cuidado personal y mitigación de los accidentes de tránsito. Se definen los siguientes objetivos, que son concomitantes con el objetivo general, objetivos específicos enunciados:

- Contribuir a generar conciencia, hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía a todos nuestros colaboradores como actores de la vía, a través de mecanismos de campañas y/o sensibilizaciones.
- Fortalecer las capacidades de los colaboradores de la escuela en temas de seguridad vial.
- Realizar de manera oportuna la verificación de las condiciones de los vehículos que están al servicio de la Escuela.
- Identificar de manera oportuna cualquier riesgo que pueda existir debido a las condiciones de la vía, diseño, señalización, alumbrado, etc.
- Verificar cualquier riesgo que podría existir dentro de las instalaciones de la Escuela y especialmente sobre las rutas peatonales y vehiculares.

Metas:

- Ejecutar el 100% de mantenimientos preventivos y correctivos programados de los vehículos.

- Dotar al 100% de los vehículos que hacen parte del parque automotor de la Escuela de Capacitación, con los elementos para atender emergencias viales.
- Reportar mensualmente un informe general de los datos que arroje el seguimiento a través de GPS de cada uno de los vehículos al servicio de la Escuela, una vez que los vehículos cuenten con el dispositivo.
- Con el acompañamiento de la ARL (Administración de Riesgos Laborales), realizar campañas de sensibilización a funcionarios y contratistas en materia de seguridad vial, teniendo en cuenta que todos tenemos diferentes roles como actores de la vía.
- Cumplir con el plan de trabajo anual programado sobre el Plan de Seguridad Vial.
- Realizar en las Inspecciones de Seguridad, observaciones de comportamientos de conducción con el fin de validarlos y/o corregirlos.
- Difundir en un 100% de la población o comunidad de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, las normas de Seguridad Vial.
- Hacer seguimiento oportuno a las infracciones de tránsito en los vehículos institucionales.

Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001

La definición de objetivos y metas de PESV, se encuentra establecida en los requisitos para el SG-SST y en la norma ISO 39001 (6.4 Objetivos de la SV y planificación para lograrlos)

1.8.8 Paso 8. Programas de Gestión de Riesgos Críticos y Factores de Desempeño

Los programas de Gestión de Riesgos Críticos establecen los lineamientos y factores de desempeño para tratar de eliminar, sustituir, reducir, controlar y manejar los riesgos identificados. El factor de desempeño, según la ISO 39001 es definido como el factor medible, elemento o criterio que contribuye a la seguridad vial en la cual la Escuela puede ejercer influencia, y que le permite determinar los impactos en la seguridad vial.

Los programas deben estar documentados y contener como mínimo: nombre del programa, lineamiento y/o límites y/o alcance, fecha de inicio, duración, línea base, objetivos, metas, indicadores y forma de medición, uno o varios factores de desempeño

relacionados, actividades, responsables, presupuesto, cronograma y mecanismos para realizar seguimiento al programa.

La organización debe diseñar e implementar, como mínimo los siguientes programas:

1.8.8.1 Programa de gestión de la velocidad segura

- El objetivo del programa es dar a conocer la velocidad adecuada según la normatividad aplicable para los desplazamientos durante las actividades laborales o en Misión y durante los desplazamientos in itinere.
- Además sensibilizar sobre el peligro que representa exceder los límites de velocidad debido al tiempo de respuesta ante un evento fortuito, y establecer medidas para que se cumplan los límites de velocidad con el fin de mejorar el entorno vial y garantizar la seguridad de todos los usuarios viales, con mayor énfasis durante las prácticas de Conducción. Este programa tiene como alcance principalmente para los conductores de la entidad y funcionarios que utilicen para sus desplazamientos vehículos de cualquier tipo y/o motocicletas.
- Lineamientos para la regulación de la velocidad según la Ley Orgánica de Tránsito, el Reglamento aplicativo a la LOTTTSV, el Reglamento de Señalización Vial y el COIP.
-
- Bajo ninguna circunstancia se excederán los límites de velocidad establecidos en la normatividad aplicable durante los recorridos realizados en actividades laborales.
- Se recomienda, además, durante los recorridos in itinere de los colaboradores, no exceder dichos límites, para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito causados por el exceso de velocidad.
- Se recomienda que en el proceso de enseñanza de práctica de conducción y las primeras fases se ejecuten a bajo niveles o rangos de velocidad.

1.8.8.2 Límites de velocidad en vías urbanas y carreteras

En las vías urbanas las velocidades máximas y mínimas para vehículos de servicio público o particular será determinada y debidamente señalizada por la autoridad de tránsito competente en la jurisdicción respectiva.

En ningún caso en la ciudad y poblados la velocidad podrá sobrepasar los 50 kilómetros por hora. La velocidad en zonas escolares y en zonas residenciales será máximo de 30 kilómetros por hora.

1.8.8.3 Límites de velocidad en carreteras estatales

- En ningún caso podrá sobrepasar los 90 kilómetros por hora. Para el caso de vías de doble calzada que no contengan dentro de su diseño pasos peatonales, la velocidad máxima será de 100 kilómetros por hora.
- Es obligación de los colaboradores de la Escuela de Capacitación, respetar las leyes restrictivas de velocidad en la vía y ajustar la velocidad a las condiciones imperantes durante su desplazamiento sobre las vías, tales como lluvia, escasa visibilidad, vías en malas condiciones, superficies resbalosas, y señales reglamentarias que indiquen el límite de velocidad.
- Los límites de velocidad se disminuyen de acuerdo con condiciones climáticas, condiciones de la vía, visibilidad y lo que establezca la Ley. Se debe respetar la señalización de la vía de forma obligatoria.
- Reducción de velocidad: los colaboradores de la Escuela de Capacitación tienen la responsabilidad de reducir la velocidad a 30 kilómetros por hora en los siguientes casos:

1. En lugares de concentración de personas y en zonas residenciales.
2. En las zonas escolares.
3. Cuando se reduzcan las condiciones de visibilidad.
4. Cuando las señales de tránsito así lo ordenen.
5. En proximidad a una intersección.
6. En las vías urbanas las velocidades máximas y mínimas será determinada y debidamente señalizada por la autoridad de tránsito competente. En ningún caso podrá sobrepasar los 50 kilómetros por hora.

Sensibilización a todos los colaboradores sobre la separación entre vehículos:

La separación entre dos vehículos que circulen uno tras de otro en el mismo carril de una calzada, será de acuerdo con la velocidad.

a. Para velocidades de hasta 30 kilómetros por hora, 10 metros.

b. Para velocidades entre 30 y 60 kilómetros por hora, 20 metros.

c. Para velocidades entre 60 y 80 kilómetros por hora, 25 metros.

d. Para velocidades de 80 kilómetros en adelante, 30 metros o la que la autoridad competente indique.

Esta política se socializará en forma periódica a través de mensajes de sensibilización, inducción corporativa y demás capacitaciones que dicte la Escuela de Capacitación, dejando en el programa control y seguimiento a los infractores de normas de tránsito, las sanciones aplicables por su incumplimiento. Así mismo la verificación periódica a través de los dispositivos de velocidad y GPS que serán instalados en los vehículos asignados.

Los lineamientos serán socializados al personal en la inducción teórica y publicada a través de los diferentes medios de comunicación y difusión de la información que tiene la entidad. Por otro lado, la contratación de GPS y su respectivo sistema que permita efectuar monitoreo está a cargo de la Dirección Administrativa, quien informará al grupo de Talento Humano cualquier novedad que se presente en cuanto al exceso de límites de velocidad. El reporte de exceso de velocidad también lo podrán realizar los funcionarios que sean transportados en los vehículos de la entidad y especialmente serán dirigidos al vocal del Comité de Seguridad Vial de vehículos más seguros.

Este programa será considerado prioritario en el aspecto técnico a los alumnos aspirantes a los diferentes tipos de licencias, a través de los docentes de conducción práctica y teoría, y además en los diferentes seminarios o cursos que realice la escuela. Se debe dejar evidencia de aquello.

1.8.8.4 Programa de prevención del sueño y la fatiga

El objetivo del programa es dar a conocer la normativa de seguridad y salud en el trabajo, asociada a la implementación del PESV de la escuela de capacitación, para el control de la fatiga y el sueño, evitando la ocurrencia de accidentes con resultados fatales, no solo durante los desplazamientos misionales, sino también durante los

desplazamientos in itinere y las prácticas de conducción. Este programa tiene como alcance principalmente a los conductores de la entidad y funcionarios que utilicen para sus desplazamientos vehículos, motos y/o bicicletas.

1.8.8.5 Regulación de horas de conducción

(Prevención de la fatiga). Para ello establecemos los siguientes lineamientos:

- Facilitar tiempos adecuados de descanso.
- Brindar los recursos necesarios para que nuestros colaboradores trabajen con seguridad, actuando siempre bajo la cultura de prevención o manejo defensivo.
- Establecer la cantidad de horas de desplazamientos misionales que deben cumplir nuestros colaboradores durante su jornada laboral, las pausas activas y los descansos entre los mismos.
- Propiciar un ambiente de confianza para mantener una comunicación efectiva entre la administración y nuestros colaboradores en lo referente a temas de sueño y fatiga, así como promover la obligatoriedad de cada colaborador de presentarse en condiciones adecuadas de descanso y sueño.
- Dentro de nuestras instalaciones se ha creado un ambiente adecuado en una sala de descanso para los conductores o quienes están encargados de los desplazamientos, para las pausas activas y los descansos entre los recorridos y prácticas de conducción.
- Capacitar/sensibilizar a nuestros colaboradores en la prevención de la fatiga y la somnolencia durante el desempeño de sus actividades.
- No se permitirá a los conductores realizar los desplazamientos si se evidencia que se encuentra en estado de sueño o de fatiga, esto además aplica para los funcionarios que se encuentren en condiciones de consumo de medicamentos o con síntomas de alguna enfermedad que pueda ocasionar un accidente por su estado de salud.

La Escuela de capacitación se deberá comprometer a poner en práctica los lineamientos para la prevención en materia de fatiga y sueño, apuntando a minimizar los riesgos que genera esta situación en el ámbito laboral. Esta política será revisada periódicamente y estará disponible. Los lineamientos serán socializados al personal en la

inducción teórica y publicada a través de los diferentes medios de comunicación y difusión de información de la entidad.

Por otro lado, el grupo de Talento Humano, de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante el reporte de horas extras que reportan los conductores, realizará el seguimiento y monitoreo de la fatiga, teniendo en cuenta a su vez los reportes de incapacidades y recomendaciones médicas que puedan intervenir en la seguridad de la conducción.

Este programa será considerado prioritario en el aspecto técnico a los alumnos aspirantes a los diferentes tipos de licencias, a través de los docentes de conducción práctica y teoría y en los diferentes seminarios o cursos que realice la escuela. Se debe dejar evidencia de aquello.

1.8.8.6 Programa de prevención de la distracción

La escuela de capacitación en su compromiso con la protección de la integridad física de sus colaboradores y teniendo en cuenta que una de las principales causas de accidentes de tránsito a nivel nacional, es el uso indebido de equipos móviles de comunicación mientras se conduce, por lo tanto, se establece la Política de No Uso de Equipos Bidireccionales, compromiso establecido en el PESV para salvaguardar la vida de los usuarios de la vía y reducir la accidentalidad en el Ecuador.

Este programa tiene como alcance principalmente a los conductores de la Escuela y funcionarios en sus distintos roles como actores viales y especialmente a Instructores de Conducción de la Escuela, quienes deberán transmitir esta enseñanza a los estudiantes de forma obligatoria. Establecemos los siguientes lineamientos:

- Se prohíbe a todos los conductores la utilización de dispositivos móviles, reproductores de música, celulares, computadores portátiles y demás equipos electrónicos (incluso si se cuenta con dispositivos de manos libres) mientras se realizan los desplazamientos en misión y los desplazamientos in- itinere, así como durante las prácticas de conducción.
- Para recibir o realizar alguna llamada siempre y cuando sea de carácter urgente o esté relacionada directamente con el trabajo que desempeña, deberán estacionar completamente el vehículo de manera apropiada y en un lugar seguro que no afecte su integridad física de tal manera que no obstaculice el tránsito vial.

- La Escuela de Capacitación realizará los controles e inspecciones planificadas y no planificadas que considere necesarias para garantizar el uso de prácticas seguras y el cumplimiento estricto de la presente política.
- Todo comparendo o multa por infracciones cometidas en las vías, por incumplir la política de uso de equipos bidireccionales, así como el pago correspondiente de los mismos, serán responsabilidad del conductor infractor.
- Durante el proceso de contratación de los nuevos colaboradores se hace la recomendación expresa sobre la política y su obligación de informar si los compañeros manipulan equipos bidireccionales durante los desplazamientos.
- Los sistemas de GPS se programarán antes de iniciar el viaje y no durante el transcurso de la operación del vehículo.
- El uso de mapas para planificar rutas también debe ser completado antes de operar el vehículo.

La Escuela de capacitación deberá poner en práctica esta política apuntando a minimizar los riesgos de accidentes de tránsito causados por su incumplimiento. Esta política será revisada periódicamente.

Los lineamientos serán socializados al personal en la inducción teórica y publicada a través de los diferentes medios de comunicación y difusión de la información de la entidad, iniciando la implementación del mismo a partir de la publicación en la cadena de valor.

Este programa será considerado prioritario en el aspecto técnico a los alumnos aspirantes a los diferentes tipos de licencias, a través de los docentes de conducción práctica y teórica y a través de los diferentes seminarios o cursos que realice la escuela. Se debe dejar evidencia de aquello.

1.8.8.7 Programa de cero tolerancia a la conducción bajo efectos del alcohol y sustancias psicoactivas

Es nuestra obligación y responsabilidad de prevenir el consumo de alcohol y drogas y promover la salud mental y física en el ámbito laboral de la Escuela de Capacitación en general, y especialmente a los señores instructores de conducción, conductores, docentes, personal administrativo, de nuestro entorno en general y también de nuestros alumnos.

Basamos nuestro programa en la confianza y el deseo de contribuir con la disminución de la accidentalidad vial y el compromiso de la institución con el bienestar de sus colaboradores.

Además de prevenir el consumo indebido, prestar atención a situaciones emocionales en las que la persona puede estar propensa al consumo de alcohol, drogas u otra sustancia que pueda poner en riesgo la salud mental y física, ya sea que pertenezca a la institución como conductor, colaborador, alumno y/o forme parte de la misma.

La Escuela de capacitación, define y establece como política el no consumo de alcohol, tabaco, y drogas, con el fin de promover, prevenir y fomentar el bienestar de los colaboradores y sus familias, usuarios, comunidad en general y en nuestros alumnos, ya que esto genera impactos negativos sobre la sociedad, el ambiente de trabajo y en las personas en su seguridad y condiciones de trabajo, debido a los factores de riesgo asociados a la conducción.

Por lo tanto, con el ánimo de mejoramiento del desempeño laboral y el fomento de hábitos y estilos de vida saludable para los colaboradores, teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad aplicable se establece lo siguiente:

1.8.8.8 Fomento de hábitos y estilos saludables

- Se prohíbe presentarse al cumplimiento de • sus actividades, funciones y/o tareas bajo el efecto de sustancias psicoactivas incluidas bebidas alcohólicas o energizantes u otras que afecten el funcionamiento adecuado del desempeño laboral.
- Se prohíbe el consumo de tabaco en las áreas cerradas, en los vehículos o en lugares públicos.
- Los colaboradores que estén tomando cualquier medicamento que pueda interferir en sus habilidades para realizar sus normales labores de trabajo en forma segura y eficiente deberán reportarlo en forma anticipada a su jefe inmediato.
- La posesión, uso, distribución o venta de bebidas alcohólicas, tabaco y otras sustancias psicoactivas en las instalaciones de la institución NO está permitida, ni durante la conducción de vehículo.
- Ningún colaborador podrá operar vehículos o cualquier medio de transporte, maquinaria, equipos y herramientas durante su jornada laboral bajo los

efectos del alcohol, drogas y/o alguna sustancia psicoactiva o medicamento que pudiera afectar su capacidad para trabajar de manera segura.

- Promover actividades de sensibilización y capacitación para los trabajadores, contratistas, alumnos de la Escuela y la comunidad en general que buscan la creación de hábitos y estilos de vida saludables y es responsabilidad de cada uno de ellos participar en las diferentes actividades que se programen.

Esta política será socializada al personal en la inducción teórica y publicada a través de los diferentes medios de comunicación y difusión de la información de la entidad, iniciando la implementación del mismo a partir de la publicación en la cadena de valor. El cumplimiento de estos lineamientos y de las reglas o normas que se deriven de ella son obligaciones de su vinculación laboral o contractual según corresponda y su incumplimiento podrá generar falta grave que implica procesos disciplinarios de acuerdo con el reglamento interno de trabajo.

La coordinación del grupo de Talento Humano, de la mano del Programa de Cero Tolerancia a la conducción bajo efectos del alcohol y sustancias psicoactivas, implementará el control aleatorio de alcoholemia a cada uno de los conductores e instructores de conducción que permita controlar y vigilar el estado en que cumplen sus funciones.

El instructor de conducción práctica es el responsable de observar, detectar, informar las condiciones psicofísicas de los estudiantes de prácticas de conducción, por ninguna razón se deberá dar la práctica cuando se detecte que el estudiante presente características de haber consumido bebida alcohólica o alguna sustancia sujeta a fiscalización.

El instructor de práctica de conducción no podrá realizar su trabajo ni conducir ningún vehículo si está con síntomas de haber consumido bebida alcohólica, tarea que le corresponde verificar cotidianamente al jefe de prácticas de conducción o al Director de Talento Humano. También contempla las condiciones de resaca o chuchaqui para el conductor, instructor de práctica de conducción y estudiantes.

1.8.8.9 Programa para la protección de actores viales vulnerables

Es responsabilidad de todos proteger a los actores viales más vulnerables, y la Escuela de Capacitación, promoverá como lineamientos de protección y desarrollará

acciones enfocadas en salvaguardar la vida en las vías, basadas en el autocuidado y respeto a quienes circulan en nuestro entorno.

Todos tenemos derecho a circular libremente y debemos garantizar la seguridad y el bienestar de aquel que circula sin la protección de una cabina de vehículo y que está expuesto a sufrir lesiones graves en un accidente y en muchos casos hasta perder la vida como resultado de este.

Es importante reconocer que el peatón, el ciclista y el motociclista, son considerados los tres actores vulnerables, dado el nivel de gravedad de sus lesiones en caso de un siniestro vial, debido a que estos, registran el mayor número de víctimas fatales en accidentes de tránsito.

Apoyamos la Estrategia de Movilidad Saludable, Segura y Sostenible (EMSSS), la cual busca contribuir a la reducción de los siniestros viales incidiendo en los determinantes sociales de la siniestralidad vial, con acciones que abogan por la intersectorialidad, la promoción y prevención; sus tres ejes principales son:

- Saludable: como un propósito del sector salud. Moverse más veces, más tiempo, sin dependencia de medios motorizados y con accesibilidad para todos.
- Segura: es un medio para mantener y promover la integridad. En donde las personas se mueven cotidianamente sin generar riesgos ni exposición a amenazas contra la vida.
- Sostenible: es un modo que busca articular actores y sectores de manera racional, equitativa y funcional en la preservación de la calidad del aire y del ambiente natural y antrópico con acciones a nivel ambiental, económico, político y social.

Durante las capacitaciones a nuestros colaboradores se busca identificar quiénes son los actores viales más vulnerables, incentivamos su protección y damos a conocer la normatividad aplicable en caso de incumplimiento como conductor o la realización de maniobras peligrosas que pongan en riesgo su vida o su integridad física, ni originen riesgos. Prevalece el respeto por la vida, el derecho al uso correcto de la vía y la sana convivencia.

- Los peatones no podrán actuar de manera que pongan en peligro su integridad física.
- Los conductores de vehículos deberán respetar los derechos e integridad de los peatones, ciclistas y motociclistas dándoles prelación en la vía, pues son usuarios vulnerables.
- Todo conductor debe ceder el paso a •los vehículos de ambulancias, cuerpo de bomberos, vehículos de socorro o emergencia y de la policía o ejército orillándose al costado derecho de la calzada o carril y deteniendo el movimiento del vehículo.
- En todo caso los vehículos de emergencia deben reducir la velocidad y constatar que les han cedido el derecho de paso al cruzar una intersección.

Los conductores no pueden adelantar en los siguientes casos:

- En intersecciones.
- En los tramos de la vía en donde exista
- línea separadora central continua o prohibición de adelantamiento.
- En curvas o pendientes, cuando la
- visibilidad sea desfavorable.
- En las proximidades de pasos de peatones.
- En las intersecciones de las vías férreas.
- Por la berma o por la derecha de un vehículo y en general, cuando la maniobra ofrezca peligro.

La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule se compromete a cumplir y acatar los lineamientos de Protección a los Actores Viales Vulnerables apuntando a minimizar los riesgos que genera esta situación durante el desarrollo de los desplazamientos misionales. Esta política es revisada periódicamente.

Los lineamientos serán socializados al personal en la inducción teórica y publicada a través de los diferentes medios de comunicación y difusión de la información de la entidad, iniciando la implementación del mismo a partir de la publicación en la cadena de valor.

La coordinación del grupo de Talento Humano, de la mano del Programa para la Protección de Actores Viales Vulnerables y con asesoría técnica Administradora de Riesgos Laborales (ARL), realizará las campañas y capacitaciones que permitan sensibilizar a los funcionarios el autocuidado y protección de los actores viales.

Los programas y factores de desempeño del PESV deben ser actualizados como mínimo una vez al año para lograr una mejora sistemática en la seguridad vial, así mismo, deben ser divulgados a todos los colaboradores de la organización y se les debe realizar análisis y evaluación de resultados de manera trimestral en el CSV.

del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Dota

RESUMEN DEL PASO 8: PROGRAMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS CRÍTICOS Y FACTORES DE DESEMPEÑO

GESTIÓN DE RIESGOS

Contiene los lineamientos y los pasos de desempeño para tratar:

1. ELIMINAR
2. SUSTITUIR
3. REDUCIR
4. CONTROLAR
5. MEJORAR

D E

Los riesgos identificados

FACTORES DE DESEMPEÑO O DE LOS MEDIOS DE CONTROL necesarios o crítico que contribuyan a S.V.

PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS	FACTORES DE DESEMPEÑO ASOCIADOS AL PROGRAMA	EJEMPLOS DE MEDIOS DE CONTROL (FACTORES DE DESEMPEÑO)
PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL CON ENFOQUE INTEGRAL	IMPACTAR EN LA CULTURA ORGANIZACIONAL	REGLAMENTOS, POLÍTICAS, CÓDIGOS DE CONDUCTA Y CÓDIGO DE ÉTICA
PROGRAMA DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE CONTINUO	GARANTIZAR COMPETENCIA Y HAB. CONDUCTUALES EN LOS NIVELES DE LA ORGANIZACIÓN	CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN SEGURIDAD VIAL
PROGRAMA DE GESTIÓN DE INFRACCIONES Y SANCIONES	NO CULTURA VIAL, NO CUMPLIMIENTO DE NORMAS	LINEAMIENTOS DE CONSECUENCIAS APLICADAS AL COMPORTAMIENTO
PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DE SEGURIDAD VIAL BASADA EN DATOS Y ANÁLISIS	NO CONTAR CON DATOS SUFICIENTES Y CONFIABLES	PROCESOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATA
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y SALUD VEHICULAR	TENER FLOTAS NO SEGURAS O EN MAL ESTADO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA Y ENTORNO DE LA VÍA	NO CONTAR CON INFRAES. SEGURA O CONDICIONES AMBIENTALES ADVERSAS	CONTROL DE RUTAS SEÑALIZACIÓN VIAL Y GESTIÓN DE ENTORNOS
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN SEG. VIAL	PERSONAL NO INFORMADO NI COMPROMETIDO EN LA SEGURIDAD VIAL	CANALES DE COMUNICACIÓN Y CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN
PROGRAMA DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	PERSONAL NO CAPACITADO PARA RESPONDER ANTE EMERGENCIAS	PLANES DE EMERGENCIA Y EQUIPOS DE RESPUESTA Y PRIMEROS AUXILIOS
PROGRAMA DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	NO CONTAR CON MEDICIÓN NI EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN SEGURIDAD VIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO Y AUDITORÍAS INTERNAS PERIÓDICAS

Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001.

La definición de programas para la gestión de riesgos críticos y factores de desempeño, se encuentran igualmente establecidas tanto en el SG-SST como en la norma ISO 39001 (6.3 Factores de desempeño de la SV).

PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL

FASE 2 IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PESV PASO 9 AL 19

PASO	ACCIÓN / ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO
PASO 9	PLAN ANUAL DEL TRABAJO	FORMATO DEL PLAN ANUAL DE TRABAJO.
PASO 10	COMUNICACIÓN Y PLAN DE SOCIALIZACIÓN	PLAN INSTITUCIONAL DE COMUNICACIÓN.
PASO 11	RESPONSABILIDAD Y COMPROMISO SEGURO	PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN.
PASO 12	INVESTIGACIÓN INTERNA DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO	LA CADENA DE RESPONSABILIDAD Y TOMA DE ACCIONES.
PASO 13	INVESTIGACIÓN INTERNA DEL INCIDENTE O ACCIDENTE	PASOS DE INVESTIGAR A.T.
PASO 14	VÍAS SEGURAS ADMINISTRADAS BAJO LA ORGANIZACIÓN	RUTAS DE PRÁCTICAS SEGURAS Y CONDICIONES EXTERNAS.
PASO 15	PLANIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS	SALIDAS CONFIABLES.
PASO 16	INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS	USO DEL FORMATO DE INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS.
PASO 17	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	ANTECEDENTES Y OBJETIVO CORRECTIVO.
PASO 18	ALIANZAS ESTRATÉGICAS Y COLABORADORES	SOPORTES DE ALIANZAS Y ACUERDOS ELECTRÓNICOS.
PASO 19	AUDITORÍA Y GESTIÓN DOCUMENTAL	PASO 19 ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL.

LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV): abarca la formación de planes de acción concretos, controles y seguimiento de riesgos, gestión de programas de seguridad, y la ejecución de todos los actores viales.

En esta FASE se genera la transición de lo escrito en el documento al Plan, para pasar a la acción, donde se ejecutan las políticas, se desarrollan estrategias, se sensibiliza y se compromete al total de la comunidad educativa; se identifican los riesgos, gestión de la capacitación, gestión de vehículos y equipos, se generan protocolos relacionados a la infraestructura, se implementan los planes de emergencia, se establecen alianzas y acuerdos, se desarrollan cursos de capacitación, y se fortalecen el liderazgo y la responsabilidad así como se realizan programas y mesas de trabajo.

Con respecto a los factores de desempeño de la seguridad vial, es un elemento exclusivo del PESV, teniendo en consideración la variabilidad de los riesgos. El concepto de la Curva de Bradley se fundamenta en que el comportamiento humano es el principal factor en la prevención de accidentes, pasando de una motivación extrínseca (amenaza/supervisión) a una intrínseca (cuidado personal) y, finalmente, trascendental (cuidar a otros).

1.9 Fase 2: Implementación y ejecución del plan estratégico de seguridad vial

La fase 2 de Implementación y Ejecución del PESV, es la aplicación de las acciones planificadas y pone en marcha las acciones, programas y estrategias para reducir los accidentes de tránsito y un proceso comprensivo y analítico del sistema vial y sus riesgos, aplicando protocolos de seguridad por ejemplo, en condiciones adversas los conductores deben aumentar el nivel de alerta y reducir la velocidad, al igual que al llegar a una curva, etc. o desistir momentáneamente de conducir realizando pausas activas para evitar la fatiga física y mental.

En la fase de ejecución del PESV se implementan las acciones definidas e iniciadas en la fase 1 de Planificación del PESV y todas las actividades necesarias para mejorar la seguridad vial en la organización, así como para generar hábitos y comportamientos seguros por parte de toda la organización y controlar los riesgos, con el fin de reducir los siniestros viales. Los pasos de esta fase son desde el 9 al 19.

PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL

FASE 2 IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PESV PASO 9 AL 19

PASO 9	PLAN ANUAL DEL TRABAJO	→	FORMATO DEL PLAN ANUAL DE TRABAJO.
PASO 10	COMUNICACIÓN Y PLAN DE SOCIALIZACIÓN	→	PLAN INSTITUCIONAL DE COMUNICACIÓN.
PASO 11	RESPONSABILIDAD Y COMPROMISO SEGURO	→	PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN.
PASO 12	INVESTIGACIÓN INTERNA DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO	→	LA CADENA DE RESPONSABILIDAD Y TOMA DE ACCIONES.
PASO 13	INVESTIGACIÓN INTERNA DEL INCIDENTE O ACCIDENTE	→	PASOS DE INVESTIGAR A.T.
PASO 14	VÍAS SEGURAS ADMINISTRADAS BAJO LA ORGANIZACIÓN	→	RUTAS DE PRÁCTICAS SEGURAS Y CONDICIONES EXTERNAS.
PASO 15	PLANIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS	→	SALIDAS CONFIABLES.
PASO 16	INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS	→	USO DEL FORMATO DE INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS.
PASO 17	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	→	ANTECEDENTES Y OBJETIVO CORRECTIVO.
PASO 18	ALIANZAS ESTRATÉGICAS Y COLABORADORES	→	SOPORTES DE ALIANZAS Y ACUERDOS ELECTRÓNICOS.
PASO 19	AUDITORÍA Y GESTIÓN DOCUMENTAL	→	PASO 19 ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL.

LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV): abarca la formación de planes de acción concretos, controles y seguimiento de riesgos, gestión de programas de seguridad, y la ejecución de todos los actores viales.

En esta FASE se genera la transición de lo escrito en el documento al Plan, para pasar a la acción, donde se ejecutan las políticas, se desarrollan estrategias, se sensibiliza y se compromete al total de la comunidad educativa; se identifican los riesgos, gestión de la capacitación, gestión de vehículos y equipos, se generan protocolos relacionados a la infraestructura, se implementan los planes de emergencia, se establecen alianzas y acuerdos, se desarrollan cursos de capacitación, y se fortalecen el liderazgo y la responsabilidad así como se realizan programas y mesas de trabajo.

1.9.1 Paso 9. Plan anual de trabajo

Las actividades y el respectivo cronograma del Plan Estratégico de Seguridad Vial se encuentran definidas en el Plan Anual de Trabajo (Anexo: Plan Anual de Trabajo) El Plan Anual de Trabajo del PESV, es el documento de gestión orientado al cumplimiento de las acciones y estrategias de la Escuela de Capacitación en Seguridad Vial para la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV, la alineación con el Plan Nacional de Seguridad Vial y la articulación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para definir el Plan Anual de Trabajo, la organización debe tener en cuenta lo establecido en el paso 3 de política de seguridad vial de la organización.

El PESV cuenta con un formato del Plan Anual de Trabajo el cual contiene un cronograma con las actividades, objetivos, metas, recursos y responsables de la planificación, implementación, seguimiento y mejora del Plan Estratégico de Seguridad Vial, este fue formulado con base al diagnóstico de Seguridad Vial de la Escuela.

El Plan Anual de Trabajo del PESV, se encuentra alineado con la política, objetivos, metas, diagnóstico y riesgos en Seguridad Vial, cuenta con la revisión y aprobación del Comité de Seguridad Vial, quienes realizan el seguimiento al cumplimiento de este, así como de su acción articulada entre el Plan Nacional de Seguridad Vial y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001. La definición de un plan anual de trabajo es común tanto en el PESV, como en el SG-SST y la norma ISO 39001 (6.4 Objetivos de la SV y planificación para lograrlos).

1.9.2 Paso 10. Competencia y plan anual de formación

En el Plan Institucional de Capacitación (PIC) se incluyen algunas actividades para el Plan Estratégico de Seguridad Vial (Anexo Plan Institucional de Capacitación), las cuales también se relacionan en el Plan Anual de Trabajo (Anexo: Plan Anual de Trabajo). La organización debe definir la competencia en seguridad vial de los colaboradores que realizan desplazamientos laborales al servicio de la organización. La competencia se realiza en términos de:

a. Educación: Nivel de estudios.

b. Formación: Capacitaciones en Seguridad Vial.

c. Experiencia: En conducción relacionada con el cargo. La organización al menos debe documentar la competencia de los siguientes cargos y roles:

La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule define las competencias en seguridad vial de los colaboradores, que realizan desplazamientos laborales al servicio de la entidad y que forman parte del Comité de Seguridad Vial:

a) Líder del diseño e implementación del PESV.

b) Miembros del Comité de Seguridad Vial.

c) Capacitadores en Seguridad Vial.

d) Planificadores de rutas o personas que realizan la función de coordinar desplazamientos laborales.

e) Coordinadores y técnicos de mantenimiento de vehículos.

f) Auditores de la vía y de seguridad vial.

g) Brigadista Vial o personas de la organización con conocimientos en primeros auxilios, rescate vehicular y manejo de extintores, encargados de brindar apoyo en la atención de los siniestros viales, bien sea como primer respondiente o como soporte en la atención.

h) Investigadores internos de siniestros viales.

i) Colaboradores que conducen un vehículo para sus desplazamientos laborales.

j) Instructores de prácticas de conducción.

1.9.2.1 Líder del diseño e implementación del PESV

El líder pertenece al Nivel Directivo, su propósito principal es la responsabilidad de velar por que se cumplan las etapas de planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV. La descripción de funciones específicas consiste en liderar el diseño e implementación del PESV y ser el responsable de:

a) Velar por que se cumplan las etapas de planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV.

b) Recomendar a la alta dirección del Sindicato la implementación de acciones con el fin de mejorar la eficiencia y efectividad de las actividades enmarcadas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad Vial (SGSV)

c) Diligenciar el reporte de autogestión anual y los resultados de la medición de los indicadores del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

d) Presentar al Comité de Seguridad Vial durante las sesiones ordinarias trimestrales informe de las gestiones y actividades desarrolladas en el marco del PESV.

e) Promover la mejora continua del PESV.

Competencias: Liderazgo, toma de decisiones y creatividad.

Miembros del Comité de Seguridad Vial y sus representantes Pertenecen al Nivel Directivo, su propósito principal es apoyar el diseño, implementación, seguimiento y mejora del Plan Estratégico de Seguridad Vial. La descripción de funciones específicas de los miembros del Comité de Seguridad Vial consiste en ser responsables de:

Competencias del CSV: Liderazgo, toma de decisiones y creatividad.

- Experiencia: La definida en los perfiles del cargo en el Comité de Seguridad Vial.
- Capacitadores en seguridad vial: técnico, tecnólogo, profesional o profesional especializado. Su propósito principal es fortalecer la capacidad, tanto individual como colectiva, de los participantes en torno a las temáticas relacionadas con la seguridad vial.
- Descripción de las funciones específicas. Los capacitadores en seguridad vial son responsables de:

1.9.2.2 Auditorías de seguridad vial

Las competencias de los auditores internos integrales se establecen a través del procedimiento Auditorías Internas.

Brigadista Vial: son personas de la organización con conocimientos en primeros auxilios, rescate vehicular y manejo de extintores, encargadas de brindar apoyo en la atención de los siniestros viales, bien sea como primer respondiente o como soporte en la atención. Las competencias de los brigadistas de emergencias se encuentran definidas en el Plan de Emergencias y Contingencias de la escuela.

Nivel y propósito principal: Nivel profesional o profesional especializado, cuyo propósito es conocer el Plan de Emergencia y Contingencia del Cantón y mantenerse

actualizado en materia de conocimientos de brigada, de acuerdo con el proceso de capacitación de brigadista.

Descripción de funciones específicas: Los brigadistas son responsables de la Prevención de riesgos como incendio, expertos en primeros auxilios y auxilio en accidentes de Tránsito.

1.9.3 Paso 11. Responsabilidad y compromiso seguro

Para la definición de la responsabilidad de los colaboradores en el PESV y la evaluación de su comportamiento en relación con la seguridad vial, la organización debe:

1. Documentar en uno o varios procedimientos en los cuales se establezcan los requisitos de contratación en Seguridad Vial de los colaboradores que realizan desplazamientos laborales (pruebas teóricas y prácticas, exámenes médicos, entre otros)

2.- Asignar, documentar y comunicar en debida forma las funciones y responsabilidades en materia de Seguridad Vial de todos los colaboradores de la organización, las cuales al menos deben contener:

a. Reporte de siniestros viales en desplazamientos laborales.

b. La participación en capacitaciones de seguridad vial.

c. Compromiso de los colaboradores de la organización en cumplir la legislación y los lineamientos de seguridad vial de la organización.

d. El reporte oportuno y veraz de sus condiciones de salud.

e. Evaluar el comportamiento de los colaboradores relacionados con la seguridad vial, al menos una vez al año. Dicha evaluación debe contener como mínimo:

- Siniestros viales en el período evaluado, en los que se han visto involucrados colaboradores de la organización.
- Infracciones de tránsito cometidas en el período evaluado por los colaboradores de la organización.
- Quejas durante el período evaluado relacionadas con comportamientos de los colaboradores que pongan en riesgo su seguridad en las vías y/o la de los demás.
- Capacitaciones recibidas por los colaboradores en el período evaluado.
- Posteriormente, la organización debe documentar el procedimiento de evaluación del comportamiento de los colaboradores relacionados con la seguridad vial, con

el fin de identificar a los colaboradores que requieren un refuerzo en los programas de formación.

- Definir y documentar una estrategia para promover la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía por parte de todos los colaboradores de la organización, particularmente promover en sus colaboradores la generación de comportamientos interdependientes, entendidos como aquellos que permiten que los colaboradores se cuiden a sí mismo y ayuden a proteger a los demás actores viales para evitar siniestros.

1.9.3.1 Responsabilidad y compromiso seguro de la Escuela

La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, para contratación especialmente del personal de conductores, instructores de conducción para realizar la enseñanza de las prácticas a los estudiantes se deberán someter a pruebas teóricas, prácticas y pruebas médicas, para garantizar idoneidad para el desempeño de su actividad, Los compromisos son:

1. Se debe indicar las funciones a realizar de manera clara, especialmente sobre seguridad vial y documentar para el registro respectivo del contenido de la inducción de las funciones a cumplir y los objetivos de la misma:

a) Es obligación de los empleados de la Escuela realizar reporte de siniestros viales en los desplazamientos laborales y participar en capacitaciones de seguridad vial.

b) Los colaboradores de la escuela deben cumplir la legislación y lineamientos de seguridad vial.

c) Reportar de forma oportuna y veraz de sus condiciones de salud física y emocional.

2. Le corresponde a la Escuela de capacitación, evaluar el comportamiento de los empleados, colaboradores y alumnos relacionados con la Seguridad Vial al menos una vez al año, la que debe contener como mínimo:

a) Siniestros viales en el período evaluado, en los que se han visto involucrados los empleados, colaboradores y alumnos.

b) Infracciones de tránsito cometidas en el período evaluado por los colaboradores, empleados y alumnos.

c) Capacitaciones recibidas por los colaboradores, empleados y alumnos, en el período evaluado.

3. Posteriormente la Escuela debe documentar el procedimiento de evaluación de comportamiento de los colaboradores, empleados y alumnos relacionados con la seguridad vial, con el fin de identificar a los colaboradores que requieren un refuerzo en los programas de formación.

4. Definir y documentar una estrategia para promover la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía por parte de los colaboradores, empleados y alumnos. Aplicación de comportamientos interdependientes.

1.9.3.2 La Escuela sobre los hábitos seguros

Definición de estrategia de formación de hábitos y comportamientos seguros que puede guiarse de la curva de Bradley, usada para lograr la cultura de seguridad vial, donde se busca pasar de comportamientos reactivos, a comportamientos dependientes, luego migrar a comportamientos independientes, para finalmente lograr comportamientos interdependientes, por medio de herramientas y estrategias que pueda lograr implementar la organización según sus recursos, conocimientos y objetivos en materia de seguridad vial.

Se debe mantener el cumplimiento de los requisitos aplicables del SG-SST.

a) Definir el perfil y el profesiograma

b) Identificar las brechas del conocimiento en seguridad vial y emprender programas de formación para mejorar su competencia.

c) Definir la clasificación del nivel de riesgo en seguridad vial.

d) Evaluar la competencia, el desempeño y el nivel de riesgo trimestralmente.

e) Incluir un programa de motivación para incentivar comportamientos interdependientes y otros programas para intervenir comportamientos riesgosos.

f) Definir un decálogo de normas de comportamiento para lograr comportamientos independientes.

g) Definir campañas para apoyar el logro de comportamientos interdependientes.

h) Incluir mecanismo de seguimiento o auditoría para verificar si se cumple con los comportamientos interdependientes.

DECÁLOGO DE NORMAS DE COMPORTAMIENTO
EN LA ESCUELA DEL SINDICATO DE CHOFERES DAULE

Este decálogo presenta normas de conducta orientadas a garantizar la seguridad vial como parte del enfoque sistemático de la seguridad, dirigido a todos los actores viales de la Escuela del Sindicato de Choferes Daule.

1 CINTURÓN DE SEGURIDAD



Siempre abróchese correctamente el cinturón de seguridad.

Incumplir esta norma acarrea una acción correctiva.

2 RESPETE LA VELOCIDAD



Respete los límites de velocidad establecidos.

Velocidad moderada, viaje seguro.

3 ALCOHOL CERO



El alcohol y las drogas alteran el criterio para conducir.

El alcohol y las drogas afectan la capacidad de reacción.

4 CELULAR CERO



No use el celular mientras conduce.

Prohibido distraerse al conducir.

5 EVITE CONDUCIR CANSADO



No conduzca con sueño o fatiga, porque puede perder el control del vehículo.

Nunca maneje estando cansado o agotado.

6 RESPETE LAS NORMAS DE TRÁNSITO



Respetar las normas, señales y letreros garantiza la seguridad vial.

Flechas, semáforos y límites.

7 RESPETE AL PEATÓN



Respete y proteja a los peatones y motociclistas.

Semáforos, pasos cebra y PARE.

8 CERO USO DE SUSTANCIAS ESTUPEFACIENTES



No consuma sustancias que afecten sus sentidos.

Prohibido el uso de drogas y estupefacientes.

9 NO USE EL VEHÍCULO PARA OTROS FINES



No utilice el vehículo para actividades ajenas a su servicio.

Prohibido usarlo para otra actividad.

10 MANTENGA EL VEHÍCULO SEGURO



Realice revisiones y mantenimiento del vehículo antes de conducir.

Inspección de neumáticos, frenos y líquidos.

1.9.3.3 Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001

La definición de responsabilidades es un elemento establecido tanto en el PESV como en el SG-SST y la norma ISO 39001 (7.3 Competencia, y 7.4 Toma de Conciencia). Respecto de la evaluación del comportamiento de los colaboradores relacionados con la seguridad vial, es un elemento exclusivo del PESV, teniendo en cuenta que la generación de hábitos, comportamientos y conductas seguras de los actores viales es el principal propósito del PESV.

1.9.4 Paso 12. Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias Viales (PPREV)

El plan establece la preparación y respuesta ante emergencias en nuestra sede y en las actividades de trabajo. también establece una actividad en el Plan Anual de Trabajo (Anexo: Plan Anual de Trabajo).

La gestión en la atención integral a víctimas permite mitigar los efectos de los siniestros viales. Para ello la organización, debe elaborar y documentar uno o varios Planes de Preparación y Respuesta Ante Emergencias Viales (PPREV).

Como mínimo el plan debe incluir:

a) reporte de siniestros viales,

b) Funcionamiento de la cadena de llamado al interior de la organización y al número único de emergencias,

c) Los riesgos de las rutas,

d) La ubicación de los centros de atención médica. Protocolo que debe realizar el brigadista vial o el primer respondiente de la organización, capacitación en protocolos de atención a víctimas incluyendo las acciones a realizar ante la ocurrencia de un siniestro vial en relación con la atención de la emergencia vial (protocolo PAS). Se deben realizar simulacros por lo menos una vez al año.

El paso 12 se fundamenta en que la Escuela de Capacitación, determina el reporte de siniestros viales, funcionamiento de la cadena de llamado al interior de la organización y números de emergencia, así como la ubicación de los centros de atención médica, protocolos de atención del brigadista vial o primer respondiente.

Así mismo, se relaciona los equipos para la atención de las emergencias viales; se deben realizar simulacros viales una vez al año.

Dentro del Procedimiento para la Elaboración de Planes de Emergencias y Contingencia se considera el plan de acción de emergencias viales como se muestra a continuación, el objetivo es establecer las actividades a realizar para la atención de incidentes y accidentes de tránsito, con el fin de generar una respuesta efectiva que garantice la protección a la vida, la salud y condiciones del vehículo. Plan de acciones.

1) Conocer el plan de emergencias y contingencias del GAD municipal de Daule.

2) Identificar peligros y riesgos de la actividad de conducción y de los desplazamientos relacionados con el ambiente o las condiciones de trabajo, y registrarlos en la matriz establecida.

3) La Dirección Administrativa de la Escuela debe evaluar los riesgos de las rutas del servicio de transporte terrestre propio o contratado, de existir.

4) Informar a los profesionales y/o referentes de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre la existencia de condiciones inseguras o peligros que no hayan sido identificados durante el desarrollo de las actividades.

5) Realizar inspecciones e implementar programas de mantenimiento de los vehículos que permitan identificar, evaluar y corregir toda condición insegura que pueda poner en riesgo a conductores, colaboradores y alumnos.

6) Mantener dotados los botiquines y demás elementos para la atención de emergencias en los vehículos.

Al momento del accidente.

Mantener la calma y apagar el vehículo.

No entregar declaraciones firmadas ni hablar con medios de comunicación, si los hubiera. La información pertinente debe proporcionarse a las autoridades y a la entidad.

Evitar discutir sobre quién fue responsable del siniestro vial y solicitar asesoría jurídica.

Se sugiere no realizar ningún arreglo económico con la contraparte en el lugar de los hechos. No se debe mover el vehículo hasta que la autoridad competente haga presencia y haya elaborado el respectivo informe.

Tener presente que, cuando se presentan heridos o pérdida de vidas humanas, el vehículo será inmovilizado por las autoridades y el conductor podrá ser trasladado para la realización de pruebas de embriaguez.

Activar elementos de precaución: encender las luces de parqueo y colocar señales de advertencia en la vía tan pronto como sea posible, para prevenir la congestión del tráfico y la ocurrencia de otros siniestros, a una distancia de entre cincuenta (50) y cien (100) metros adelante y atrás del vehículo, de acuerdo con el reglamento aplicativo a la LOTTTSV.

Activar el Protocolo PAS (Proteger, Avisar, Socorrer).

El conductor no debe huir del lugar del siniestro y debe identificar el número de personas que ocupan el vehículo.

Verificar el estado de salud de todos los ocupantes del vehículo. Asimismo, se debe revisar el estado técnico-mecánico del vehículo para identificar posibles derrames de líquidos inflamables y/o sustancias peligrosas y proceder con precaución.

Si se identifica un conato de incendio, utilizar el extintor del vehículo.

Solicitar ayuda a entidades externas según se requiera. Se debe mantener la calma en todo momento y tener presente el principio de ayuda a las víctimas.

Solicitar inmediatamente ayuda a los grupos de apoyo externo mediante el número 911 y tener clara la siguiente información:

1. ¿Qué ocurrió?
2. ¿Dónde ocurrió?
3. ¿Cómo ocurrió?
4. ¿Hace cuánto ocurrió?
5. ¿Qué está ocurriendo?
6. ¿Qué puede ocurrir?
7. ¿Cuántas víctimas existen?

Atender a las víctimas, para lo cual se debe tener en cuenta:

a) Si posee los conocimientos técnicos necesarios en primeros auxilios, aplíquelos mientras llega la ayuda especializada. Si no los posee, no intente realizar procedimientos que puedan agravar la situación médica de las víctimas. En caso de no contar con estos conocimientos, permanecer en el lugar y llamar a los grupos de socorro ya constituye una forma de auxilio.

b) Tranquilizar a las víctimas involucradas. Hablar a los lesionados, incluso si se encuentran inconscientes, puede ser importante. No deben dejarse solos.

c) No mover a los lesionados de un accidente de tránsito ni intentar extraerlos de vehículos colisionados, ya que estas maniobras pueden agravar su condición, salvo en casos de fuerza mayor, como deslizamientos de tierra, manifestaciones o presencia de grupos armados, entre otros.

d) Reportar el siniestro vial. Cuando el vehículo sea institucional, el hecho debe comunicarse obligatoriamente a la Escuela, al Departamento de Talento Humano y al líder del PESV. Estos coordinarán la notificación a la aseguradora de la póliza del vehículo, que podrá proporcionar asesoría jurídica inmediata y en el lugar del siniestro, si fuese necesaria.

e) Tomar un registro fotográfico. En la medida de lo posible, se deben obtener fotografías del lugar de los hechos, las vías, los vehículos involucrados, los lesionados, las marcas de llantas, la señalización existente o inexistente y otros elementos pertinentes. Se debe solicitar que en el comparendo quede constancia de las fotografías tomadas.

f) Registrar los datos de los testigos, incluidos sus nombres y teléfonos, así como los de los ocupantes de los demás vehículos y de las personas involucradas.

g) Revisar y validar la información del croquis. Se debe verificar que el croquis realizado por las autoridades describa la posición exacta de los vehículos involucrados en el siniestro. En caso de desacuerdo, se sugiere dejar constancia expresa de ello.

h) Recolectar evidencias. Se deben obtener las constancias expedidas por las autoridades sobre el siniestro, así como los nombres de funcionarios, agentes de tránsito, personal policial, Fiscalía y organismos de rescate, y reportarlos a la Escuela.

Después del accidente.

a) Evaluación de los diferentes planes de acción, del nivel de respuesta del plan de emergencias y contingencias. Elaborar y presentar informes sobre el siniestro vial,

sus causas y las acciones desarrolladas dentro del Plan de Emergencias y Contingencias (PEC).

b) Ajustar el PEC de acuerdo con los resultados de su implementación y evaluación.

c) Garantizar la reposición de los recursos utilizados en el siniestro vial.

d) Recuerde que, si el siniestro vial ocurre en función de sus actividades laborales, este evento pasa a ser un accidente de trabajo por lo cual usted debe reportar inmediatamente el evento a su jefe inmediato y/o comunicarse con el Profesional SST/ Referente SST, y se continúa con la implementación del procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

e) Seguimiento y control: Seguimiento al cumplimiento de acciones de mejora, oportunidades de mejora y acciones correctivas identificadas.

f) Capacitación – Sensibilización - Entrenamiento:

1. Planes de emergencias y contingencias (Atención a víctimas).

2. Manejo de residuos y atención de derrames de sustancias químicas y materiales peligrosos.

g) Planes de emergencias y contingencias (atención a víctimas) Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001. El plan de atención y respuesta ante las emergencias es un requisito común establecido tanto en el PESV, como en el SG-SST y la norma ISO 39001 (8.2 Preparación y respuesta ante emergencias)

Respecto del PPRAEV puede ser un anexo a un capítulo del plan de emergencias del SG-SST o puede ser un protocolo independiente.

1.9.5 Paso 13. Investigación interna de siniestros viales

La organización debe documentar y aplicar una o varias técnicas metodológicas o procedimientos para la investigación interna de siniestros viales, con el fin de reportar, registrar, investigar, analizar y divulgar los siniestros viales en los que se ven involucrados los colaboradores de la organización en los desplazamientos laborales y en el entorno próximo.

El procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo, establece los criterios para la investigación de los siniestros viales en los que se

ven involucrados los colaboradores de la entidad en sus actividades vinculadas con la Escuela y su movilidad vial.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el mismo establece que cuando el incidente y/o accidente sea de tránsito, se debe solicitar como soporte para la investigación, copia de los siguientes documentos:

- Documentos de identificación: licencia de conducción, seguro obligatorio (SPPAT), matrícula de propiedad del vehículo, póliza de daños a terceros, informe policial de accidentes de tránsito (si es necesario). Si hay lesionados se debe adjuntar certificado de atención médica.
- Cuando el accidente ocurre en la ejecución de una comisión, el colaborador deberá reportar al profesional del grupo de desarrollo de Talento Humano, al líder del PESV y encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de realizar el reporte a la ARL e indicar el lugar donde recibirá la atención inicial de urgencias.
- La Escuela mediante la aplicación del documento respectivo aplica el procedimiento para el Reporte e Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo, que establece los criterios para reportar, registrar, investigar y analizar los siniestros viales en los que se ven involucrados los colaboradores de la entidad en los desplazamientos laborales.

Pasos para investigar siniestros viales:

1. Tomar acciones inmediatas y reportar (primer respondiente)
2. Evaluar el riesgo (primer respondiente equipo investigador)
3. Capturar evidencias: En sitio y oficina (primer respondiente y equipo investigador).
4. Recolectar hecho o historia (equipo investigador)
5. Definir cuáles fueron los fallos de control por parte de la organización (equipo investigador)
6. Analizar la causa raíz, metodología, árbol de causas (equipo investigador)
7. Identificar las causas inmediatas por cada factor de la seguridad vial (equipo investigador)

8. Reconstruir de forma física y tecnológica el evento (equipo investigador)

9. Establecer planes de acción (equipo investigador)

10. Divulgar lecciones aprendidas (CSV)

11. Realizar seguimiento y evaluar la eficacia de las acciones (Líder del PESV)

A partir de la identificación de la causa raíz del siniestro vial, se generan los planes de acción.

Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001: La investigación interna de siniestros viales es un requisito común establecido tanto en el PESV, como en el SG-SST y la norma ISO 39001 (9.2 Investigación de accidentes de tráfico y otros incidentes de tráfico en la vía)

1.9.6 Paso 14. Vías Seguras: Vías utilizadas por los miembros de la Escuela como peatón, conductores o pasajeros

La Escuela debe documentar un protocolo de operación y gestionará ante la autoridad pertinente el mantenimiento de las vías públicas. Respecto de las vías privadas (internas) así mismo se deben documentar los siniestros viales ocasionados por sus colaboradores en dichas vías o por terceros generando afectaciones a sus colaboradores.

El protocolo en las vías internas de la Escuela debe contener, como mínimo, la identificación de zonas de conflicto de tránsito con sus respectivos planes de acción para controlar los riesgos, la realización de inspecciones anuales de las vías, el plan de mantenimiento preventivo de la infraestructura vial y su respectiva ejecución, incluida la señalización.

Para el caso de las vías externas administradas directamente por el Estado o mediante concesiones viales, se deben gestionar los riesgos que se generan para los diferentes actores viales y se deben realizar las inspecciones de seguridad vial en los puntos críticos de mayor siniestralidad vial, de acuerdo con la metodología definida por el Ministerio de Transporte o la ANT. La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule no tiene a cargo, ni administra, ni controla alguna vía pública o privada. Sin embargo, respecto de las rutas de prácticas internas y externas debe realizar la inspección para identificar factores de riesgo que podrían desencadenar un accidente de tránsito, por lo tanto debe gestionar ante la autoridad competente su mejora.

De presentarse algún inconveniente en los accesos vehiculares a la Escuela, tanto de ingreso o salida, se remitirá la novedad a la administración de la Escuela y sus directivos gestionaran el plan de acción necesario.

La Escuela implementará un protocolo de operación en las vías públicas para minimizar los riesgos. En las vías internas realizará un adecuado diseño, construcción, mantenimiento y señalización, así mismo documentará los siniestros viales ocasionados por sus colaboradores en dichas vías o por terceros generando afectaciones a sus colaboradores.

La Dirección Administrativa, realizará acciones de intervención sobre la infraestructura interna como en parqueaderos, senderos peatonales, señalización, demarcación, reductores de velocidad, estudio de rutas, entre otras, con el fin de preservar la seguridad de todos los actores de la vía.

La Escuela definirá las actividades para el cumplimiento del paso 14, de acuerdo con los criterios establecidos en la Resolución 40595 de 2022. Respecto de las vías públicas que correspondan a los GADs cantonales, provinciales o al MTOP, la Escuela en su misión de reducir los accidentes de tránsito de su personal y vehículos, realizará un análisis de las principales vías que presentan algún riesgo de accidentes, especialmente de las rutas de prácticas de los alumnos y en general de todas las vías del cantón Daule, para coordinar y gestionar algún tipo de intervención para evitar la generación de accidentes de tránsito debido a falla vial.

Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001: el protocolo de vías administradas por la organización constituye un requisito común establecido tanto para el PESV como para la norma ISO 39001 (8.1 Planificación y control operacional).

1.9.7 Paso 15. Planificación de desplazamientos laborales

La Escuela debe documentar uno o varios procedimientos para la planificación de desplazamientos laborales de los colaboradores de la organización, incluyendo las salidas extramurales (salidas de integración, salidas pedagógicas), teniendo en cuenta los riesgos en relación con la seguridad vial y el sistema seguro, la identificación de las rutas con puntos críticos de siniestralidad vial, riesgos en ruta, riesgos de sitios que utiliza la Escuela (controlados directamente o por terceros) en el origen o en el destino.

ELEMENTOS DE INSPECCIÓN Y AUDITORÍA VIAL

AUXIACIÓN Y SOCORRO

1. Objetivos de la Vialidad
2. Velocidad de proyecto
3. Límite de velocidad
4. Logística para emergencias
5. Postes
6. Accesamientos
7. Señalización
8. Baches
9. Demarcación y señal
10. Control de adición de señalización
11. Retornos

INTERSECCIONES

12. Localización
13. Visibilidad del Visual
14. Semáforos
15. Diseño

ILUMINACIÓN

16. Iluminación

SEÑALAMIENTO VERTICAL

17. Exportación del señalamiento vertical
18. Logotipo del señalamiento vertical
19. Soporte del señalamiento vertical

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

20. Aseguramiento del señalamiento horizontal
21. Raya, líneas y flechas
22. Delineadores y reflectantes
23. Aseguramiento del área

PUENTES Y ALCANTARILLAS

28. Características del diseño
29. Varios

PAVIMENTOS

30. Deficiencia del Deterioro
31. Resistencia al deslizamiento
32. Encharcamiento
33. Perfil longitudinal en autos
34. Escalonamiento

CAUCES DE AGUA E INSTALACIONES

35. Cruces con el diseño
36. Acumulación de agua

INFRAESTRUCTURA PARA VEHÍCULOS PESADOS

37. Seguridad al borde de la vía
38. Entorno a la vía
39. Trabajos temporales en la vía

VARIOS

40. Problemas de los puentes
41. Actividades al borde de la vía
42. Otros aspectos de seguridad

SEÑALES INFORMATIVAS

24. Distancias
25. Barrera de contención
26. Túneles
27. Vialidad de barreras

SEÑALES CONTORNO Y DEMARCACIÓN

20. Barricadas
21. Indicadores de curvas peligrosas
22. Flechas
23. Separadores de carril

CARRILES AUXILIARES

10. Canalización
10. Carriles Auxiliares
11. Retornos

También el procedimiento debe incluir la planificación del ingreso y salida de los colaboradores de la organización de sus instalaciones, con el fin de que se realice de manera ordenada y disminuyendo riesgos relacionados con su entorno.

El procedimiento de planificación de desplazamientos laborales al menos debe contener un tiempo de antelación para que se planifique el recorrido, requisitos para el inicio del viaje, horarios y tiempo de conducción, velocidades seguras en los desplazamientos laborales, factores de desempeño aplicables, requisitos de seguridad vial para conductores y vehículos, documentación que deben portar y los registros que deben diligenciar los colaboradores de la organización como condiciones de los sitios de parada segura (alojamiento, restaurantes, sitios de descanso, parqueaderos, entre otros).

También se debe indicar los controles que se realizarán durante el recorrido, condiciones para prevenir factores de riesgo (fatiga, velocidad, distracción del conductor, etc.). Requisitos para la finalización del viaje y capacitaciones a los colaboradores de la organización principalmente en la identificación y análisis dinámico de riesgos en las vías externas para los desplazamientos laborales. Igual metodología se debe aplicar en la práctica de conducción para estudiantes.

La escuela realizará el estudio de los desplazamientos laborales de los colaboradores de la entidad, teniendo en cuenta los riesgos en relación con la seguridad vial y el sistema seguro, la identificación de rutas con puntos críticos de siniestralidad vial, riesgos en ruta, riesgos de sitios que utiliza la entidad en el origen o en el destino, etc.

Así mismo, se incluirá la planificación de ingreso y salida de los colaboradores de sus instalaciones con el fin que se realice de manera ordenada y disminuyendo riesgos relacionados con su entorno. La escuela definirá las actividades para el cumplimiento del paso 15, de acuerdo con los criterios establecidos en la Resolución 40595 de 2022.

El procedimiento de planificación de los desplazamientos laborales deben contener un tiempo de antelación para que se planifique el recorrido, requisitos para el inicio del viaje o la práctica de instrucción de conducción, horarios y tiempo de conducción, velocidades seguras, factores de desempeño aplicables, requisitos de seguridad vial para conductores de vehículos, como la documentación propia y del medio de transporte: En caso de paradas, escoger las condiciones de sitios seguros como por ejemplo en el caso de una avería del vehículo, el sector de un restaurant, parqueaderos, etc.

Los conductores deben estar atentos a diferentes tipos de controles policiales y de cualquier otra índole a los que pueden ser sometidos; también deben estar atentos a los factores de riesgos y condiciones psicofísicas que se deben prever como la fatiga, velocidad, distracción, etc.

Debe considerase que las vías externas tanto urbanas o rurales tienen mucha conflictividad, debido al diverso y alto flujo vehicular, por lo que se debe realizar análisis dinámico de riesgos especialmente en los desplazamientos laborales y de práctica de conducción.

La escuela para efectos de cumplir de mejor forma con su misión puede optar con el uso de tecnología y la adopción de estándares internacionales o buenas prácticas para la parametrización y planificación de los desplazamientos laborales como el uso de GPS para el control de diferentes variables de riesgos asociados a la velocidad y la fatiga.

Una buena práctica de conducción es de por lo menos 20 minutos de descanso cada 3 horas de conducción, donde se debe parar en lugar seguro y descansar y si es posible dormir para recuperar energía.

Cíclicamente la escuela deberá realizar análisis temporales y espaciales de los conflictos de tránsito que se presentan relacionados con los datos e información que generan los controles y la tecnología que se tienen implementados, con el fin de focalizar las acciones que permitan actuar proactivamente y prevenir que se presenten siniestros viales. Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001. La planificación de desplazamientos laborales del PESV, es un requisito establecido en el SG-SST y la norma ISO 39001 (8.1 Planificación y control operativo)

1.9.8 Paso 16. Inspección de vehículos y equipos

De acuerdo con lo establecido en la Resolución número 40595 del 12 de julio de 2022, se creó el formato con la información a cargo de la Dirección Administrativa (Anexo: Inspección de Vehículos).

La organización debe definir uno o varios procedimientos y mecanismos para el registro de la inspección preoperacional diaria de vehículos automotores y no automotores que se utilizan para desplazamientos laborales al servicio de la organización, teniendo en cuenta el nivel de riesgo vial de la operación por cada tipo de vehículo. El procedimiento debe contener como mínimo: los responsables de realizar las inspecciones,

criterios y condiciones de conservación de los registros de las inspecciones preoperacionales realizadas en el último año.

La Escuela definió el Procedimiento de Inspección Preoperacional de vehículos automotores y no automotores, los mecanismos necesarios para el registro de la inspección preoperacional diaria de vehículos automotores y no automotores de propiedad de la escuela que se utilizan para desplazamientos laborales al servicio de la entidad, teniendo en cuenta el nivel de riesgo vial de la operación por cada tipo de vehículo, lo que permite identificar y controlar condiciones subestándares que puedan prevenir un siniestro vial.

La normativa de la Resolución 40595 refiere el procedimiento que debe contener como mínimo los responsables de realizar la inspección preoperacional y los responsables del control de las inspecciones, criterios y condiciones de conservación de los registros de las inspecciones preoperacionales realizadas en el último año. El mecanismo o formato de registro de la inspección preoperacional diaria al menos debe contener la lista de chequeo que permita verificar la disponibilidad de los elementos a inspeccionar, el buen funcionamiento del vehículo, su estado y los niveles aceptables para el funcionamiento y la seguridad del vehículo y de sus ocupantes.

La Escuela designa al jefe o coordinador de instructores de conducción para la realización de la inspección preoperacional, el que debe informar al Vocal líder del plan las condiciones de operatividad de las unidades vehiculares, el mismo que ordenará el chequeo técnico correspondiente y luego la orden de arreglo de ser el caso.

Los principales elementos a inspeccionar son:

1. Los documentos del vehículo y el conductor como licencia, cédula de ciudadanía y matrícula del vehículo;
2. Luces del vehículo externas e internas y direccionales.
3. Llantas, el estado de todas, incluyendo la llanta de repuesto o de emergencia.
4. Fluidos del vehículo como agua, aceite, líquido de frenos
5. Bandas del motor su estado tensional de las bandas. 6. Cinturones de seguridad, su estado de funcionamiento. 7. Limpiaparabrisas, su estado de funcionamiento.
8.- Espejos, su estado de funcionamiento.

9.- Equipo de prevención y seguridad como triángulos o conos reflectivos y botiquín de primeros auxilios y herramientas básicas. En el caso de motocicletas el casco homologado.

Dentro de las buenas prácticas laborales, el líder del PESV de la escuela como política de excelencia podrá disponer que se realice otra inspección operacional del vehículo al finalizar la jornada diaria de trabajo o cuando se realice el cambio de conductor. Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001. El proceso de inspección de vehículos y equipos del PESV está articulado con el SG-SST y la norma de la ISO 39001 (8.1 planificación y control operativo)

1.9.9 Paso 17. Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos

Diseño del plan de mantenimiento correctivo y preventivo.

La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales de Daule, cuenta con procedimientos para la realización de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor establecido en el proceso de Servicios Administrativos. En el mismo se definen las actividades necesarias para mantener el parque automotor de propiedad de la escuela en perfecto estado, con el fin de evitar su deterioro y garantizar el buen funcionamiento de los vehículos, permitiendo así la prestación de los servicios de transporte y la práctica de conducción a los alumnos.

La normativa de la Resolución 40595 refiere “la organización debe diseñar uno o varios planes de mantenimiento preventivo de vehículos automotores y no automotores que se utilizan en los desplazamientos laborales y prácticas de conducción.

Realizar el mantenimiento periódico de los vehículos y equipos, teniendo como insumos los informes de inspección preoperacional, reportes de condiciones inseguras, riesgos de operación, manuales y/o fichas técnicas de los proveedores o fabricantes de los vehículos y equipos”.

La Escuela debe documentar y mantener la hoja de vida de cada vehículo automotor y no automotor usado para los desplazamientos laborales y especialmente los vehículos que se utilizan en la práctica de enseñanza de conducción. Dicha hoja de vida debe contener como mínimo, el historial de adquisición de los vehículos, los responsables de la ejecución de las reparaciones o mantenimientos, así como de los equipos y repuestos que se hayan utilizados para la reparación y/o mantenimiento y la trazabilidad (identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso) del mantenimiento realizado.

La hoja de vida de los vehículos de la Escuela se encuentra en los archivos de mantenimiento y control de los vehículos y es revisada periódicamente por el vocal del CSV del pilar «Vehículos más seguros» y el asesor del Plan. Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001.

1.9.9.1

El proceso de Mantenimiento y Control de Vehículos Seguros y Equipos del PESV, está articulado con el SG-SST y la norma de la ISO 39001 (8.1 Planificación y Control Operativo)

1.9.10 Paso 18. Gestión del cambio y gestión del contratista

Para la Gestión del Cambio, la organización debe disponer de un procedimiento para evaluar los impactos que puedan generar cambios externos e internos en la seguridad vial. Dichos cambios pueden ser: nuevas rutas, nuevas tecnologías para vehículos o equipos, nueva legislación, nuevos clientes, nuevos productos y servicios, entre otros. El impacto de los cambios planeados y no planeados deben ser analizados y gestionados previamente para prevenir riesgos y consecuencias en la seguridad vial de la organización.

La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule en aplicación de la normativa de la Resolución 40595, refiere que la organización debe disponer de un procedimiento para evaluar los impactos que puedan generar cambios externos e internos en la seguridad vial. Dichos cambios pueden ser: 1. Nuevas rutas. 2. Nuevas tecnologías para vehículos o equipos, nueva legislación. 3. Nuevos clientes. 4. Nuevos productos y servicios, entre otros.

El impacto de los cambios planeados y no planeados deben ser analizados y gestionados previamente para prevenir riesgos y consecuencias en la seguridad vial de la Escuela. La Escuela en cumplimiento de esa normativa dispone que el Asesor del PESV sea la persona que realice o coordine la Gestión del Cambio de lo indicado en líneas anteriores.

Respecto a la Gestión de Contratistas, esa parte de la resolución no aplica para la Escuela en función de que no contrata ni vehículos ni conductores de forma temporal para el cumplimiento de sus actividades. Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001 La gestión del Cambio se asimila a los requisitos establecidos en el SG-SST y la norma ISO 39001 (8.1 Planificación y control operativo)

1.9.11 Paso 19. Archivo y retención documental

El archivo y retención documental del Plan Estratégico de Seguridad Vial, se realizará de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento de Organización de Archivos, mediante el cual, se definen acciones para la organización de los archivos que se producen en soporte físico y electrónico, garantizando la preservación, conservación y disposición final del patrimonio documental de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales de Daule.

Con esto se asegura la identificación, legibilidad, accesibilidad y protección contra daños o pérdida, los cuales deben almacenarse al menos por cinco (5) años, salvo norma especial en contrario; excepto los registros de las inspecciones preoperacionales que deben ser almacenados por un (1) año.

La Escuela determinará las actividades para el cumplimiento del paso 19, de acuerdo con los criterios establecido en la Resolución 40595 de 2022. Articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001. El proceso de archivo y retención documental del PESV está articulado con el SG-SST y la norma de la ISO 39001. El decálogo de la Escuela pretende que cada conductor asuma la seguridad como una responsabilidad personal, de forma autogestionada, con el fin de prevenir accidentes en la entidad educativa durante todas las actividades de movilidad vehicular.

1.10 Fase 3. Seguimiento del PESV

Se entiende por seguimiento las actividades propias de la Escuela para controlar, monitorear y validar la ejecución del PESV. En la fase de seguimiento al PESV, el CSV analiza y evalúa trimestralmente las estadísticas, los resultados de la medición de los indicadores y las auditorías.

1.10.1 Paso 20. Indicadores y reporte de autogestión del PESV

Para el registro, medición y análisis del PESV, se definen los siguientes indicadores que permiten realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación en la gestión de la seguridad vial, los cuales estarán relacionados con la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV, también en la verificación del impacto y resultados de las acciones y estrategias definidas en el Plan Anual de Trabajo. Los indicadores son aquellos que van a permitir a la Escuela conocer el grado de cumplimiento de los objetivos que se han marcado.

FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL DE LA ESCUELA DE CAPACITACIÓN DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN DAULE

FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL DE LA ESCUELA DE CAPACITACIÓN DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN DAULE

CUMPLIMIENTO DE LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN

La Escuela de Choferes Profesional del Cantón Daule cumple satisfactoriamente la Fase de Implementación y Ejecución del PESV; esta se lleva a cabo mediante un plan de trabajo ordenado en **11 pasos.** Esta fase contiene el **Plan Anual de Formación** y el **Plan Institucional de Capacitación**; comunica, sensibiliza y capacita a todos los estudiantes, los empleados y funcionarios; y recibe capacitaciones mensuales de acuerdo con lo planificado.

- Prepara a todos los empleados y funcionarios de la escuela para actuar debidamente ante emergencias viales y en temas de primeros auxilios, especialmente. En caso de existir algún siniestro, se realiza una investigación administrativa de tipo interno para poder aplicar un plan de acción que permita contrarrestar alguna falla que pudiera llevar a producir accidentes.

- Se monitorean permanentemente y se gestionan ante la autoridad pertinente los riesgos propios de la vía en forma integral. Los vehículos reciben un mantenimiento preventivo y correctivo permanente, según corresponda; todas las unidades son nuevas.

- Se lleva un registro de las acciones desarrolladas por la institución respecto del PESV.

- Se realizan capacitaciones sobre el PESV e inducción a los estudiantes de las diferentes licencias que oferta la escuela, y se recalcan sus funciones como estudiantes y luego como postgraduados.

Los parámetros para considerar son:

1) Descripción.

2) Definición.

3) Fórmula.

4) Meta.

5) Período de medición.

La normativa de la Resolución 40595 sobre el paso 20 de indicadores y reporte de autogestión del PESV refiere que la organización debe definir un protocolo para el manejo de los indicadores que le permitan realizar seguimiento, análisis y evaluación en la gestión de la seguridad vial, los cuales deben estar relacionados con la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV y en la verificación del impacto y resultados de las acciones y estrategias definidas en el paso 9 o sea el Plan Anual de Trabajo. Los datos de las variables a medir, los resultados de la medición de estos indicadores y su cumplimiento deben ser analizados y evaluados por el Comité de Seguridad Vial. Los indicadores mínimos que deben llevar registro, medición y análisis son los siguientes:

1.10.1.1 INDICADOR 1. Tasa de siniestros viales por nivel de pérdida

TSV(n) y SV (tn): Variables a medir en el indicador. Número de siniestros viales por trimestre por nivel de pérdida; fatalidades, heridos graves, heridas leves hasta con 30 días de incapacidad, choques simples. K; constante equivalente a 1.000.000 de kilómetros.

Km(t); número de kilómetros recorridos por trimestre por toda la flota de vehículos. Fórmula:

TSV(n) = SV (tn). K / Km (t) FRECUENCIA DEL A N Â L I S I S; Trimestral.

1.10.1.2 INDICADOR 2. Costos de siniestros viales por nivel de pérdida

$SV(n) Variables para medir en el indicador: a. CDSV (tn): Costos directos de siniestros viales por trimestre por nivel de pérdida. b. CISV (tn): Costos indirectos de siniestros viales por trimestre por nivel de pérdida. Fórmula:

$SV(n) = CDSV(tn) + CDSV(tn) FRECUENCIA DEL ANÁLISIS: Trimestral y acumulado al año.

1.10.1.3 INDICADOR 3. Riesgos de seguridad vial identificados

Nombre del indicador: Riesgos de Seguridad Vial Identificados. Variables a medir en el indicador: a. RI (ia): Cantidad de riesgos identificados al inicio del año (total en matriz) b. RI (fa): Cantidad de riesgos identificados al final del año (total de matriz) c. RVA (ia): Cantidad de riesgos con valoración alta al inicio del año. d. RVA (fa): Cantidad de riesgos con valoración alta al final del año. Fórmulas: RSVI = RI(fa) - RI(ia) GRV = RVA(fa) - RVA(ia) FRECUENCIA DE ANÁLISIS: Anual

1.10.1.4 INDICADOR 4. Cumplimiento de metas del PESV. CM PESV

Nombre del indicador: Cumplimiento de metas PESV. CM PESV Variables a medir en el indicador: a. MA(t): Número de metas alcanzadas o logradas en el PESV por trimestre.

b. TM(t): Número total de metas definidas del PESV por trimestre Formula: CM PESV = MA(t) / TM(t) *100

FRECUENCIA DE ANÁLISIS;

Trimestral y al final de año.

1.10.1.5 INDICADOR 5. Cumplimiento anual de actividades del PES

CPlan PESV Nombre del indicador; Cumplimiento de actividades plan anual PESV. Cplan PESV Variables a medir en el indicador: a. AEPlan(t): Número de actividades ejecutadas del plan anual PESV por trimestre.

b. APPlan(t): Número total de actividades programadas del plan anual de trabajo PESV por trimestre. Fórmula.

CPlan PESV =AEPlan(t) /APPlan(t)*100 FRECUENCIA DE ANÁLISIS; Trimestral y acumulado al año.

1.10.1.6 INDICADOR 6. Porcentaje de exceso de jornadas laborales de conductores: % OJLC

Nombre del indicador: porcentaje de exceso de jornadas laborales de conductores: % OJLC Variables a medir en el indicador: a. #EJD: Número de excesos en la jornada diaria de trabajo de los conductores (eventos en los que los conductores han superado el tiempo permitido en la legislación) por mes b. #STD: Sumatoria total de días trabajados por todos los conductores que realizan desplazamientos laborales por mes. Fórmula:

%EJL =#EJD / #SDT * 100 FRECUENCIA DE ANÁLISIS: Anual

1.10.1.7 INDICADOR 7. Cobertura Programa de Gestión de Velocidad Empresarial

GVE (PASO 8) Nombre del indicador: Cobertura de Programa Gestión de Velocidad Empresarial: GVE (paso 8) 2. Variables a medir en el indicador: a. #VIP: Vehículos incluidos en el programa de Gestión de la Velocidad para desplazamientos laborales por mes. b. #VDL: Número de vehículos utilizados para desplazamientos laborales por mes. Fórmula

GVE =#VIP / #VDL * 100.

FRECUENCIA DE ANÁLISIS; Mensual y acumulado al año.

1.10.1.8 INDICADOR 8: Exceso de velocidad laboral: ELVL

Nombre del indicador: Exceso de Velocidad Laboral ELVL Variables a medir en el indicador. a. #DLEV: Número diario de desplazamientos laborales con exceso de velocidad (casos en los que se superó el límite definido por la organización por mes). b. #TDL: Número total de desplazamientos laborales por mes. Fórmula.

ELVL = #DLEV / #TDL * 100 FRECUENCIA DE ANÁLISIS; Acumulado mes y año

1.10.1.9 INDICADOR 9. Inspecciones Diarias Preoperacionales

IDP Nombre del indicador: Inspecciones Diarias Preoperacionales. IDP Variables a medir en el indicador: a. #VID: Número de vehículos inspeccionados diariamente b.- #TD: Número total de vehículos que trabajan diariamente Fórmula.

IDP = #VID / #TV * 100 FRECUENCIA DE ANÁLISIS: Acumulado mes y año

1.10.1.10 INDICADOR 10. Cumplimiento Plan de Mantenimiento

Preventivo de Vehículos: CPMVh Nombre del Indicador; Cumplimiento Plan de Mantenimiento Preventivo de vehículos. CPMVh Variables a medir en el indicador: a. MEVh(t): Número de actividades de mantenimiento preventivo ejecutadas por trimestre.

b. MPVh(t): Número total de actividades de mantenimiento preventivo programadas por trimestre c. Fórmula.

CPMVh = MEVh(t) /MPVh(t) * 100 FRECUENCIA DE ANÁLISIS; Trimestral y acumulado al año.

1.10.1.11 INDICADOR 11. Cumplimiento plan de formación en seguridad vial: CPF PESV 1

Nombre del Indicador. Cumplimiento Plan de Formación en Seguridad Vial.

CPF PESV Variables a medir en el indicador a. CESV(t): Número de capacitaciones en seguridad vial ejecutadas por trimestre b. CPSV(t):

Número total de capacitaciones en seguridad vial programadas por trimestre. 3. Fórmula.

CPFSV = CEPF(t) / CTPF(t) * 100 FRECUENCIA DE ANÁLISIS:

Trimestral y acumulado al año INDICADOR 12. Cobertura plan de formación en seguridad vial. CPF PESV Nombre del Indicador; Cobertura plan de formación en seguridad vial. CPF PESV Variables a medir en el indicador a. CFSV(t); Número de colaboradores de la organización capacitados en seguridad vial b. CT(t): Número total colaboradores de la organización Fórmula. CPFSV = CEPF(t) /CTPF(t)*100 FRECUENCIA DE ANÁLISIS: Acumulado trimestral y año

1.10.1.12 INDICADOR 13. No conformidades de auditorías cerradas

NCAC 1. Nombre del Indicador; No conformidades auditorías cerradas: NCAC 2. Variables a medir en el indicador a. #NCI: Número de no conformidades idénticas y analizadas b. #NCG: No conformidades gestionadas y cerradas Fórmula.

NCAN = #NCG / #NCI * 100 FRECUENCIA DE ANÁLISIS: Anual La resolución 4 0 5 9 5 refiere. La definición de los indicadores adicionales a los definidos sobre la organización debe tener en cuenta que cada indicador, tenga al menos las siguientes características:

1. Debe ser claro, preciso y auto explicativo.
2. Que cualquier persona entienda que se mide con ese indicador.
3. El nombre del indicador debe permitir identificar si s u evolución será ascendente o descendentes.
4. Poseer una o más fuentes de información confiable sobre la que se obtendrán los datos para medición y análisis.
5. Los cortes trimestrales se realizan al 31 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 31 de diciembre.

La Escuela debe realizar un reporte de autogestión, el cual consiste en reportar anualmente por los medios que disponga la entidad verificadora que le corresponda, los resultados de la medición y análisis de los indicadores con corte de 31 de diciembre de cada año, teniendo en cuenta que el reporte se debe realizar a más tardar al 31 de enero de cada año.

a. Razón social o nombre, dirección, y teléfono del domicilio o sede principal de la empresa, entidad u organización.

b. Nombre, cargo y correo electrónico institucional del líder del diseño e implementación del PESV.

c. Nombre, cargo, y correo electrónico del auditor o auditores del PESV en el último año.

d. Nombre del representante legal de la empresa, entidad u organización.

e. Misionalidad y tamaño de la organización para efectos del PESV

f. Número de vehículos automotores o no automotores (flota vehicular) tipo y cantidad de vehículos utilizados para desplazamientos laborales propios.

g. Cantidad de colaboradores de la organización por tipo de actor vial (conductores, instructores de conducción, peatones, motociclistas, ciclistas), de acuerdo con lo establecido en el capítulo I, Metodología para el diseño e implementación del PESV. El CSV puede articular los indicadores del PESV con los indicadores del SG-SST, para ello se deben dejar actas del análisis de los indicadores y presentar un informe semestral al nivel directivo sobre los resultados.

Información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001. La definición de indicadores en el PESV coincide con los requisitos establecidos en el SG-SST y con lo establecidos en la norma ISO 39001(9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación)

1.10.2 Paso 21. Registro y análisis estadísticos de siniestros viales

La resolución 40595 del 2022 refiere que a partir de la línea base establecida siguiendo los lineamientos del paso 5 relacionado con el diagnóstico, la organización debe definir y documentar su nivel de pérdida clasificando sus siniestros viales con miras a proyectar estadísticamente la mejora y/o reducción de los mismos según la metodología de la pirámide de la seguridad vial de Hyden 1987.

El nivel de pérdida es la representación de la punta de la pirámide de la seguridad vial, adicionando variables de pérdida que son relevantes para la organización y permite analizar los siniestros viales según su severidad. Los niveles de la pirámide muestran que para eliminar los siniestros viales más graves se deben prevenir los siniestros leves. La pirámide contiene los siguientes niveles; Los siniestros con muertos, los siniestros con lesionados graves, los siniestros con lesionados leves, los siniestros con solo daños materiales, cuasi colisiones, conflictos leves, conflictos potenciales y eventos normales.

La Escuela definirá y documentará su nivel de pérdida clasificando sus siniestros viales con miras a proyectar estadísticamente la mejora y/o reducción de estos, según la metodología de la Pirámide de la Seguridad Vial (Hyden, 1987), de acuerdo con la línea base establecida en el diagnóstico. La ECSCPCD documentará el registro estadístico de los siniestros viales, diferenciando los siniestros viales de acuerdo con la gravedad del evento, según el nivel de pérdida y separando los análisis estadísticos de los desplazamientos laborales, de los desplazamientos cotidianos/ no laborales, luego se analizará este registro y se establecerán las conclusiones del análisis, lo cual será el punto de partida para la formulación del plan anual de trabajo, competencia y plan anual de formación.

Información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001. El registro y análisis estadístico de los siniestros viales del PESV, coincide con los requisitos establecidos en el SG-SST y la norma ISO 39001(Seguimiento, medición, análisis y evaluación).

1.10.3 Paso 22. Auditoría anual

La resolución 40595 del 2022 refiere que la organización debe realizar al menos una auditoría anual interna para evaluar el cumplimiento y las evidencias de la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV, de acuerdo con lo establecido en el capítulo I de la Metodología del diseño, implementación y verificación de planes estratégicos de seguridad vial, los requisitos legales aplicables en materia de seguridad vial y demás requisitos que establezca la organización. En las auditorías internas debe ser validada la no aplicabilidad de los pasos. La Escuela debe documentar y aplicar un procedimiento para la realización de auditorías internas al PESV de la organización, el cual por lo menos debe contener. La planificación de las autoridades, las pautas de su realización y los responsables, así mismo los contenidos mínimos del informe de auditoría y el seguimiento a las no conformidades y planes de acción o mejora, producto de

auditoría. La Escuela debe definir la competencia y las auditorías internas para el PESV, seguimiento de los requisitos del paso 10, competencia y plan anual de formación y teniendo en cuenta que la auditoría hace parte de la información a reportar a las entidades verificadoras tal como se establece en el paso 20 de Indicadores y reportes de autogestión del PESV.

El o los auditores internos deben ser personas diferentes al líder del diseño e implementación del PESV y las auditorías serán planificadas con la participación del Comité de seguridad Vial, se pueden manejar auditorías virtuales, sin embargo, se recomienda auditorías presenciales y la aplicación de técnicas de muestreo para agregar mayor valor a la seguridad vial.

La Escuela puede optar por manejar auditorías virtuales, sin embargo, se recomiendan auditorías presenciales y la aplicación de técnicas de muestreo para agregar mayor valor a la seguridad vial. La Escuela puede optar por manejar auditorías integradas y como buena práctica se recomienda que la organización realice las auditorías internas según lo establecido en la ISO 19011. Adicionalmente en las auditorías internas debe ser válida la no aplicabilidad. En el marco del Sistema de Control Interno de Gestión se realizará una auditoría anual interna para evaluar el cumplimiento.

1.10.4 Pirámide de Hyden

1987 Información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001. La auditoría anual del PESV, se asimila a los requisitos establecidos en el SG-SST y la norma ISO 39001 (9.3 Auditoría Interna) La Pirámide de Hyden tiene en su punta los siniestros viales como los choques, luego los riesgos de la seguridad vial que corresponden a los conflictos y en su base está el tránsito interrumpido que son los desplazamientos seguros.

1.11 Fase 4. Mejora continua del PESV

En esta fase la Escuela demuestra la mejora del PESV con la implementación de los planes de acción para lograr altos estándares de seguridad vial. En resumen, los pasos que corresponden a la fase de mejora continua del PESV son los siguientes:

PIRÁMIDE DE HYDEN 1987

EL SISTEMA SEGURO PARTE DE LA PIRÁMIDE DE HYDEN 1987



Fuente: Elaboración propia de WCT a partir de la Pirámide de Hyden (1987).

La Pirámide de Hyden tiene en su punta los siniestros viales, como los choques; luego, los riesgos de la seguridad vial, que corresponden a los conflictos; y en su base está el tránsito ininterrumpido, que son los desplazamientos seguros.

1.11.1 Paso 23. Mejora continua, acciones correctivas y preventivas

La resolución 40595 del 2022 refiere que la organización debe definir e implementar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de la medición y análisis de los indicadores y auditorías y visitas de verificación del PESV. La mejora se puede demostrar a través de la evolución de cada uno de los pasos del PESV, incluyendo las acciones articuladas que se realizan con contratistas, como, por ejemplo, las tendencias del análisis estadístico de los siniestros viales.

La verificación de la eficacia del cierre de hallazgos identificados en auditoría, el cierre de los planes de acción de las investigaciones de los siniestros viales, el seguimiento a los resultados de los simulacros realizados en el marco del plan de emergencias viales, la activación y funcionamiento del plan de emergencia viales cuando ocurre un siniestro vial, el cumplimiento del plan de formación, el plan de trabajo y planes de acción de los diferentes paso del PESV, la ejecución de los programas y factores de desempeño, la identificación, análisis, valoración y tratamiento de las diferentes variables de riesgo dinámico que aplican a la seguridad vial, entre otros.

De acuerdo con la normatividad vigente y a partir de la adopción del PESV, la Escuela del Sindicato de Choferes Profesionales de Daule establecerá las acciones necesarias para su implementación y mejora, de igual manera con base en las auditorías realizadas al PESV, se estructurarán eventuales planes de acción producto de las no conformidades, y se gestionan si es posible con Software, en el cual se realiza el seguimiento y cierre a los mismos.

Viabilidad de los planes de acción: Una vez establecidos los planes de acción a ejecutar, estos se revisan en el Comité de Seguridad Vial, con el propósito de analizar su viabilidad en la ejecución y las diferentes implicaciones de cada una de estas medidas, definiéndolos viables para ser ejecutados en el corto, mediano y largo plazo. La escuela determinará las actividades para el cumplimiento del paso 23, de acuerdo con los criterios establecidos en la Resolución 40595 de 2022.

Información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001. El paso 23 de Mejora del PESV, encuentra similitud en los requisitos planteados en el SG-SST y la norma ISO 39001(10 mejora)

1.11.2 Paso 24. Mecanismos de comunicación y participación

La Escuela de Capacitación del Choferes Profesionales del Cantón Daule debe disponer de mecanismos de comunicación y participación para:

a) Garantizar que las políticas, lineamientos y actividades ejecutadas en el marco de la seguridad vial sean comunicados a todos los niveles de la entidad.

b) Recibir retroalimentación o propuestas de mejora por parte de todos los colaboradores de la entidad.

c) Recibir y responder las comunicaciones internas y externas relativas al PESV. Promover en los colaboradores de la entidad la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y en consecuencia la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o uso de la vía pública.

d) Aprender de las lecciones que dejan los siniestros viales.

La Escuela definirá los mecanismos de comunicación y la frecuencia de las comunicaciones que, por lo menos, deben ser trimestrales y contener la promoción de la seguridad vial, la comunicación de los indicadores, los resultados de la implementación del PESV, los riesgos y controles adoptados por la organización con el fin de prevenir siniestros viales. La Escuela determinará las actividades para el cumplimiento del paso 24, de acuerdo con los criterios establecido en la Resolución 40595 de 2022.

La información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001.

La definición de mecanismos de comunicación y participación en el PESV guarda similitud con los requisitos establecidos en el SG-SST y la norma ISO 39001 (7.5 comunicación).

UNIDAD 2: De la escuela de Conductores Profesionales, transparencia y resultados de la excelencia académica

2.1 Tecnología: clases en línea

En el año 2025, impartimos clases en línea para brindar a los señores estudiantes cursos para los siguientes tipos de licencia: tipo C, E regular, E Convalidado, tipo G, D regular, D Convalidado, Recuperación de Puntos. Todos los cursos son dictados en línea. Como métodos síncronos y asíncronos utilizamos herramientas tecnológicas para facilitar la integración alumno docente.





Zoom: Herramienta para realizar conferencias en línea o videoconferencias, donde cada grupo interactúa con el docente en tiempo real aplicando la enseñanza aprendizaje entre los estudiantes y el docente.

- Campus Virtual: La plataforma académica se utiliza como método asíncrono. Consta de roles de docente, estudiantes, administrador, coordinador y roles configurables para un control exhaustivo de cada usuario y el cumplimiento de actividades de acuerdo con el rol académico.
- Rol Estudiante: Con permisos para que el estudiante pueda realizar actividades curriculares (foros-tareas, exámenes), consultar informes de promedios y asistencias, imprimir reportes y avances curriculares.

- Rol Docente: El docente puede configurar el módulo con material didáctico para que los estudiantes puedan consultar los diferentes contenidos de acuerdo al plan curricular, configuración de actividades (foros, tareas, exámenes, validación de asistencias de acuerdo al horario) descarga de reportes para presentación de informes y avances curriculares.
- Rol Administrador: Permite al usuario administrador la configuración total del campus virtual, el registro de cursos, módulos, tipos de licencias, períodos académicos, descarga de informes, matriculación de usuarios, generación de claves, creación de roles, etc.

2.2 Excelencia educativa e innovación pedagógica

En un entorno donde la preparación de conductores responsables y capacitados se ha vuelto una prioridad, en la cual la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, bajo el liderazgo del Ab. Roky Emilio Zavala Reina, ha marcado un camino propio gracias a un enfoque educativo integral, que combina métodos innovadores, gestión eficiente y un compromiso firme con la normativa nacional.

Esta institución se ha consolidado como un referente a nivel nacional en estudios y capacitación vial, transparencia educativa y administrativa. Mencionamos de manera cercana y reflexiva la experiencia de esta Escuela, destacando que apostó y apuesta por la modalidad híbrida, el trabajo articulado entre docentes e instructores, y la formación de una cultura de responsabilidad en las vías. Una gestión con visión y compromiso puede, sin duda, generar un impacto positivo en la seguridad vial y en la formación de ciudadanos más conscientes.

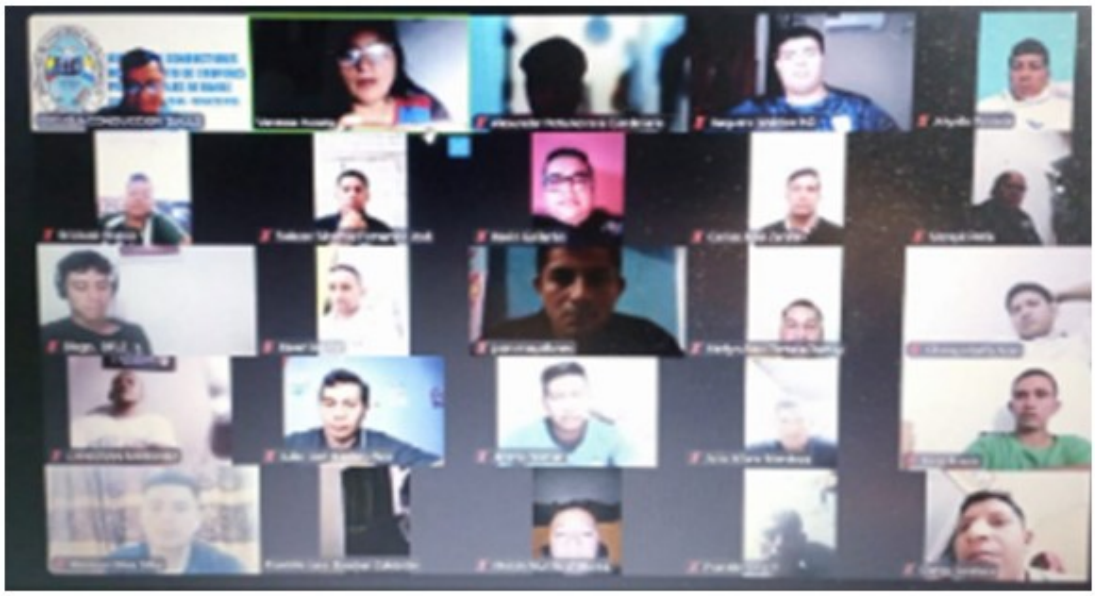
Existe la necesidad de contar con una educación vial, que forme conductores no solo competentes en lo técnico, sino también conscientes de su rol en la sociedad. Ante este reto, la Escuela de Capacitación ha respondido con decisión y con una propuesta sólida, orientada a la calidad y a la mejora continua.

La Escuela ha logrado equilibrar de manera efectiva la organización interna, la actualización pedagógica constante y el cumplimiento estricto de los lineamientos de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), todo con un enfoque social profundamente humano.

2.2.1 Liderazgo con sentido humano y visión institucional

Más allá de lo administrativo, la Escuela de Capacitación se ha caracterizado por una visión clara y un compromiso auténtico con la formación de calidad. Ha impulsado una cultura institucional donde se prioriza el acompañamiento al estudiante, la escucha activa y la adaptación a sus realidades.

Esta excelente gestión bien articulada entre el currículo, el uso de herramientas digitales, la capacitación permanente del personal y una atención educativa personalizada, ha logrado que esta Escuela haya construido un modelo formativo ajustado a las exigencias del presente.



2.2.2 Oferta formativa acorde con las necesidades del país

La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, ofrece programas que responden a diversas categorías de licencias profesionales, cumpliendo con todos los requisitos exigidos por la ANT. Entre ellos se encuentran:

- Tipo C (6 meses)
- Tipo D regular (7 meses)
- Tipo D convalidado (3 meses)
- Tipo E regular (9 meses)
- Tipo E convalidado (5 meses)
- Tipo G (4 meses)

• Recuperación de puntos (30 horas 4 fines de semana)
• Exámenes psico-sensomotrices para renovación de licencia.

Cada programa ha sido cuidadosamente diseñado para asegurar un aprendizaje progresivo, pertinente y adaptado a las exigencias actuales del entorno vial. Para lograrlo, se aplica una metodología activa que combina distintos enfoques:

- Currículo integral y aprendizaje conectado a la realidad.
- Desde la Dirección Académica, se ha impulsado una propuesta curricular sólida y bien estructurada, orientada a formar conductores integrales.

Esta formación no solo abarca el dominio técnico del manejo, sino también la comprensión normativa y el desarrollo de valores ciudadanos esenciales para una convivencia responsable en las vías.

- Clases teóricas para asentar conocimientos fundamentales.
- Talleres participativos que fomentan el análisis, la discusión y la toma de decisiones.
- Uso de simuladores que permiten practicar en entornos controlados.
- Prácticas en escenarios reales, donde los estudiantes enfrentan situaciones del tránsito cotidiano con el acompañamiento de instructores capacitados.



Esta integración de teoría y práctica favorece un aprendizaje significativo, en el que los futuros conductores no solo adquieren habilidades, sino también conciencia sobre la seguridad y la responsabilidad al volante.

Las materias que conforman la formación incluyen:

Orden	Licencia Profesional Tipo C (6 meses	Carga Horaria
1	Mecánica Básica	40 Horas
2	Educación Vial	40 Horas
3	Teoría de la Conducción	40 Horas
4	Psicología	40 Horas
5	Ley y Reglamentos de transporte terrestre , Tránsico y Seguridad vial	60 Horas
6	Computación	20 Horas
7	Educación Ambiental	20 Horas
8	Primeros Auxilios	20 Horas
9	Relaciones Humanas	
10	Atención al Cliente	40 Horas
11	Geografía del Ecuador	40 Horas
12	Inglés I	40 Horas

Orden	Licencia Profesional Tipo D curso Regular (7 meses)	Carga Horaria
1	Mecánica de Básica	40 Horas
2	Educación Vial	40 Horas
3	Teoría de la Conducción	20 Horas
4	Ley y Reglamentos de transporte terrestre , Tránsico y Seguridad vial	60 Horas
5	Primeros Auxilios	20 Horas
6	Psicología Aplicada D	40 Horas
7	Administración	40 Horas
8	Educación Ambiental	20 Horas
9	Computación	20 Horas
10	Mecánica de Buses	40 Horas
11	Inglés I	40 Horas
12	Relaciones Humanas	40 Horas
13	Geografía del Ecuador	40 Horas
14	Atención al Cliente D	40 Horas

Licencia Profesional Tipo D Convalidado (3 meses)		
Orden	Materias	Carga Horaria
1	Teoria de Conducción	20 Horas
2	Mecánica de Buses	40 Horas
3	Psicología Aplicada D	20 Horas
4	Atención al Cliente	40 Horas
5	Administración	40 Horas

Orden	Licencia Profesional Tipo E curso Regular (9 meses)	Carga Horaria
1	Educación Vial	40 Horas
2	Mecánica Básica	40 Horas
3	Teoría de la Conducción	80 Horas
4	Primeros Auxilios	20 Horas
5	Ley y Reglamentos de transporte terrestre , Tránsico y Seguridad vial	60 Horas
6	Mecánica de Camión/ Tráiler	40 Horas
7	Administración E	40 Horas
8	Reglamentosa Especiales	40 Horas
9	Educación Ambiental	20 Horas
10	Computación	20 Horas
11	Psicología E	40 Horas
12	Inglés I	40 Horas
13	Relaciones Humanas	40 Horas
14	Geografía del Ecuador	40 Horas
15	Atención al Cliente E	40 Horas
16	Seguridad y Protección Ambiental	40 Horas

2.2.3 Educación híbrida como puente de inclusión y eficiencia

Uno de los avances más notables ha sido la implementación de la modalidad híbrida, que ha permitido a muchos estudiantes acceder a una formación de calidad, incluso en medio de limitaciones geográficas o de tiempo. Las clases virtuales se complementan con sesiones presenciales y con el uso de plataformas que favorecen el aprendizaje interactivo, la evaluación en línea y el acompañamiento individualizado.

Orden	Licencia Profesional Tipo E curso convalidado (5 meses)	Carga Horaria
1	Reglamentos Especiales	40 Horas
2	Mecánica de Camión/ Tráiler	40 Horas
3	Teoría de la Conducción	80 Horas
4	Atención al Cliente	40 Horas
5	Psicología Aplicada a la E	40 Horas
6	Administración Aplicada a la E	40 Horas
7	Seguridad y Protección Ambiental	40 Horas

Orden	Licencia Profesional Tipo G (4 meses) Materias	Carga Horaria
1	Ley y Reglamentos de transporte terrestre , Tránsico y Seguridad vial	40 Horas
2	Mantenimiento general	40 Horas
3	Sindicalismo	10 Horas
4	Ciencias Exactas	20 Horas
5	Legislación Laboral	10 Horas
6	Topografía	20 Horas
7	Metrología	10 Horas
8	Salud Laboral	20 Horas
9	Relaciones Humanas	20 Horas
10	Inglés	10 Horas
11	Lengua y Comunicación	10 Horas
12	Computación	10 Horas
13	Medio Ambiente	10 Horas

Orden	Recuperación de Puntos (4 fines de semana , Sábado y Domingo)	Carga Horaria
1	Educación Vial I	15 Horas
2	Educación Vial I	5 Horas
3	Ley Reglamento	4 Horas
4	Primeros Auxilios	8 Horas
5	Psicología	40 Horas

2.2.4 Garantizamos un proceso de aprendizaje de excelencia

La Escuela de Capacitación cuenta con un equipo de instructores profesionales preparados técnicamente en todas las áreas de la conducción, con títulos en Planificación y Gestión de Tránsito y cursos Técnico de Formación. Siempre se inicia con una guía para las clases de prácticas, para así formalizar la presentación entre el instructor y el alumno, en la que se entabla un diálogo cordial de respeto y confianza mutua. Acto seguido, se realiza lo siguiente:



1. Se muestra el vehículo de práctica.
2. Conocimiento del vehículo, tanto interno como externo.
    - Interno:
        - Inspección del motor y sus partes.
    - Externo:
        - ¿Qué es el kit de seguridad?
        - ¿Qué es el comando de prácticas?

Es importante saber sobre el comando del conductor principal.

- Técnica de conducción.
- Técnica de estacionamiento.
- Conducción urbana.
- Técnica de parqueo.
- Técnica de señalizaciones de tránsito (luces, guías y parqueos).

3. Motivación al alumno durante la práctica.
    - Se realiza con toda la seguridad.

- El practicante debe saber que el embrague, freno y acelerador deben tener un uso coordinado al momento de los cambios.
- La serenidad con que debe llevar el volante.
- Estar atento a las maniobras que realiza, siempre aplicando correctamente las guías de parqueo, direccionales y luces, para así evitar cualquier error al conducir.

De esa manera se demuestra la confianza y seguridad a los estudiantes, concluyendo con una clase práctica.

PRÁCTICAS DE CONDUCCION		
TEMA	**40 HORAS DE CLASES PRÁCTICAS**	**MATERIAL DIDÀC-TICO**
TEMA: Controles básicos, reglaje y reconocimien-to del vehículo. Presentación: . Introducción a las politicas de la escuela en lo referente a prácticas. . Introducción, generalidades y politicas de curso. Inspección del motor . Liquido de freno y embrague. . Reservorio del radiador (refrigeran-te) . Reservorio del limpia parabrisas (Agua) . Batería y sus conexiones. . Aceite hidráulico. . El medidor de aceite. . Banda múltiple o de accesorios. Inspección Externa del Vehículo: . Presión del aire de los neumáticos. . Revisamos la carrocería. . Parabrisas anterior, posteriores y las ventanas laterales. . Plumas limpiaparabrisas anterior y posterior. . Retrovisores . Faros y micas . La tapa del combustible Kid de Seguridad: . Neumático de emergencia . Boti-quín . Extintor . Triàngulos o conos de seguridad . Herramientas (llave de ruedas, gata, destornilla-dores) Reglaje (revisión y regulación del habitá-culo): . Asiento . Espaldar . Apoya Cabeza . Espejos, retrovisores internos y externos . Cinturón de seguridad	4 horas	Aula y dinámica Videos

1era. Evaluación Técnicas de conducción: . Inspección diaria . Virajes en U . Cambio de sentido de la marcha utilizando las velocidades hacia delante y hacia atrás en espacio reducido. . Cambio de neumático.	4 horas	Vehículo circuito abierto y conos de seguridad
Técnicas de estacionamiento en autos: . Inspección diaria . Explicación de los estacionamientos en pendientes. . Estacionamientos en diagonal u oblicuo . Estacionamientos en lateral o paralelo. . Estacionamiento en batería o L.	4 horas	Vehículo, circuito abierto, conos de seguridad.
Conducción en zona urbana: . Recorrido en el vehículo	2 horas	Recorrido en el Vehículo
2da Evaluación Técnicas de parqueo en camioneta: . Parqueo de camioneta en paralelo y batería. . Refuerzo de los estacionamientos de paralelo y batería en los autos.	2 horas	Camioneta, conos de seguridad
Técnicas de parqueo en camioneta: . Slalom de frente y en reversa en camioneta. . Parqueo en batería con el remolque.	2 horas	Parque vial, Camionetas, remolque, conos de seguridad y los autos
Circulación urbana y en carretera: . Explicación y análisis; . Redondel . Explicación de 4 carriles . Intersecciones . Como rebasar correctamente	4 horas	Vehículo circuito abierto
3era Evaluación . Salidas en los puntos ciegos . Incorporación a la vía . Punto Ciego	2 horas	Vehículo circuito abierto
Recorrido en zona urbana . Señales de peligro y reglamentación . Señales manuales . Distancia de seguimiento	4 horas	Recorrido en la ciudad

Evaluación Final . Simulacro de Rendición de prueba . Retroalimentación . Reforzamiento de conocimientos adquiridos. neutro y el freno de estacionamiento activado. . Ingreso de clave. . Revisión de matrícula vehicular. Familiarización del tablero de instrumentos . Instrumentos de control técnico (temperatura, combustible). . Indicadores del panel (alarmas luminosas y sonoras). Instrumentos de control vial (Velocímetro, odómetro y tacómetro). Familiarización de instrumentos y mando. . Mandos de pie; pedales (embrague, freno y acelerador). . Mandos manuales; palanca de cambios, palanca de freno de estacionamiento, luces, limpiaparabrisas y luces direccionales y de parqueo. . Manejo del volante; posición de las manos en el volante. . Técnicas de toma de volante; posición de las manos en las curvas, giros derecha e izquierda, virajes. . Encendido y arranque del motor.	2 horas	Vehículos, circuito abierto
Técnicas de conducción Inspección diaria: . Dominio del embrague . Punto de equilibrio . Técnicas de salida y detenciones . Sincronización de las marchas y reducción de las mismas. . Reversa . Aceleración y frenado controlado.	4 horas	En vehículo y circuito abierto
Circuito abierto: . Análisis y explicación de las distintas señales (caminata). . 1era preparación del alumno. Técnicas de conducción . Inspección diaria . Zigzag entre conos a velocidad reducida de frente y en reversa. . Frenado controlado	2 horas	Vehículo y circuito abierto
Técnicas de conducción . Inspección diaria . Recorrido en la zona urbana	2 horas	Vehículo y circuito abierto

2.3 Manejo defensivo

Nociones Generales.- Es clave para la prevención de accidentes de tránsito, es prevenir la ocurrencia de un accidente de tránsito. La Agencia Nacional de Tránsito ANT encomienda esa función a las Escuelas de Conducción, para ser enseñada a todos los conductores de vehículos particulares, de carga pesada y buses de transporte de pasajeros. El manejo defensivo es clave para anticipar situaciones de peligro en la vía y adoptar

acciones que le permitirán minimizar los riesgos de sufrir o provocar un siniestro vial. Por eso es muy importante ser prudente al conducir y tomar en cuenta los siguientes consejos sobre Manejo Defensivo:

1. Observar constantemente el entorno para conocer lo que ocurre a su alrededor. Mirar regularmente los espejos retrovisores y visualizar siempre la vía por donde se conduce.

2. Anticipar el peligro: Si en el recorrido se advierte alguna condición adversa que podría ponerle en riesgo, reducir la velocidad. Hay que recordar que, a menor velocidad, habrá un mayor control sobre el vehículo.

3. Distancia de seguridad: No acercarse demasiado al vehículo que va por delante suyo. Esta acción le permitirá frenar con anticipación e impedir un choque por alcance.

4. Conducir con atención: Evitar cualquier tipo de distracción al volante, como el uso de celulares, consumo de alimentos, entre otras.

5. Manos siempre en el volante: El volante de un vehículo ha sido diseñado para ser operado por ambas manos y maniobrar de manera efectiva ante cualquier evento en la vía.

6. Evitar las maniobras peligrosas y ceder el paso: Adelantar de manera intempestiva, cambiar de carril sin encender las luces direccionales puede hacer la diferencia entre la vida y la muerte.

7. Uso del cinturón de seguridad: Utilizar correctamente los sistemas de seguridad del vehículo, como el cinturón de seguridad, el airbag y el reposacabezas, procure que su vehículo tenga airbag.

8. Revisión de las condiciones del vehículo: Antes de iniciar el viaje, asegurar que todos los aspectos técnicos de la unidad se encuentren en perfectas condiciones. Verificar siempre el nivel de agua o refrigerante, estado de la batería, operatividad de las luces, buen estado de las llantas y el sistema de frenos, entre otros.

Hay que recordar que un conductor concentrando y bien preparado en las técnicas de conducción segura estará siempre en capacidad de reconocer y anticipar cualquier peligro que se pueda presentar en el camino. Esto le permitirá hacer frente de forma exitosa a situaciones que podrían resultar comprometedoras para su integridad.

2.4 Enseñanza de operar maquinaria pesada

Hoy en día la obtención de la licencia tipo G es una imperiosa necesidad, en las empresas del sector público y del sector privado, el manejo de maquinarias que se utilizan para distintos sistemas de producción. La Agencia Nacional de Tránsito exige a los operadores que sean debidamente acreditados profesionalmente para que el desempeño sea óptimo y se eviten accidentes de trabajo.

La Escuela de Capacitación cuenta con maquinaria pesada, retroexcavadora, para que los señores estudiantes practiquen todo tipo de equipos (pesados y extrapesados) que se requieran para cumplir a cabalidad su profesión la que es muy solicitada en vastos sectores de la economía nacional.



Nuestros cursos garantizan la idoneidad de los participantes con experimentados instructores que enseñan los usos múltiples de los instrumentos para cada labor a realizar.

La operación de maquinaria pesada conlleva altos riesgos de seguridad, siendo los más graves los vuelcos, atropellos, colisiones y atrapamientos, a menudo provocados por puntos ciegos, terrenos inestables o falta de capacitación. Los peligros incluyen fallas mecánicas, contacto eléctrico, ruido, vibraciones y caídas al subir o bajar de la máquina.

UNIDAD 3. Normatividad y legislación de tránsito aplicada

3.1 Breve enfoque histórico del tránsito y transporte en el Ecuador

El tránsito a partir de la época republicana El Ecuador como república se inicia a partir de 1830, posteriormente a la batalla del Pichincha el 24 de mayo de 1822. El transporte terrestre antes y al inicio de esa época era a pie o en acémilas y las vías eran trochas para el desplazamiento de las personas y transporte de sus productos.

3.1.1.1 La vía acuática como medio de transporte

La vía de transporte principal fue la acuática a través de los ríos mediante el uso de la canoa y las balsas. El transporte marítimo se realizaba en pequeños barcos a través del perfil costanero, cuyo comercio del sector de influencia principal era desde el puerto de Machala a Guayaquil, que según datos históricos apareció desde 1783 a 1860 que tuvo un gran auge. Luego el transporte marítimo se modernizó en el año 1958 con la creación de la Autoridad Portuaria de Guayaquil.

3.1.1.2 La presencia del Ferrocarril

El ferrocarril inicia su construcción en 1873 con el tramo Yaguachi a Milagro y el ferrocarril trasandino comenzó en 1899 y en 1908 une Guayaquil a Quito.

3.1.1.3 La tragedia del Jambelí

El tipo de transporte marítimo y ferroviario en sus inicios eran muy demorados, altamente costosos y de mucho peligro. Recuerdo el hundimiento de la motonave Jambelí, que sucedió a las 00h45 del 24 de diciembre de 1973, yo tenía 16 años y escuchaba en la campiña de una comuna de la entonces parroquia Simón Bolívar del cantón Yaguachi, la noticia estremecedora en Radio Cristal, el medio de comunicación más escuchado en el país y por ese acontecimiento, se suspendió los bailables de navidad de Radio Cristal, que en el campo eran la forma de festejar sanamente dicha festividad cristiana.

El Jambelí zarpo desde Puerto Bolívar de la provincia de El Oro hacia Guayaquil, que tenía solo una capacidad para 75 personas y transportaba más de 500 y mucha carga o mercancía, por lo cual el Jambelí se hunde frente a las costas de la isla Puná, con un saldo de mortalidad de aproximadamente 380 personas.

REGISTRO OFICIAL 398 DEL 7 DE AGOSTO 2008: ESQUEMA GENERAL DE LA LOTTTSV

ÚLTIMA MODIFICACIÓN 10 AGOSTO 2021

INTRODUCCIÓN GENERAL Art. 1 al 12	**OBJETIVOS PROPIOS** Art. 1. Objetivos. Art. 2. Principios generales.						
LIBRO PRIMERO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRANSPORTE Art. 13 al 45	TÍTULO I DE LOS ORGANISMOS DEL TRANSPORTE.	TÍTULO II DE LA ADMINISTRACIÓN DEL TRANSPORTE.	TÍTULO III DE LOS SERVICIOS DEL TRANSPORTE.	TÍTULO IV DE LOS TIPOS DE TRANSPORTE TERRESTRE.	TÍTULO V DE LOS TÍTULOS HABILITANTES DE TRANSPORTE TERRESTRE.	TÍTULO VI DE LA HOMOLOGACIÓN DE DISPOSITIVOS DE TRANSPORTE.	TÍTULO VII DEL SERVICIO DE PAGO ELECTRÓNICO Y PEAJES.
LIBRO SEGUNDO DEL TRANSPORTE TERRESTRE Art. 46 al 85	TÍTULO I DE LA NATURALEZA Y OBJETO.	TÍTULO II DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE.	TÍTULO III DE LOS ÁMBITOS DEL TRANSPORTE.	TÍTULO IV DE LOS MODOS DE TRANSPORTE TERRESTRE.	TÍTULO V DE LOS TÍTULOS HABILITANTES DE TRANSPORTE TERRESTRE.	TÍTULO VI DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS TRANSPORTISTAS.	TÍTULO VII DE LAS OPERADORAS DE TRANSPORTE TERRESTRE.
LIBRO TERCERO DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL Art. 87 al 108	TÍTULO I DEL ÁMBITO DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL.	TÍTULO II DE LA CONTROL DEL TRÁNSITO.	CAPÍTULO I DE LOS CONDUCTORES.	SECCIÓN I DE LAS LICENCIAS DE CONDUCIR.	SECCIÓN II DE LOS VEHÍCULOS.	SECCIÓN III DE LOS ACTORES DE LA SEGURIDAD VIAL.	TÍTULO II DE LAS INFRACCIONES DE TRÁNSITO.	CAPÍTULO GENERALIDADES.
LIBRO CUARTO DE LA PREVENCIÓN Art. 131 al 134 y Art. 136 al 144	TÍTULO I DE LAS GENERALIDADES.	TÍTULO II DE LA EDUCACIÓN VIAL Y CAPACITACIÓN.	CAPÍTULO I DE LAS ESCUELAS DE CONDUCCIÓN.	TÍTULO II DE LA DESNUDACIÓN DE LA CARGA.	TÍTULO IV DE LOS ACTORES DE LA SEGURIDAD VIAL.	CAPÍTULO I DE LOS USUARIOS DE LAS VÍAS.	SECCIÓN I DE LOS PEATONES.
LIBRO QUINTO DEL ASEGURAMIENTO Art. 212 al 233	TÍTULO I SISTEMA PÚBLICO PARA PAGOS DE AJP.	TÍTULO II PARÁMETROS CONDUCTORES Y VEHÍCULOS.	CAPÍTULO I DEL FONDO DE CESANTÍA.	TÍTULO II DE LOS FONDOS ESPECIALES.	CAPÍTULO I DEL FONDO DE PREVENCIÓN VIAL.	**LIBRO SEXTO DE LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA DEL ECUADOR Art. 234 al 240**		
LIBRO SÉPTIMO DE LA COORDINACIÓN Art. 241 al 249	TÍTULO I DE LA COORDINACIÓN NACIONAL.	TÍTULO II DE LA COORDINACIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL TERRESTRE.	TÍTULO III DE LA COORDINACIÓN NACIONAL PARA LA MOVILIDAD HUMANA.	TÍTULO IV DE LA COORDINACIÓN NACIONAL PARA LA MOVILIDAD DE CARGA.	CAPÍTULO I DE LA COORDINACIÓN NACIONAL PARA LA SEGURIDAD VIAL.	**LIBRO VIII DE LA GESTIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL Art. 250 al 290**		
LIBRO NOVENO DE LAS DISPOSICIONES GENERALES Art. 301 al 336	CAPÍTULO I DE LAS COMUNICACIONES GUBERNAMENTALES.	CAPÍTULO II DE LA AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO.	CAPÍTULO III DEL TRANSPORTE Y LAS CONVENCIONES GAD.	SECCIÓN I DE LAS CONVENCIONES GAD.	CAPÍTULO IV DE LAS CONVENCIONES GOBIERNOS AUTÓNOMOS GAD.	TÍTULO II DE LOS ORGANISMOS DE PAGO ELECTRÓNICO.	TÍTULO III DE LOS TRÁNSITOS ESPECIALES.	

DISPOSICIONES FINALES

Art. 337. Vigencia de la Ley. | Art. 338. Implementación. | Art. 339. Disposiciones transitorias. | Art. 340. Derogatorias.

REGLAMENTO A LA LOTTTSV: LIBRO III DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL

TÍTULO III DE LA CIRCULACIÓN, ESTACIONAMIENTO, LUCES Y LÍMITES DE VELOCIDAD

CAPÍTULO I DE USO DE LA VÍA PÚBLICA	Art. 162. Uso exclusivo de la calzada para los vehículos.	Art. 163. Uso exclusivo los andenes para los peatones.	Art. 164. Uso de las bermas.	Art. 165. Competencias y limitaciones al uso de la vía.	Art. 166. Uso de las formas habituales de la vía.				
CAPÍTULO II DE LA CIRCULACIÓN VEHICULAR	Art. 166. Obligaciones de documentación	Art. 167. Prevención de las indicaciones de los agentes de l.	Art. 168. Obligación de que los vehículos sobre el carril de la seguridad	Art. 169. Sobre las puertas de los buses	Art. 170. Accesorios en los vehículos de ayuda y seguridad.	Art. 171. Figura del abandono del vehículo	Art. 172. Neumáticos en mal estado	Art. 173. Vehículos en las playas	Art. 174. Uso de la bocina	Art. 175. Distancia prudencial
CAPÍTULO III DE ESTACIONAMIENTO	Art. 176. Al abrir las puertas de un vehículo estacionado	Art. 179. Prohibiciones al estacionar vehículo.	Art. 180. Seguridad en el transporte escolar	Art. 181. Uso de los triángulos	Art. 182. Altura mínima de los pasos peatonales	Art. 183. El sistema de escape del vehículo				
CAPÍTULO IV DE LOS DISPOSITIVOS PARA MANTENER LA VISIBILIDAD Y MEJORAR LA SEGURIDAD	Art. 184. Dispositivos de alumbrado del vehículo	Art. 185. Uso de luces encendidas del vehículo	Art. 186. Luces en contraflujo	Art. 187. Luces de vehículos de ruedas	Art. 188. Uso de faros antiniebla	Art. 189. Uso de luces intermitentes				
CAPÍTULO V DE LOS LÍMITES DE VELOCIDAD	Art. 190. Uso de los límites de velocidad									
CAPÍTULO VI DE LAS NORMAS PARA CIRCULAR EN LA VÍA	Art. 191. Uso de los triángulos	Art. 182. Altura mínima de los pasos peatonales	Art. 183. El sistema de escape del vehículo	Art. 178. Al abrir las puertas de un vehículo estacionado	Art. 179. Prohibiciones al estacionar vehículo.					
CAPÍTULO VII DEL SERVICIO DE PAGO ELECTRÓNICO Y PEAJES	Art. 184. Dispositivos de alumbrado del vehículo	Art. 185. Uso de luces encendidas del vehículo	Art. 186. Luces en contraflujo	Art. 187. Luces de vehículos de ruedas	Art. 188. Uso de faros antiniebla	Art. 189. Uso de luces intermitentes				

DISPOSICIONES FINALES

Art. 337. Vigencia de la Ley. | Art. 338. Implementación. | Art. 339. Disposiciones transitorias. | Art. 340. Derogatorias.

CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL

CAPÍTULO OCTAVO INFRACCIONES DE TRÁNSITO DEL ARTÍCULO 371 AL 392

SECCIÓN PRIMERA
Reglas generales

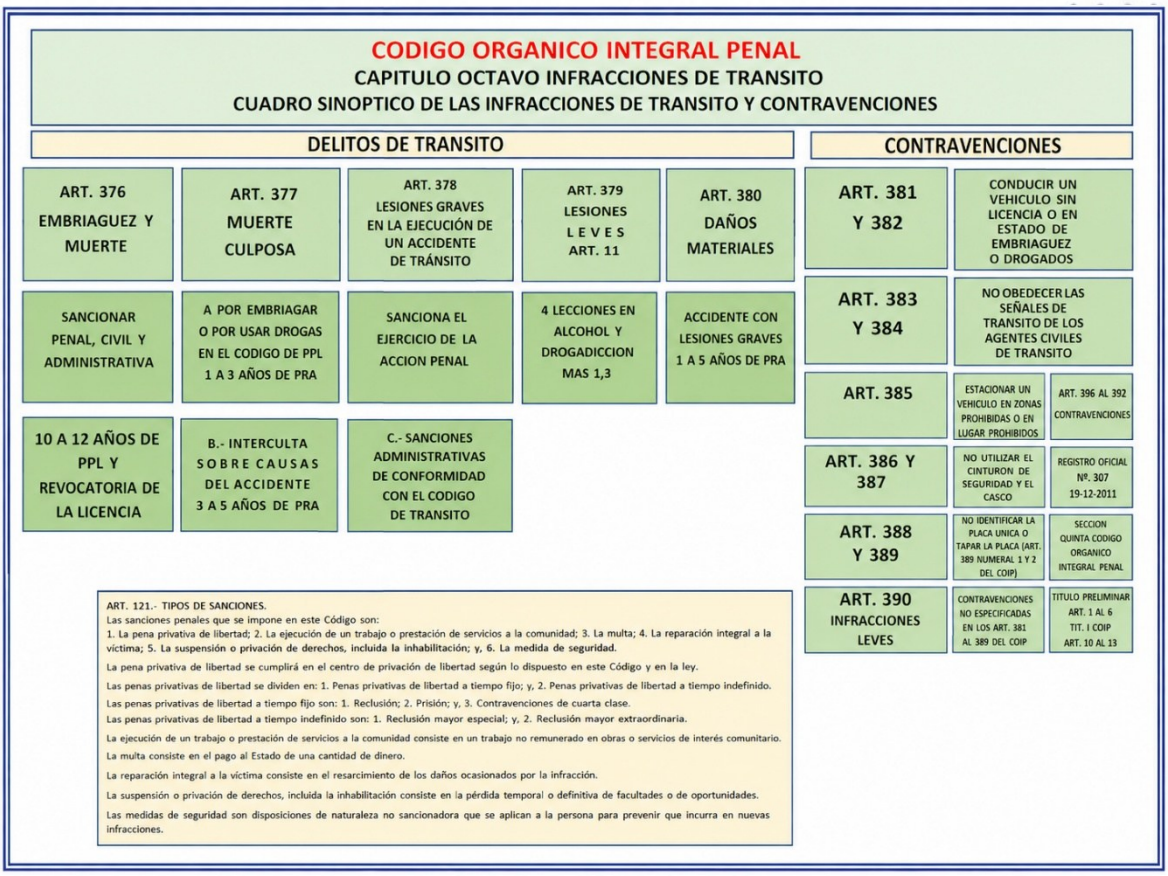
- **Art. 371.-** Infracciones de tránsito
- **Art. 372.-** Pena natural
- **Art. 373.-** Responsabilidad de las o los peatones, pasajeros, controladores o controladoras
- **Art. 374.-** Agravantes en infracciones de tránsito
- **Art. 375.-** Uso de vehículo para la comisión del delito

SECCIÓN SEGUNDA
Delitos culposos de tránsito

- **Art. 376.-** Muerte causada por conductor en estado de embriaguez o bajo los efectos de sustancias estupefacientes, psicotrópicas o preparados que las contengan
- **Art. 377.-** Muerte culposa
- **Art. 378.-** Muerte provocada por negligencia de contratista o ejecutor de obra
- **Art. 379.-** Lesiones causadas por accidente de tránsito
- **Art. 380.-** Daños materiales
- **Art. 381.-** Conducción de un vehículo bajo estado de embriaguez o bajo los efectos de sustancias estupefacientes, psicotrópicas o preparados que las contengan
- **Art. 382.-** Permisividad de transporte público

SECCIÓN TERCERA
Contravenciones de tránsito

- **Art. 383.-** Conducción de un vehículo con llantas en mal estado
- **Art. 384.-** Conducción de un vehículo con llantas lisas o en mal estado
- **Art. 385.-** Daños mecánicos previsibles en transporte público
- **Art. 386.-** Contravenciones de tránsito de primera clase
- **Art. 387.-** Contravenciones de segunda clase
- **Art. 388.-** Contravenciones de tercera clase
- **Art. 389.-** Contravenciones de cuarta clase
- **Art. 390.-** Contravenciones de quinta clase
- **Art. 391.-** Contravenciones de sexta clase
- **Art. 392.-** Contravenciones de séptima clase



CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL
CAPITULO OCTAVO INFRACCIONES DE TRANSITO
CUADRO SINOPTICO DE LAS INFRACCIONES DE TRANSITO Y CONTRAVENCIONES

DELITOS DE TRANSITO					CONTRAVENCIONES		
ART. 376 EMBRIAGUEZ Y MUERTE	ART. 377 MUERTE CULPOSA	ART. 378 LESIONES GRAVES EN LA EJECUCIÓN DE UN ACCIDENTE DE TRÁNSITO	ART. 379 LESIONES L E V E S ART. 11	ART. 380 DAÑOS MATERIALES	ART. 381 Y 382	CONDUCIR UN VEHICULO SIN LICENCIA O EN ESTADO DE EMBRIAGUEZ O DROGADOS	
SANCIONAR PENAL, CIVIL Y ADMINISTRATIVA	A POR EMBRIAGAR O POR USAR DROGAS EN EL CODIGO DE PPL 1 A 3 AÑOS DE PRA	SANCIONA EL EJERCICIO DE LA ACCION PENAL	4 LECCIONES EN ALCOHOL Y DROGADICCION MAS 1,3	ACCIDENTE CON LESIONES GRAVES 1 A 5 AÑOS DE PRA	ART. 383 Y 384	NO OBEDECER LAS SEÑALES DE TRANSITO DE LOS AGENTES CIVILES DE TRANSITO	
10 A 12 AÑOS DE PPL Y REVOCATORIA DE LA LICENCIA	B.- INTERCULTA SOBRE CAUSAS DEL ACCIDENTE 3 A 5 AÑOS DE PRA	C.- SANCIONES ADMINISTRATIVAS DE CONFORMIDAD CON EL CODIGO DE TRANSITO			ART. 385	ESTACIONAR UN VEHICULO EN ZONAS PROHIBIDAS O EN LUGAR PROHIBIDOS	ART. 396 AL 392 CONTRAVENCIONES
					ART. 386 Y 387	NO UTILIZAR EL CINTURON DE SEGURIDAD Y EL CASCO	REGISTRO OFICIAL Nº. 307 19-12-2011
					ART. 388 Y 389	NO IDENTIFICAR LA PLACA UNICA O TAPAR LA PLACA (ART. 389 NUMERAL 1 Y 2 DEL COIP)	SECCION QUINTA CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL
					ART. 390 INFRACCIONES LEVES	CONTRAVENCIONES NO ESPECIFICADAS EN LOS ART. 381 AL 389 DEL COIP	TITULO PRELIMINAR ART. 1 AL 6 TIT. I COIP ART. 10 AL 13

ART. 121.- TIPOS DE SANCIONES.
Las sanciones penales que se impone en este Código son:
1. La pena privativa de libertad; 2. La ejecución de un trabajo o prestación de servicios a la comunidad; 3. La multa; 4. La reparación integral a la víctima; 5. La suspensión o privación de derechos, incluida la inhabilitación; y, 6. La medida de seguridad.

La pena privativa de libertad se cumplirá en el centro de privación de libertad según lo dispuesto en este Código y en la ley.

Las penas privativas de libertad se dividen en: 1. Penas privativas de libertad a tiempo fijo; y, 2. Penas privativas de libertad a tiempo indefinido.

Las penas privativas de libertad a tiempo fijo son: 1. Reclusión; 2. Prisión; y, 3. Contravenciones de cuarta clase.

Las penas privativas de libertad a tiempo indefinido son: 1. Reclusión mayor especial; y, 2. Reclusión mayor extraordinaria.

La ejecución de un trabajo o prestación de servicios a la comunidad consiste en un trabajo no remunerado en obras o servicios de interés comunitario.

La multa consiste en el pago al Estado de una cantidad de dinero.

La reparación integral a la víctima consiste en el resarcimiento de los daños ocasionados por la infracción.

La suspensión o privación de derechos, incluida la inhabilitación consiste en la pérdida temporal o definitiva de facultades o de oportunidades.

Las medidas de seguridad son disposiciones de naturaleza no sancionadora que se aplican a la persona para prevenir que incurra en nuevas infracciones.

3.1.1.4 Las primeras calles de Quito y Guayaquil

Las primeras vías terrestres, el primer vehículo, el primer conductor de un vehículo a motor en Ecuador y las primeras normas de tránsito que regulaban y sancionaban las infracciones de tránsito en el país, se sustentan en base a la búsqueda de información en diferentes medios, así la creación de las primeras calles en Quito en el siglo XVI hace referencia a la denominada “la calle de la cantera” que actualmente corresponde a la calle García Moreno.

En Guayaquil las primeras calles se llamaron “La calle de la orilla” actualmente el Malecón Simón Bolívar; “La Calle las Peñas” hoy Numa Pompilio Llona; “La Calle Real”, hoy es calle Rocafuerte; y, “La calle de la Fuga” hoy Jacinto Moran de Butron.

3.1.1.5 Las primeras carreteras

La primera carretera fue la oficialmente denominada Aloag-Santo Domingo y la Santo Domingo-Quevedo, construida entre 1958 a 1963, tratando de unir la sierra a la costa. La era cacaotera de la costa ecuatoriana fue el dinamo de desarrollo económico en

el país que aconteció y tuvo su esplendor en el año 1915 y con ello la necesidad de vías para llegar a los puertos y poderlos exportar.

El transporte público de pasajeros en Guayaquil y Quito El tranvía que es un vehículo de transporte público de pasajeros sobre rieles, apareció en Ecuador el año 1873 en la ciudad de Guayaquil, se inició como tranvía a tracción animal, luego llego entre 1895 a 1896 la primera planta de generación eléctrica y en 1925 el municipio de Guayaquil, concesiona el servicio eléctrico a Emelec para su generación, transmisión y comercialización de la energía eléctrica, y en 1910 apareció el tranvía eléctrico en Guayaquil como medio de transporte y en 1914 la ciudad de Quito inaugura la primera línea de tranvía eléctrico.

3.1.1.6 Los primeros vehículos a motor en el Ecuador

El primer vehículo a motor en Ecuador circuló a fines del año 1901 y fue adquirido por el Sr. Carlos Álvarez Gangotena y era un automóvil De Dion-Bouton VisaVis adquirido en Paris (Francia) y fue ensamblado en la ciudad de Quito. Ese vehículo llego al puerto de Guayaquil el año 1900, pero su traslado hasta Quito demoró mucho debido a la dificultad de la vía a lo que tuvo que adicionarle el tiempo de ensamblaje.

El primer viaje del automóvil de Dion Bouton Vis-a-Vis, tuvo como pasajero al Presidente de la República Leónidas Plaza Gutiérrez, Carlos Álvarez fue el copiloto y su conductor fue el mecánico Manuel Bucheli, otro ocupante del vehículo fue el edecán del presidente, y se desplazó dicho vehículo desde la Plaza Grande hasta la Casa Azul (actual Museo Casa de Sucre) ubicado en las calles Venezuela y Sucre.

En Guayaquil la historia registra que para 1918 es decir 17 años después de Quito, la urbe Huancavilca ya tenía 30 automóviles circulando por sus calles y que en 1920 llego el parque automotor a 200 vehículos y la ciudad para ese entonces tenía una población de 100.000 habitantes, por lo tanto existían 20 vehículos por cada 10.000 habitantes, hoy Guayaquil tiene 700.000 vehículos y una población de 2.900.000 habitantes, lo que representa 24.1 vehículo por cada 100.000 habitantes o sea 2,41 vehículos por cada 10.000 habitantes, es decir ahora tenemos menos vehículos en relación con la población que en 1920.

Sin embargo, se debe indicar que Guayaquil actualmente por su característica de puerto marítimo y moderno aeropuerto y por cuanto la provincia del Guayas tiene buenas vías debido a las concesiones viales, recibe un volumen muy alto de vehículos

diariamente de todas las regiones y provincias del país, ya sea de turismo, por comercio o transportando mercancías desde y hacia los puertos marítimos que existen.

Guayaquil recibe diariamente de todo el país vehículos particulares, de transporte de pasajeros y de carga en un promedio no cuantificable, pero se conoce que el 75 % de la carga importada y exportada entra y sale por los puertos de Guayaquil y Guayas. Al centro de Guayaquil ingresa un promedio de 195.000 vehículos diariamente y existen 7200 parqueos, según información de ATM, lo que obliga a crear medios de transporte masivos en Guayaquil, para una movilización más eficiente, que propende hacer cambiar de medio de transporte, abandonando el vehículo particular y migrar al sistema BRT.

Por la complejidad del tránsito y la visión de un tránsito más técnico, en 1948 durante el gobierno del Presidente Carlos Julio Arosemena Tola, creó la Comisión de Tránsito del Guayas, que por su eficiente servicio se ganó el afecto de los Guayaquileños, Guayasenses y del Ecuador entero, cuyos miembros del Directorio eran personas honorables y patriotas que soñaban con un institución elite en su especialidad, que llegaban a cumplir su conscripción cívica al servicio y manejo institucional sin recompensa económicas. Los Vigilantes de Tránsito en esa época eran muy queridos y respetados por la ciudadanía.

Luego la CTG y después CTE fue politizada y es duramente cuestionada porque los funcionarios asignados, tienen un actuar divergente de los otrora directivos que llegaron a la institución hasta aproximadamente la década de los 90 a servirla con civismo.

También es evidente que existen intereses perversos de un minúsculo sector de la clase política, de un reducido número de personas de gremios relacionados con el transporte (la mayoría la respaldan) y especialmente los ataques son de aquella Institución que perdió el control de tránsito en 1948 en la provincia del Guayas y especialmente Guayaquil, que se vale de ese exiguo grupo de descontentos con la institución y sistemáticamente resalta y endilga hechos presuntivos, que pretenden dañar su imagen con fines protervos. La imagen deteriorada de la CTE en mucho es consecuencia de la politización institucional.

Por acción Gubernamental del Presidente de esa época con auspicio de la CTG en Guayaquil, se construye y se inaugura en 1985 la “Terminal Terrestre” de Guayaquil Jaime Roldós Aguilera, al norte de la ciudad, una imponente obra que obligó a migrar todo el transporte de pasajeros Inter cantonal, interprovincial e interregional que tenía

diferentes estaciones y oficinas repartidas en todo el centro o casco comercial de la ciudad, medida que ayudó a descongestionar de manera efectiva el centro de la ciudad.

Se remodelo y reinauguro "La Terminal Terrestre" íntegramente entre el 2002 y 2007, bajo la administración municipal, siendo una obra orgullo de la ciudad actualmente.

Luego se construyó la denominada "Vía Perimetral" por el gobierno de turno en 1987 y desvía todo el tráfico pesado hacia y desde el Puerto Marítimo que transportaba los productos de exportación e importación, sin pasar por las vías centrales de la ciudad especialmente las avenidas Machala y Quito cuyo recorrido hacia el Puerto Marítimo era la hoy conocida Av. Nicolas Lapentty de la ciudad de Duran, el Puente de la Unidad Nacional, la Av. Pedro J. Menéndez Gilbert, la Av. Machala y al final la Av. 25 de Julio, su retorno era igual y solo variaba en sentido inverso la Av. Quito por la Machala, esto ayudó sustancialmente a descongestionar el centro de Guayaquil.

3.1.1.7 La vía Perimetral fue y es clave en la descongestión del centro de la ciudad

En el año 1991 por gestión del gobierno central de esa época y administrados por la CTG, con la finalidad de ayudar a reducir el problema del transporte urbano en Guayaquil, llegaron 70 "Buses Articulados" importados desde Hungría, con capacidad de 80 pasajeros por unidad, conducidos por choferes profesionales graduados de Agentes de Tránsito en la C. T. G.

"Los articulados" como se los llamaba, dieron buenos resultados, llegaban a sectores populares que no cubría el servicio de transporte urbano convencional, con el cual no competían; el gran problema fue que debido al país de origen era difícil encontrar repuestos y al servicio que prestaban por el mal estado de las calles, aceleraron su deterioro, siendo la falta de mantenimiento la causa de afectación de la operatividad de la flota, lo que llevaron paulatinamente a que desaparezca.

En el año 2003 por acción de la Prefectura de la época, se construye e inaugura el "Puente Alterno Norte" (PAN), obra construida sobre el Rio Babahoyo, obra complementaria a la "Vía Perimetral", que desvía el tráfico en la carretera Duran Boliche, cerca del Peaje de Duran hacia las inmediaciones de la vía Yaguachi y toma la jurisdicción del cantón Samborondón, pasa por la parroquia Aurora del Cantón Daule, toma la Av. León Febres- Cordero y empata con la vía Perimetral hasta llegar al Puerto marítimo, esta obra descongestionó la entrada a Durán, el Puente de la Unidad Nacional tramo sobre el rio Babahoyo y el segmento de vía de lo que hoy se conoce como Av. Samborondón.

El año 2006 la administración municipal inaugura el "Sistema Metro vía" (BRT) en Guayaquil, moderno y novedoso sistema de transporte masivo, cuyo nombre técnico es Sistema Integrado de Transporte Masivo Urbano de Guayaquil. El tránsito urbano históricamente era muy deficiente, de poca calidad, inseguro y congestionaba el centro de la urbe porteña, altamente peligroso por la alta accidentabilidad. "La Metro vía" es administrada por una fundación que está regulada por el Municipio de Guayaquil, tiene buses articulados, estaciones para embarque y desembarque con protección a los pasajeros, se utiliza tarjetas de transporte prepagadas y utiliza carriles exclusivos en las vías urbanas de Guayaquil. Es un buen sistema de transporte, que actualmente ha decaído su calidad de servicio al parecer por problemas administrativos y/o financieros, por lo cual actualmente es blanco de quejas, reclamos e insatisfacciones por la calidad de servicio que presta a los usuarios, especialmente en horas pico. El 30 de junio del 2006 inicio su operación la Metro vía en la ciudad de Guayaquil.

El 1 de agosto del año 2015 se crea la ATM de Guayaquil, que desplaza de la ciudad a la CTG, orientando su campo de acción hacia la seguridad vial integral, sus Agentes Civiles de Tránsito son especializado en regular el tránsito y actuar en los siniestros, pero desgraciadamente al igual que las otras entidades estatales en tránsito, un porcentaje mínimo de funcionarios y Agentes de Tránsito no han sido ajenos a la contaminación del cáncer de la corrupción, por lo cual se espera que el personal operativo se profesionalice en mejor manera y cumpla su rol regulador de la circulación y preventivo de accidentes de tránsito, para orgullo de la ciudad.

El tránsito es técnico y se deben aplicar decisiones políticas para alcanzar sus objetivos. La ATM de Guayaquil, tiene condiciones técnicas, administrativas y operacionales, para ser elite del tránsito regional, tal cual es la división de Tránsito de Carabineros de Chile.

El 21 de diciembre del año 2020 la administración municipal crea, la "Aerovía" (sistema de transporte por cable) que une el centro de la ciudad con el cantón Durán, sistema que no generó mucha acogida como sistema de transporte de pasajeros, a pesar de ser muy seguro, pero los problemas de conectividad los hacen poco apreciado por los habitantes de la vecina orilla, (ciudad de Duran), pero en cambio, los fines de semana y feriados es muy utilizado como medio de transporte turístico, recorre la principal arteria de Guayaquil como es la calle Quito, pasa cerca del Hospital Luis Vernaza, llega a la estación de Malecón y Loja y cruza el caudalosos Rio Guayas, por lo que se torna un

espectáculo turístico su recorrido, por lo tanto, se debería tomar algún tipo de medida técnica y decisión política para que cumpla con los objetivos que llevo a su construcción.

El 11 de marzo del 2011, 4 años antes de haber perdido el control del tránsito en Guayaquil, la CTG se convierte en Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), con grandes problemas de aceptación en ciertas localidades y oposición de ciertos políticos, uno que otro gremio relacionado con el transporte y el soterrado actuar de la institución que perdió el control del tránsito en el Guayas el año 1948, que permanentemente trata de afectar el prestigio institucional y también su competencia geográfica operacional.

La Cuerpo de Agentes de Tránsito de CTE se mantiene tratando de ganar el espacio y el afecto perdido producto de la falta de transparencia de algunos agentes y la poco eficiente administración institucional. El tránsito, transporte y la seguridad vial son actividades técnicas y su manejo politiquero y sin transparencia propende hacer mediocre a sus agentes de control e indisciplinados, afectando sus objetivos institucionales.

3.1.1.8 La transformación del transporte urbano en Quito

En el proceso de evolución histórica del transporte urbano en Quito, comenzó en función de la expansión de la ciudad y en los años de 1990 se volvió bastante complejo, caótico y peligroso generando mucha accidentabilidad; y, a partir del año 1995 y por decisión municipal, aparece el sistema de transporte, que corresponde a sistema denominado BRT (Autobús de Tránsito Rápido) llamado popularmente “El Trolebús”, buses articulados que no utilizan combustible fósil, y que funcionan con fluido eléctrico. Su implementación tuvo una resistencia fuerte en los gremios de los transportistas urbanos, que a la final cedieron a la firme decisión de implementar como medio de transporte al “trolebús”.

Actualmente y desde el 1 de diciembre del año 2023, Quito tiene el sistema de transporte “Metro” que funciona muy bien, según información oficial, recorre un promedio de 22 kilómetros, conecta el norte con el sur de la ciudad en 34 minutos aproximadamente y su característica es ser totalmente subterránea, tienen 15 estaciones y la administración es municipal.

3.1.1.9 Las primeras normas de tránsito en el Ecuador

Las primeras normas de tránsito, fueron según cierta información recabada en un estatuto denominado “Código de Policía Vial” pero no se conoce su contenido a pesar de la ardua búsqueda. La ley de tránsito que se promulgo el 10 de octubre del año 1963,

constituye la primera de su especialidad en Ecuador y antes de su existencia ciertas normativas de tránsito se encontraban en el Código Penal de la época. La ley de tránsito de 1963 definía a las infracciones de tránsito como "acciones u omisiones que contravenían las normas de tránsito, ya sea por negligencia, imprudencia o impericia, al no prever o no cumplir con las leyes o reglamentos". La ley de tránsito del año 1996 definía a las infracciones de tránsito de la siguiente manera "son infracciones de tránsito las acciones u omisiones que pudiendo y debiendo ser previstas, pero no queridas por el causante, se verifican por negligencia, imprudencia, impericia e inobservancia de leyes y reglamentos.

A partir del 10 de febrero del año 2014, pasó todo el capítulo de infracciones de la ley de tránsito al COIP y define a las infracciones de tránsito en el artículo 371 de la siguiente manera: "son infracciones de tránsito las acciones u omisiones de carácter culposo en el ámbito del transporte terrestre y seguridad vial" y divide a las infracciones en delitos determinados en los artículos 376, 377, 378, 379 y 380 y las contravenciones desde el artículo 386 al 392.

3.1.1.10 Las vías y parque automotor actuales en el Ecuador

En esta breve sinopsis de la evolución del tránsito, transporte y sus normas en el Ecuador, se puede evidenciar su transformación en estos 196 años (1830 al 2026) respecto de la vías que tienen una extensión aproximada a los 42.800 kilómetros, que incluye la red estatal y las vías locales; el parque automotor total es de aproximadamente 3.200.000 vehículos y el control de tránsito lo ejerce la Policía Nacional, la Comisión de Tránsito del Ecuador y los Agentes Civiles de Tránsito en ciertas ciudades que han tomado competencia. Esta evolución del tránsito y el transporte, se considera importante, aunque no es el estado ideal que debiéramos tener, representa un indicador del nivel de desarrollo del país.

3.1.1.11 La mortalidad actual en el Ecuador por accidentes de tránsito

La mortalidad actual por accidentes de tránsito es de un promedio de 3000 fallecidos al año, con una población un poco superior de 18 millones de habitantes, lo que representa un índice de mortalidad de 17 personas fallecidas por cada 100 mil habitantes (INEC). Aunque las cifras oficiales de la ANT refieren un promedio de 2100 fallecidos (la metodología estadística de la ANT solo toma la referencia de los fallecidos al momento del accidente que recoge el Parte Policial de Accidente de Tránsito)

Sobre esta realidad se debe trabajar en Ecuador para reducir la accidentabilidad, la mortalidad y morbilidad que genera el tránsito y el transporte en el país.

Como consecuencia de la alta motorización y el manejo antitécnico del transporte y sus vías, que son la causa de la gran disparidad entre la demanda vehicular y la oferta vial, generadora de los grandes atascos viales especialmente en las ciudades y las carreteras al ingreso y salida de ellas, situación que afecta seriamente al medio ambiente y es la razón de ingentes pérdidas al Estado y a la sociedad en general.







BREVE EVOLUCION DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE EN ECUADOR







El tránsito y el transporte terrestre son actividades que mueven la economía del país, las instituciones que regulan su actividad nacidas desde la esfera central del gobierno como el MTOP, le corresponde instrumentar planes técnicos de movilidad y seguridad para su desarrollo en un ambiente seguro, con las leyes y reglamentos acordes a los objetivos, con instituciones fuertes y transparentes y cuerpo de Agentes de Control de Tránsito altamente capacitados, alejados de cualquier influencia politiquera.

Las escuelas de conducción deben ser supervisadas de forma técnica y transparente, la Revisión Técnica Vehicular debe ser de alta calidad y confiable, la emisión de licencias debe garantizar un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad y por ultimo las vías

deben ser el espacio de desplazamiento seguro que lleguen hasta perdonar el error del conductor.

Es clave la Educación Vial en Escuelas y Colegios Solo así tendremos un tránsito y transporte seguro, y podremos seguir realizando comentarios positivos de la actividad, como los que realizaba la opinión pública y los medios de comunicación de las primeras décadas después de 1948 al nacimiento de la CTG.

3.2 Normas de la ley de tránsito y su enfoque en el usuario vial

3.2.1 Introducción a la LOTTTSV

El segmento respecto de INTRODUCCIÓN a la LOTTTSV consta en los 12 primeros artículos y trata temas importantes, como el objetivo que tiene la ley y también la obligación del Estado en la educación vial a la ciudadanía y la capacitación de conductores.

3.2.2 Objetivo de la LOTTTSV

Según el artículo 1 de la LOTTTSV, en lo fundamental, refiere que la finalidad de la ley es "proteger a las personas y bienes" o sea a los usuarios y las mercancías transportadas en los vehículos, por lo tanto, dicha actividad de transportar personas y mercancías por las vías terrestres, constituye una actividad fundamental para el desarrollo socio-económico del país.

El Estado ecuatoriano hace esfuerzos por mejorar el sistema de movilidad y seguridad vial, mediante regulaciones como la emanada en este artículo, pero en la práctica no se cristalizan estos nobles propósitos u objetivos, debido a diferentes factores que requiere liderazgo de la autoridad Estatal para unir esfuerzos y lograr plasmar en la práctica esos fines.

Todos los esfuerzos deben ser orientados a crear un sistema de transporte urbano especialmente en las grandes ciudades, que satisfaga las necesidades de la población respecto a la rapidez, comodidad, seguridad y conectividad.

3.2.2.1 El impresionante crecimiento del parque automotor

El incremento del parque automotor particular especialmente en el Ecuador en los tres últimos lustros pasó del año 2010 de 1.200.000 vehículos a 3.200.000 el 2024, representando un creciendo del 155 %, y la importación de vehículos en un porcentaje importante, tienen bajos estándares de seguridad.

Los medios de transporte por carreteras, como el transporte público de pasajeros y el de mercancías, son parte fundamental del desarrollo del país, pero como contraparte aportan también a la congestión y especialmente a la inseguridad en las vías, por lo tanto, también se requiere realizar cambios, para mejorar la percepción ciudadana de inseguridad, que se refleja en la realidad de los datos estadísticos.

3.2.2.2 La solución del problema es aplicar planes integrales de movilidad y seguridad vial

Las alternativas para mejorar los niveles de seguridad vial pasan por regular la jornada laboral de los choferes, implementar sitios o playas de descanso seguros con servicios básicos en las carreteras, normar las horas continuas de manejo, etc.; Se requiere realizar una capacitación continua, utilización de tecnologías aplicada al sistema vial, en definitiva, desarrollar planes para reducir la accidentabilidad vial y mejorar la movilidad.

3.2.2.3 El tránsito y el transporte urbano: la congestión vial

Las vías urbanas de las grandes ciudades especialmente, fueron construidas para acoger un parque automotor diferente al actual, cuya consecuencia es el gran caos vehicular, permanentes congestionamientos que producen grandes pérdidas de tiempo productivo a los usuarios viales, especialmente a la denominada Población Económicamente Activa que son aproximadamente 8 millones de personas en nuestro país, con una media general de tiempo perdido en el tráfico al año de un mes (SBU 472 dólares mensuales al 2026) generando una pérdida de 3500 millones de dólares al año; a eso se debe sumar el consumo inoficioso del combustible en los atascos, el daño ambiental y las enfermedades que aparecen como consecuencia de la contaminación del aire, de la cual el vehículo aporta un promedio del 30 por ciento en las grandes ciudades.

Las enfermedades alérgicas y bronquiales producida por la contaminación generan una inversión económica en salud en las grandes ciudades de aproximadamente mil millones de dólares.

3.2.2.4 Unir esfuerzos para mejorar la movilidad y seguridad vial

Para el cumplimiento del precepto legal del artículo 1 de la LOTTTSV, se requiere un esfuerzo mancomunado de todos, para mejorar el estatus actual de la movilidad y la seguridad en el país tanto del sector estatal y privado. El tránsito, el transporte y con ellos las vías, son las bases del desarrollo económico y social del país y se requiere manejo técnico del tema con políticas al servicio del país.

COMENTARIO AL ARTÍCULO 4 Y 5 DE LA LOTTTSV.

Estos artículos hacen referencia al proceso educativo y de capacitación de la población en general referente al tránsito y seguridad vial y específicamente a los conductores profesionales o no profesionales.

Estos dos artículos son determinantes para alcanzar una actividad de conducir con alto conocimiento de la seguridad vial, pero que desgraciadamente no se cumple aquel noble propósito, y especialmente la capacitación a conductores. Los conductores profesionales o no profesionales que realizan una de las actividades de gran riesgo deben capacitarse permanente y ser evaluados periódicamente para conocer sus capacidades en el desempeño de tan compleja actividad.

3.2.2.5 La importancia de la educación continua del conductor

Por ejemplo realizando un símil con los profesionales en cualquier rama de la ciencia como la medicina, la abogacía, la arquitectura, la psicología, etc., los profesionales en estas ciencias, necesitan para ser excelentes profesionales, someterse a un proceso de educación continua luego de graduados dejando enfocado que la visita y solicitud de los servicios que prestan estos profesionales a la ciudadanía en calidad de clientes es opcional.

En cambio la toma de un vehículo de transporte público de pasajeros es una situación de fe y confianza hacia el conductor, que se espera allá realizado la revisión preoperacional del vehículo y sea responsable y profesional en su conducción, porque el Estado no tiene la metodología para garantizar al usuario la certeza de su alta profesionalización.

Por suerte existe un alto porcentaje de conductores responsables, pero no todos cumplen con ese noble propósito y estos son los que causan los problemas de inseguridad en las vías.

Los conductores de vehículos particulares, camiones, trasporte público de pasajeros, deben ser sometido a un proceso de evaluación y capacitación continua, adecuada y de calidad. Por lo tanto, la educación en seguridad vial es un tema determinante de supervivencia en las vías, para toda clase y tipo de conductores la misma que debe ser práctica, de calidad y transparente, se debe capacitar por lo menos en cada etapa de renovación de licencia, con procesos educativos que los actualice y sensibilice de la alta responsabilidad que representa conducir un vehículo.

REFERENCIA JURÍDICA: LOTTTSV Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano, y a las personas y lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento, contribuyendo al desarrollo socio-económico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos. LOTTTSV Art. 4.- Enseñanza obligatoria de regulaciones sobre tránsito. –

Es obligación del Estado garantizar el derecho de las personas a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial, normas de respeto a los grupos de atención prioritaria, ciclistas y a los usuarios de vehículos de tracción humana y fomento del uso de la bicicleta como medio cotidiano de transporte, en su propia lengua y ámbito cultural.

Para el efecto, el ministerio rector de la Educación en coordinación con la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, desarrollarán contenidos curriculares en temas relacionados con la prevención y seguridad vial, principios, disposiciones y normas fundamentales que regulan el tránsito; su señalización considerando la realidad lingüística de las comunidades, pueblos y nacionalidades; el uso de las vías públicas, de los medios de transporte terrestre, y dispondrán su implementación obligatoria en todos los establecimientos de educación públicos, particulares y fiscomisionales del país.

El ministerio rector implementará los contenidos curriculares para que las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares a partir del primer año de educación inicial, hasta el tercer año de bachillerato los tomen en cuenta en el proceso de educación. El nivel de Gobierno correspondiente implementará campañas de respeto a las personas de los grupos prioritarios, ciclista y de promoción de la movilidad activa, en medios de comunicación y a través de las instituciones educativas públicas, particulares y fiscomisionales. En el caso de las personas con discapacidad de lenguaje, visual y auditiva, el Estado garantizará su educación y capacitación mediante la participación de guías intérpretes, según la necesidad y otras medidas de apoyo y efectivas, tales como el aprendizaje mediante lenguaje de señas ecuatoriana. LOTTTSV Art. 5.- Capacitación a conductores profesionales y no profesionales.

El Estado, a través de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, controlará y exigirá la capacitación integral,

permanente, la formación y tecnificación a conductoras y conductores profesionales y no profesionales y el estricto cumplimiento del aseguramiento social. Las entidades responsables de los procesos de capacitación y formación asegurarán que en todas las escuelas y centros de conducción no profesional y de choferes profesionales, se transversalicen contenidos de inclusión social a personas con discapacidad, enfoque intercultural y de derechos de niñas, niños y adolescentes a una vida sin violencia, discriminación y abuso, derechos de los grupos de atención prioritaria; y su normativa vigente en sus cursos de manejo.

3.2.3 Libro primero, organización del sector: análisis

En este libro se encuentran los órganos u organismos de tránsito en el país, la creación de la Agencia Nacional de Tránsito y el Consejo Consultivo Nacional como organismo asesor de la ANT; también crea la Mesa Técnica de Seguridad Vial que asesora al Consejo Consultivo Nacional.

La ANT es el organismo encargado de regular, planificar y controlar la actividad de tránsito, transporte terrestre y la seguridad vial. También contiene las definiciones de Cuerpo de Vigilancia y Agentes Civiles de Tránsito.

3.2.3.1 Mesa técnica de seguridad vial

El artículo 27A de la LOTTTSV en la reforma que tienen ya varios años de vigencia, contiene la creación de la "Mesa Técnica de Seguridad Vial", entendida como tal a un grupo de trabajo especializado con expertos en seguridad vial, que tienen la misión de analizar los problemas y dar soluciones concretas de tipo técnicas para resolver los problemas de la accidentabilidad, es decir las causas generadoras de los siniestros o accidentes y la forma como se los deben enforcar para su reducción progresiva y sostenida, hasta llegar a nivel de cero muerte, que sería lo ideal o por lo menos niveles tolerables.

La "visión cero" que hablaremos específicamente más adelante, refiere que ninguna muerte debe considerarse tolerable, por efecto de la inseguridad en las vías, por lo tanto, la mortalidad por accidentes de tránsito es intolerable en la sociedad.

3.2.3.2 La clave de la Seguridad Vial en Ecuador: La Mesa Técnica

Por el tiempo transcurrido ya de algunos años de esta normativa de la LOTTTSV, sobre la creación e instalación de la Mesa Técnica, ya debería existir a estas alturas

algunos aportes a la seguridad vial, y en el caso de existir estos no han sido aún difundidos por la ANT. Ya es hora de tener por lo menos un diagnóstico real de la situación de la inseguridad vial.

El tránsito y el transporte terrestre requieren de atención estatal, para implementar acciones en el ámbito de la seguridad vial, que sirvan para la reducción de la alta mortalidad anual en el país, que está en alrededor de los 3000 fallecidos al año.

Una situación importante para los expertos en seguridad vial, es saber realmente las cifras de accidentabilidad, mortalidad y morbilidad que generan los accidentes, para poder proyectar técnicamente una reducción progresiva y sostenible de las cifras del daño, que causan el siniestro o accidente de tránsito, por lo tanto, es necesario e imperativo aplicar una metodología que transparente las cifras estadísticas en materia de accidentabilidad.

3.2.3.3 Relación: Consejo Consultivo y la Mesa Técnica

El artículo 27A refiere que la mesa técnica, es un organismo asesor del Consejo Consultivo Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, por lo tanto, le corresponde a este organismo como asesor de la ANT, presentar los trabajos de la Mesa Técnica al seno de la Agencia Nacional de Tránsito, para el análisis y resoluciones sobre los mecanismos técnicos para ser aplicados para la reducción de la mortalidad vial.

Con el diagnóstico real de la mortalidad y sus causas en la Mesa Técnica, respecto al conocimiento que ya existe a nivel mundial, de la política implementada de los Planes de Seguridad Vial de la OMS y la ONU el 2011 al 2020 y el 2021 al 2030, que se los conoce como "Decenios de Acción para la Seguridad Vial", como también el modelo de la "Visión Cero" y la norma ISO 39001 Existen razones suficientes parta que la mesa técnica de seguridad vial se instale y sugiera a la ANT la implementación de una política de seguridad vial, poniendo en marcha los Planes de Seguridad Vial de carácter Nacional, Provinciales, Cantonales y empresariales (Las empresas de transporte o no de transporte que cumplan ciertos parámetros, sea obligatorio la elaboración e implementación de los planes estratégicos de seguridad vial)

3.2.3.4 Consejo Consultivo Nacional

El Consejo Consultivo Nacional, es un organismo asesor de la ANT y su rol está orientado a proponer recomendaciones para la reducción de la accidentabilidad, que devienen de la mesa técnica, de allí nace la importancia de la creación e instalación de

esta mesa, para que de allí nazca la decisión de atacar el problema en sus raíces, con soluciones técnicas y prácticas.

3.2.3.5 Referencias jurídicas

LOTTTSV Art. 16.- Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. – La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial es el ente encargado de la regulación y planificación del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el territorio nacional, dentro del ámbito de sus competencias, con sujeción a las políticas emanadas del Ministerio del sector. Tendrá su domicilio en el Distrito Metropolitano de Quito.



Este accidente (Atropello) es el accidente de tránsito de más alta fatalidad de a cuerdo a su tipología, en la cual un vehículo liviano (Camioneta) dejó como resultado 17 fallecidos y 7 heridos, hecho courrido el 5 de septiembre de 2010 en la vía Perimetral de Guayaquil.

Atropello, es una tipología de accidente, el impacto de un vehículo en movimiento contra personas o animales



El Universo, 6 de septiembre, 2010

La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial es una entidad autónoma de derecho público, con personería jurídica, jurisdicción nacional, presupuesto, patrimonio y régimen administrativo y financiero

propios. Art. 23.- Organismo de consulta.- El Consejo Consultivo Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial es un organismo de consulta e información del Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, el mismo que formulará recomendaciones sobre seguridad vial y propuestas de política pública dirigidas a reducir la siniestralidad y accidentalidad en las vías de la red vial estatal, interurbanas, rurales y concesionadas. Se reunirá en forma ordinaria mensualmente; y, extraordinaria, por convocatoria de su presidente. Sus recomendaciones serán técnicas y no tendrán carácter vinculante.

LOTTTSV Art. 27A.- Mesa Técnica de Seguridad Vial. - Créase la Mesa Técnica de Seguridad Vial, como un espacio de coordinación y cooperación interinstitucional encargado de prestar asesoría técnica en materia de Seguridad Vial al Consejo Consultivo Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con la finalidad de prevenir y disminuir los índices de siniestralidad, muertes y lesiones, derivados de los siniestros de tránsito. La Mesa Técnica estará presidida por el delegado del ministro rector del Transporte, e integrado por servidores públicos con experticia en la materia de seguridad vial, quienes actuarán por delegación permanente de la: Policía Nacional, Comisión de Tránsito del Ecuador, Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos; y, el jefe del área especializada para el análisis, interpretación, procesamiento y recomendaciones de los datos que constan en el Registro Nacional de Transporte Terrestre y Tránsito de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. La Mesa Técnica sesionará ordinariamente de manera bimensual. Su organización y funcionamiento constará en el Reglamento General de Aplicación de la presente Ley.

Art. 30-1.- Cuerpo de Vigilantes de Tránsito y Agentes Civiles de Tránsito.- El Cuerpo de Vigilantes de Tránsito y los Agentes Civiles de Tránsito serán servidores públicos especializados para realizar el control del tránsito en su jurisdicción. En el cumplimiento de sus competencias, la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y los Gobiernos Autónomos Descentralizados coordinarán con la Dirección Nacional de Control del Tránsito y Seguridad Vial de la Policía Nacional y la Comisión de Tránsito del Ecuador los planes de contingencia y seguridad vial Este accidente (Atropello) es el accidente de tránsito de más alta fatalidad de acuerdo a su tipología, en la cual un vehículo liviano (Camioneta)

dejó como resultado 17 fallecidos y 7 heridos, hecho ocurrido el 5 de septiembre de 2010 en la vía Perimetral de Guayaquil.

3.2.4 Libro segundo: del transporte terrestre automotor, su naturaleza y objeto. Breve análisis

Generalidades: Este libro se encuentra transcrito desde el artículo 46 al 86.

Los temas principales de este libro, son la organización del sector del transporte o sea las operadoras, establecer las clases de servicios de transporte terrestre como el Transporte Público, Transporte Comercial, Transporte Por Cuenta Propia, y el Transporte Particular; y, también contiene el título y capitulo sobre los títulos habilitantes.

3.2.4.1 Análisis del artículo 46 de la LOTTTSV

El transporte terrestre es un servicio esencial y una actividad económica estratégica del Estado. El transporte terrestre moviliza personas y mercancías, y constituye una actividad que coadyuba al desarrollo económico del país, siendo las vías terrestres consideradas uno de los activos más importante del Estado, por lo cual, las vías y un buen sistema de transporte, es sinónimo de desarrollo de los pueblos y de un país.

La actividad del transporte esta venida a menos en los últimos 20 años, especialmente el transporte público de pasajeros urbano y por carreteras, y pasó de ser una actividad de buen rendimiento económico a una actividad poco atractiva, además de ser considerada una inversión de alto riesgo debido actualmente a la inseguridad y accidentabilidad.

Se observa un deterioro sostenido de la actividad, y existe un cumulo de razones para aquello, entre las principales el manejo poco técnico de la actividad, la alta politización del sector, a lo que se suma la falta de conocimiento y transparencia en las entidades que administran y controlan las dependencias del Estado y que regulan la actividad. Por lo referido, es fundamental implementar un plan de desarrollo del sector del transporte, para que el servicio mejore sustancialmente respecto a la satisfacción del pasajero y los aspectos de seguridad integral ciudadana y de seguridad vial.

El transporte por carretera de pasajeros o mercancías, claman por seguridad integral y le corresponde al Estado la realización de acciones y estrategias para satisfacción del transportista, sus usuarios y los clientes dueños de la mercancía. Deterioro del Sistema de Transporte “Metro vía” Una prueba del deterioro del servicio de transporte público de pasajeros es las actuales condiciones del Sistema Metro vía en Guayaquil, que en sus

inicios fue bueno (el sistema como tal es excelente) pero que paulatinamente fue decayendo a niveles altamente preocupantes.

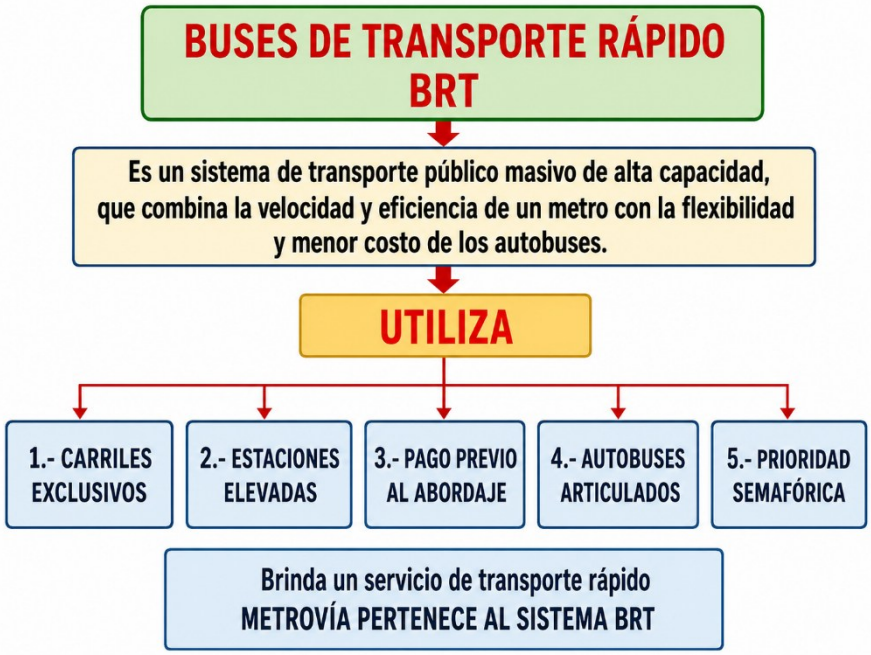
Este sistema de transporte que está bajo la regulación o administración directa o indirecta del municipio, actualmente aparece como un servicio deficiente, con pasajeros totalmente apiñados en sus vagones especialmente en horas pico, con todo tipo de incomodidades que es fácil colegir y que omito enumerarlas, y que también es el escenario de operaciones de delincuentes que acechan buscando como sustraerse la billetera o el celular del pasajero, etc.

Unidades que se dañan a mitad del viaje o que las puertas de las estaciones se traban y no permiten su acceso, o en el peor de los casos permanecen abiertas para evitar que se traben y eso aumenta el peligro de inseguridad de permanecer dentro de la estación. Otro factor adverso del sistema Metro vía constituye en Guayaquil, ser uno de los principales contaminantes por las vías de paso, basta observar el hollín impregnado en las inmediaciones de las estaciones, para ver objetivamente la afectación.

La gente identifica al sistema Metro vía como un servicio municipal, por lo tanto, se deteriora también la imagen de la administración municipal por este servicio deficiente. Para alcanzar el prestigio y en buen servicio del sistema Metro vía, se requiere un liderazgo, sentar a los actores a un dialogo transparente para superar los problemas y que la ciudadanía se sienta satisfecha por el servicio. Hay que buscar una fórmula técnica y política para que el sistema Metro vía vuelva a dar el buen servicio de sus inicios el 30 de julio del 2006. Desarrollando el sector del transporte se cumple los preceptos del artículo 46 de la LOTTTSV.

REFERENCIA LEGAL DEL TEMA

LOTTTSV Art. 46.- El transporte terrestre automotor es un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Estado, que consiste en la movilización libre y segura de personas o de bienes de un lugar a otro, haciendo uso del sistema vial nacional, terminales terrestres y centros de transferencia de pasajeros y carga en el territorio ecuatoriano. Su organización es un elemento fundamental contra la informalidad, mejorar la competitividad y lograr el desarrollo productivo, económico y social del país, interconectado con la red vial internacional.



3.2.5 Libro tercero: del tránsito y la seguridad vial

Generalidades: Este libro transcribe los artículos del 87 al 180 y contiene temas relacionados a la seguridad vial y en sus inicios enfoca el tema del objetivo de la ley respecto a la reducción de la accidentabilidad vial, la congestión y la implementación de la movilidad sostenible, enfoca el tema de la licencia de conducir y la implementación de la reducción de puntos en función del comportamiento del conductor, respecto al cometimiento de infracciones. Trata de forma específica desde el artículo 97 al 100 los temas de la licencia de puntos.

Otro capítulo de singular importancia es el de procedimiento que refiere del "Parte Policial por Delitos y Contravenciones de Tránsito" la consideración que el juez le da al Parte Policial en la sustentación de los procesos penales, etc. El capítulo de infracciones de tránsito, fue trasladó al COIP al entrar en vigencia el 10 de agosto del año 2014.

3.2.5.1 Usuarios viales y la trascendencia de las características de la vía para una seguridad vial adecuada

Enfoque: Según el artículo 87 de la LOTTTSV, todos los usuarios viales están sujetos a las normas de la LOTTTSV, y corresponden a los peatones, pasajeros, ciclistas, motociclistas y todos los conductores de cualquier tipo de vehículo. También tienen un rol importante en la seguridad vial, los propietarios de semovientes por el daño que estos podrían generar debido a su falta de control al estar en la vía. Se determina como usuarios viales solo las personas que utilizan la vía para su desplazamiento.

3.2.5.2 Los roles de los usuarios viales

El reglamento a la LOTTTSV determina cada uno de los roles que deben cumplir los usuarios viales como peatones, conductores y pasajeros y el cumplimiento del rol se encasilla en el COIP como "deber objetivo de cuidado". La doctrina penal de "los Roles" de GÜNTER JAKOBS, determina en derecho la responsabilidad penal de la persona respecto al rol funcional y en sociedad que cumple, en razón que se le debe imputar un resultado a quien incumple un deber especifico, derivado de su rol social o profesional.

En el caso que la persona quebrante el rol, y genera la creación de un riesgo prohibido, pudiendo ser la razón por lo cual se imputa: el resultado a ese actor, como es el caso del conductor que irrespeta la señal Pare en una intersección y genera un choque, produciendo un daño; por lo tanto, ese conductor quebrantó el deber de cuidado y consecuentemente quebrantó su rol social, por la cual además del daño como acción directa, también genero el daño por deslealtad al rol social asumido.

3.2.5.3 El rol del propietario o administrador de la vía

Queda para el análisis jurídico el rol que debe cumplir el dueño o administrador de la vía, entendido como tal el espacio físico construido para transitar los usuarios. El rol del propietario o administrador de la vía es el compromiso implícito de entregarla al uso con todas las regulaciones técnicas y cumpliendo con los principios de legalidad, brindando niveles de alta seguridad para el desplazamiento de los usuarios.

La vía es un elemento clave de la seguridad vial, ya que no solo es la plataforma de desplazamiento, sino que también comprende su correcto diseño, construcción, mantenimiento, señalización, alumbrado y control; al quebrantarse una de estas normas, está rompiendo reglas estandarizadas y el rol social asumido, como propietario o administrador de la infraestructura vial.

La responsabilidad del dueño o administrador en caso de accidente por falla de la vía puede caer en el campo penal, pero de seguro si corresponde y es procedente legalmente subsumir la responsabilidad civil del daño ocasionado.

Solo haciendo responsable penal y/o civilmente a los dueños o administradores del sistema vial por el daño generado, se podrá crear la preocupación y responsabilidad adecuada por parte del Estado. La vía tiene dueño y debe responder por su calidad y seguridad.

Es importante analizar el rol del peatón en determinadas circunstancias, que podría determinar la génesis del accidente y a la vez ser la víctima del mismo; esta es una situación muy discutida en el campo penal de tránsito por cuanto el peatón es considerado un usuario vulnerable y tiene ciertos privilegios debido a su fragilidad en el accidente, que le otorga las normas de la ley de tránsito, pero sin lugar a dudas también le corresponde cumplir el rol social como tal.

Sin embargo, el conductor tiene muchos cuestionamientos técnicos y legales respecto de la prioridad de paso o preferencia de vía en determinadas circunstancias en los accidentes de tipología atropellos y se le carga un alto porcentaje y muchas de las veces la totalidad de la responsabilidad del hecho.

En relación con este breve análisis, se entiende que el rol de los usuarios viales está estrechamente vinculado con las características y condiciones de la vía. La posible responsabilidad del dueño o administrador de la vía suele recibir menor atención en determinados procesos judiciales por accidentes, pese a que las deficiencias técnicas u operativas de la infraestructura pueden incidir de forma directa o indirecta en el hecho.

3.2.5.4 Circunstancias del rol del peatón en el atropello

Cuando sucede un accidente de tránsito como el de tipología atropello, es mandatorio en la investigación del accidente, el análisis de la teoría de JAKOBS, por cuanto se debe dirimir el rol que en ese momento y lugar cumplió y aplicó cada uno de los involucrados, considerando trascendente el lugar de la vía donde aconteció el hecho o sea “La Zona de Atropello”, por ejemplo si este hecho ocurrió en la zona de seguridad peatonal o zona cebra, o dentro del sector o “Zona de Conflicto de una Intersección” u ocurrió fuera de estos dos lugares.

Respecto al “ámbito de protección de la norma” para cada usuario de acuerdo con los diferentes escenarios, considerando y relacionando lo que especifica el artículo 198 literal “d” de la LOTTTSV, es necesario entender la preferencia de vía o derecho de paso, cuando el peatón utiliza la zona peatonal o está dentro de la zona de la intersección; o también cuando está fuera de estos dos lugares.

El proceso judicial es altamente exigente con el usuario al que lo conmina a usarla de manera segura, aunque esta tenga fallas inductoras al error humano y termina sancionándolo sin advertir la inducción al error devenido de la falla vial. La vía tiene mucha relación con la alta accidentabilidad en calles y carreteras.

Art. 198.- Son derechos de los peatones los siguientes: d) Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones reguladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal esté encendida; todo el tiempo en los cruces cebra, con mayor énfasis en las zonas escolares; y, en las esquinas de las intersecciones no reguladas por semáforos, procurando su propia seguridad y la de los demás.

3.2.6 El privilegio de tener licencia y conducir un vehículo

3.2.6.1 Tener una licencia y conducir no es un derecho, es un privilegio

Un derecho esta normado en una ley que tiene cobertura a un grupo o es de tipo general, que permite exigir su cumplimiento mediante la ley, por ejemplo, el derecho a la salud; en cambio un privilegio es una ventaja o beneficio especial, exclusivo de alguien o grupo, no es general y se lo puede exigir, por lo tanto, no lo gozan todos. Por ejemplo los diplomáticos tienen el privilegio de gozar de excepciones de carácter fiscal que los habitantes del país no lo disfrutan, al igual que obtener una licencia y conducir legalmente un vehículo requiere de un documento que habilite esa acción, por lo tanto conducir legalmente un vehículo y obtener licencia de conducir es un privilegio, porque debe ser la persona declarada apta o idónea por el Estado.

Tener una licencia de conducir es un privilegio, en razón de que todas las personas no pueden acceder a tenerla, así, un menor de edad (el mayor adulto lo puede hacer cumpliendo ciertas exigencias especiales) ciertas personas que sufren algún tipo de discapacidad (cuando no pueden compensar mecánicamente con adaptaciones sus condiciones físicas), etc. Además de ser una exigencia legal tener licencia para conducir un vehículo a motor, es un privilegio por cuanto no todos son aptos para obtenerla y conducir, así, una persona ciega no puede acceder a una licencia de conducir, pero si tiene una deficiencia visual, lo puede hacer compensando con lentes correctores; también la persona con ciertas restricciones la puede obtener, como la persona que carezca de una mano o una pierna, pero se le otorga el privilegio de obtener licencia y conducir vehículos con adaptaciones a su discapacidad.



En el caso de alguna discapacidad se le otorga a la persona el privilegio de tener licencias con ciertas restricciones, luego del examen médico especializado correspondiente, la aprobación de pruebas prácticas de conducción y la imposición de ciertas limitantes, como solo conducir cierto tipo de vehículos y no puede conducir vehículos de transporte público o de carga.

El artículo 90 de la LOTTTSV, determina los requisitos para obtener una licencia de conducir, su tenencia abaliza que la persona que obtuvo y posee una licencia vigente, está en goce pleno de sus capacidades físicas y psicológicas, para conducir un vehículo a motor, de allí que se debe realizar una evaluación prolija a la persona al renovar la licencia, porque con la vigencia de la licencia demuestra que es apto o idóneo para conducir y esa es una responsabilidad del Estado. ¿Podrá absorber el Estado la responsabilidad legal en el caso de un accidente por falla psicofísica del conductor o de una falla vial? Sí podría ser responsable subsidiariamente, si existen pruebas de que se habilito legalmente al conductor, por negligencia o falta de control al emitir una licencia nueva o al momento de renovarla o si el conductor(a) tenía una condición médica conocida que el sistema no detecto.

Es importante conocer que el conductor que responde penal y civilmente por la decisión de conducir en condiciones que lo inhabilitaban, es la falla vial existe responsabilidad civil.

3.2.6.2 Proceso de educación continua en conductores

Por la alta complejidad de la conducción debido a su interacción con el entorno y la responsabilidad de la seguridad vial, debería diseñarse un proceso de educación continua especialmente para conductores profesionales, de por lo menos 20 horas anuales durante 5 años y una evaluación técnica cada vez que renueva la licencia, para medir las aptitudes para conducir, que se centran en conocer sus capacidades visuales, habilidades motoras, habilidades cognitivas y habilidades perceptivas, cuyo examen lo llaman comúnmente test de aptitud para la conducción (examen psico-sensomotrices).

3.2.6.3 Conducción legal e ilegal de un vehículo

Se debe diferenciar claramente lo que es conducir un vehículo que equivale a operar sus mandos para ejecutar su desplazamiento y se lo puede hacer de forma legal o ilegal. Es legal cuando se tiene la licencia adecuada para conducir un vehículo en relación con la clase y tipo de licencia(relación clase y tipo de licencia y características del vehículo),

así conducir una motocicleta con licencia tipo A es legal, porque es una licencia no profesional y específica para conducir motocicleta, pero hacerlo con licencia tipo B, que es una clase de licencia no profesional, que faculta a conducir automóviles, camionetas, furgones y furgonetas para un peso máximo de 3.500 kg. Al momento de conducir una motocicleta, con licencia tipo B significa reglamentariamente que dicho conductor está en la categoría que corresponde, pero no en el tipo adecuado, por lo tanto es legal pero inadecuado reglamentariamente.

La conducción de una motocicleta con licencia tipo B no es infracción de tránsito tipificada en el COIP, pero en cambio en caso de involucrarse en un accidente de tránsito y ser responsable del siniestro, constituye una agravante y conlleva imposición de penas muy rigurosas. Por lo tanto conducir con licencia tipo B una motocicleta es legal, pero inadecuado y constituye una agravante en el caso de accidente. Conducir una motocicleta con licencia de clase o categoría profesional de cualquier tipo (C, D, E, G), si constituye una contravención, por cuanto la categoría y tipo de las licencias son diferentes, así lo tipifica el COIP artículo 386 segundo inciso numeral 2. Lo adecuado y legal es conducir un vehículo acorde con la categoría y el tipo, de esa manera el conductor evita acarrear problemas judiciales o inconvenientes con los Agentes de Tránsito.

Conducir sin haber obtenido licencia es hacerlo ilegalmente y constituye una contravención y una agravante en caso de accidente. El que guía un vehículo sin haber obtenido la licencia también se lo considera técnicamente como conductor y corresponde al grupo de los conductores no habilitados. Conducir antirreglamentariamente un vehículo es hacerlo con licencia distinta a la categoría y clase exigida para el vehículo. Cuando está caducada la licencia o está suspendida, significa no tener la autorización vigente que certifica la idoneidad.

Si el conductor comete una infracción en estos casos, constituye una contravención y una agravante en caso de existir un accidente. Conducir un bus de transporte de pasajeros o un camión pesado con licencia C significa que se está en la categoría profesional, pero no reglamentariamente en el tipo correspondiente (la licencia adecuada para el bus es tipo D y para el camión, tipo E). Ese actuar no está tipificado en el COIP como contravención, pero sí está especificado como agravante en el artículo 374, numeral 2. La norma legal indica que existe agravante cuando se conduce con licencia de categoría y tipo inferior a la necesaria, de acuerdo con las características del vehículo. En cambio, si una persona conduce un taxi o un bus de pasajeros con licencia tipo E, un vehículo

liviano particular o una motocicleta, no se configura esa misma situación, pues la norma citada refiere como agravante la conducción con licencia de categoría y tipo inferior a la necesaria.

3.2.6.4 Requisitos para conducir legalmente un vehículo

Conducir cualquier vehículo, de las muchas clases y tipos que existen, requiere determinadas condiciones físicas. Por ejemplo, el vehículo más sencillo, como la bicicleta, requiere de las extremidades inferiores para pedalear y de las superiores para guiarla; sin embargo, en Ecuador no se exige licencia ni matrícula para este tipo de vehículo o medio de transporte. En cambio, para conducir una motocicleta o un vehículo liviano, pesado o extrapesado se exige licencia de conducir o título habilitante, así como la matrícula del vehículo. No obstante, todos los usuarios viales —peatones, conductores, incluidos quienes conducen bicicletas o carros de tracción animal, entre otros— están sujetos a las normas de tránsito previstas en la ley y el reglamento, y su incumplimiento genera infracciones sancionadas por el COIP.

En el caso de producirse un accidente de tránsito el conductor causante absorbe la responsabilidad penal como pena privativa de libertad, multa, reducción de puntos (en ciertos casos), suspensión o revocatoria de la licencia, presentación periódica a la autoridad y realización de cursos. La responsabilidad civil del conductor causante son las indemnizaciones y actos reparatorios consistentes sobre el pago de costas daños y perjuicios. El pago de costas, daños y perjuicios corresponden al daño emergente que se relaciona a la cobertura de los daños reales como reparación física del bien averiado o gastos médicos para la recuperación de la salud; y/o lucro cesante que se refiere al impacto o sufrimiento emocional (daño moral) y los costas procesales y honorarios de abogados. Incluso la LOTTTSV y el COIP contiene normas para extender la responsabilidad civil además del conductor, al propietario del vehículo como responsabilidad civil solidaria.

También existe una sanción administrativa para sancionar a la operadora en el caso de accidente de tránsito de un vehículo de transporte público, que comúnmente consiste en suspensión de la operadora por cierto tiempo y la disposición de la revisión técnica de las unidades de la flota.

3.2.6.5 Referencia legal de los temas

Art. 90.- Requisitos para conducir. - Para conducir vehículos a motor, incluida la maquinaria agrícola o equipo caminero, se requiere ser mayor de edad, estar en pleno

goce de los derechos de ciudadanía y haber obtenido el título de conductor profesional o el certificado de conductor no profesional y la respectiva licencia de conducir.

No obstante, mediante permisos, se podrá autorizar la conducción de vehículos motorizados a los menores adultos, mayores a dieciséis años, que deberán estar acompañados por una persona mayor de edad, que posea licencia de conducir, si la persona que lo represente legalmente lo solicita por escrito y presenta una garantía bancaria por un valor igual a veinticinco (25) remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general, que garantice el pago de daños a terceros y la presentación del menor ante el Juzgado de la Niñez y Adolescencia para su juzgamiento en caso de infracciones de tránsito.

El permiso lo concederá la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial de conformidad con el Reglamento, la que custodiará y velará por la vigencia de la garantía prevista en el presente artículo. Art. 94.- Rendición de Pruebas. - La rendición de pruebas: teóricas, prácticas, sensomotrices, psicológicas y exámenes médicos, son obligatorias para todos los conductores que van a obtener su licencia, renovación, y /o ascender de categoría, así como para los infractores que aspiren a rehabilitarse. En el caso de adultos mayores de 65 años de edad y personas con discapacidades, se estará a lo previsto en el Reglamento a esta Ley.

Los conductores profesionales se someterán anualmente a los exámenes médicos, psicológicos, psico sensomotrices, y teóricos. Los conductores no profesionales se someterán a los exámenes médicos, psicológicos, psico sensomotrices, y teóricos cada vez que se renueve su licencia de conducir, conforme con los términos y condiciones que determine para el efecto, el Reglamento de esta Ley.

Figura: Licencia de conducir que permite operar un vehículo legalmente, por el tiempo de vigencia

3.3 La licencia de puntos: su impacto en la seguridad vial

Generalidades: La LOTTTSV en los artículos 97 hasta el 100 transcriben la forma como el Estado ecuatoriano pretende mejorar el comportamiento del conductor a través de una medida draconiana (por lo severa) y sin una preparación previa al conductor, (como fue en su inicio) por la cual se le reduce puntos en su licencia e inclusive llegando a suspender y revocar la licencia en ciertos casos.

La licencia de puntos empezó a regir a partir del año 2008, y no conozco publicada alguna evaluación oficial sobre los beneficios de su implementación respecto al mejoramiento del comportamiento de los conductores, más bien lo que se sabe es que este mecanismo ha servido para afectar económicamente al gremio de conductores profesionales especialmente, por el funcionamiento de entidades paralelas que sumaban puntos a la licencia de manera dolosa a cambio de valores económicos.

Sin embargo, debe reconocer el esfuerzo que hacen las Escuelas, que tienen un alto nivel de responsabilidad respecto de su rol, al momento de dictar los cursos de recuperación de puntos, que pretenden sensibilizar al conductor del alto compromiso que conlleva el conducir un vehículo.

La licencia de puntos aplicada en España generó la reducción importante de accidentes de tránsito, cosa que en nuestro país no aconteció, porque las cifras siguen igual o aumentadas en relación al 2008, considerando las variables de motorización y población en el país.

3.3.1 Tipos o clases de recuperación de puntos e Incentivos

La metodología actual de la licencia de puntos es la recuperación voluntaria de puntos en la cual el conductor tiene la opción de realizar en cualquier momento antes de que estos se agoten por infracciones cometidas; y, la otra opción es la recuperación forzada cuando los puntos de la licencia se han agotado.

Lo positivo y novedoso de la reforma es que existen incentivos para aquellos conductores que se cuidan de cometer infracciones, otorgándoles hasta 4 puntos por cada año y además si en el tiempo de vigencia de la licencia no tiene registradas infracciones y mantienen los 30 puntos, se exonera el 50 por ciento del pago de la renovación o cambio de categoría.

3.3.2 Revocatoria de la licencia

Hay accidentes de tránsito graves como el causado por embriaguez del conductor con resultado de muerte de una o más personas, en la cual la ley implementa la revocatoria de forma definitiva la licencia de conducir; así también, en el caso de incapacidad física, mental o psicológica, o cuando el conductor es sancionado dos veces en el año por conducir embriagado.

3.3.3 El objetivo de la licencia de puntos

Los cursos de recuperación de puntos, buscan la reeducación del conductor, su sensibilización de la alta responsabilidad de conducir, propende a crear una cultura vial, para mejorar su comportamiento en la vía y bajar la violencia que se manifiesta en la alta accidentabilidad y mortalidad en las calles y carreteras.

También propende transformar la conducción temeraria y agresiva que se manifiesta en el desplazamiento con aceleradas y paradas bruscas, cruce de intersección irrespetando la preferencia de vía o derecho de paso, adelantamientos antirreglamentarios, cambios bruscos de carril, etc. En definitiva, lo que pretenden estos cursos de recuperación de puntos, es formar un conductor socialmente responsable. Actualmente está vigente la pérdida de puntos, y la revocatoria y suspensión de la Licencia.

3.3.4 Mecanismo de recuperación voluntaria por pérdida parcial de puntos

Las licencias de conducir se otorgan con 30 puntos para el tiempo de vigencia y por cada infracción por accidente o contravenciones cometidas de primera y segunda clase se reducen o restan puntos. La recuperación voluntaria de puntos refiere que, si se pierde por primera vez 15 puntos o menos, se puede realizar el curso respectivo para recuperar 15 puntos; si por segunda vez pierde 15 puntos o menos puede realizar el curso y recupera 10 puntos; y si por tercera ocasión tiene 15 puntos o menos puede realizar el curso y recupera 5 puntos. La norma pertinente establece que la recuperación de puntos solo se aplica una vez al año.

3.3.5 Mecanismo de recuperación forzada por pérdida total de puntos

Al perder los 30 puntos se sanciona con 60 días de suspensión de la licencia y se recupera 15 puntos al realizar el curso; si se pierden los 15 puntos se suspende 120 días la licencia y se recupera 15 puntos; y si por tercera vez se pierde los 15 puntos se suspende un año y solo podrá recuperar 10 puntos al realizar el curso, pero a la pérdida de los 10 puntos se suspenderá la licencia por 5 años. Para lograr obtener nuevamente licencia requiere realizar un curso completo de conducción como la primera vez que la obtuvo.

REFERENCIA JURÍDICA LOTTTSV Art. 87.- Están sujetas a las disposiciones del presente Libro, todas las personas que, como peatones, pasajeros, ciclistas, motociclistas o conductores de cualquier clase de vehículos, usen o transiten por las vías destinadas al tránsito en el territorio nacional.

LOTTTSV Art. 97.- Otorgamiento de licencias de conducir. - Se instituye el sistema de puntaje aplicado a las licencias de conducir, para los casos de comisión de infracciones de tránsito, de conformidad con esta Ley y el Reglamento respectivo.

Las licencias de conducir se otorgarán bajo el sistema de puntaje; al momento de su emisión, el documento tendrá puntos de calificación para todas las categorías de licencias de conducir aplicables para que quienes la obtengan por primera vez, procedan a renovarla o cambiar de categoría.

Las licencias de conducir serán otorgadas con treinta puntos para su plazo regular de vigencia de cinco años, y se utilizará el sistema de reducción de puntos por cada infracción cometida, así como el sistema de incentivos por el no cometimiento de infracciones de tránsito.

LOTTTSV Art. 198.- Derechos de los peatones. - Son derechos de los peatones los siguientes:

e) Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones inclusive en aquellas reguladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal esté encendida; todo el tiempo en los cruces cebra, con mayor énfasis en las zonas escolares; y, en las esquinas de las intersecciones no reguladas por semáforos procurando su propia seguridad y la de los demás;

Art. 98.- Recuperación voluntaria de puntos en la licencia de conducir.- Cuando el conductor cuente en su licencia de conducir con quince (15) puntos o menos, podrá tomar un curso de recuperación de puntos en los organismos debidamente autorizados por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, que de aprobarlo, recuperará quince (15) puntos.

Si por segunda ocasión el conductor cuenta con quince (15) puntos o menos en su licencia de conducir, podrá tomar un curso de recuperación de puntos en los organismos debidamente autorizados por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, que, de aprobarlo, recuperará diez (10) puntos.

Si por tercera ocasión, el conductor cuenta con quince (15) puntos o menos en su licencia de conducir, podrá tomar un curso de recuperación de puntos en los organismos debidamente autorizados por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial que, de aprobarlo, recuperará cinco (5) puntos.

La recuperación de puntos se realizará una vez al año, mediante cursos de concienciación, reeducación y rehabilitación actitudinal hacia un cambio de comportamiento enfocado a la cultura de tránsito, convivencia y seguridad vial, que incluirá la evaluación psicológica de los conductores en un organismo distinto al que emitió el título de conducción profesional o no profesional. Este procedimiento aplicará en el período de vigencia del título habilitante.

Art. 98A.- Recuperación por pérdida total de puntos de la Licencia de Conducir.- Perdidos los treinta (30) puntos de la licencia de conducir sin haber realizado ningún curso de capacitación voluntaria, será suspendida de forma automática, por sesenta (60) días y será obligatorio tomar un curso de recuperación de puntos en los organismos debidamente autorizados por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial para brindar dichos cursos, que de aprobarse, se recuperará solo quince (15) puntos.

Si se pierden los quince (15) puntos, se suspenderá automáticamente la licencia por ciento veinte (120) días y se deberá aprobar otro curso en los mencionados organismos, para recuperar quince (15) puntos.

En el caso de que pasados los ciento veinte (120) días no se ha aprobado el curso, la licencia seguirá suspendida.

Si se pierden los quince (15) puntos, se suspenderá automáticamente la licencia por un (1) año y se deberá aprobar un curso para recuperar diez (10) puntos. En el caso de que pasado el año no se haya aprobado el curso, la licencia seguirá suspendida.

Si se pierden los diez (10) puntos, se suspenderá la licencia de conducir durante un período de cinco (5) años, en cuyo caso para obtener nuevamente su licencia, deberá cumplir con los requisitos contenidos en esta Ley para obtener la licencia por primera vez.

La aprobación del curso no significará el cese de la suspensión de la licencia de conducir; y, el cumplimiento de la suspensión no releva de la aprobación del mismo como requisito para la recuperación de los puntos.

La recuperación de puntos se realizará máximo una (1) vez al año, mediante cursos de concienciación, reeducación y rehabilitación actitudinal hacia un cambio de comportamiento enfocado a la cultura de tránsito, convivencia y seguridad vial, que

incluirá la evaluación psicológica de los conductores en un organismo distinto al que emitió el título de conducción profesional o no profesional.

3.3.6 El rol de las escuelas de conducción

Ecuador tiene un buen sistema de formación de conductores en relación con los países de la región y si sumamos el sistema de la licencia de puntos, deberíamos tener conductores con licencia profesional y no profesional con altos niveles de cultura vial y cifras estadísticas con baja mortalidad, cosa que no ocurre, porque en la práctica en la mayoría de los casos algunos centros de formación de conductores no cumplen su rol de formación de alta calidad y las autoridades no controlan o auditan aquellos procesos.

La Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes de Daule, tiene una planificación bien estructurada con docentes especialistas en cada asignatura que poseen títulos de tercer y cuarto nivel.

La práctica de conducción se realiza en vehículos muy seguros y los instructores se capacitan permanentemente para transmitir los conocimientos operacionales del vehículo. Todos son conductores profesionales y varios de ellos tienen títulos académicos de tercer nivel. Plan de desarrollo de las Escuelas En el proceso de auditoría interna o externa sobre el plan de desarrollo de las escuelas, se podría determinar el grado de compromiso en la formación de conductores, situación que debería ser observada por el organismo regulador, no solo verificando su infraestructura, sino también el proceso formativo que es fundamental. Existen muchos edificios con gran diseño arquitectónico de ciertas instituciones educativas, cuyos procesos formativos y de capacitación tienen mucha deficiencia por decirlo menos y no aportan a los objetivos definidos para su creación.

La Escuela del Sindicato de Choferes de Daule tiene además del Plan de Desarrollo, el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan Estratégico de Seguridad Vial, que contemplan una capacitación continua que se ejecutan de enero a diciembre de cada año a los docentes de teoría y práctica, que consiste en 2 horas semanales, completando durante el año mínimo 80 horas, consistente en temas técnicos, didáctica, pedagogía y andragogía.

3.3.7 El Plan Estratégico de Movilidad y Seguridad Vial

Se debe implementar un proceso de educación continua de los conductores en forma general, porque operar un vehículo es una actividad de mucho riesgo, que pone en peligro a bienes protegidos por la ley y afecta a los usuarios viales. El comportamiento

responsable del conductor es solo una parte de la herramienta de gestión operacional de seguridad vial, las otras son el fortalecimiento institucional, las vías y el vehículo más seguros y la respuesta tras los accidentes de tránsito, así lo determina la norma ISO 39001 y los planes de seguridad vial de los Pactos Viales o Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011 al 2020 y 2021 al 2030, liderado por la OMS y ONU.

Para alcanzar el éxito en seguridad vial se debe realizar un trabajo integral de manejo del problema vial, no sólo se debe apuntar reducir la mortalidad combatiendo las imprudencias en las vías por parte del operador del vehículo. Un elemento clave es el cumplimiento eficaz y eficiente del Estado en su rol regulador como administrador del sistema de transporte, de las condiciones óptimas de las vías, la revisión técnica vehicular, el control del tránsito, el otorgamiento de licencias, la educación vial y ciudadana en escuelas y colegios, la impunidad de infractores, la falta de transparencia en los procesos administrativos, judiciales y operacionales del tránsito, etc.

Por lo tanto si se requiere capacitar de forma continua a los conductores para la reducción de los errores y presionar el cumplimiento del rol de Estado sobre la vía, se debe también realizar la revisión vehicular y otras acciones. En caso de accidentes a pesar de todo lo implementado en seguridad vial, el Estado debe tener un sistema eficiente de ayuda post-accidente.

3.3.8 La pacificación de las vías

El noble objetivo de pacificar las vías respecto de la accidentabilidad y reducir la congestión, se alcanzará trabajando en la integridad del problema, conociendo que el desempeño de los usuarios de la vía responde a la política diseñada por el Estado. Existen muchos centros de educación y formación de conductores que, si cumplen su rol de forma transparente, pero son también algunos, aunque son pocos los que incumplen, pero estos son los que generan el problema y el desprestigio del proceso de formación.

El reto del Estado es que todos los centros de formación de conductores, cumplan con sus objetivos para los que fueron creados, que es la base para pacificar las vías de la violencia del tránsito por convicción del conductor, generando u proceso de sensibilización.

Una clave tiene el Estado, para mejorar la movilidad y seguridad, y consiste reservarse el derecho de tomar evaluaciones técnicas teóricas y prácticas al emitir la licencia, que sean altamente exigentes y transparentes.

3.3.9 El Parte Policial por Accidente de Tránsito (PPAT)

El Parte Policial por accidente de Tránsito (PPAT), es un documento clave en el proceso judicial, y constituye un documento que contiene la noticia del hecho, con la cual se inicia el proceso investigativo en el ministerio público y es uno de los principales elementos de la accidentología vial.

El Parte Policial por Accidente de Tránsito, es un documento público elaborado por el Agente de Tránsito, que asiste a la escena del hecho como primer interviniente, el mismo que debe incluir y recoger todas las evidencias del suceso, y su redacción debe contener la relación prolija, detallada y minuciosa del hecho y sus circunstancias, agregando croquis, fotografías y los resultados de la infracción que son los daños ocasionados, como lesiones, muerte y daños a los bienes, de acuerdo con lo que establece el artículo 163 de la ley de tránsito.

3.3.10 Puntos claves para la elaboración del PPAT

Son puntos esenciales en el Parte Policial de Accidente de Tránsito, entre otras, la narración de las circunstancias del hecho, ubicar la zona de impacto, la posición final de los móviles, ubicar y medir las huellas de frenado (de existir), las condiciones climáticas, la señalización del sector y las consecuencias del suceso.

3.3.11 Falsedad, engaño o fraude procesal en que puede incurrir el Agente de Tránsito en el PPAT

Existe una sanción severa en el ámbito penal, además de las acciones civiles y administrativas, cuando el Agente de Tránsito incurra en falsedad (fraude procesal) respecto de los informes como el Parte Policial y las Pericias.

Un ejemplo de fraude procesal es el actuar del Agente de Tránsito interviniente en un accidente que omite o manipula una prueba de alcoholemia de un conductor para favorecerlo, en perjuicio del otro conductor afectado por el accidente; o también puede ser el actuar del perito valuador que expresamente sobrevalora o subvalora los daños materiales de un vehículo, perjudicando a uno y favoreciendo a otro actor de forma consciente y deliberada.

3.3.12 Fraude procesal: noción general

Fraude procesal es el engaño o manipulación intencional, en este caso del Agente de Tránsito que pretende generar una ventaja injusta en perjuicio de la contraparte. En el

fraude procesal se pretende inducir a error al juez para que dicte una resolución favorable de manera ilegitima.

3.3.13 Valor del Parte Policial de Accidente de Tránsito en el juicio

El Parte Policial de Accidente de Tránsito, si bien es cierto es un documento técnico y tiene sus exigencias legales, en el proceso penal, el juez en base a normativa de la LOTTTSV, lo considera como un elemento informativo y referencial, sin embargo, el momento que el Agente Interviniente, ratifica en la audiencia de juicio sobre su contenido, el Parte Policial de Accidente sometido a contradicción en el juicio, entonces pasa de ser de un elemento referencial a ser un medio de prueba de tipo documental, el que se coteja con las pericias y testimonios para establecer la verdad procesal.



REFERENCIA JURÍDICA Art. 163.- Parte policial por delitos y contravenciones de tránsito.- El parte policial por infracciones de tránsito, debe contener una relación detallada y minuciosa del hecho y sus circunstancias, incluyendo croquis y fotografías que evidencien el lugar del suceso y los resultados de la infracción.

Los organismos competentes en materia de tránsito de acuerdo con la Constitución y la Ley, remitirán al agente fiscal de su jurisdicción, dentro del plazo de veinticuatro horas, los partes del siniestro de tránsito con la noticia de las circunstancias del hecho y demás documentos relativos a la infracción; los peritos especializados en accidentología vial de la Policía Nacional y de la Comisión de Tránsito del Ecuador remitirán las pericias asociadas al siniestro de tránsito dentro del plazo establecido en el Código Orgánico Integral Penal.

Las y los servidores públicos encargados del control de tránsito y de las pericias descritas en el presente artículo que incurran en falsedad, engaño, fraude procesal u otro tipo penal dentro de los informes que tienen a su cargo, serán sujetos de la acción penal correspondiente, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y administrativas a las que haya lugar.

Art. 164.- Para la sustanciación de los procesos penales de tránsito, el juez considerará el parte policial como un elemento informativo o referencial.

Art. 165.- Aprehensión de vehículos involucrados en siniestros de tránsito.- Las y los servidores encargados del control de tránsito dentro de su jurisdicción y ámbito de competencia que tomen procedimiento en un siniestro en donde resulten lesionados o fallecidos una o varias personas, estarán facultados para detener al o los presuntos autores de un delito de tránsito y, ponerlos a órdenes del fiscal, que de manera inmediata solicitará la expedición del auto de prisión al juez de turno, para la realización de la audiencia de formulación de cargos.

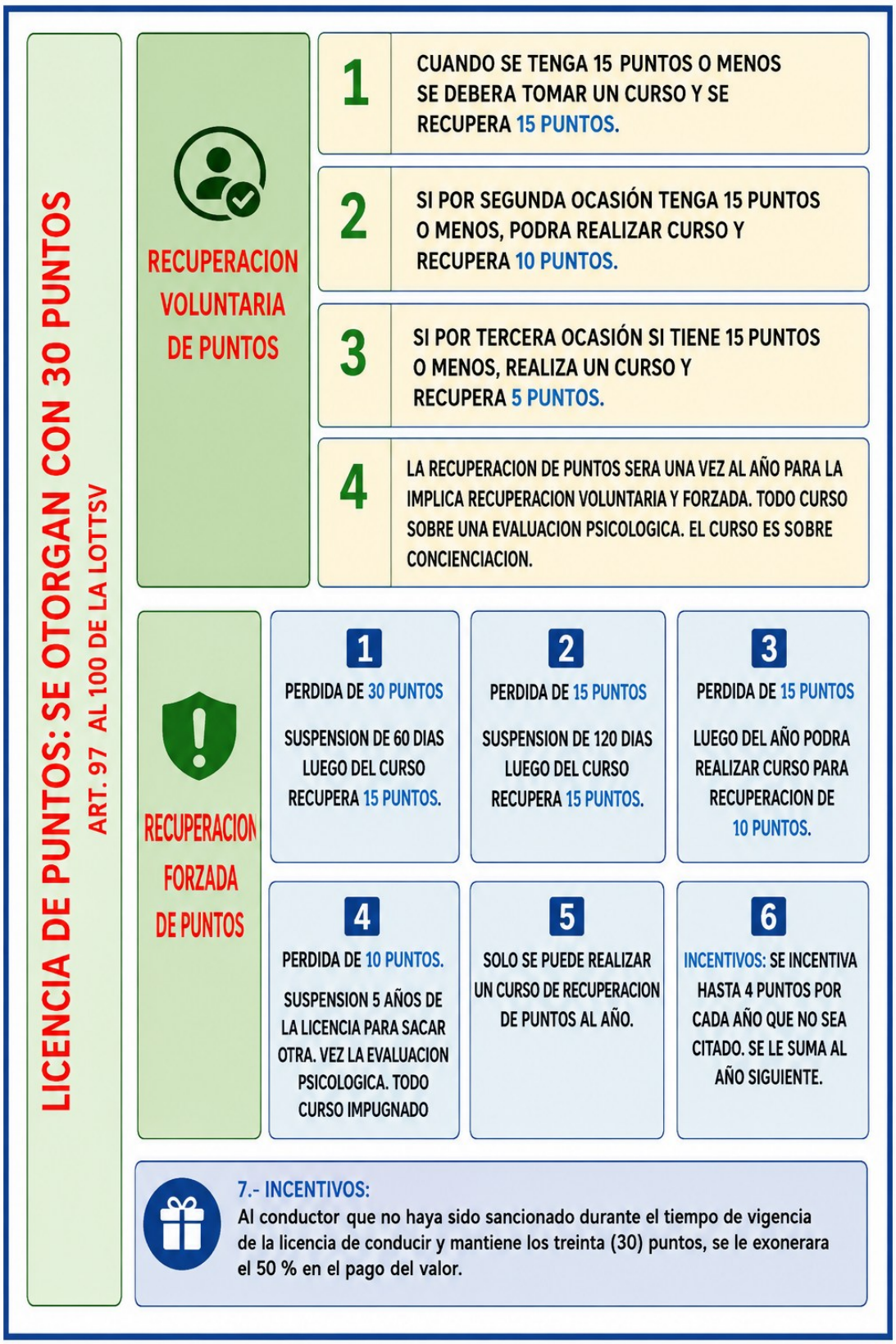
Los vehículos serán aprehendidos como evidencia de la infracción de tránsito en los casos contemplados en el Código Orgánico Integral Penal con respeto a la cadena de custodia. El incumplimiento de los plazos perentorios señalados en esta Ley por parte de los servidores encargados del control de tránsito, peritos, fiscales, jueces, y otros actores que intervengan en el proceso serán sancionados de conformidad con la ley de la materia. Luego de efectuadas las diligencias periciales, los vehículos serán devueltos a sus dueños y contarán con la orden de la autoridad competente.

Art. 165.1.- Procedimiento y elaboración de parte en siniestros de tránsito. - En casos de siniestros de tránsito para garantizar la seguridad ciudadana, las y los servidores encargados del control de tránsito dentro de su jurisdicción y ámbito de competencia, tomarán procedimiento y deberán elaborar el parte de siniestro de tránsito correspondiente en un formato único establecido por el Ministerio rector del Transporte y Obras Públicas.

Los vehículos detenidos por siniestros de tránsito serán trasladados a los centros de retención vehicular, que estarán a cargo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados que se encuentren en ejercicio de su competencia, de la Policía Nacional, de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial o de la Comisión de Tránsito del Ecuador en sus respectivas jurisdicciones, para continuar con la cadena de custodia que servirá para las diligencias de ley pertinentes.

Art. 166.- Práctica de diligencias periciales.- Las diligencias periciales de investigaciones in situ, reconocimiento y reconstrucción del lugar de los hechos, inspecciones técnico-oculares de los vehículos y demás pericias en torno al hecho de tránsito, serán realizadas por el personal especializado en accidentología vial de la Policía

Nacional del Ecuador y la oficina de investigaciones de accidentes de tránsito de la Comisión de Tránsito del Ecuador.



El reconocimiento médico de lesiones, heridas, y reconocimiento exterior y autopsia se practicará de conformidad con lo establecido en el Código Orgánico Integral Penal El Artículo 371 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) de Ecuador define las infracciones de tránsito como acciones u omisiones culposas en el ámbito de la seguridad vial, y está relacionado con las sanciones y responsabilidades de conductores, peatones, pasajeros, y otras personas involucradas en accidentes de tránsito. Si bien el artículo 371 refiere de infracciones de tránsito, otros artículos cercanos (como el 372 y 373) abordan la pena natural, la responsabilidad de peatones y pasajeros, y la conducción bajo efectos de alcohol/drogas (Art. 376), embriaguez y muerte.

3.3.14 Libro cuarto: de la prevención

Resumen general Este libro transcribe artículos desde el 181 al 214Y y contiene temas relacionados a la prevención de los accidentes de tránsito y mejorar la movilidad, en base a propender transformar positivamente el comportamiento de los usuarios viales, mediante procesos de educación y ejecución de control del tránsito eficiente.

3.3.14.1 Las obligaciones de los usuarios viales

Generalidades Los usuarios viales como los conductores, peatones y pasajeros y también las personas que se movilizan en vehículos ligeros y pequeños como los ciclistas, los usuarios de patinetas eléctricas y/o de scooters (los tres últimos corresponden a la micro movilidad), están obligados legalmente al cumplimiento de las normas de tránsito, para evitar causar riesgo o peligro de accidentes o generar acciones que obstruyan, afecten o dificulten la movilidad, así lo especifica el artículo 181 de la LOTTTSV.

Los scooters deben regularse como medios de transporte, pues se han masificado y generan numerosos problemas para la movilidad y la seguridad vial.

3.3.14.2 Seguridad del vehículo durante su desplazamiento y cuando se inmoviliza

Los conductores de cualquier tipo o clase de vehículos, deben estar en condiciones de controlar el vehículo en todo momento durante su desplazamiento y cuando lo inmoviliza es su responsabilidad hacerlo de manera segura, debido a que es una máquina que tiene una estructura metálica que causa daño al impacto con otro vehículo o peatón, siendo sus consecuencias varias, por cuanto el daño está relacionado en su mayoría y es proporcional a la velocidad del impacto.

El daño que genera el impacto del vehículo en un accidente, a un bien jurídico protegido por la ley, puede ser de variada connotación, por tal razón, le corresponde al conductor, operar el vehículo de forma legal y prudente, para evitar generar daño o causar molestias durante el movimiento o su inmovilización.

3.3.14.3 Prohibición de conducir de modo negligente y/o temerario

La LOTTTSV especifica de forma imperativa "queda prohibido conducir de modo negligente y temerario" es decir prohíbe conducir de manera descuida e imprudente (de forma insensata e inmoderada), por tal razón, la ley obliga al conductor a realizar la actividad de manera diligente, concentrada, sensata y moderada.

Cuando un agente de tránsito procede aplicar una citación por una contravención a un conductor, que dejó su vehículo inmovilizado en un lugar prohibido o en un lugar autorizado pero de forma insegura, o por realizar acciones o maniobras temerarias, como también cuando se involucra en accidente de tránsito, la sanción impuesta al culpable de la infracción está relacionada con el irrespeto a la normativa de prohibición de conducir de forma negligente o temeraria, lo que significa que al hacerlo, está quebrantando aquella normativa en referencia claramente especificada y eso es concordante o relacionado, con lo que determina el art. 27 del COIP respecto al quebrantamiento del deber objetivo de cuidado, como origen de las infracciones de tránsito, conducta que corresponde a las infracciones de carácter culposas.

Un ejemplo: el conductor que inmoviliza el vehículo en la carretera, en un lugar autorizado (berma), pero de forma insegura y omitiendo los triángulos de seguridad debido a algún daño o avería, podría ser citado por cometer una contravención relacionada con la omisión de medidas de seguridad, aunque esta conducta no esté tipificada de manera específica.

La conducción de un vehículo exige alto nivel de atención o alerta y destreza para aplicar cualquier acción o maniobra evasiva o defensiva y un tiempo de reacción adecuado. Es importante recalcar que el exceso de velocidad puede ser la acción determinante del accidente o del daño según el caso.

Mucha de las veces la velocidad es la causa del accidente y otras es la que condiciona el daño. La causa del accidente se considera cuando se circula superando los niveles reglamentarios de velocidad o cuando en condiciones adversas respecto al clima, circula a velocidades inapropiadas o excesivas para aquellas condiciones.

Otras veces el exceso de velocidad no puede ser la causa del accidente, por ejemplo, al cruzar una intersección a exceso de velocidad no respetando la señal de Pare, en este caso se puede colegir que la causa del accidente es irrespetar la señal Pare y la magnitud del daño es consecuencia del exceso de velocidad. Ambas causas están tipificadas en el mismo artículo y con la misma sanción (art. 377 del COIP)

La alta o excesiva velocidad afecta la distancia de reacción y la distancia de frenado y dependiendo de las circunstancias y condiciones del accidente puede ser causa (motivo) o efecto (consecuencia). Aunque es un término subjetivo se aconseja circular a velocidad prudente antes que a velocidad legal, porque la velocidad prudente depende del grado de sensatez del conductor, saber escoger la velocidad y con ello minimizar el riesgo durante el desplazamiento.

En el ámbito objetivo del análisis cada vez que supere la velocidad máxima permitida, el exceso de velocidad puede ser la causa primaria del accidente de tránsito.

REFERENCIA JURÍDICA LOTTTSV: LIBRO CUARTO, DE LA PREVENCIÓN TÍTULO I GENERALIDADES Art. 181.- Comportamiento de usuarios de la vía. - Los usuarios de la vía están obligados a comportarse de forma que no entorpezcan la circulación, ni causen peligro, perjuicios o molestias innecesarias a las personas, o daños a los bienes. Los conductores deberán estar en todo momento en condiciones de controlar el vehículo que conducen y adoptar las precauciones necesarias para su seguridad y de los demás usuarios de las vías, especialmente cuando se trate de personas pertenecientes a los grupos de atención prioritaria. Queda prohibido conducir de modo negligente o temerario. El cinturón de seguridad será obligatorio para todos los ocupantes de automotores de uso particular, comercial y público, conforme con la normativa técnica nacional vigente. El tiempo de conducción para los conductores profesionales será aquel que defina el ministerio rector del trabajo.

Preguntas y respuestas básicas para conductores respecto a la LOTTTSV y su reglamento aplicativo, reglamento de señalización vial normas INEN y el COIP.

Pregunta 1.-¿En qué condiciones el usuario vial ya sea conductor, peatón, bici usuario o de micro movilidad, etc., podrá justificar el quebrantamiento de normas de tránsito y seguridad vial?

R.- Ref. art. 183 de la LOTTTSV: Los usuarios viales están obligados en todo momento a respetar las normas de tránsito de obligación o prohibición, salvo

circunstancias especiales que lo justifiquen, por ejemplo, ser víctima de persecución de un delincuente o huir de escenarios peligrosos en la vía.

Pregunta 2.- ¿Qué organismos son los encargados de elaborar y supervisar los planes, programas, proyectos y campañas de prevención, educación y seguridad vial, la realización de estudios, formulación de soluciones y ejecución de acciones para la reducción de la siniestralidad?

R.- Ref. Art. 196 de la LOTTTSV: Este rol le corresponde cumplir a la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial (ANT) y los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Pregunta 3.- Sobre el uso de la vía pública, la calzada y la acera ¿Quiénes son los usuarios exclusivos de estos lugares?

R.- Ref. Reglamento a la LOTTTSV art. 162 y 163: La calzada es para el uso exclusivo de los vehículos y las aceras para los peatones. Excepcionalmente y aplicando medidas de seguridad podrán ser utilizadas por usuarios no exclusivos.

Pregunta 4.- ¿Qué son las bermas y para qué sirven?

R.- Ref. art. 164 del Reglamento a la LOTTTSV: Son las franjas laterales de la carretera, cuya función especial es ofrecer un espacio seguro para detenciones de emergencias (inmovilización), para tránsito peatonal y de semovientes, excepcionalmente podrán ser utilizadas para circulación de vehículos y en caso de hacerlo, lo deben hacer con el máximo de precaución. Comúnmente en nuestro medio lo utilizan los ciclistas.

Pregunta 5.- ¿Qué nivel de prevalencia tienen las indicaciones de los Agentes de Tránsito en las vías sobre los dispositivos reguladores?

R.- Ref. art. 167 del Reglamento a la LOTTTSV: En todas las vías y en todo momento las indicaciones de los Agentes de Tránsito, prevalecerán sobre cualquier dispositivo regulador y señales de tránsito.

Pregunta 6.- ¿Qué disposición existe relacionada con el transporte público de pasajeros, respecto a las puertas de ese tipo de transporte?

R.- Ref. art. 169 del Reglamento a la LOTTTSV: Es obligación del conductor, circular con las puertas cerradas y únicamente la(s) abrirán para dejar y coger pasajeros en los sitios establecidos para el efecto.

Pregunta 7.- ¿Cuándo se considera que un neumático está en mal estado y como debe ser el procedimiento para su comprobación?

R.- Ref. art. 172 del Reglamento a la LOTTTSV: Se considera que los vehículos circulan con neumáticos en mal estado, cuando estos presentan roturas, capa de rodadura lisas o que estén de formados o cuando el labrado sea inferior a 1,6 mm. El labrado inferior a 1,6 mm debe ser comprobado mediante instrumento de medición (profundímetro) que permita determinar el nivel de desgaste.

Pregunta 8.- ¿Qué es distancia prudencial entre vehículos en las áreas urbanas y en carreteras y a cuánto correspondería esa distancia?

R.- Ref. Art. 175 del Reglamento a la LOTTTSV: Distancia prudencial es el espacio mínimo que el conductor debe mantener con el vehículo que le antecede cuando se circula en el mismo carril, en el área urbana la distancia prudencial es de 3 metros y en la carretera y vías rápidas se deben considerar varios factores como: 1) la velocidad, 2) el estado del vehículo, 3) Las condiciones ambientales, 4) El tipo, condiciones y topografía de la vía y 5) las condiciones del tránsito. Comentario técnico: a la pregunta 8 La distancia prudencial: Es la distancia o espacio que recorre un vehículo, cuando el conductor observa un peligro, y le permite realizar acciones con la finalidad de evitar un accidente de tránsito. Para establecer la Distancia de reacción se debe considerar temas técnicos como el tiempo de reacción. Sobre la distancia de reacción, la distancia de frenado y la distancia de parada absoluta.

UN EJEMPLO: un conductor que circula a 50 km/h tiene un tiempo de reacción de medio segundo, por lo tanto recorre un tramo de vía de 6,9 m, ese espacio toma el nombre de distancia de reacción que es la primera fase del proceso; luego continúa la segunda fase que es la distancia de frenado.

La distancia de frenado: Se considera matemática y técnicamente desde el punto de vista práctico del manejo defensivo, la distancia de frenado en el caso de un vehículo liviano: la velocidad, el estado del vehículo, condiciones ambientales, tipo, condiciones y topografía de la vía y del tránsito (todo estos factores tienen una equivalencia de 1.5 para un vehículo liviano) es decir se multiplica la distancia de reacción por 1,5 resultando de acuerdo al caso planteado en referencia de 10,3 metros. Si se Suma las dos fases es decir la distancia de reacción más la distancia de frenado (6.9 m + 10.3 m= 17.2 m). La

suma de las dos distancias o fases se denomina distancia de detención técnica o de parada absoluta.

Se considera técnicamente que el Tiempo de Reacción normal de un conductor es de 0,5 a 1 segundo.

Variación de la distancia de detención técnica en función de dos factores claves: el tiempo de reacción y la velocidad.

a.- La distancia de detención técnica o de parada absoluta varía en función del tiempo de reacción y la velocidad, así por ejemplo el mismo caso en que el conductor modifica su tiempo de reacción de 0,5 a 1 segundo y la velocidad es la misma o sea 50 km/h, la distancia de detención técnica es de 20,7 metros.

b.- El mismo caso cuyo conductor con un tiempo de reacción de 0,5 segundo a una velocidad de 75 km/h es 26 metros.

c.- El mismo caso con un tiempo de reacción de 1 segundo y 75 km/h, requiere una distancia de detención técnica de 52,3 metros.

d.- El mismo caso con un tiempo de reacción de 2 segundos a 75 km/h la distancia de detención técnica sería de 104,15 metros.

Por lo tanto, es necesario analizar cómo se modifica la distancia de detención técnica o de parada absoluta, en función de dos factores que son: 1) el tiempo de reacción y 2) la velocidad; siendo la de mayor influencia la variación que provoca el tiempo de reacción sobre la velocidad.

En la práctica, conducir con alto nivel de atención, un tiempo de reacción adecuado, velocidad prudente, son parámetros claves de seguridad y de esa manera evitar actos o acciones inseguras que avocan a un accidente de tránsito.

Las principales causas de variación del tiempo de reacción en la conducción vehicular son: 1) las distracciones, 2) la conducción bajo efectos del alcohol o drogas, 3) la fatiga física y/o mental, 4) la somnolencia, entre otras.

Es importante referir que la velocidad que escoge el conductor para su desplazamiento, es una resolución adoptada de un proceso cognitivo que lo lleva a decidir a qué velocidad lo quiere hacer, por lo tanto, es voluntaria y consciente. La velocidad que escoge el conductor está influenciada por la personalidad del conductor, su actitud y

motivación, por lo tanto, sensibilizar de la importancia de la velocidad al conductor es clave para la seguridad vial.

3.3.14.4 Sobre la segunda parte del artículo 175 referente a la distancia lateral mínima

La distancia lateral entre vehículos debe ser mínimo de 1.5 metros, esta distancia se alcanza normalmente cuando el vehículo circula en movimiento de progresión normal (centrado en el carril). La regla técnica respecto del diseño del carril le asigna un ancho promedio de 3 m.

Los carriles de circulación normalmente en las ciudades tienen como mínimo 3 metros y el bus de transporte público y los camiones tienen un ancho aproximado de 2,5 metros, y los automóviles tienen un ancho entre 1,8 a 2 metros, por lo tanto, la circulación de dos camiones o buses en paralelo centrado en su carril deberían estar separado 0,50 metro; y entre un bus o camión y un automóvil una distancia 0,75 m; y entre dos automóviles una distancia de 1,20 metros.

Por tal razón para permitir una distancia lateral adecuada se debe diseñar carriles entre 3,5 a 4 metros en vías donde confluyen vehículos livianos y pesados, de esa manera si los conductores circulan centrado en el carril no debería producirse la tipología de accidente denominado de roce positivo o negativo (fricción lateral de vehículos), el primero cuando circulan en sentido contrario y el segundo cuando circulan en el mismo sentido.

También refiere el artículo que la distancia lateral de vehículos como automóvil o transporte pesado con ciclistas, motociclistas debería ser una distancia mayor, eso es lo que se conoce como “la zona de incertidumbre”, también se debe aplicar la zona de incertidumbre al peatón.

Con esta técnica lo que se pretende es mantener la mayor distancia posible con esos usuarios que corresponden a los denominados “usuarios vulnerables”. Los motociclistas y ciclistas por operar vehículos de fácil maniobrabilidad, ellos cambian y varían su desplazamiento muy frecuentemente y lo hacen muchas veces imprudentemente, por lo tanto, si es posible, se debe ampliar la zona de incertidumbre con estos usuarios.

Zona de incertidumbre es un espacio imaginario que rodea a los vehículos o usuarios viales, que corresponde mínimo a 1,5 metros de circunferencia, que es clave para evitar un accidente, y se aplica especialmente a los usuarios vulnerables, por cuanto sus movimientos son impredecibles. Por ejemplo, un peatón que pierde el equilibrio y cae o

realiza la apertura de la puerta de un automóvil, etc. Al respetar la zona de incertidumbre el riesgo disminuye. Respetar la zona de incertidumbre es una de las claves del manejo defensivo.

REFERENCIA JURÍDICA. Art. 175.- Los conductores, en áreas intra cantonales, deberán mantener una distancia prudencial mínima de 3 metros con respecto al vehículo al que antecedan en el mismo carril, de tal forma que le permita detenerse con seguridad ante cualquier emergencia. En áreas perimetrales y rurales, para observar esta distancia se considerará: la velocidad, estado del vehículo, condiciones ambientales, el tipo, condiciones y topografía de la vía, y el tránsito existente al momento de la circulación. Los vehículos, en sus desplazamientos, mantendrán una distancia lateral de seguridad mínima de 1.5 metros y una mayor distancia cuando rebasen o adelanten a ciclistas, motociclistas y carretas. Deberán además conducir en los carriles o vías asignados para el efecto.

3.3.14.5 Uso adecuado de los triángulos de seguridad una medida oportuna para evitar accidentes

En el caso de cualquier emergencia en la vía, el conductor de un vehículo de diferente tipo o clase, por efecto de un daño mecánico, ya sea en el área urbana o rural, debe aplicar las medidas de seguridad correspondientes. Estas tienen dos objetivos fundamentales: primero, proteger a los usuarios y evitar un accidente; y, segundo, reducir la congestión provocada por la obstrucción. La reducción de la franja de circulación vehicular genera incomodidad, congestión vial y riesgo de accidente.

La ubicación del vehículo inmovilizado en la calzada es responsabilidad del conductor así como la aplicación inmediata de las medidas de seguridad, por cuanto el vehículo en esas condiciones puede ser un factor generador de accidente de forma directa o indirecta. De forma directa cuando se produce un estrellamiento contra el vehículo inmovilizado; y, de forma indirecta cuando el conductor sorprendido por la presencia del vehículo inmovilizado, al tratar de evitar el estrellamiento, realiza maniobras o acciones evasivas que le pueden llevar a impactar con otro vehículo, con algún inmueble, persona o perder el control del vehículo y terminar en una Referencias de límites de velocidad pérdida de pista.

Lo primero que debe realizar el conductor al inmovilizar el vehículo por cualquier causa, por ejemplo, un tubo bajo por pinchazo o cualquier daño, es activar las luces de

estacionamiento, luego sacar al vehículo del carril de circulación a la berma y poner los triángulos de seguridad de acuerdo con lo que determina el reglamento, entre 50 y 150 metros en las vías rurales, y de 7 a 10 metros en las áreas urbanas.

La ubicación de los triángulos de seguridad a una distancia promedio de 100 metros, por lo tanto en caso de circular a una velocidad de 90 km/h, el conductor debe advertir que se aproxima en su campo visual la presencia del obstáculo (vehículo inmovilizado), el mismo que debería ser advertido a unos 50 metros antes del primer triangulo.

Al conducir con un alto nivel de atención o alerta, es casi imposible estrellarse con el vehículo inmovilizado porque tiene un promedio de 6 segundos (a 90 km/h se recorre 25 m/s) para alcanzar el impacto (señal observada a 50 m + 100 desde la señal al vehículo), lo que torna poco probable que se produzca un accidente, al aplicar la medida de seguridad técnicamente adecuada de acuerdo con la disposición reglamentaria.

Alto nivel de alerta y ubicación adecuada de los triángulos de seguridad reducen los accidentes de tránsito.

Hay carreteras que no tienen berma, lo que constituye una falla de diseño y construcción de la vía, por la cual el conductor del vehículo inmovilizado se ve obligado a ocupar el carril de circulación y debe lógicamente aplicar las medidas de seguridad adecuadas, por lo tanto, el conductor que se aproxima al obstáculo, con un adecuado nivel de alerta y una velocidad prudente, es poco probable que ocurra un accidente de tránsito, debido a que el conductor del vehículo inmovilizado redujo el nivel de riesgo al aplicar las medidas de seguridad.

La responsabilidad del dueño y/o administrador de la vía es diseñar y construir la carretera con una berma adecuada que permita sacar al vehículo del carril de circulación. El problema se agrava cuando, por alguna emergencia, el vehículo debe inmovilizarse en una curva o puente; por ello, se debe realizar cualquier esfuerzo por evitar permanecer en esos lugares.

REFERENCIA JURÍDICA. Reglamento aplicativo a la LOTTTSV. Art. 181.- Cuando por cualquier daño un vehículo se quedare inmovilizado, los conductores tomarán medidas de prevención; en áreas rurales colocarán los triángulos de seguridad en la parte delantera y posterior, a una distancia del vehículo entre 50 y 150 metros; y en áreas urbanas entre 7 y 10 metros.

Pregunta 9.- Sobre el uso de las luces: ¿Qué es el deslumbramiento y por qué se produce?

R.- Ref. art. 189 del Reglamento a la LOTTTSV: en las vías, al cruzarse con un vehículo durante la noche, se deberá cambiar de luz intensa a luz baja cuando se circule aproximadamente a 200 metros de los vehículos que transitan en sentido contrario y a 200 metros cuando se circule detrás de otro vehículo, para evitar producir el fenómeno de deslumbramiento (pérdida momentánea de la visión provocada por las luces intensas).

Comentario respecto de la pregunta 9

Las luces advierten de la presencia del vehículo durante el día y, especialmente, en la noche; por lo tanto, su uso es obligatorio. Al realizar una maniobra se deben activar las luces direccionales y, de igual manera, al efectuar una marcha atrás. El sistema de alumbrado del vehículo cumple dos objetivos: 1) iluminar el camino para que el conductor pueda observar las condiciones de la vía; y 2) permitir que el vehículo sea visto por los demás usuarios, lo que corresponde al principio de conducción de “ver y ser visto”.

Por lo tanto, toda maniobra debe advertirse con suficiente antelación mediante las luces direccionales. Además, se debe verificar que la intención señalizada haya sido vista y comprendida por los demás usuarios viales.

Es común el accidente denominado estrellamiento por deslumbramiento, que ocurre durante la noche debido al efecto de las luces altas sobre la visión del conductor. Estas pueden afectar profundamente la agudeza visual durante varios segundos, lo que vuelve peligroso el desplazamiento. Ante el deslumbramiento, el conductor afectado dispone de dos medidas básicas para evitar o atenuar el accidente: 1) bajar las luces intensas y 2) reducir significativamente la velocidad.

Otra opción práctica consiste en bloquear parcialmente con una mano los haces lumínicos que llegan a los ojos, medida que conductores experimentados refieren como útil en determinadas circunstancias.

Lo más importante es que el conductor cambie las luces altas o intensas a luces bajas al cruzarse con otro vehículo durante la noche, a una distancia aproximada de 200 metros, para evitar el deslumbramiento. La reducción de la velocidad también es determinante para disminuir el daño ante un posible impacto contra un objeto fijo que obstruya la vía y que no sea advertido a causa del deslumbramiento, como un vehículo estacionado o detenido sin las debidas medidas de seguridad.

Cuando ocurre un accidente por deslumbramiento, el conductor que lo produjo y generó la causa primaria del hecho regularmente no es identificado, pues continúa su desplazamiento sin afectación y muchas veces ni siquiera advierte lo sucedido. Desde el punto de vista accidentológicos, su participación podría encasillarse como indirecta activa, ya que desencadena un hecho que produce un daño mediante el quebrantamiento de normas mientras su vehículo se encuentra en movimiento.

REFERENCIA REGLAMENTARIA. Art. 189.- En las carreteras los conductores cambiarán de luz intensa a baja en los siguientes casos: 1. Cuando circulen aproximadamente a 200 metros de un vehículo que viene en sentido contrario; 2. Cuando circulen a una distancia de 200 metros por detrás de otro vehículo; 3. Cuando un vehículo que viene en sentido contrario realice el cambio de luces de intensa a baja; y 4. En cumplimiento de una señal regulatoria de cambio de luces.

Pregunta 10.- ¿Qué es la velocidad de un vehículo?

R.- Es el espacio que recorre el vehículo en una unidad de tiempo, como km/h o m/s. Por ejemplo, cuando un vehículo circula a 60 km/h, recorre aproximadamente 16,6 m/s. La velocidad también puede expresarse en millas por hora.

Pregunta 11.- Según el capítulo VI, artículos 191 al 194, sobre los límites de velocidad del Reglamento a la LOTTTSV: ¿cuáles son los tipos de velocidad que existen?

R.- Velocidad máxima permitida, exceso de velocidad dentro del rango moderado y exceso de velocidad fuera del rango moderado.

Pregunta 12.- Según el COIP, ¿cuál es la sanción para el causante de un accidente con personas fallecidas por exceso de velocidad?

R.- La sanción, según el Código Orgánico Integral Penal, artículo 377, es de tres a cinco años de pena privativa de libertad.

3.3.14.6 La velocidad y su influencia en la movilidad y seguridad

La velocidad es un tema técnico fundamental en el tránsito y su determinación, cuando ocurre un accidente, resulta trascendental. Existen varios métodos para cuantificar la velocidad de un vehículo y establecer su influencia, ya sea como causa principal del accidente o como efecto o consecuencia. Cuantificarla es fundamental en la investigación de un accidente o siniestro.

Se denomina velocidad de un vehículo al espacio que recorre en una unidad de tiempo, por ejemplo, km/h o m/s. Cuando se circula a 90 km/h, se recorren aproximadamente 24,9 m/s. La velocidad depende de la decisión del conductor sobre la rapidez con la que pretende desplazarse, así como del reconocimiento y la asunción de las consecuencias de esa elección.

En nuestra legislación existe la velocidad máxima permitida, también denominada velocidad lícita, legal o adecuada, y la velocidad ilícita, ilegal o inadecuada. La velocidad ilegal es aquella superior al máximo permitido y el reglamento la clasifica dentro de los denominados "rangos moderados" de velocidad: 1) exceso de velocidad dentro del rango moderado y 2) exceso de velocidad fuera del rango moderado.

En conclusión, se distinguen la velocidad máxima permitida, el exceso de velocidad dentro del rango moderado y el exceso de velocidad fuera del rango moderado.

El exceso de velocidad afecta la distancia de reacción y la distancia de frenado. En los accidentes puede quedar una huella del neumático impregnada en la calzada, que debe ser apreciada y medida técnicamente por los peritos para estimar la velocidad de los vehículos. Otra técnica para cuantificar la velocidad es el método de McHenry, basado en el análisis de las deformaciones causadas por el impacto.

Los límites máximos permitidos y los excesos de velocidad dentro o fuera de los rangos moderados se relacionan con varios aspectos: a) el tipo de vehículo, como vehículos livianos, motocicletas y similares; b) la clase de transporte, distinguiendo entre transporte público o comercial de pasajeros y transporte comercial de carga; y c) el tipo de vía en la que se produce el desplazamiento, como zonas urbanas, vías rápidas o perimetrales y segmentos rectos o curvos.

Si la velocidad es considerada la causa principal del accidente y existen personas fallecidas, la sanción prevista en el COIP, artículo 377, segundo inciso, numeral 1, es de tres a cinco años de pena privativa de libertad. Desde una perspectiva técnica, la expresión "rango moderado" puede resultar inadecuada para denominar un exceso de velocidad, porque "moderado" se asocia con una velocidad mesurada o prudente. En la investigación de un accidente de tránsito, la velocidad se establece de forma objetiva, cuantificada en km/h, y se indica si corresponde a una velocidad excesiva o inadecuada.

Sin embargo, en determinadas condiciones el perito puede utilizar la expresión "presunción" cuando no dispone de pruebas definitivas. La presunción constituye una

apreciación susceptible de prueba en contrario y, por tanto, puede ser técnicamente desvirtuada. La expresión “presunción de velocidad” o la imposibilidad de cuantificarla por falta de elementos técnicos suele ser objeto de debate en las audiencias de juicio.

El exceso de velocidad afecta el campo visual del conductor, ya que la visión se concentra en profundidad y disminuye la visión lateral, fenómeno conocido como “visión en túnel”. En la investigación de un accidente debe analizarse esta circunstancia cuando el conductor no advierte a un usuario que circula lateralmente o que pretende ingresar a la vía desde una vía secundaria.

Un tránsito excesivamente lento también puede generar problemas de congestión. Debe prevalecer la seguridad frente a la velocidad, por lo que resulta pertinente establecer rangos de velocidad segura en zonas de alto tránsito peatonal y en áreas escolares, sin desvirtuar la finalidad técnica del control de velocidad en lugares donde las condiciones de riesgo sean diferentes.

En el Reglamento a la LOTTTSV se encuentra el capítulo VI, denominado “De los límites de velocidad”, correspondiente a los artículos 190 al 194.

REFERENCIA REGLAMENTARIA. CAPÍTULO VI. DE LOS LÍMITES DE VELOCIDAD. Art. 190.- Las Unidades Administrativas y los GAD, 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. 191.- Los límites máximos y rangos moderados de velocidad vehicular permitidos en las vías públicas, con excepción de trenes y autocarriles, son los siguientes. Art. 192.- Los límites máximos de velocidad señalados en el artículo anterior serán observados en vías rectas y a nivel, y en circunstancias que no atenten contra la seguridad de otros usuarios. Art. 193.- Todos los vehículos, al aproximarse a una intersección no regulada, circularán a una velocidad máxima de 30 km/h; de igual forma, cuando circulen por las zonas escolares, lo harán a una velocidad máxima de 20 km/h. Art. 194.- Se prohíbe conducir a velocidad reducida de manera tal que impida la circulación normal de otros vehículos, salvo que sea necesario para conducir con seguridad o en cumplimiento de disposiciones reglamentarias.

Referencias de límites de velocidad

LÍMITES DE VELOCIDAD	Tipo de vía	Límite máximo	Rango moderado (Más del 35% del rango básico, USD 130 80/20 y reducción de seis puntos en la licencia de conducir)	Fuera de rango moderado (Más de un estado básico, USD 260, reducción de 10 puntos en la licencia de conducir y prisión de tres días)
 VEHÍCULOS LIVIANOS, MOTOCICLETAS Y SIMILARES	Urbana	50 km/h	de 50 km/h a 60 km/h	más de 60 km/h
	Perimetral	90 km/h	de 90 km/h a 120 km/h	más de 120 km/h
	Rectas en carretera	90 km/h	de 100 km/h a 130 km/h	más de 130 km/h
	Curvas en carretera	50 km/h	de 60 km/h a 75 km/h	más de 75 km/h
 TRANSPORTE DE PASAJEROS	Urbana	40 km/h	de 40 km/h a 50 km/h	más de 50 km/h
	Perimetral	70 km/h	de 70 km/h a 100 km/h	más de 100 km/h
	Rectas en carretera	90 km/h	de 90 km/h a 115 km/h	más de 115 km/h
	Curvas en carretera	50 km/h	de 50 km/h a 65 km/h	más de 65 km/h
 TRANSPORTE DE CARGA	Urbana	40 km/h	de 40 km/h a 50 km/h	más de 50 km/h
	Perimetral	70 km/h	de 70 km/h a 95 km/h	más de 95 km/h
	Rectas en carretera	70 km/h	de 90 km/h a 100 km/h	más de 100 km/h
	Curvas en carretera	50 km/h	de 50 km/h a 65 km/h	más de 65 km/h

Pregunta 13.- ¿Qué es el adelantamiento?

R.- Es una maniobra altamente peligrosa que consiste en sobrepasar al vehículo que antecede, invadiendo el carril contrario.

Pregunta 14.- ¿Qué es el rebasamiento?

R.- Puede ser una maniobra o simplemente sobrepasar a un vehículo que se encuentra en movimiento o inmovilizado (estacionado o detenida su marcha) sin invadir carril contrario, es decir esta maniobra o acción ocurre en una vía o segmento de vía o calzada que tiene un solo sentido de circulación.

Pregunta 15.- ¿Qué es una maniobra?

R.- Es una acción ejecutada con las manos, mediante el cual se pierde el movimiento de progresión normal con la finalidad de cambiar de carril para adelantar, rebasar, virar, girar o estacionar. Toda maniobra implica un alto nivel de riesgo.

Pregunta 16.- ¿Qué es movimiento de progresión normal?

R.- Es circular manteniendo el vehículo centrado en el carril. Este desplazamiento es de bajo riesgo de accidente en función de circular con alto nivel de alerta, a la velocidad prudente y administrando correctamente los espacios con los otros usuarios viales.

Pregunta 17.- En función de la intención: ¿Cuáles son las clases de maniobras?

R.- Maniobras voluntarias y maniobras involuntarias, exigidas u obligadas.

Pregunta 18.- ¿Qué es una maniobra voluntaria?

R.- Es la decisión tomada de realizar el cambio de carril de forma planificada, sin exigencia de ninguna circunstancia imprevista, manteniendo el autocontrol y autorregulación del desplazamiento.

Pregunta 19.- ¿Qué es una maniobra involuntaria?

R.- Es la exigencia u obligación del cambio de carril improvisada, ocasionada por factores externos, con la finalidad de evitar un accidente o sortear un peligro. En la maniobra involuntaria de no conducir con alto nivel de atención o alerta y circular a velocidad imprudente, existe alta probabilidad de involucrarse en un accidente de tránsito. A la maniobra involuntaria también se la conoce como maniobra evasiva.

Pregunta 20.- ¿Qué es una acción evasiva en la conducción vehicular?

R.- Es frenar, acelerar o esquivar un impacto realizadas en las maniobras involuntarias.

Pregunta 21.- ¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre una maniobra o acción evasiva?

R.- Las semejanzas es que ambas ocurren en las maniobras involuntarias; y, la diferencia es que las maniobras se ejecutan con las manos sobre el volante, y las acciones evasivas se ejecutan con los pies sobre los pedales de freno o aceleración.

Pregunta 22.- ¿Como se denomina la acción simultanea sobre el pedal y el volante en las maniobras involuntarias?

R.- Maniobras complejas como esquivar y frenar. La acción y maniobra simple, es la ejecución de una sola acción.

3.3.14.7 El adelantamiento es la maniobra más peligrosa

El adelantamiento y rebasamiento, está enfocado específicamente en el reglamento aplicativo a la LOTTTSV en el capítulo VII, y refiere como sobrepasar a un vehículo, y

lo documenta en 5 artículos (art 195 al 199), lo que demuestra la importancia y complejidad del tema respecto a la conducción vehicular y seguridad, en razón de que una falla en esa operación o maniobra, puede determinar un accidente de incalculables consecuencias, debido a que este tipo de maniobras se la efectúa a alta velocidad, resultando raro o poco probable realizar una maniobra de adelantamiento sin aumento considerable de la velocidad.



Existe confusión respecto de la utilización correcta entre adelantar y rebasar, pudiendo establecerse que adelantar es sobrepasar a Adelantamiento reglamentario, No realizar la maniobra cuando circule vehículo en sentido contrario un vehículo que le antecede con invasión temporal de carril de circulación contraria; y, rebasar es sobrepasar a un vehículo en circulación o inmovilizado, en carriles diferentes, que se encuentran en una misma dirección de tráfico; por lo tanto, técnicamente son conceptos diferentes que lo manejan especialmente los peritos en accidentología vial.

Por ejemplo, en calzadas de dos o más carriles de circulación en una sola dirección, el vehículo que trata de sobrepasar a otro, puede circular detrás de un vehículo o circular en carril contiguo; cuando va detrás debe ejecutar una maniobra de rebasamiento y en el segundo caso cuando va en carril contiguo lo sobrepasa sin ejecutar ninguna maniobra sino solamente aplicando o imprimiendo mayor velocidad.

También se aplica el concepto de rebasamiento cuando se sobrepasa a un vehículo estacionado o detenida la marcha o a cualquier objeto fijo ubicado en las partes laterales de la vía.

Los adelantamientos son altamente peligrosos y son la principal causa de accidentes de tránsito de tipología encasillada como choque frontal, que generalmente son mortales y se producen por la imprudencia del conductor del vehículo que pretende realizar la maniobra, Es frecuente que el conductor del vehículo que se sobrepasa en el adelantamiento, suele coadyubar al fracaso de la maniobra, por no colaborar, de acuerdo con lo que especifica el artículo 197 del reglamento, al aumentar la velocidad y dificultar o impedir el ingreso al carril. El conductor del vehículo sobrepasado debe reducir la velocidad y facilitar la maniobra.

Todos los pasos se deben respetar y cumplir en el adelantamiento, pero dos son los pasos que se deben respetar de forma obligatoria especialmente, al realizar un adelantamiento para reducir la posibilidad de accidente: 1) Ejecutar la maniobra cuando no circule vehículo en sentido contrario evitando así el choque frontal; 2) En el momento cuando vaya a ejecutar la maniobra debe observar que otro conductor que circulaba detrás suyo, no pretenda realizar el adelantamiento, evitando así que se produzca un choque lateral angular entre los dos vehículos que pretenden adelantar.

Ambos accidentes como el choque frontal y lateral son altamente generadores de daños graves y mortalidad y es importante referir técnicamente que solo se debe adelantar a un vehículo y nunca a dos o más.

Figura: por cuanto quebranta las normas del artículo 195 y 196 del reglamento.

REFERENCIA REGLAMENTARIA.

CAPÍTULO VII DE LOS ADELANTAMIENTOS Art. 195.- Para rebasar o adelantar a otros vehículos se lo hará siempre por la izquierda y en ningún caso o circunstancia por la derecha, salvo en los casos siguientes:

1. En vías de dos o más carriles de circulación en el mismo sentido, siempre que la señalética lo permita; y, 2. Para evitar una desgracia o accidente inminente. Art. 196.- Para rebasar o adelantar, el conductor de un vehículo deberá observar lo siguiente:

1. Asegurarse de que existe el espacio suficiente para adelantar;

2. Cerciorarse de que las señales no lo prohíban;

3. Verificar que no existan vehículos en el campo visual anterior y posterior que signifiquen peligro para realizar la maniobra;

4. Hacerlo siempre por la izquierda;

5. Señalizar con luces direccionales o con señales manuales;

6. Asegurarse de que no es rebasado por otro vehículo al mismo tiempo; y, 7. Una vez que se haya rebasado al otro vehículo, de inmediato deberá incorporarse al carril de la derecha, tan pronto le sea posible y haya alcanzado una distancia suficiente para no obstruir la marcha del vehículo rebasado. Art. 197.- El conductor de un vehículo al que se intente rebasar o adelantar deberá conservar su derecha y no aumentar la velocidad de su vehículo. Art. 198.- Los conductores de vehículos se abstendrán de adelantar o rebasar a otro vehículo que se hubiere detenido ante una zona de paso de peatones o que circule en curvas e intersecciones, túneles, pasos a desnivel, así como para adelantar a otro vehículo que circule a la velocidad máxima permitida. Art. 199.- Cuando el conductor de un vehículo encuentre un transporte escolar detenido en la vía pública, para permitir el ascenso o descenso de escolares, deberá detener su vehículo y abstenerse de adelantar, podrá continuar una vez que el transporte escolar haya reanudado la marcha.

3.3.14.8 Derecho de vía o preferencia de paso

Derecho de vía o preferencia de paso, es uno de los capítulos más importante de la conducción, seguridad y accidentología vial, por cuanto en estas normas se regula y dirime la forma de utilizar la vía por los usuarios, generando la prelación de uso, para facilitar la movilidad y determinar la seguridad en las calles y carreteras.

El capítulo VIII del reglamento a la ley de tránsito se denomina del derecho de paso o preferencia de vía y se transcribe desde el artículo 200 al 213. Este capítulo es el fundamento del deber objetivo de cuidado que hace referencia el COIP y sustenta lo que en la doctrina penal se conoce como ámbito de protección de la norma.

Cuando se quebranta una de las normas o preceptos del uso adecuado del vehículo y la vía, por parte del conductor o peatón, se comete una infracción que la tipifica el Código Orgánico Integral Penal desde el artículo 371 al 392.

Pregunta 23.- ¿Cuál es la definición de derecho de vía o preferencia de paso para peatones y conductores?

R.- Ref. art. 200 del Reglamento a la LOTTTSV: Es la prioridad o preferencia que tienen en diferentes circunstancias, un vehículo respecto de otros vehículos y peatones; y, la preferencia que tienen los peatones sobre los vehículos.

Pregunta 24.- ¿Quién tiene derecho de vía o preferencia de paso en una intersección no regulada por señales de tránsito ni semáforo en relación al momento de llegada a la intersección?

R.-Ref. art. 201 numeral 1 del Reglamento a la LOTTTSV: El conductor que llega a la intersección, deberá ceder el derecho de vía al vehículo que se encuentre cruzando la intersección, es decir tiene preferencia el que llega primero a la intersección.

Comentario al art. 201 del reglamento a la LOTTTSV La palabra deberá que refiere el artículo 201, se encuentra en tiempo futuro simple, del modo indicativo y significa estar obligado a cumplir las normativas reglamentarias de tránsito, que es diferente si la palabra fuera podrá, que es potestativo. En una intersección no regulada por señales o semáforos tiene derecho de vía o preferencia de paso el que primero ingresa a la intersección o lo que es lo mismo, que el conductor que llega al observar que está cruzando la intersección un vehículo, está obligado a ceder la preferencia de vía o derecho de paso al que lo antecedido en el ingreso.

En la investigación de los accidentes de tránsito ante la controversia entre conductores quien entro primero a la intersección, un punto importante es ubicar la zona o área de impacto (ZI) en la calzada y los puntos de impacto entre vehículos (PIV)

Pregunta 25.- ¿Quién tiene derecho de vía o preferencia de paso, en una intersección no regulada por señales de tránsito ni semáforo, cuando los conductores llegan simultáneamente?

R.- Ref. Art. 201 numeral 2 del Reglamento a la LOTTTSV: En una intersección no regulada por señales de tránsito ni semáforo cuando los conductores llegaren simultáneamente, tiene derecho de vía o preferencia de paso el conductor que se aproxima a la intersección por la derecha.

Pregunta 26.- ¿Quién tiene derecho de vía o preferencia de paso, cuando un vehículo va a girar a la izquierda en una intersección no regulada por señales de tránsito ni semáforos?

R.- Ref. Art. 201 numeral 3 del Reglamento a la LOTTTSV: En una intersección, cuando un vehículo va a girar a la izquierda, deberá ceder el paso al vehículo que llega desde la derecha, o en sentido opuesto.

Pregunta 27.- ¿Quién tiene derecho de vía o preferencia de paso, en una intersección no regulada por señales de tránsito ni semáforo, cuando los peatones han iniciado el cruce de la calzada por los sitios demarcados para el efecto? R.- Ref. Art. 201 numeral 4 del Reglamento a la LOTTTSV: los peatones tienen derecho de vía una vez que han iniciado el cruce de la calzada por los sitios demarcados para ese fin.

Pregunta 28.- ¿Quién tiene derecho de vía o preferencia de paso, en una intersección regulada por semáforos, pero que por alguna causa están apagados?

R.- Ref. Art. 201 numeral 5 del reglamento a la LOTTTSV: Cuando los semáforos que regulan la circulación en una intersección, se encuentren apagados, el derecho de vía la tiene el que primero llega a la intersección o si la llegada es simultánea, la tiene el que se aproxima por la derecha.

Pregunta 29.- ¿Quién tiene derecho de vía o preferencia de paso, en una intersección en "T" no regulada por señales de Pare o Ceda el paso?

R.- Ref. art. 202 del reglamento a la LOTTTSV: El conductor que circula por la vía que termina al aproximarse a la intersección, debe ceder el paso a todo vehículo que se aproxime por la izquierda o derecha en la vía continua al tope de la T.

Pregunta 30.- ¿Quién tiene derecho de vía o preferencia de paso, en una intersección regulada por señales Pare o Ceda el paso?

R.- Ref. art. 203 del reglamento a la LOTTTSV: Todo conductor que se aproxime a estas señales, debe ceder el paso a los vehículos que se encuentren cruzando o acercándose por la izquierda, derecha o sentido opuesto.

Pregunta 31.- ¿Quién tiene preferencia de vía o derecho de paso en la intersección con redondeles?

R.- Ref. art. 204 del reglamento a la LOTTTSV: Tiene preferencia de vía o derecho de paso, el o los vehículos que se encuentren circulando dentro del redondel; por lo tanto, le corresponde ceder el derecho de vía el conductor que pretende ingresar al redondel.

Pregunta 32.- ¿Quién tiene preferencia de vía o derecho de paso en las vías de un solo carril, cuando dos o más vehículos circulen en direcciones opuestas y estuvieren próximos a cruzarse?

R.- Ref. art. 205 del reglamento a la LOTTTSV: los vehículos que circulan de bajada detendrán la marcha hasta que pasen los que circulan de subida, por lo tanto, tendrán

preferencia de vía los que circulan de subida. En gradientes convergentes tendrán preferencia los vehículos más pesados.

Pregunta 33.- ¿Quién tiene preferencia de vía o derecho de paso, respecto de los conductores que circulen por vías primarias y secundarias?

R.- Ref. art. 206 del reglamento a la LOTTTSV: Los conductores de vehículos que circulan por vía primaria tienen preferencia de vía respecto de los que circulan por vía secundaria.

Comentarios al artículo 206 del Reglamento a la LOTTTSV: Vía Principal.

Los parámetros para identificar si una vía es o no primaria o principal, se fundamenta en su función, nomenclatura, diseño y señalización. La función de una vía urbana o rural es ser una arteria de conexión entre un punto y otro y de acuerdo con la función se clasifican en vías primarias como las autopistas, las vías secundarias como las carreteras que unen ciudades pequeñas y las vías terciarias como las carreteras o caminos rurales que unen pueblos.

El Reglamento Técnico Ecuatoriano: RTE INEN 004-1-2011 Primera Revisión en sus artículos 3.1.18 y 3.1.19, define lo que se debe entender como Vía Mayor y Vía Menor. Vía mayor es una vía en una intersección que lleva mayor flujo de vehículos; y, Vía Menor es una vía en una intersección que lleva un menor flujo de vehículos.

Pregunta 34.- ¿Qué es vía primaria y vía secundaria?

R.- Una vía primaria es la que tiene prioridad de paso sobre las vías secundarias debido a que tienen un flujo de tráfico más intenso, y límites de velocidades más altos, etc.

Pregunta 35.- ¿Quién tiene preferencia de vía o derecho de paso cuando el conductor que se aproxime a un puente o calzada angosta en la cual la circulación permita el paso de un solo vehículo?

R.- Ref. art. 207 del reglamento aplicativo a la LOTTTSV: Tendrá preferencia de vía o derecho de paso, el vehículo que ingresa primero al puente o paso, por lo cual los otros conductores detendrán la marcha y esperarán en su costado derecho, hasta que el vehículo que tiene la preferencia termine de cruzar.

Pregunta 36.- ¿Quién tiene preferencia de vía o derecho de paso, cuando exista variabilidad de volumen de circulación y/o amplitud de vía evidente y objetiva o cuando la estructura de una vía sea diferente con la otra?

R.- Ref. art. 208 del reglamento aplicativo a la LOTTTSV: Tendrá preferencia de vía o derecho de paso el conductor que circula por La vía más amplia o que tenga notoriamente mayor circulación vehicular. Así mismo, las calles asfaltadas tendrán preferencia sobre las que no lo estén.

Pregunta 37.- ¿Quién tiene preferencia de vía o derecho de paso en el caso de coincidir en la vía o en un cruce de vías, un vehículo de cuatro ruedas o más con uno o varios vehículos de dos ruedas?

R.- Ref. art. 209 del reglamento aplicativo a la LOTTTSV: La preferencia de vía o derecho de paso la tendrán los motociclistas y ciclistas sobre los vehículos de cuatro ruedas o más. Es decir, los conductores de vehículos de cuatro ruedas o más deberán ceder el derecho de paso o preferencia de vía a los motociclistas y ciclistas.

Pregunta 38.- En las maniobras de viraje ¿quién tiene preferencia de vía o derecho de paso?

R.- Ref. art. 210 del reglamento aplicativo a la LOTTTSV: Los conductores que realizan virajes pierden automáticamente la preferencia de paso y /o derecho de vía, y podrán efectuar la maniobra después de que los vehículos que circulan reglamentariamente hubieren pasado.

Pregunta 39.- ¿Quién tiene preferencia de paso, los conductores o los peatones, en las intersecciones no reguladas (sin semáforo), o en zonas delimitadas para el paso de peatones?

R.- Ref. art. 211 del reglamento aplicativo a la LOTTTSV: En las intersecciones no reguladas (sin semáforo) o zonas delimitadas para el paso de peatones, los conductores deberán otorgar la preferencia de paso a los peatones.

Pregunta 40.- Sobre la preferencia de paso de conductores y peatones que coinciden desplazarse en la acera ¿Quién tiene preferencia de paso cuando el conductor de un vehículo tenga que cruzar la acera para entrar o salir de un estacionamiento?

R.- Ref. art. 212 del reglamento a la LOTTTSV: Cuando el conductor tenga que cruzar la acera para entrar o salir de un estacionamiento, deberá obligatoriamente respetar la preferencia de paso de los peatones, ciclistas y vehículos.

Pregunta 41.- ¿Podrán realizar maniobra de viraje a la derecha los conductores de vehículos en las vías e intersecciones reguladas por semáforos, cuando el semáforo indique luz roja?

R.- Ref. art. 213 del reglamento aplicativo a la LOTTTSV: Si podrán realizar virajes a la derecha, bajo su estricta responsabilidad y extremando precauciones necesarias y siempre que no exista vehículos circulando en sentido contrario.

3.3.14.9 La preferencia de vía y el derecho de paso en accidentología vial

La preferencia de vía o derecho de paso son términos técnicos y jurídicos, que en el ámbito del tránsito y seguridad vial, están íntimamente unidos, por ejemplo, si al desplazarse un conductor y peatón por una vía y estos coinciden, esta circunstancia está normada en el orden de prelación (jerarquía o prioridad para pasar) de acuerdo con las circunstancias de la acción.

Desde el punto de vista normativo, tener preferencia de vía constituye las razones que sustenta aquello, correspondiendo a un sistema de normas, que en el orden vial se denomina derecho de paso. Por lo tanto, decir derecho de vía o preferencia de paso, es igual que decir preferencia de vía y/o derecho de paso.

Si un usuario tiene derecho de vía se entiende que tiene la facultad de exigir o reclamar lo que la norma vial establece a su favor y la preferencia de paso en cambio es la atribución del usuario de la vía de continuar su marcha sobre el accionar de otro, por estar protegido su desplazamiento por norma vial, que define quien debe ceder el paso en diferentes circunstancias de circulación (prelación).

La normativa de preferencia de vía o derecho de paso tiene la finalidad de generar lo que se denomina «orden vial», para regular la circulación, evitar accidentes y reducir la congestión. Cuando ocurre un accidente de tránsito, se deben determinar técnicamente las circunstancias y las causas que lo desencadenaron; para ello, previamente se deben haber planteado las hipótesis y reconstruido la evolución del hecho, con ajuste a la parte jurídica, hasta llegar a la etapa final de la investigación, en la que se debe dilucidar la causa principal del hecho (causa basal).

Se determinan como causa de un accidente al factor o combinación de factores que al interactuar desencadenan el hecho, o también se la conceptúa como las razones y motivos por las cuales se produce el suceso.

Un tema importante a considerar para llegar a determinar la causa basal, es el ámbito de protección de la norma (doctrina penal), que en nuestro país se sustenta en el derecho de vía o preferencia de paso, que es la base del deber objetivo de cuidado (principio de la conducción segura). Las normas de uso de la vía se encuentran especificadas en el reglamento a la LOTTTSV desde el artículo 162 al 219 y puntualmente en los artículos del 200 al 213. También existen normas del uso adecuado de la vía en los reglamentos de señalización vial normas INEN y otros.

La causa basal del accidente se conceptúa como la causa única y determinante sin la cual el accidente no se produce, que se debe extraer de las causas concurrentes, mediante un método que debe tener sustentos técnicos, jurídicos, científicos y lógicos. Las causas concurrentes son todas aquellas causas que de forma directa e indirecta se relacionan con el hecho que coadyuban a su generación; así por ejemplo un choque en intersección durante la noche, que el sector de la escena del hecho estaba oscuro, en el momento que caía una lluvia pertinaz, en la cual uno de los conductores estaba ebrio, circulaba a exceso de velocidad y transportaba exceso de pasajeros; y, el otro conductor no respetó la señal de Pare y su vehículo tenia los neumáticos en mal estado.

El análisis técnico del caso, conlleva establecer las causas concurrentes del accidente a: la oscuridad, la lluvia, la embriaguez, exceso de pasajeros, exceso de velocidad, no respetar la señal Pare, neumático en mal estado. Del estudio técnico científico de las causas concurrentes se debe extraer la causa principal o causa basal del siniestro. Existen dos clases de causas concurrentes, las directas y las indirectas.

Causas concurrentes directas (CCD). - Son aquellas que, sin ser determinante del accidente, fueron contributivas al hecho de una manera activa, tornándose en un factor clave para su materialización, y haciendo que el daño sea más grave. Las CCD se relacionan mayoritariamente con el factor humano ya sea conductor o peatón, por ejemplo, el exceso de velocidad, las distracciones, los errores en las maniobras, el consumo de bebida alcohólica, el cansancio, fatiga o malas condiciones físicas. De las 7 causas concurrentes del accidente analizado, corresponden a causas concurrentes directas el exceso de velocidad, la embriaguez, el irrespeto a la señal pare. Es importante señalar

que del examen de las causas concurrentes directas, nace la causa basal del accidente luego de aplicar el método de causalidad y la teoría del riesgo.

Causas concurrentes indirectas (CCI).- Son factores coadyuvantes del accidente de una manera pasiva, que no contribuyen a agravar el daño generado por el accidente, y se relacionan con el conductor como las malas condiciones físicas (ciertas enfermedades), el cansancio físico, problemas emocionales, falta de experiencia; sobre el vehículo: el mal estado, falla en la seguridad activa como frenos o neumáticos o sistema de dirección; sobre la vía un mal diseño o construcción o señalización, calzada en malas condiciones de conservación, afectación visual por malas condiciones atmosféricas adversas u obstrucción entre usuarios viales.

Por lo tanto, de las 7 causas concurrentes analizadas, corresponden a causas concurrentes pasivas, el exceso de pasajero, la oscuridad, la llovizna, el mal estado de los neumáticos. Ciertos autores peritos en accidentología, le llaman causas mediatas a las causas concurrentes y causa inmediata a la causa basal. Reglamento a la LOTTTSV Art. 204.- En las intersecciones con redondeles, todo conductor debe ceder el paso a los vehículos que se encuentran circulando dentro del mismo.

Comentario sobre el art. 204 del reglamento aplicativo a la LOTTTSV y la clase de intersecciones y sus regulaciones. Las intersecciones son los lugares donde se interceptan, cruzan o convergen dos o más vías, para acceder al intercambio de tráfico entre ellas. Se dividen en intersecciones a nivel y a desnivel. Las funciones de las intersecciones son la conectividad y la seguridad. Las intersecciones a nivel de acuerdo con su forma son Intersecciones en “T”, en cruz (+); y de acuerdo del número de ramales viales que las componen toman diferentes formas, también son intersecciones las denominadas “glorietas o rotondas”.

Las intersecciones son reguladas o no reguladas por señales de tránsito o semáforos; se denominan intersecciones con regulación de control directo las que tienen señal de Pare o Ceda el Paso y las que tienen semáforo se denominan intersecciones con regulación de control positivo. Las intersecciones que no son reguladas por semáforos o señales reglamentarias se las denominan intersecciones con regulación de control pasivo y su cruce y prelación se rige por normas reglamentarias.

Las intersecciones son los lugares de la vía con alta accidentabilidad, su espacio interno se denomina zona de conflictos, debido a las interacciones entre conductores y de

conductores con peatones, aumentan su conflictividad, dependiendo del número de carriles convergentes y la superposición de movimientos en esta área, en la cual los vehículos pueden continuar recto sin variar su trayectoria, otros que giran a la derecha o a la izquierda y en algunos casos realizan giros en "U". Por lo cual las intersecciones es un área de alto riesgo de accidentes de tipología choques y atropellos. Es necesario cumplir con las normativas de cruce y hacerlo aplicando toda la diligencia y precaución del caso para la reducción del riesgo.

A la ingeniería de tránsito le corresponde realizar los análisis para diseñar, rediseñar o restringir giros o virajes en las intersecciones según el caso, para reducir la conflictividad y mejorar la movilidad. La circulación en intersecciones de redondeles o rotondas, de acuerdo con la normativa del art. 204 del reglamento se rige por la prioridad de paso del vehículo que está circulando dentro del redondel y los que ingresan deben ceder la preferencia de vía o derecho de paso.

La toma del carril derecho e izquierdo por parte del conductor del vehículo que ingresa, dependerá si su desplazamiento va a tomar la salida más próxima o la más distante respectivamente. Reglamento a la LOTTTSV Art. 205.- En las vías de un solo carril, cuando dos o más vehículos circulen en direcciones opuestas y estuvieren próximos a cruzarse, los que circulan de bajada detendrán la marcha hasta que pasen los que circulan de subida. En gradientes convergentes tendrán preferencia los vehículos más pesados.

Comentario al art. 205 del reglamento a la LOTTTSV.

En este artículo se refiere a las intersecciones a nivel donde existen pendientes, enfatizando la norma que el vehículo que sube tiene preferencia sobre el que baja o lo que es igual, que el vehículo que baja debe ceder el paso al vehículo que sube, refiriendo específicamente que debe detener la marcha. Cuando se encuentran dos vehículos en vías de un solo carril y existe una pendiente, el que baja debe ceder el paso al vehículo que sube.

Son gradientes convergentes o sea carriles que se juntan, en la cual tiene preferencia de vía o derecho de paso el vehículo más pesado o sea que el vehículo liviano le debe ceder el derecho de paso al vehículo pesado. Se entiende como pendiente a la inclinación de la vía y la gradiente es la medida de esa inclinación. Texto del Art. 209 del reglamento a la LOTTTSV. - En las carreteras los conductores de vehículos automotores de cuatro o

más ruedas deberán respetar la preferencia que tienen los motociclistas, similares y ciclistas.

Comentario del artículo 209.

Respetar la preferencia de vías de motociclistas y ciclistas, significa que estos usuarios tienen orden de prelación en la vía respecto a los vehículos de cuatro ruedas y se debe entender que la preferencia está motivada debido a su fragilidad o vulnerabilidad en caso de un impacto con un automóvil y peor aún con vehículos de mayor fuerza y capacidad de carga. Esta norma de seguridad no solo debe ser aplicada por los conductores en las carreteras, sino también en todo tipo y clase de vía.

Es muy común que los motociclistas y ciclistas debido al espacio de ocupación en la calzada, se suelen ubicar inmovilizados o en circulación en lugares que no son visualizados por los conductores de vehículos de cuatro ruedas y mucho más aún de los vehículos de gran tamaño al ubicarse en el punto ciego o ángulo muerto, que al realizar una maniobra de cambio de carril o viraje al llegar a una intersección, sufren graves accidentes de incalculables consecuencias.

Por tal razón los conductores de motocicletas y bicicletas deben evitar ubicarse o circular en los puntos ciegos de los conductores de automóviles o vehículos de mayor capacidad y además que el conductor del vehículo de cuatro ruedas debe eliminar los puntos ciegos al realizar alguna maniobra. En la eliminación del punto ciego o ángulo muerto, es fundamental realizar un reglaje adecuado de los espejos antes de iniciar la circulación; el mal reglaje de los espejos retrovisores laterales es causa de no ver adecuadamente el espacio de ángulo muerto o punto ciego. Texto del Art. 211 del Reglamento a la LOTTTSV. - En las intersecciones no reguladas (sin semáforo) o zonas delimitadas para el paso de peatones, los conductores deberán otorgar la preferencia de paso a los peatones.

Comentarios al artículo 211.

Según las normas del artículo 198 de la LOTTTSV en su literal “e” especifica que los peatones tienen preferencia de vía o derecho de paso en las intersecciones y en la zonas peatonales o cruce cebra en todo momento. El literal “e” del artículo 198 de la LOTTTSV está en armonía con el artículo 211 del reglamento de la LOTTTSV.

Según la teoría de los roles, cada usuario debe cumplir con su rol de manera obligatoria y de existir algún incumplimiento puede derivar en cierto aumento o creación

de riesgos, que lo harían responsable del accidente en caso de suceder, en la cual podría calificarse su actuar como causal del hecho y victima a la vez.

Un peatón que de forma imprudente se lanza a cruzar una calle estando abierta la circulación por el semáforo para la corriente vehicular y es impactado por un móvil del flujo vehicular, se torna muy compleja en el ámbito pericial para especificar la causalidad principal y se debe remitir el perito a la normativa del artículo 198 literal "e" para dirimir el quebrantamiento del deber objetivo de cuidado, considerando el ámbito de protección de la norma y la creación del riesgo desaprobado.

La connotación analítica en caso de accidente es diferente si el accidente ocurre en la zona de conflicto de la intersección, en el paso peatonal o zona cebra o a mitad de la vía, como también la justificación existente o no de realizar ese cruce. La consideración de la velocidad del conductor en el sector es fundamental, especialmente en zonas de aglomeración de personas o zonas escolares.

CAPÍTULO VIII DEL DERECHO DE VÍA O PREFERENCIA DE PASO Art. 200.- Para efectos del presente Reglamento, se define como derecho de vía o preferencia de paso, la preferencia que tiene un vehículo respecto de otros vehículos y peatones, así como la de éstos sobre los vehículos. Art. 201.- En las intersecciones donde no existan semáforos, intersecciones en "T" o en intersecciones controladas con señales de PARE O CEDA EL PASO, los conductores observarán las siguientes reglas:

1. Cuando el conductor llegare a una intersección, deberá ceder el derecho de vía al vehículo que se encuentre cruzando la intersección;

2. Cuando dos vehículos llegaren simultáneamente a una intersección, tendrá derecho de vía el que se aproxime por su derecha;

3. Cuando un vehículo va a girar a la izquierda, deberá ceder el paso al vehículo que llega desde la derecha, o en sentido opuesto;

4. Los peatones tienen derecho de vía una vez que han iniciado el cruce de la calzada por los sitios demarcados para el efecto;

5. Cuando los semáforos que regulan la circulación en una intersección se encuentren apagados, el derecho de vía se sujetará a lo indicado en el numeral 2 de este artículo. Art. 202.- En las intersecciones en "T" donde no existan señales de PARE o CEDA EL PASO, el conductor que se aproxima a la intersección por la vía que termina, debe ceder el paso

a todo vehículo que se aproxime por la izquierda o derecha en la vía continua al tope de la “T.

- Art. 203.- En las intersecciones reguladas con señales de PARE o CEDA EL PASO, todo conductor que se aproxime a estas señales, debe ceder el paso a los vehículos que se encuentre cruzando o acercándose por la izquierda, derecha o sentido opuesto.
- Art. 204.- En las intersecciones con redondeles, todo conductor debe ceder el paso a los vehículos que se encuentran circulando dentro del mismo.
- Art. 205.- En las vías de un solo carril, cuando dos o más vehículos circulen en direcciones opuestas y estuvieren próximos a cruzarse, los que circulan de bajada detendrán la marcha hasta que pasen los que circulan de subida. En gradientes convergentes tendrán preferencia los vehículos más pesados.
- Art. 206.- Los conductores que circulen por una vía principal, tienen preferencia respecto de los que circulan por vías secundarias.
- Art. 207.- El conductor que se aproxime a un puente o calzada angosta en donde la circulación permita el paso de un solo vehículo, tendrá preferencia de vía el vehículo que ingresa primero al puente o paso, los otros conductores detendrán la marcha y esperarán en su costado derecho, hasta que el vehículo que tiene la preferencia termine de cruzar. Art. 208.- Cuando una vía sea más amplia o tenga notoriamente mayor circulación vehicular, tendrán preferencia de paso los vehículos que transiten por la vía con estas características. Así mismo, las calles asfaltadas tendrán preferencia sobre las que no lo estén.
- Art. 209.- En las carreteras los conductores de vehículos automotores de cuatro o más ruedas deberán respetar la preferencia que tienen los motociclistas, similares y ciclistas.
- Art. 210.- Los conductores que realizan virajes pierden automáticamente la preferencia de paso y podrán efectuar la maniobra después de que los vehículos que circulan reglamentariamente hubieren pasado.
- Art. 211.- En las intersecciones no reguladas (sin semáforo) o zonas delimitadas para el paso de peatones, los conductores deberán otorgar la preferencia de paso a los peatones.

- Art. 212.- Cuando el conductor tenga que cruzar la acera para entrar o salir de un estacionamiento, deberá obligatoriamente respetar la preferencia de paso de los peatones, ciclistas y vehículos.
- Art. 213.- En las vías reguladas por semáforos, cuando indiquen luz roja, bajo la estricta responsabilidad del conductor y siempre que no existan vehículos circulando en sentido contrario, podrá virar hacia la derecha extremando las precauciones necesarias.



LOTTTSV: ART. 198.-

DERECHOS DE LOS PEATONES.- Son derechos de los peatones los siguientes:

e) Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones inclusive en aquellas reguladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal esté encendida; todo el tiempo en los cruces cebra, con mayor énfasis en las zonas escolares; y, en las esquinas de las intersecciones no reguladas por semáforos procurando su propia seguridad y la de los demás;

LOTTTSV: ART. 198.-

DERECHOS DE LOS PEATONES.- Son derechos de los peatones los siguientes:

e) Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones inclusive en aquellas reguladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal esté encendida; todo el tiempo en los cruces cebra, con mayor énfasis en las zonas escolares; y, en las esquinas de las intersecciones no reguladas por semáforos procurando su propia seguridad y la de los demás;

3.3.14.10 Conducción de vehículos de emergencia

Suele existir accidentes de tránsito en que se involucran, patrulleros de policía, de control de tránsito, ambulancias, carros de bomberos, etc. Ese tipo de vehículos cuando circulan bajo ciertas circunstancias, como activado las balizas, las sirenas, y están en cumplimiento de su función específica, se consideran legalmente que están en misión por lo cual el vehículo está en emergencia, y en tales circunstancias goza de ciertas prerrogativas que el reglamento permite, pero en el caso de no cumplir las 3 condiciones, ese vehículo no se considera que esta en emergencia y su situación de privilegio la pierde.

Se considera emergencia una situación crítica que amenaza la vida, los bienes o al medio ambiente y que requiere una respuesta inmediata. El vehículo de emergencia debe tener activadas la sirena y balizas para atender situaciones urgentes, para alertar a los otros usuarios viales de su presencia, los que deben facilitar el paso y la preferencia de vía para facilitar su desplazamiento.

Un caso: Existió un accidente de tránsito, entre una ambulancia que llevaba activada las balizas y sirena, transportando un enfermo a una casa de salud, en cuya intersección enfrentaba la luz roja y al cruzar chocó violentamente contra un camión que circulaba por la calle transversal convergente en la intersección que enfrentaba luz verde. De este accidente falleció el paciente y los ocupantes de la ambulancia quedaron gravante heridos y los conductores fueron aprehendidos.

La gente del sector refería que el conductor del camión tenía la culpa por no respetar el paso de la ambulancia y otros opinaban que el camión le asistía la prioridad de paso porque enfrentaba la luz verde. Analizando el caso desde el punto de vista reglamentario, la preferencia de vía o derecho de paso, del artículo 219 numeral 3, esclarece cuál de los dos conductores tenía la preferencia de vía o derecho de paso o quien debería haber cedido el paso en esas circunstancias. El investigador del accidente concluyó en favor del conductor del camión y el informe investigativo especificaba que la ambulancia perdió la preferencia de vía o derecho de paso al cruzar una intersección con luz roja.

Cosa diferente es cuando la ambulancia circula con sirena o balizas activadas sin ir a una emergencia reportada y en caso de accidentarse, en esas condiciones no goza de la preferencia de vía o derecho de paso, la razón es porque no está en función específica, es decir trasladando un enfermo o dirigiéndose a un lugar por orden legal y/o de emergencia comunicada.

Un caso: Un conductor de patrullero que se estaba quedando tubo bajo, circulaba con sirena y balizas activadas, transitando en contravía para acortar el cruce a la vulcanizadora, produciéndose un choque contra un bus, al que el Agente de Tránsito lo retuvo, para que pague los daños; al consultar las razones del porque procedió a retener al bus, refirió que fue, por cuanto el conductor del bus no respetó al vehículo de emergencia en circulación.

Al establecerse la ilegalidad del procedimiento de acuerdo al art. 214 del reglamento a la LOTTTSV, razón por lo cual la superioridad de la Institución al recibir la denuncia y

analizar el caso, lo sancionó disciplinariamente al conductor del patrullero y le dispuso que realice las gestiones pertinentes de devolución del bus ante el juzgado correspondiente y pague por el perjuicio ocasionado al conductor y al dueño del bus. El conductor del patrullero no cumplía el precepto de estar en Emergencia.

Todo conductor de vehículo de emergencia que circule en cumplimiento de una emergencia, al enfrentar la luz roja del semáforo o una señal de Pare o Ceda el paso, pierde preferencia de vía o derecho de paso y solamente puede cruzar quebrantando la norma de cruce de la intersección, cuando los conductores del o los otros vehículos le hayan cedido el paso.

DE LA CIRCULACION DE LOS VEHÍCULOS DE EMERGENCIA Art. 214.- Los vehículos de emergencia en cumplimiento de su misión específica, podrán estacionarse o detenerse en la medida necesaria en cualquier vía. Podrán circular a la velocidad conveniente y aún invadir las calles de una sola vía, tomando todas las precauciones para evitar accidentes. Anunciarán su paso con la debida anticipación, por medio de sirenas de alarma, bocina y luces.

- Art. 215.- El conductor de un vehículo de emergencia deberá conducir con todo cuidado, garantizando la seguridad de los peatones y vehículos que estén usando la vía.
- Art. 216.- Los vehículos destinados al mantenimiento de electricidad y de limpieza en las vías públicas, las grúas y los servicios mecánicos de emergencia, deberán estar provistos de una lámpara que proyecte luz ámbar, que efectúe un giro de 360 grados y deberá colocarse en la parte más alta del vehículo.
- Art. 217.- Los vehículos de la policía, bomberos, ambulancias públicas y privadas además de la luz roja giratoria, utilizarán lámparas de color azul combinadas con la anterior (balizas) y serán exclusivas de estos servicios, en consecuencia, no podrán ser colocadas en ninguna otra clase de vehículos, salvo con autorización de la autoridad de tránsito competente.
- Art. 218.- Los vehículos de emergencia destinados al transporte de enfermos o heridos, además de las condiciones generales señaladas en este Reglamento, deberán llevar una cruz roja de material adhesivo retro reflectivo de 98 cd/ luz/m2 en los costados y en la parte delantera. Llevarán

también en la parte delantera un distintivo con la palabra "AMBULANCIA", escrita a la inversa, de tal manera que pueda ser leída a través del espejo retrovisor por los conductores de vehículos que van delante de la misma.

- Art. 219.- Todo conductor, ante la aproximación de un vehículo de emergencia que transita con ocasión del cumplimiento de sus funciones específicas, haciendo uso de sus señales auditivas y visuales, observará las siguientes reglas:

1. El conductor de otro vehículo que circule en el mismo sentido, debe ceder el derecho de vía conduciendo su vehículo hacia el costado derecho de la calzada lo más cerca posible del borde de la acera o de la cuneta en la carretera, deteniéndose si fuere necesario hasta que haya pasado el vehículo de emergencia;

2. Los vehículos que lleguen a una intersección a la cual se aproxima un vehículo de emergencia deberán detenerse o ceder su derecho de vía; y 3. Cuando un vehículo de emergencia se aproxime a un cruce con luz roja u otra señal de detención, deberá reducir la velocidad y cruzar solamente cuando los demás vehículos le hayan cedido el paso y no exista peligro de accidente. Un vehículo de emergencia, para demostrar que está atendiendo una emergencia, debe encontrarse en función específica, con la sirena y las balizas activadas.



Un vehículo de emergencia , paa demostrar que está atendiendo una emergencia debe estar en funcioón específica, activada sirena y balizas

3.3.14.11 Reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 004-1-2011 señalización vial. Parte 1 señalización vertical

El reglamento de señalización vial RTE normas INEN, es un conjunto de reglas y normas técnicas que crean un significado objetivo para asegurar un desplazamiento seguro y rápido de los usuarios viales.

La señalización vial, genéricamente corresponden a dispositivos de regulación del tránsito cuyo objetivo (de las señales) es transmitir mensajes que corresponden a lo que se conoce como el lenguaje vial, es decir la comunicación entre el usuario y la vía.

Las señales viales se dividen en horizontales, verticales y transitorias. Las señales horizontales, corresponden a las señales pintadas en la calzada y la señalización vertical corresponden a dispositivos instalados en postes, para referir instrucciones, advertir e informar. La transitorias son para indicar trabajos en las vías.

Las señales verticales se dividen en señales reglamentarias, preventivas y e informativa. Es importante para el conductor el conocimiento de las señales, el respeto al mensaje graficado, para evitar conflictos viales que pueden llevar al cometimiento de infracciones y accidentes. Una de las señales de mayor trascendencia en la seguridad vial son las señales de Pare y Ceda el Paso, que regulan el cruce en las intersecciones. Cuando estas señales se encuentran en la intersección, esta intersección se denomina “Con regulación de control directo”.

El reglamento aplicativo a la LOTTTSV y el reglamento de señalización vial normas INEN determina o regla de forma clara y sistemática (metódica y ordenada) la forma como debe cruzar una intersección regulada por señal Pare o Ceda el Paso al igual que el artículo 203 del Reglamento aplicativo a la LOTTTSV. El artículo 6.5 y 6.5.1 de señales verticales de las normas INEN, especifican técnicamente lo siguiente.

- Art. 6.5 refiere que la señal Pare corresponde a la serie de prioridad de paso y se codifica como R1, y dice en lo esencial que serán instaladas en las entradas a una intersección o en puntos específicos donde se requiera aplicar las reglamentaciones contenidas en estas señales.
- Art. 6.5.1 Pare (R1-1). Se instalan en las aproximaciones a las intersecciones, donde una de las vías tiene prioridad con respecto a otra y obliga a parar al vehículo frente a esta señal antes de entrar a la intersección. Su propósito es ordenar a los conductores que detengan completamente su vehículo y que reanuden la marcha solo cuando puedan hacerlo en condiciones que eliminen totalmente la posibilidad de accidente.

El sitio de detención debe permitir al conductor buena visibilidad sobre la vía prioritaria para poder reanudar la marcha con seguridad. El reglamento en su artículo 6.5.1.1 determina que en todas las calzadas pavimentadas o adoquinadas, adicionalmente a la señal de PARE, debe usarse una línea de pare. (ver RTE INEN 4 señalización vial. Parte 2. Señalización horizontal). en relación con esta disposición reglamentaria: El

artículo 5.6.4.2 de la señalización horizontal normas INEN dice lo siguiente: Clasificación. Atendiendo a la función que cumplen las líneas transversales se clasifican en:

a) Líneas de pare,

b) Línea de ceda el paso,

c) Línea de detención,

d) Líneas de cruce y

e) Líneas logarítmicas.

- Líneas de Pare: Es una línea continua demarcada en la calzada ante la cual los vehículos deben detenerse. Se demarca a través de un carril o carriles que se aproxima a un dispositivo de control de tránsito, en donde el conductor obligatoriamente debe detenerse antes de ingresar a la vía prioritaria para reanudar la marcha con seguridad; estos dispositivos comprenden los siguientes.
- Línea de pare en intersección con señal Pare: la línea de pare se demarca siguiendo la alineación de la proyección de los bordillos hacia el interior de la vía, donde se requiere detener el tráfico (ver figura a.1.1). En el reglamento de señales verticales, respecto de la señal de Ceda el paso, se refiere lo siguiente: Art. 6.5.2 Ceda el paso (R1-2). Se utiliza en aproximaciones a intersecciones donde el tráfico que debe ceder el paso tiene una buena visibilidad sobre el tráfico de la vía mayor (principal). Indica a los conductores que deben ceder el paso a los vehículos que circulan por la vía a la cual se aproximan, sin necesidad de detenerse, siempre que exista un espacio suficiente para cruzarla o incorporarse con seguridad. La señal debe instalarse en todos los casos en que la visibilidad no esté restringida, según el criterio antes descrito.

Comentario sobre las normas reglamentarias al enfrentar señales pare y ceda el paso

Las señales de Pare y Ceda el paso son fundamentales para la regulación del tránsito en las intersecciones, ya que determinan la prioridad de paso de los usuarios viales Existe

una normativa que poco se cumple cuando se instala o implanta una señal de Pare, que refiere que se debe señalizar o pintar sobre la calzada la línea de Pare, que refiere el límite del punto de ingreso a la zona de conflicto de las intersecciones.


Intersección en rotonda

En las intersecciones con señal vertical Pare, debe haber la zona peatonal o zona cebra pintada y antes de ella debe existir la línea de parada y al ingresar a la intersección delimitando la zona de conflicto de la intersección la línea Pare.

Cuando existe un accidente de tránsito en una intersección regulada con señal Pare o Ceda el paso, es evidente que existe una lógica presunción técnica de responsabilidad para el conductor que buena visibilidad sobre el tráfico de la vía mayor (principal) Indica a los conductores que deben ceder el paso a los vehículos que circulan por la vía a la cual se aproximan sin necesidad de detenerse, si el flujo vehicular por dicha vía existe un espacio suficiente para cruzarla o para incorporarse con seguridad. La señal debe ser instalada en todos los casos en que la visibilidad no esté restringida, según el criterio antes descrito.

Cuando existen vías unidireccionales de dos o más carriles o cuando la visibilidad de la señal se ve obstaculizada, esta debe reforzarse, instalándola también al costado izquierdo o utilizando una de mayor dimensión. En las intersecciones en rotonda, estas señales operan en contra del usuario que ingresa, porque lo obligan a detener la marcha al llegar a la intersección y solo puede reanudarla para cruzar cuando no exista peligro de accidente.

El incumplimiento de la norma técnica de señalización y especialmente el cumplimiento de la regulación de cruce de la intersección por parte del conductor del vehículo que enfrenta estas señales, tiene las probabilidades altas de ser declarado responsable del accidente técnicamente, por atribuirle la causa basal y en el aspecto legal la responsabilidad penal y civil correspondiente.

6.5 Serie de prioridad de paso R1, serán instaladas en las entradas a una intersección o en puntos específicos donde se requiera aplicar las reglamentaciones contenidas en estas señales.

6.5.1 *Pare (R1–1). Se* instala en las aproximaciones a las intersecciones, donde una de las vías tiene prioridad con respecto a otra, y obliga a parar al vehículo frente a ésta señal antes de entrar a la intersección.

Leyenda y borde retroreflectivo blanco
Fondo retroreflectivo rojo



R1 – 1

Código No.	Dimensiones (mm)	Dimensiones (mm) y serie de letras
R1 - 1A	600 x 600	200 Ca
R1 –1B	750 x 750	240 Ca
R1 – 1 C	900 x 900	280 Ca

Su propósito es ordenar a los conductores que detengan completamente su vehículo y que reanuden la marcha sólo cuando puedan hacerlo en condiciones que eliminen totalmente la posibilidad de accidente.

El sitio de detención debe permitir al conductor buena visibilidad sobre la vía prioritaria para poder reanudar la marcha con seguridad.

Cuando existen vías unidireccionales de dos o más carriles o cuando la visibilidad de la señal se vea obstaculizada, ésta debe ser reforzada, instalándola también al costado izquierdo, o bien, utilizando una de mayor dimensión.

6.5.1.1 En todas las calzadas pavimentadas o adoquinadas, adicionalmente a la señal de PARE, debe usarse una línea de pare, ver RTE INEN 4 Señalización vial. Parte 2. Señalización horizontal.

5.6.4.2 *Clasificación.* Atendiendo a la función que cumplen las líneas transversales se clasifican en: a) Líneas de pare, b) Línea de ceda el paso, c) Línea de detención, d) Líneas de cruce y e) Líneas logarítmicas

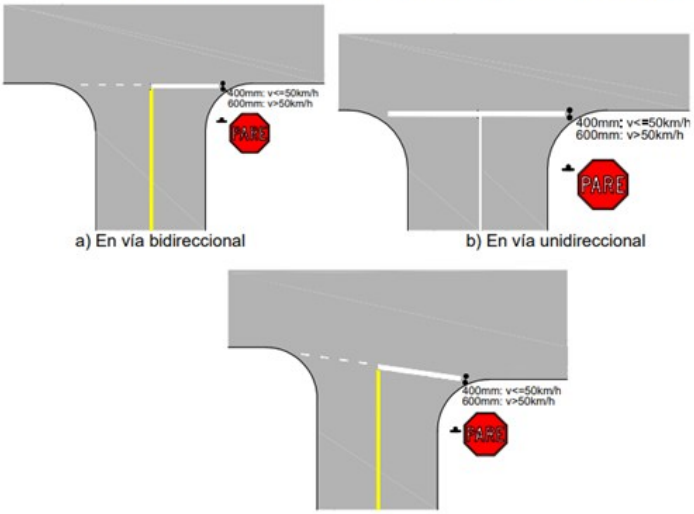
a) *Líneas de pare*

a.1) *Líneas de pare*: Es una línea continua demarcada en la calzada ante la cual los vehículos deben detenerse. En vías con velocidades máximas permitidas iguales o inferiores a 50 km/h el ancho debe ser de 400 mm; en vías con velocidades superiores el ancho es de 600 mm.

Se demarca a través de un carril o carriles que se aproxima a un dispositivo de control de tránsito, en donde el conductor obligatoriamente debe detenerse antes de ingresar a la vía prioritaria para reanudar la marcha con seguridad; estos dispositivos comprenden los siguientes:

a.1.1) *Línea de pare en intersección con señal vertical de pare*. La línea de pare se demarca siguiendo la alineación de la proyección de los bordillos hacia el interior de la vía, donde se requiera detener el tráfico (ver figura a.1.1)

FIGURA a.1.1) Línea de pare en intersección con señal vertical de pare



a) En vía bidireccional

b) En vía unidireccional

c) En vía bidireccional, desfasada.

6.5.2 *Ceda el paso (R1 - 2)* . Se utiliza en aproximaciones a intersecciones donde el tráfico que debe ceder el paso tiene una buena visibilidad sobre el tráfico de la vía mayor (principal).

Leyenda negra
Borde rojo retroreflectivo
Fondo blanco retroreflectivo



R1-2

Código No.	Dimensiones (mm)	Dimensiones (mm) y serie de letras	
		Línea 1	Línea 2
R1 - 2A	750	120 En	100 Da
R1 - 2B	900	140 En	120 Da
R1 - 2C	1200	160 En	140 Da

Indica a los conductores que deben ceder el paso a los vehículos que circulan por la vía a la cual se aproximan sin necesidad de detenerse, si en el flujo vehicular por dicha vía existe un espacio suficiente para cruzarla o para incorporarse con seguridad.

Esta señal debe ser instalada en todos los casos en que la visibilidad no esté restringida, según el criterio antes descrito.

Cuando existen vías unidireccionales de dos o más carriles o cuando la visibilidad de la señal se vea obstaculizada, ésta debe ser reforzada, instalándola también al costado izquierdo, o bien, utilizando una de mayor dimensión.

Se usa en los siguientes casos:

a. Para el control de tránsito en sitios como intersecciones canalizadas, aberturas centrales sobre vías con parterre y en redondeles.
b. En un extremo de secciones cortas de calzadas de una vía, incluyendo puentes de una vía, y en soluciones similares y
c. Se utiliza en aproximación a intersecciones donde el tránsito que va a ceder el paso tiene una buena visibilidad sobre el tránsito de la vía principal.
d. Cuando el diseño geométrico de un carril de aceleración es tal que no permite la incorporación directa al tráfico principal.

6.5.2.1 Las señales de CEDA EL PASO deben instalarse en las aproximaciones por vías menores (secundarias) a una intersección.

6.5.2.2 Las señales de CEDA EL PASO deben ubicarse de acuerdo a los requisitos de las señales de PARE - numeral 6.5.1.

6.5.2.3 El procedimiento para utilizar y ubicar estas señales se describe en la figura 6.1 y tabla 1 indicadas.

3.3.14.12 Señales verticales: normas INEN. Señal de curva en las vías

Concepto de curva: Se definen como curva en las vías terrestres aquellas que desvían gradual o bruscamente la dirección de la vía, conectando segmentos rectos, se clasifican en: curvas horizontales aquellas que cambian de dirección y verticales aquellas que presentan cambios de pendientes. El diseño sigue normas técnicas para diferentes velocidades y tipos de vehículos.

Las curvas al igual que las intersecciones son los tramos de las vías con más alto riesgo de accidentes, como la pérdida de carril o pista de circulación, en la cual el vehículo se sale de la plataforma de la vía, cuyas consecuencias son variables, dependiendo de la seguridad que tenga la curva y las seguridades del vehículo. Es el accidente de tránsito más frecuente en las curvas, la pérdida de pista.

Desde el punto de vista técnico de señalización, la curva puede ser cerrada o abierta; la curva cerrada tiene un giro muy pronunciado como por ejemplo 90 grados, tienen un radio pequeño, cerrado o pronunciado y tiene dificultad visual que puede ser en "U" o en "L"; Curva abierta cuando tiene un trazado amplio y poco pronunciado, de radio amplio, no son en "U" ni en "L".



Las señales que advierten la existencia de una curva en las vías, corresponden a las señales verticales de aviso de peligro, cuyas características es tener una forma romboidal, con fondo amarillo, símbolo y orla de color negro.

3.3.14.13 Ubicación de señal de curva cerrada y abierta

Desde el punto de vista de la ingeniería de tránsito, refiere técnicamente que la ubicación de la señal de curva en las vías urbanas debe ser antes del ingreso a la curva y debe estar ubicada entre 100 a 200 metros; y, en carreteras de alta velocidad entre 300 a 400 metros, el objetivo es darle al conductor tiempo y espacio para acoplar la velocidad de circulación a la de cruce de la curva, que es fundamental para la seguridad y evitar la pérdida de carril o pista de circulación.

Por ejemplo un conductor de un vehículo liviano a 90 km/h, con un nivel de atención adecuado y buen estado de su visión, debe advertir en la carretera la señal de curva por lo menos 100 metros antes de la señal (visión en profundidad o central) la misma que debe estar a 60 centímetros del borde externo de la berma (visión lateral o periférica). La visión central y periférica constituyen el cono visual del conductor o campo visual, por lo tanto las señales de tránsito deben estar en el cono visual del conductor.

Respecto del caso del vehículo a 90 km/h eso significa que circula a 24,9 metros por segundo(25 m/s), por lo tanto, la observación de la señal de curva debe ser a 100 metros antes, más los 300 metros desde la señal de curva hasta el inicio de la misma, corresponde a un espacio de 400 metros, por lo tanto, el conductor tiene 16 segundos y 400 metros para adaptar la velocidad de circulación de la vía a la velocidad de entrada y cruce de la curva que generalmente debe ser en este caso a 50 km/h. Pasar de 90 a 50 km/h en 16 segundos es una transición ideal que equivale reducir en ese tiempo y espacio el 55 % de la velocidad, lo que representa una transición gradual y sin acciones bruscas.

El cruce de una curva cerrada de longitud de 200 metros, que tiene un radio de 31,8 m, a una velocidad de 50 km/h (13,8 m/s) en un vehículo liviano, cuya calzada esta seca y limpia, toma un tiempo de cruce de 14,5 segundos; hacerlo a 70 km/h (19,4, m/s) toma un tiempo de cruce de 10,3 segundos. El cruce a 50 km/h es altamente seguro y a 75 km/h es altamente riesgoso, siendo la diferencia en tiempo de solo 4,2 segundos.

El cruce de una curva técnicamente desde el punto de vista de la conducción tiene tres fases, una es la fase de entrada, la segunda es la fase de transición y la tercera es la fase de salida; en la fase de entrada ya está ajustada la velocidad de cruce en la fase de transición solo se mantiene la ubicación correcta en el carril y en la tercera fase se procede lentamente a acelerar para recuperar paulatinamente la velocidad de circulación de la vía.

Las señales horizontales en la curva siempre son líneas continuas amarillas o blancas únicas o dobles, lo que indica si son líneas amarillas que la vía es de doble dirección de circulación y si es o son de color blanco que la vía es de una sola dirección. No se permite adelantar o rebasar dentro de la curva, ni tampoco se en el desplazamiento, quebrantar una norma reglamentaria de uso es altamente peligroso y de ser necesario hacerlo, se debe aplicar reglas para minimizar el peligro, y la principal es reducir y ajustar la velocidad a la del diseño de la curva.

Las líneas longitudinales amarillas continuas indican que la vía es doble dirección y las líneas blancas continuas indican que la vía es de una sola dirección. Las líneas longitudinales continuas no permiten realizar cambio de carril y las líneas longitudinales entrecortadas o discontinuas permiten realizar maniobras de cambio de carril con precaución. Las líneas dobles continuas refieren mayor precaución.

Una línea longitudinal continua junto con una línea longitudinal entrecortada o discontinua permite el cambio de carril solo al conductor que tiene la línea entrecortada a su lado izquierdo, si el conductor que tiene a su lado izquierdo la línea longitudinal continua no puede realizar el cambio de carril. en las curvas no se debe adelantar ni rebasar. Las líneas longitudinales en la calzada corresponden a las líneas horizontales y tienen la finalidad de encausar adecuadamente la corriente de tráfico, para mejorar la movilidad y seguridad.



Sencilla y a trazos: se puede adelantar.

Doble y continua: en ningún sentido se puede adelantar.

Doble y combinada: adelanta quien va al lado de la línea de trazos.

UNIDAD 4: Normas de conducción segura

4.1 Conductores socialmente responsables

Filosóficamente las escuelas de conducción a su creación tienen un rol que cumplir, cuya misión es la enseñanza a conducir un vehículo de forma responsable, con pleno conocimiento de lo complejo de la circulación urbana y/o rural, constituyendo una actividad de alto riesgo, en la cual conductor es una pieza clave del sistema vial, complementado por el aporte del vehículo y la vía, los que influyen de forma directa e indirecta en la seguridad vial, dependiendo de las circunstancias y condiciones.

El conductor de un vehículo, puede ser joven, adulto, anciano; con ninguna, poca, mediana o alta formación académica; puede ser hombre o mujer, que vienen de distintos estratos sociales y que psicofísicamente se encuentra en diferentes condiciones al momento de conducir un vehículo, lo que influye en la seguridad.

El conductor profesional de transporte público de pasajeros o de mercancía, suele operar el vehículo durante períodos continuos que rebasan las capacidades físicas y mentales para mantener un alto nivel de alerta constante o permanente, o de períodos diarios respecto a su jornada al volante, que muchas veces puede rebasar todo horario, siendo este también un factor importante en la seguridad vial.

El vehículo comprendido como elemento transportador de personas y mercancías, con su gran variabilidad, que va desde la bicicleta, triciclo, la tricimoto, el camión pesado, extrapesado y el bus convencional o articulado, todos guiados por el hombre (la tecnología en países desarrollados ya moviliza el vehículo sin conductor). El vehículo responde y aporta de diferentes formas a la seguridad vial, en función de su modelo, uso, servicio y mantenimiento.

El desplazamiento del vehículo se ejecuta en un espacio denominado vía, donde confluyen todos los usuarios, como peatones, ciclistas, motociclistas, etc. El espacio de circulación son las calles, avenidas en el sector urbano y las carreteras en la parte rural. Estas vías pueden ser de uno o más carriles y las carreteras que soportan gran volumen de tráfico o vehicular, se consideran vías rápidas, cuando permiten un flujo de desplazamiento ligero, dejando aclarado que en nuestro país no existe vías con características específicas de autopistas.

Las vías urbanas o rurales suelen tener problemas de diseño o construcción, por ejemplo, muchas carreteras se construyen sin separador o mediana, sin berma, sin señalización vial, sin alumbrado eficiente, etc., lo cual merman a la vía su nivel de seguridad. También suele ocurrir las fallas en las vías urbanas tanto o igual en las carreteras donde se construyen pasos laterales para evitar cruzar por las poblaciones, o las llamadas vía perimetrales.

La señalización utilizada en las vías rápidas de circulación, suele remplazar a la mediana o separador central, es el llamado simulador de parterre, que es altamente peligroso, por cuanto en momentos de congestión vial, los vehículos la utilizan para circular o realizar adelantamientos.

Las travesías de los pueblos por efecto del comercio formal e informal, se tornan altamente peligrosas y son tramos donde se registran muchos accidentes. Travesías son las calles centrales de los pueblos que son la prolongación de la carretera.

Todo lo referido representa alta complejidad el tránsito y transporte y con ello la conducción vehicular, a la que se deben sumar que en ciertos lugares o tramos de vías, la influencia predominante de las condiciones ambientales o atmosféricas (condiciones adversas de la vía) aumentan significativamente el riesgo de accidente.

Por la complejidad de la conducción, el rol de las escuelas que forman y capacitan a conductores es fundamental, importante y determinante para la seguridad vial, en razón que su estrategia educativa debe realizar la sinergia de conocimientos normativos y técnicos sobre el uso de la vía y el vehículo en la práctica.

Un tema que también abarca la misión que cumplen las escuelas sobre la formación y capacitación de conductores es lo que actualmente se conoce como eco conducción.

El conductor en su desplazamiento debe advertir en cada segundo las condiciones de cada segmento de la vía en su cono visual, tales como las características integrales incluido su entorno, conociendo que el conductor recibe a través de los 5 sentidos en forma general infinidad de estímulos que el conductor debe filtrar consciente e inconscientemente, unos almacena y otra parte de ellos los desecha e ignora, para que no le afecten su nivel de atención, pero van sumando como información recopilada o información no relevante, que al final influyen en el proceso y desarrollo de la fatiga mental, que es altamente peligrosa durante la operación del vehículo.

Pero existe información relevante para la conducción, que llega del entorno de la vía, como el tipo, características y condiciones de la calzada, que se encuentra ubicada en el campo visual, la misma que es sometida a un proceso de entendimiento como en el caso de las señales visuales y auditivas, la existencia de baches, algún obstáculo, variaciones del clima, que conllevan la toma de decisiones de forma permanentemente. También es información relevante la emitida por el vehículo como el velocímetro, el tacómetro, etc.

Cada información del entorno receptada y analizada es un dato que ingresa al cerebro cada segundo, alcanzando a las tres horas unos diez mil datos como mínimo, por lo cual esa cantidad de datos (información) generan fatiga mental en el conductor. La información principalmente le llega al conductor por la vista y por el oído y esa información es integrada al lóbulo parietal desde el lóbulo occipital (vista) y lóbulo temporal (oído) generándose el procesamiento sensorial para poder interactuar eficazmente con el entorno y generar las respuestas apropiadas.

Por ejemplo el conductor al observar (vista) un peligro como el cruce intempestivo de un peatón, en ese momento actúa el lóbulo occipital donde comienza el procesamiento sensorial, luego la información es integrada al lóbulo parietal para el control de acciones y finalmente al lóbulo frontal para la toma decisiones, donde se planifica y ejecuta las respuestas motoras como frenar, acelerar o esquivar, todo esto en coordinación con el cerebelo, por lo tanto este proceso constante es el que genera la fatiga mental en un momento dado de la conducción.

La eco conducción es un modo de operar el vehículo disminuyendo la contaminación ambiental, que implica no solo mejorar la seguridad vial, sino también la conservación del medio ambiente, para lo cual se debe evitar acelerar, desacelerar o frenar de forma brusca, incrementando las revoluciones con suavidad (RPM del motor al acelerar para cambiar a una marcha superior con una transición fluida).

La clave de la eco conducción es acelerar de forma paulatina y progresiva para un tránsito seguro y ecológico. La eco conducción está ligada a la reducción del accidente y mejora del medio ambiente, propende a que el vehículo a combustible fósil migre al vehículo eléctrico y con ello encaminar los esfuerzos a la movilidad sostenible.

La conducción segura, conducción eficiente y eco conducción exige alto nivel de atención y un tiempo de respuestas eficiente a los múltiples y diferentes situaciones del sistema vial, y eso depende del tiempo de reacción del conductor, que debe estar en rango

máximo de un segundo. El espacio recorrido en el tiempo de reacción se denomina distancia de reacción.

La unidad temporo-espacial del tránsito es el momento y lugar que el conductor debe advertir la presencia de algún evento que debe identificarlo y clasificarlo como riesgo en su desplazamiento e inclusive determinar si corresponde a un riesgo alto, medio o bajo, para la toma de decisiones que utiliza tres acciones como frenar, acelerar, esquivar e inclusive puede ser la combinación de acciones evasivas como frenar y esquivar o acelerar y esquivar.

Por tal razón la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes de Daule, tiene la misión de formar conductores socialmente responsables, entrenados para no cometer errores, sin embargo, es posible que los cometan porque los errores son concomitantes con el ser humano, para lo cual se los prepara para el manejo del escenario accidentológicos al momento del hecho y el momento inmediato posterior (post accidente).

La fase inmediata post accidente es la forma como debe manejar la emergencia para atenuar el daño, correspondiendo a los organismos de socorro la parte técnica para evitar la muerte y lesiones invalidantes. y graves Es importante que el vehículo y la vía generen condiciones que en caso de error cometido por el conductor y en el caso de producirse un accidente, las consecuencias sean benignas en relación al daño físico de los ocupantes del vehículo.

El rol de las escuelas es complejo y requiere que su personal de docentes de teoría y práctica de conducción, tengan alto conocimiento del arte de enseñar, desarrollándose a través de una capacitación continua en temas técnicos, como también de pedagogía, andragogía y didáctica.

La Escuela del Sindicato de Choferes del Cantón Daule cuenta con un plan de capacitación porque su máximo directivo está consciente de que la actualización permanente es una condición necesaria para mantener la calidad académica. La capacitación continua de docentes y conductores permite actualizar conocimientos, revisar procedimientos y fortalecer la práctica educativa.

Por lo tanto, un instructor de conducción y docente de las escuelas de conducción, debe capacitarse a través de un programa LOS CONDUCTORES SOCIALMENTE RESPONSABLES: son conductores que: 1.- Priorizan la seguridad vial 2.- El respeto a

las normas de tránsito. 3.- Protección del medio ambiente. 4.- sumen compromiso ético. 5.- Su conducta busca prevenir A. T. 6.- Minimiza el impacto ambiental.

La formación de conductores socialmente responsables: Se logra mediante:

1.- Educación vial integral

2.- Formación en conducción defensiva

3.- Realiza mantenimiento preventivo del vehículo

4.- Se forma sensibilización con impacto en la comunidad.

Los conductores profesionales o no profesionales, deben ser capacitados a través de un programa de educación continua, bajo un plan estructurado técnicamente, para lograr una actualización permanente y conocimientos que lo lleven a un nivel de reflexión y sensibilización de la alta responsabilidad de conducir un vehículo automotor.

Nuestra Escuela cumple con la formación y capacitación de conductores para la creación de una cultura vial, para que alcancen altos niveles de responsabilidad al conducir, siendo esto lo que ha permitido alcanzar el prestigio académico preponderante en el país, a lo que se suma la transparencia y austeridad en la administración de los recursos institucionales. El conductor socialmente responsable es respetuoso de la ley y el medio ambiente y formando con esos valores en la misión de la Escuela.

Los conductores socialmente responsables: Los conductores: 1.- No usa el celular mientras opera el vehículo 2.- No conduce fatigado. 3.- Practicar la tolerancia, la solidaridad. 4.- Práctica el respeto hacia los demás. 5.- Espacio público lo comparte con usuarios 6.- Aplicación ética y civismo al conducir.

Solo una escuela con altos niveles de calidad puede lograr formar conductores inculcando: 1.- Responsabilidad. 2.- Trabajando en los valores del ser humano. 3.- Creación de buenos hábitos. 4.- Sensibilizando de la responsabilidad de conducir.

La formación de conductores socialmente responsables: Se basa en inculcar:

1) el respeto a las normas de tránsito.

2) la empatía.

3) la paciencia

4) la conciencia, de que la vía y la conducción es un espacio y acto compartido.



4.2 Transporte público de pasajeros: urbano y por carretera

La conducción de un vehículo a motor es una actividad altamente compleja, aunque parezca fácil cuando se tiene cierta experiencia, pero se reconoce conscientemente que la actividad tiene una exigencia implícita de alta responsabilidad, originada por la interacción permanente entre y con todos los factores del tránsito durante la operación del vehículo.

La interacción en el tránsito se genera con otros vehículos, peatones, semovientes, además de la influencia directa o indirecta en la seguridad generada por la clase y condiciones del factor vial, (trazado, diseño, construcción, mantenimiento, señalización, alumbrado y control), así como las condiciones del medio ambiente. También juegan un rol importante las condiciones y estado de los vehículos y su seguridad.

La responsabilidad del conductor es operar el vehículo minimizando los riesgos que permanentemente detecta en su desplazamiento, lo que exige su buen estado psicofísico, alto nivel de atención, experiencia o destreza (psicomotrices, cognitivas y conductuales/emocionales), buen tiempo de reacción (entre 0,5 a 1 s), sensatez al escoger y decir la velocidad (prudencia) y conocer las condiciones del vehículo que va a operar (previsibilidad), etc.

Durante el desplazamiento vial el conductor debe admitir la fiabilidad de las condiciones de la vía, que corresponde a una confiabilidad no absoluta sino de tipo relativo, por cuanto la fiabilidad o confiablidad no absoluta deja un margen de desconfianza para estar atento a los riesgos que podrían ser generados por alguna

condición estructural o diseño. El tránsito es altamente dinámico y las condiciones cambian en cada segundo.

La unión de la responsabilidad del conductor a las buenas condiciones de la vía, genera alto nivel de seguridad. La vía debe ser un factor de confianza para el conductor y nunca un factor inductor al error, más bien por el contrario, debe ser un elemento indulgente del error que potencialmente podría cometer el conductor debiendo perdonar alguna falla operacional.

Los errores en el ámbito del derecho y como tal los cometidos por el conductor, son vencibles/invencibles, como aquellos cuando el conductor al cometer el error, pudo o no haberlo evitado con diligencia.

4.2.1 El error vencible e invencible

Se lo mide con la diligencia adecuada. El error es vencible cuando el error podría haberse evitado conduciendo con la diligencia adecuada (alto nivel de atención o la diligencia exigible), por ejemplo, no respetar la señal Pare en una intersección por distracción al conducir que genera un accidente, en este caso hay un resultado dañoso por una acción que prohíbe la normativa, ese es un error vencible.

El error invencible es cuando hay un resultado dañoso como consecuencia de una conducta de acción u omisión, en condiciones de aplicación de la diligencia debida al conducir, que excluye la responsabilidad penal, por ejemplo el conductor que no respetó la señal Pare en una intersección y chocó a otro vehículo por un fallo súbito o impredecible de los frenos, es decir que a pesar de conducir con la diligencia adecuada, existieron circunstancias y condiciones externas a la diligencia de la operación del vehículo, que generaron el irrespeto a la normativa.

La relación del error invencible y el caso fortuito/fuerza mayor en el campo del tránsito y la conducción de un vehículo, es que en ambos casos se actúa sin intención y sin negligencia, por lo tanto, se extingue la responsabilidad penal. La diferencia estriba en que el error invencible es una falta de conocimiento sobre el hecho ilícito (no saber de la falla de los frenos por su presentación súbita que llevo a no respetar la señal Pare) en cambio los hechos encasillados como caso fortuito/ fuerza mayor son eventos externos irresistibles.

Los buses de transporte de pasajeros urbanos y los de servicio entre ciudades, tienen una particularidad general que es el transporte específicamente de vidas humanas, en

general cada bus en horas pico especialmente transporta a pasajeros en toda su capacidad y a veces hasta superior a ella, viajando a bordo entre 40 o 50 pasajeros, de sexo y edades diferentes, por lo tanto, el enfoque psicológico de la responsabilidad de operar de ese tipo de transporte, no es igual que el conductor de automóvil o camión.

El conductor de un bus de pasajeros al transportar vidas, exige ser más equilibrado emocionalmente y tener alto nivel de concentración de forma permanente y consistente, debiendo monitorear los mandos internos del vehículo y el entorno de las condiciones del ambiente, que como tal son muy dinámicas y cambiantes, que implican riesgos que el conductor debe prever y tomar medidas técnicas adecuadas. En este tipo de actividad de ser conductor de bus es constante la interrelación con personas.

El conductor de bus está sujeto a un horario de salida y llegada, interacción con los pasajeros, para recibirlos y dejarlos en la vía de forma segura, debe realizar maniobras aceleradas y frenadas no bruscas, para no incomodar al pasajero y brindarle satisfacción, seguridad y confort.

La diferencia de un conductor de bus urbano y de carreteras consiste básicamente en la frecuencia y naturaleza de las paradas, como en el entorno vial citadino con alta interferencia del tránsito, que genera paradas cortas, aceleraciones y frenadas; en cambio en la carretera este fenómeno es menor, pero el aumento de la velocidad es un factor preponderante en la seguridad, sumada la interferencia con otros usuarios especialmente conductores de camiones, el transitar por vías y rutas trazadas cerca de montañas o abismos, la hacen altamente peligrosa. Las consecuencias del accidente de tránsito, suele ser de mayor magnitud que el del bus urbano.

Conducir un bus de pasajeros urbano o interurbano es de mucha responsabilidad y requiere un trato y preparación especial con asistencia psicológica para reducir la carga emocional y estrés laboral generado por la alta interacción con los factores del tránsito, especialmente pasajeros de todo tipo, también es necesario en los conductores de buses la aplicación de un proceso de educación continua respecto de normas de seguridad, psicología del tránsito y atención al cliente. y normativa vigente Las enfermedades adquiridas por el desempeño de la actividad de choferes profesionales de buses o camiones son derivados de problemas musculoesqueléticos que se manifiesta con dolores de espalda debido a hernias discales, enfermedad varicosa o venas varicosas relacionada por la posición sentado de muchas horas y por muchos años, síndrome metabólico,

hipertensión y trastornos del sueño, todos como consecuencia de posturas prolongadas, vibraciones, mala alimentación, largas jornadas laborales y presión empresarial.

El Estado debe proporcionar asistencia médica preventiva especializada a los conductores profesionales de buses y transporte pesado, para evitar que a corta edad desarrollen enfermedades derivadas de la profesión, que los puede afectar en su calidad de vida prematuramente y generen sobrecarga al sistema de salud del país. Los gremios relacionados con la actividad deben coadyubar y gestionar acciones para alcanzar ese noble propósito, por los cuales los conductores se lo reconocerán.

Figura: Conductor en Oración, previo a viaje

4.3 La conducción de vehículo pesado: la influencia de la estiba

El transporte pesado como un camión pequeño de 3.5 toneladas, mayor de 12 y que pueden llegar hasta de 48 toneladas de capacidad de carga como los tráileres, son verdaderas moles de hierro que circulan por las vías, transportando mercancías de exportación o de importación, cuya actividad es el dínamo de la economía del país.

Existen camiones con cajón propio o contenedores montados a remolque o semirremolques, que juntamente con la parte del tractocamión suelen alcanzar una longitud de hasta 16,5 m regularmente, pero existen camiones especiales que suelen tener mayor longitud.

Conociendo la alta complejidad de la conducción en forma general, la conducción de un camión pesado o extrapesado, es una operación que multiplica la complejidad en relación al vehículo liviano o de 3.5. Toneladas. La conducción de un camión rígido o camión de carga, de un camión remolque o semirremolque, requiere conocimiento de su operación relacionada especialmente con la longitud, capacidad y cantidad de carga trasladada, además de las fuerzas que operan para su desplazamiento en diferentes momentos y circunstancias, por lo tanto, se debe considerar que no es igual operar un vehículo cargado que sin carga, con carga sólida, liquida o gaseosa, etc.

Además de las solemnidades rutinarias del conductor respecto a las medidas de seguridad, el conductor de un vehículo pesado y extrapesado debe centrar su atención en la revisión de la carga respecto a su distribución en el vehículo y su aseguramiento, temas de gran importancia en la seguridad de su desplazamiento, como los radios de giro y estacionamientos.

Todos los vehículos livianos, pesados o extrapesados, camiones rígidos, camiones con remolque o semirremolques pueden hacer:

1) Subvirajes: significa un viraje inferior al propuesto por el conductor, por pérdida de la adherencia o agarre de las ruedas delanteras a la calzada, que generalmente suele suceder en las curvas en la cual el vehículo circula recto y no obedece o responde a la maniobra que el conductor planificó, realizó y esperó.

2) El sobreviraje: en cambio es el derrape trasero del vehículo hacia el exterior de la curva, por pérdida de agarre de las ruedas traseras. En los vehículos livianos estos dos fenómenos son peligrosos, pero en los pesados y extrapesados, camiones remolque y semirremolques son más peligrosos.

El subviraje y sobreviraje suele ocurrir en curvas, por circular a velocidad superior a la de diseño de la curva; en cambio en tramos rectos se produce por realizar frenadas bruscas en calzadas húmedas y/o tener las llantas lisas el vehículo.

Las huellas que deja el subviraje y sobreviraje se llaman huellas de derrape o ronceo que son las marcas que dejan los neumáticos sobre la calzada, cuando la calzada está húmeda que la torna resbaladiza. La frenada brusca es la más común del fenómeno "tijera", cuando no se activan los frenos sincronizadamente de la cabina y el remolque, por lo tanto, la forma de evitar este fenómeno es la destreza en la activación simultanea de ambos frenos de forma suave y coordinada; y, en el caso de calzada húmeda, circular a velocidad prudente, sensata o moderada. Frenar un camión con cajón rígido, remolque o semirremolque es una tarea muy peligrosa en condiciones climáticas buenas, pero en condiciones de lluvia o humedad de la calzada se duplica y triplica el peligro.

4.3.1 La influencia de la mala estiba

Estudios estadísticos de países desarrollados, refieren que la mala estiba de la carga genera una accidentabilidad de entre 30 a 40 por ciento en vehículos pesados por carretera, por tal razón los países de la Unión Europea han regulado y normado la actividad de estiba de la carga, para reducir la accidentabilidad de este tipo de vehículos y evitar la afectación de la mercancía.

Es frecuente observar en nuestras carreteras como camiones con transporte de líquidos o carga elástica como se la llama técnicamente, por ejemplo, la que realizan los camiones que transportan bebidas gaseosas, que producen una tipología de accidente denominado volcamiento lateral, por efecto de transportar de forma inadecuada ese tipo

de carga. Es inadecuado, antitécnico y peligroso para la operación del vehículo la mala distribución del peso y la mala sujeción de la carga, debido al desequilibrio que genera y la inestabilidad en el desplazamiento del vehículo.

Estiba significa que la carga está organizada, distribuida y asegurada dentro del vehículo de manera técnica, para evitar fallas en la estabilidad del vehículo, que puede llevar a un accidente. Una vez que se distribuye adecuadamente la carga de forma equitativa, se procede a realizar la fijación y sujeción con correas, cadenas, etc. No se debe dejar espacios vacíos cuando la carga esta embalada en cajones, cartones, o bultos, porque eso es altamente peligroso.

Una correcta estiba y aseguramiento de la carga genera una conducción con bajo nivel de accidentabilidad y da comodidad al conductor en su desplazamiento por la carretera, especialmente al momento de frenar, acelerar o entrar a una curva, donde se siente la influencia de algún defecto de la estiba, que se refleja en la dificultad de maniobra y la pérdida de control del vehículo. Cuando la carga se mueve o desplaza debido a la mala estiba o mala sujeción, afecta el centro de gravedad del vehículo y crea inestabilidad y dificultad en la conducción.

Una ocasión falleció un conductor al ser alcanzado por una caña guadua que se desprendió de un camión lleno de este tipo de carga, saliendo como un proyectil al pecho del conductor que circulaba manejando su vehículo detrás; dicha caña le atravesó el tórax matándolo instantáneamente, siendo la mala estiba y aseguramiento de la carga la causa de este hecho. Una bobina de papel se salió de un camión plataforma e impacto a un motociclista que le causó graves lesiones y lo dejo con un alto grado permanente de discapacidad.

Estos dos accidentes, tuvieron su origen por no realizar lo que técnicamente se establece como estiba adecuada, de la cual el conductor es el responsable legal de esos hechos, porque a él le corresponde observar que la carga que va a transportar cumpla con todos los parámetros de seguridad.

Una estiba inadecuada puede acarrear al conductor problemas de tipo legal con las víctimas y con el dueño de la carga. La estiba es un tema importante que se debe enseñar a los conductores de transporte pesado meticulosamente, para evitar problemas en las vías, que como ya se indicó representa una accidentabilidad muy alta en las carreteras.

El transporte público de pasajeros y el de mercancía, son los pilares de la movilidad de un país y su dinámica económica, por lo tanto son razones suficiente para brindarles a los conductores de esos tipos de transportes, todas las herramientas técnicas, tecnológicas y conocimientos para el desempeño de tan noble profesión, para atenuar lo peligrosa que se percibe, por ser parte importante del desarrollo del país. La Escuela prodiga todo su esfuerzo académico por adecuar el proceso enseñanza - aprendizaje en conducción de buses y camiones.

4.4 Los micro sueños y la seguridad vial

Es responsabilidad del conductor de un vehículo, mantener permanentemente un alto nivel de alerta, por lo tanto, la reducción o pérdida de un segundo de atención, es muy peligrosa por la interacción en todo momento durante el desplazamiento o su inmovilización debido a los factores del tránsito (humano, vehículo, vía) por ejemplo si conduce un vehículo a 60 km/h se recorre 16,6 m/s. Tiempo y espacio suficiente para generar un accidente.

Un conductor de un camión, refirió que no supo en qué momento ni como ocurrió el impacto de su vehículo contra un automóvil que estaba detenido la marcha esperando el cambio de luz del semáforo, el mismo que causó lesiones graves en el cuello al conductor debido al efecto “latigazo cervical”.

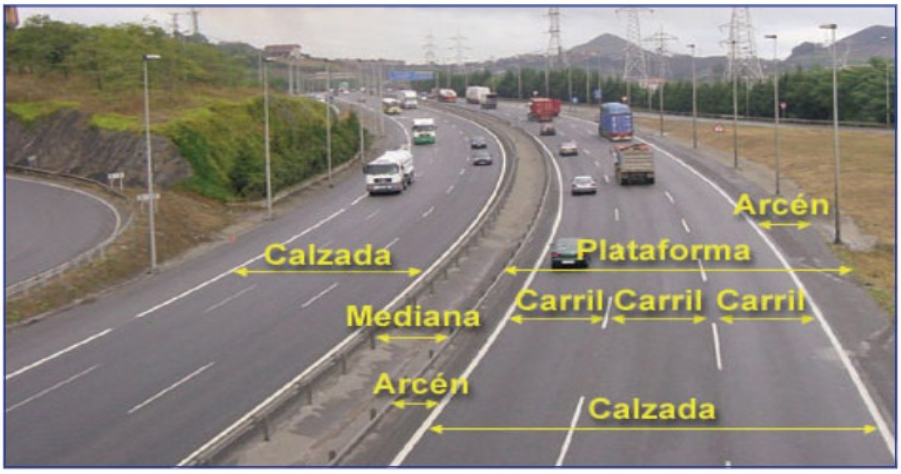
Los micro sueños es quedarse dormido breves lapsos de tiempo como fracciones de segundo o más, que generan la pérdida de una breve fase del control del vehículo de forma involuntaria, que puede durar uno, dos o más segundos (mayormente son entre uno o dos segundos) en la cual deja de percibir y sentir los acontecimientos del entorno vial, cuyo origen más común es la fatiga física o mental por falta de descanso, como conducir de forma continua más de 3 horas o estar agotado físicamente por exceso de trabajo y terminar su día conduciendo a su casa y/o encontrarse con un atasco vial, o cuando conduce luego de un mal proceso de dormir durante la noche e iniciar el día conduciendo por cierto tiempo. Es muy común en personas que se amanecen estudiando o duermen poco y conducen grandes distancias que suelen quedarse dormido breves segundos.

En análisis de los especialistas del sueño, refieren que las causas fisiológicas principales de los micro sueños, son la privación del sueño y la fatiga acumulada, que el conductor puede advertir cercana su presencia cuando presenta cierta sintomatología como el parpadeo constante, bostezos frecuentes, cabeceo y la falta de recordar tramos de

la vía y circunstancias del entorno inadvertido y suelen decir “se me quedo en blanco la mente” o “se me fue la película”. Los micro sueños se los conoce en el Manejo Defensivo como “peligro invisible” por cuanto el conductor no se da cuenta que se quedó dormido fracciones de segundo. Para evitar tener micro sueños, se debe evitar conducir de forma continua más de 3 horas o quizás menos, haber dormido adecuadamente la noche anterior.

Se recomienda no conducir al sentirse con fatiga, la alimentación antes y durante largas distancias que lo hacen por largas jornadas, debe ser baja en grasa y no se recomienda tomar bebidas energizantes que son altamente peligrosas al conducir por su efecto de rebote.

Los micro sueños y el sueño, son la causa de los accidentes alrededor del 30 por ciento, por tal razón se recomienda evitar condiciones de riesgo de fatiga física o mental y los demás inductores de los micro sueños, que lo provocan. El programa de estudio dirigido a los estudiantes de la Escuela del Sindicato de Choferes de Daule, hace referencia de forma profunda sobre el peligro de los micro sueños, su origen y como evitarlos, durante la clase de Manejo Defensivo.



4.5 Las vías en el Ecuador y su impacto en la seguridad vial

Modernamente se le asigna a las vías ser un espacio indulgente para los conductores y que tengan altos niveles de seguridad y que no induzca al error. En nuestro país la influencia de la vía en la accidentabilidad es muy baja, de acuerdo con los datos estadísticos cuya fuente es el Parte Policial de Accidentes de Tránsito. Pero también se observa una situación parecida al realizar el análisis de los informes técnicos de Investigación de Accidentes de Tránsito, que reportan poca relevancia de la vía en la génesis de lo que hoy se define en nuestra legislación como siniestros viales.

Los países que implementaron un Sistema de Gestión de Seguridad Vial exitoso, con resultados muy favorables en seguridad vial, son países que, a pesar de tener una baja accidentabilidad y mortalidad, sin embargo reportan una alta influencia de la vía en la accidentabilidad. Por lo tanto esos datos crean una inquietud en los especialistas en seguridad vial, preocupados en conocer la o las razones de esa diferencia, saber si es real o es solo perceptiva, la accidentabilidad en nuestro país por influencia de la vía.

Estadísticamente en nuestro país el factor contribuyente con influencia directa e indirecta del factor vía en los siniestros viales, está alrededor del 5 por ciento, mientras que, en países como Estados Unidos y Suecia según datos recogidos por investigadores, reportan como factor contributivo e influenciador de la vía a la siniestralidad, refieren alrededor del 50 por ciento. Esta información sometida a un breve análisis comparativo, hace aparecer como que las vías del Ecuador son más seguras que los países en referencia, cosa que no es así.

La información de las personas que han conducido vehículos por las vías urbanas y rurales de Estados Unidos, España, Chile, Perú, Colombia, al emitir un criterio comparativo con las vías del Ecuador, refieren que las diferencias de las vías, son muy notorias respecto a la seguridad vial, especialmente con España y EEUU, y contrasta totalmente con el tipo y calidad de las vías del Ecuador.

Investigando cual podría ser las razones para que exista esta gran diferencia de la influencia de la vía en el accidente, se puede observar que en nuestro país existen errores en la toma de datos estadísticos, por un defecto de la fuente de información que es el Parte Policial de Accidente de Tránsito, que no contempla como prioritario recoger esa información, y además también como elemento contributivo a ese factor, es la falta de entrenamiento técnico al tomar procedimiento en el siniestro por el Agente de tránsito.

Pero también llama la atención que tampoco aparece en el informe investigativo del accidente de tránsito, que por ser un informe técnico debería tener esa información como relevante de la causalidad directa, indirecta o coadyuvante de la vía en el accidente, cuya justificación podría ser en este caso, que la investigación del siniestro está orientada más en buscar la falla humana con fines legales, para reprimir una conducta y la otra es la reparación e indemnización a las víctimas.

La búsqueda de la contribución causal general y específica del siniestro, para encontrar las fallas humanas del hecho, con la finalidad sancionadora y reparadora, no es

lo mismo que buscar las causas técnicas que llevan al error humano para la prevención del accidente, con la finalidad de mejorar la seguridad vial, por lo cual esa puede ser la diferencia de la baja influencia de la vía en los siniestros viales en nuestro país. El Parte Policial de Accidente de Tránsito y el Informe investigativo son la base jurídica para el reproche legal de una conducta penalmente relevante.

Se requiere el conocimientos y metodología adecuada respecto del análisis de la vía en la contribución a la seguridad vial y al accidente de tránsito, porque de no tener metodología es difícil obtener de forma real, la influencia de la vía en la accidentabilidad y sus consecuencias. Es necesario y ojalá que a corto plazo se corrija esta falencia y poder manifestar con mayor veracidad uno de los datos más relevantes del sistema del tránsito y transporte, como factor contributivo directo e indirecto de la infraestructura en relación con los niveles de accidentabilidad vial, para poder implementar correctivos y así evitar que las condiciones inseguras aporten significativamente a la mortalidad en las vías.

Una de las disciplinas que es soporte y sustento de la seguridad vial, es la auditoría vial, que contiene métodos para examinar prolijamente la vía y especialmente la calzada y su entorno, en razón de que esta realiza una especie de disección de cada uno de los elementos estructurales y funcionales de la vía, tal cual se realiza el estudio anatómico del cuerpo humano, en el campo médico. De esa manera se determina los factores que se relacionan para originar el siniestro en las vías, conociendo la participación de la infraestructura.

Las auditorías viales son fundamentales para la evaluación de la vía y refieren el grado de cumplimiento técnico, que se refleja en resultados de conformidad o no conformidad de cada uno de sus elementos, para el caso de la existencia de no conformidades, corregirlas; lo que resultaría en una mejora sustancial de la seguridad vial. La evaluación técnica de la vía respecto a las seguridades y el cumplimiento correctivo de las no conformidades encontradas en la auditoría vial, le corresponde al organismo estatal competente, cuyo organismo máximo es el MTOP.

4.6 La importancia del manejo defensivo en la seguridad vial

Un conductor de un automóvil Aveo impacta con la parte frontal a la parte lateral de un automóvil Toyota de una señora, y dice contenta la Sra. al esposo que el conductor del Aveo le pagaría la prima del seguro, porque aceptaba su responsabilidad del siniestro en razón que tenía la señal Pare en su contra; el esposo al escuchar esa información le

respondió, que ese accidente no debería haber ocurrido, por cuanto en toda intersección, aunque se tenga a su favor las señales o el semáforo, se debe considerar la posibilidad que algún conductor irrespete la normativa reguladora, por lo cual ese error se debió haber previsto y de esa forma haber evitado el accidente.

El vehículo Toyota estuvo en el taller más de un mes y no quedaba bien, hasta que al final dieron con el daño que consistía en problema de alineación del vehículo que unos atribuían al sistema de dirección y otros al daño del compacto.

Muchas personas, aún aquellas que están ligadas al mundo del tránsito y transporte, suelen confundir, los conceptos de seguridad vial, educación vial y el manejo defensivo y en realidad existe razones para aquello, debido a lo íntimo de la relación que tienen respecto de su finalidad, en la cual las tres apuntan a evitar la producción del accidente, pero en realidad cada una de ellas tiene un aporte diferente al sistema seguro del tránsito, así por ejemplo la Educación vial es una asignatura genérica que abarca varios temas del tránsito en el área del conocimiento normativo y técnicas sobre el uso de la vía y el vehículo y un alto porcentaje de personas, lo relacionan mayoritariamente solo con el conocimiento de la señalización vial.

El manejo defensivo es una técnica y estrategias que absorbe el conductor como responsabilidad absoluta sobre la seguridad en las vías, técnica que implica que el conductor no puede cometer ningún acto inseguro, pero además indica que debe prever los actos inseguros del resto de usuarios viales, lo que obliga detectar a tiempo los aspectos peligrosos de la vía a los que debe anticiparse para tomar alguna acción evasiva.

Las características y condiciones de la vía en cada segundo o metros recorridos pueden cambiar debido a la dinámica de tránsito, modificando el nivel de seguridad, debido a una deficiencia estructural o funcionalidad que pueden contribuir al siniestro de forma directa e indirecta.

En cambio la seguridad vial absorbe estas dos disciplinas (la educación vial y el manejo defensivo) y además abarca de forma integral la complejidad del tránsito y el transporte terrestre, sustentando su eficacia en la planeación estratégica de seguridad vial, que se fundamenta en normas técnicas, jurídicas y administrativas, y complementando su objetivo con la evaluación de seguridad que debe brindar la vía, detectando técnicamente a tiempo los riesgos potenciales de accidentes de tránsito, que se puede presentar como efecto contributivo a la accidentabilidad por defecto vial.

El manejo defensivo es la clave del éxito de la conducción, cuya responsabilidad absoluta recae en el operador del vehículo y se fundamenta en la anticipación de los acontecimientos de riesgos y peligro en la vía provenientes de todas las fuentes que se pueda imaginar, por ejemplo, el cruce en la carretera de un semoviente, o la conducción temeraria de un conductor, o la proximidad de malas condiciones atmosféricas, etc. El manejo defensivo se fundamenta en el reconocimiento del peligro, el conocimiento de lo que se debe hacer en caso de alguna emergencia y hacerlo de forma oportuna, lo que implica alto nivel de atención a la conducción de forma permanente, destreza operacional del vehículo y un tiempo de reacción adecuado para responder a las circunstancias oportunamente.

El Manejo Defensivo es atención, destreza y rapidez. El manejo defensivo se cultiva con capacitaciones continuas y análisis de caso de accidentes de tránsito para conocer el cómo y por qué ocurren esta clase de eventos, y que ese conocimiento nos lleve a la reflexión de la alta responsabilidad en la operación del vehículo. El éxito en el tránsito es crear una cultura vial, y para crear esa cultura es necesario conocimiento y aplicación de normas de manejo defensivo, esa es la herramienta adecuada para que el conductor propenda a cometer la menor cantidad de errores en su desplazamiento y si los comete, el sistema perdone ese error evitando muertes o lesiones invalidantes.



Una respuesta de una reacción atrasada de una décima de segundo, se puede transformar en un factor determinante del siniestro vial, como también una respuesta rápida pero inadecuada puede terminar en accidente.

4.7 El pacto social del conductor

Un caso: En un accidente de tránsito con persona fallecida, ocurrido por no respetar la señal Pare en una intersección, cuyo conductor la omitió, su licencia estaba caducada, por lo cual las instancias penales le aplicó 5 años de pena privativa de libertad y la imposición al pago de las indemnizaciones correspondientes a la responsabilidad civil.

La norma penal establece para estos casos que la pena privativa de libertad es de 3 a 5 años, dependiendo la sanción a imponer de las circunstancias atenuantes y/o agravantes de la infracción. La licencia de conducir es el documento habilitante mediante el cual el Estado ecuatoriano, otorga a la persona la capacidad legal de operación de un vehículo motorizado, para que haga el uso adecuado de la vía, de la cual el Estado es el dueño (que la administra directamente o a través de concesiones), constituyéndose la licencia de conducir en un documento que representa objetivamente el pacto social entre el conductor y el Estado. Este pacto implícito (tácito) al momento de su otorgamiento, conlleva el compromiso de respetar la normativa que rige la operación del vehículo y el uso de la vía, propendiendo hacer de ella el espacio de convivencia armónica entre los usuarios y evitar generar conflictos.

El pacto o contrato social del que refiere Rousseau en su libro que data de 1762 recogiendo principios más antiguos y creando otros nuevos, aplica las reglas de convivencia armónica en sociedad, la misma que es pilar fundamental en el tránsito terrestre. El cumplimiento del pacto, contrato, o acuerdo tiene la finalidad de crear una conciencia social en el operador del vehículo, garantizándole el uso absoluto durante su tiempo de vigencia, pero el Estado como organismo superior que vela por el bienestar integral del país, se reserva el derecho a sancionar al que quebranta el acuerdo social para lo cual crea la política de Estado, para sancionar al infractor aplicando el sistema de puntaje de la licencia, mermando o reduciendo puntos por infracciones cometidas (contravenciones de primera, segunda clase y accidentes) llegando al extremo de suspenderla o revocarla según el caso. Otra finalidad es mejorar la conducta y, crea incentivos cuando no comete infracciones de tránsito en ciertos períodos de tiempo, como por ejemplo otorga 4 puntos por no cometer infracciones registradas durante un año y el pago del 50 por ciento del valor de la renovación de la licencia al no tener infracciones durante el período de vigencia para renovar.

El conductor del caso analizado por romper el pacto social, recibió la sanción del Estado relacionada con la responsabilidad penal y la reparación simbólica a los familiares del fallecido, mediante las indemnizaciones; pero además le merman puntos de su licencia en el proceso de reversión del derecho de conducir. Este es un ejemplo que le puede suceder a cualquier conductor temerario o negligente por incumplir el acuerdo de convivencia armónica en la vía.

Tener una licencia de manejo es un privilegio, por cuanto no todas las personas pueden acceder a este documento, debido a que existen exigencias de forma y de fondo como la edad, probar su idoneidad lo que implica someterse a una evaluación psico-física previa, para ser calificado apto para realizar el curso o renovar la licencia. Posteriormente los aspirantes a tener licencia se someten a una preparación teórico-práctica, cuya responsabilidad de su formación es del Estado a través de resoluciones otorgada a las escuelas de conducción.

La operación de un vehículo es una actividad, aunque parezca sencilla de alta complejidad y responsabilidad y pone a prueba una serie de mecanismos psicofísicos y especialmente cognitivos. La Escuela del Sindicato de Choferes Estos ceden parte de su libertad natural a una autoridad a cambio de protección, seguridad y derechos civiles.

Fundamento Político: Filósofos como: 1.-HOBBES: Seguridad a cambio de obediencia. 2.-LOCKE: protección de derechos naturales y 3.-ROUSSEAU. voluntad general para la libertad civil.

Seguridad Vial bajo las directrices de la norma ISO 39001 y las recomendaciones de los decenios de acción de la Seguridad Vial liderada por la ONU y la OMS, cuyo plan conlleva también un proceso de calidad y tecnológico en el ámbito formativo del alumno.



Esta escuela cumple también el acuerdo o pacto social con el Estado de formar Estableciendo normas de convivencia y legitimando el poder. Finalidad: 1.- Busca crear un orden social legítimo. 2.- Superar el "estado de naturaleza" y 3.- Regular la convivencia a través de leyes y derechos.

4.8 El efecto aquaplaning: su impacto en la seguridad vial

Un caso: Hace unos 20 años, el conductor de un taxi Lada, una noche y buen tiempo atmosférico, salió de su casa a eso de las 22h00 en época invernal, con la finalidad de comprar algo para servirse en familia para festejar el día del padre con su esposa e hijos. Se había tomado unas 2 cervezas según decía la esposa, al retornar a casa, cayó un fuerte

aguacero en el sector sur de la ciudad de Guayaquil donde vivía y al descender el puente por el carril izquierdo del paso a desnivel ubicado en la av. 25 de julio y la avenida Raúl Clemente Huerta (entrada a las esclusas) se estrelló contra un poste.

El accidente ocurrió al descender del puente y llegar a la parte plana de la avenida, donde se había formado un charco de agua, razón por la cual perdió en control del vehículo y se estrelló contra un poste de alumbrado que estaba ubicado en el parterre central, produciéndose el accidente que le costó la vida, por cuanto el volante del Lada le impacto el tórax, fracturándole el esternón y las costillas, lesionando el corazón y ciertas arterias que le causaron la muerte instantánea. Luego de la investigación técnica se estableció que lo hacía a una velocidad inadecuada y no llevaba puesto el cinturón de seguridad.

Al realizar un análisis del siniestro podemos establecer que existen una serie de factores contributivos del accidente, como estar bajo efecto alcohólico, circular a una velocidad inadecuada y la existencia del fenómeno aquaplaning o también conocido como hidro planeo, que sucede cuando el vehículo que circulaba ingresa a un charco de agua y el neumático reduce o pierde la adherencia a la calzada.

Efecto o fenómeno que se presenta en vehículos livianos, con mayor frecuencia cuando se circula a alta velocidad y/o los neumáticos están lisos, lo que lleva a la pérdida del control de la dirección y la tracción del vehículo. En este caso el vehículo perdió su trayectoria original y se estrelló contra el poste de alumbrado eléctrico.

El efecto aquaplaning es analizado en la asignatura de teoría de la conducción de los cursos de conductores en esta Escuela, y este se produce con mayor severidad en tanto y cuanto el charco de agua sea más profundo, siendo un factor importante la velocidad del vehículo, es decir a mayor velocidad mayor probabilidad de accidente, coadyubando el estado de los neumáticos respecto de la profundidad de las ranuras o surcos, por lo cual técnicamente se enseña que en estos casos se debe soltar suavemente el acelerador, y evitar frenar, tratando siempre de mantener el volante recto hasta recuperar el control.

En el análisis de seguridad vial del caso, sin duda que ese charco se produjo por mal sistema de evacuación de agua de la vía y la ubicación antitécnica del poste, sin protección de material flexible que amortigüé el impacto, constituyéndose los postes de los parterres y especialmente a la bajada de los puentes un elemento de alto riesgo de accidentes. El

análisis técnico accidentológicos, solo reportó de este hecho como causado por el exceso de velocidad y la influencia alcohólica.

En el campo educativo este caso deja como referencia y experiencia que, si este hecho hubiera ocurrido en un vehículo moderno con airbag, un buen cinturón de seguridad y haciendo su uso correcto, posiblemente el daño hubiera sido de lesiones que no causarían la muerte. Si hubiera existido un adecuado nivel de gestión de la seguridad vial, un Plan Estratégico de Seguridad y una auditoría vial, se hubiera establecido el peligro al establecer la falta de elementos de evacuación de agua en la vía, o que el poste no debería estar ubicado a pocos metros de la bajada del puente, por los cual de seguro el accidente no hubiera ocurrido.



Pérdida adherencia neumático { calazado en el efecto *aquaplaning*

No todos los accidentes son solo culpa absoluta del conductor, porque para su producción se requiere una interacción de una serie de factores para que se produzca el siniestro. Otro escenario que entra en el análisis en este tipo de accidentes de acuerdo con las circunstancias de este hecho, por ejemplo, de no haber existido el charco de agua, y el conductor se hubiera quedado dormido al volante, por cansancio, es posible que se produzca la pérdida del control del vehículo, que puede llevar al estrellamiento contra el poste. La vía y su entorno son una parte importante de la seguridad vial, a la que se debe auditar periódicamente para conocer sus peligros. En ambos escenarios si no hubiera existido el poste, el accidente de tránsito no se producía.

Los estudiantes de la Escuela del Sindicato de Daule obtienen conocimientos y vivencias que solo la experiencia y la dedicación de sus docentes pueden transmitir, por el nivel de compromiso adquirido y profesionalismo desarrollado.

4.9 Diferencia entre accidente de tránsito o conducta dolosa y accidente de tránsito o siniestro vial

Cuando en la vía ocurre un hecho, que involucra vehículo(s) y que genera un daño, en el criterio del Agente de Tránsito interviniente, al cumplir su rol al tomar el procedimiento, suele a veces quedar dudas si fue realmente un accidente, el hecho fue intencional o no por parte del conductor de uno de los vehículos. Incluso en sucesos que se denominan accidentes solitarios que también entran al análisis como el estrellamiento, la pérdida de carril, etc., por lo tanto lo primero que se debe investigar, es si fue o no intencional y luego establecer si fue un accidente o un siniestro de tránsito complementariamente.

4.9.1 Accidente de tránsito vs conducta dolosa

- Un caso: El conductor de un automóvil que persigue luego de observar a un delincuente en motocicleta de la cual su acompañante arranchó pertenecías a un familiar, al alcanzarlo, el automóvil impactó a la motocicleta y de este hecho falleció el conductor de la motocicleta y resultó con graves heridas el acompañante. El Sr. del automóvil recuperó las prendas robadas luego de lo cual huye del lugar, al ver las consecuencias.

El agente de tránsito, a su llegada, recogió la información y elevó el Parte Policial de Accidente de Tránsito a la Fiscalía, con el fallecido y la retención de la motocicleta, mientras el pasajero constaba como lesionado. Posteriormente, en la Fiscalía se advirtió que el herido era un delincuente que había cometido un robo, lo que generó dudas sobre la figura del accidente de tránsito. Luego se supo que, efectivamente, se trató de una persecución del automóvil a la motocicleta y que la embestida se realizó de forma intencional.

En realidad, este hecho no constituyó un accidente, más bien tiene las características de una conducta dolosa la del automovilista hacia el motociclista, por cuanto el accidente de tránsito es un hecho o suceso no intencional, que genera daño físico y/o material con involucramiento de vehículos y que ocurre en la vía.

El daño de este caso es generado intencionalmente con características de ser una reacción a una acción de tipo delincuencial (robo), pero que no existe premeditación ni

alevosía, por lo cual esta figura correspondería en principio a un homicidio simple o dolo simple o indirecto. El hecho de este caso nos puede llevar al análisis jurídico de la figura del exceso de causas de exclusión de la antijuricidad que determina el artículo 31 del COIP, el estado de necesidad o la legitima defensa artículos 32 y 33 del COIP. En estos casos se sanciona como conducta con responsabilidad penal atenuada.

Accidente de tránsito vs siniestro vial: El caso: Ocurrió un hecho en la cual el conductor de un automóvil le dio un infarto y perdió el control del vehículo, atropellando a una señora que estaba parada en la acera, generándole graves lesiones que el médico legista determinó un tiempo de recuperación de 91 días.

Este hecho narrado constituye un accidente de tránsito porque la pérdida de control del vehículo y su consecuencia o sea el daño físico ocasionado a la persona atropellada, es una circunstancia no intencional e impredecible, es decir no se pudo predecir lo que podría suceder como es el infarto del conductor, y siendo esta la causa que generó la pérdida del control del vehículo, que en la mayoría de casos puede ser y de hecho es un acontecimiento súbito con pérdida parcial o total de la conciencia, por lo cual lo torna un evento inevitable.

En resumen, las consecuencias de las lesiones narradas en este caso son ocasionadas sin intención, y además fueron impredecibles e inevitables.

Un análisis al mismo hecho sin que hubiera el precedente del infarto, y este hubiera ocurrido por descuidar la conducción al tratar de agarrar una pastilla del bolsillo de la camisa para alguna enfermedad, cuyo horario de la prescripción coincidía con el momento de la conducción, eso conceptualmente se adecua a lo que se denomina siniestro vial, por cuanto los siniestros son acciones no intencionales, previsibles y por lo tanto evitables.

En este caso el conductor al descuidar la conducción un segundo o alguna fracción de segundo, para coger y tomar la pastilla, determina conscientemente reducir parcial o totalmente la atención a la conducción, quebrantando el deber objetivo de cuidado, en razón de estar normado la prohibición de la conducción negligente (descuidada) y la responsabilidad del conductor de tener en todo momento el control del vehículo.

Sobre el caso último analizado, el descuido a la conducción se realizó de forma consciente, pero sin estar en sus planes atropellar al peatón que estaba en la acera, por lo cual el hecho y el daño es generado por un acto de mala práctica de conducción y esto lo transforma en un suceso previsible, que determinó la pérdida de control del vehículo, y

por lo tanto ese evento era evitable, si durante la operación cumplía con el precepto jurídico del deber de cuidado, el mismo que prohíbe conducir de forma negligente y temeraria.

Según el Código orgánico integral penal y el código civil, ambos en el artículo 30 se refieren a la figura del caso fortuito y fuerza mayor, que se ajusta para el caso del conductor infartado, correspondiendo esas circunstancias a un accidente de tránsito. Por tal razón se debería exonerar de responsabilidad al conductor, por cuanto la figura del caso encaja en la figura de la fuerza mayor, según orientación de la jurisprudencia ecuatoriana, que refiere que cuando el daño es causado u originado por un hecho devenido del hombre es fuerza mayor; y cuando es originado por la naturaleza al caso fortuito.

Para el cumplimiento de exoneración de la responsabilidad en el caso del accidente de tránsito, su origen es el caso fortuito o la fuerza mayor, y se configura cuando el hecho es imprevisible, irresistible y exteriorizado, es decir no pudo ser previsto a pesar del cuidado y atención aplicada; no pudiendo ser evitado aun realizando técnicamente todo lo necesario y además debe provenir de una causa ajena a la voluntad. Por lo tanto, el accidente de tránsito es el resultado del caso fortuito o fuerza mayor y el siniestro es por el quebrantamiento del deber objetivo de cuidado, la ejecución de infracciones cometidas por el conductor.

Desde el punto de vista laboral, se considera accidente el suceso imprevisto ocurrido durante las funciones de trabajo que causa daño a las personas; también se incluye el accidente in itinere. En la normativa ecuatoriana de tránsito, el término “accidente de tránsito” ha sido sustituido progresivamente por “siniestro vial” como parte de un enfoque orientado a la prevención. También constituye una falla humana cualquier acción u omisión del conductor que contribuya a la producción del hecho.

El accidente se produce cuando el evento es imprevisible, y el siniestro cuando el evento es previsible. Ejemplo: el impacto de un automóvil contra una persona (atropello) que termina con el fallecimiento del peatón, este hecho se trata de un siniestro vial cuando el conductor no prestaba atención a la conducción, por cualquier causa. Pero es considerado accidente cuando al conductor le da una convulsión al manejar y deja de tener control sobre el vehículo y lo impacta.

Por lo tanto, no se castiga igual una conducta dolosa sin justificación, que, con justificación, pero tampoco se absuelve esa conducta. Se sanciona el exceso en las causas

de justificación de la antijuricidad, como una conducta con responsabilidad penal atenuada. No se castiga igual que un delito doloso sin justificación, pero tampoco se absuelve. Importante todo accidente de tránsito es un siniestro vial, pero no todos los siniestros viales son accidentes; El accidente se relaciona con la casualidad y el siniestro con la causalidad.

Fuerza mayor	Caso fortuito
• **Hechos inevitables**, insuperables e irresistibles • Fenómenos naturales (terremotos, temporales, caída de un rayo...) • **No hay responsabilidad**	• **Hechos imprevisibles** • Situaciones que, de haberse previsto, se podría haber evitado un daño (un fallo mecánico en un automóvil) • **No hay responsabilidad**

También es falla humana el infarto y la convulsión

Desconocimiento del Daño del vehículo

4.10 Fundamentos de la investigación de A. T. y su evolución en la CTG-CTE

La investigación técnica científica de un accidente de tránsito, requiere de un profesional especialista en accidentología vial, que es una disciplina, integrada dentro de la criminalística y de las ciencias forenses. Cuando el conductor de un vehículo quebranta una norma reglamentaria de tránsito y genera un daño que no tuvo intención de ocasionar, corresponde a la figura técnica y jurídica de un accidente o siniestro vial, hecho que activa inmediatamente al poder judicial a través de la fiscalía, por medio o a través del Parte Policial de Accidente de Tránsito (PPAT).

El PPAT lo elabora el Primer Interviniente que es un Agente de Tránsito, y este hecho puede ser un accidente simple con un solo involucrado (estrellamiento) o complejo con la existencia de 2 o más actores (atropello, choque o colisión). El Agente de Tránsito interviniente, debe recoger toda la información posible de los factores y elementos del tránsito, para elaborar el PPAT y remitirlo a la fiscalía para que inicie las acciones legales y procedimentales correspondientes. Allí comienza la litis penal de tránsito.

Posteriormente la fiscalía ordena una investigación del accidente, que tiene como elemento primario el PPAT, para determinar las circunstancias del accidente y las causas generadoras del hecho, para lo cual el perito investigador realiza todo un minucioso proceso que se inicia con el análisis de la vía, respecto a la clase de la calzada, sus condiciones al momento del hecho, las regulaciones del tránsito, las huellas de frenada, ronceo o arrastre dejada por el o los vehículos involucrados en el hecho, la zona de impacto y posición final de los móviles, personas u objetos proyectados; sobre el o los

vehículos involucrados, establecer las condiciones técnico mecánicas generales del vehículo, el estado de la seguridad activa y pasiva, los Puntos de Impacto Vehiculares, daños materiales, etc.

De existir un herido o lesionado o fallecidos, en el primer caso el tipo de lesión y el tiempo de recuperación y si resulta algún fallecido la causa de la muerte, el tipo de traumatismo que la generó y la ubicación en el vehículo.

Una parte importante en la investigación, sobre el participante y especialmente el conductor son las condiciones psicofísicas, por cuanto en él se centra la investigación para establecer alguna acción u omisión desencadenante del hecho por falla física, psíquica o inductiva por el consumo de alcohol u otro tipo de droga, es decir que hizo o dejó de hacer (de forma oportuna o a destiempo) desde el momento que percibió el peligro, que de haberlo realizado bien y oportunamente pudo haber evitado o atenuado el impacto.

La investigación del A. T es un proceso muy técnico que involucra el análisis integral del sistema vial, hasta establecer como evolucionó el accidente, con la ubicación de los puntos accidentológicos, lo que constituye todo un arte.

4.10.1 Nacimiento del interés de la investigación del accidente de tránsito

Recuerdo que, en 1984, un amigo de aula se había involucrado en un accidente grave con heridos. Yo estudiaba tercer año de medicina y, al enterarse de que era subteniente de la CTG, me comentó que le estaban atribuyendo la responsabilidad de un accidente que, según él, no le correspondía. Por esa razón me interesé en el asunto y me acerqué a la OIAT (Oficina de Investigación de Accidentes de Tránsito), ubicada en el edificio central de la CTE, en las calles Chile y Cuenca. Allí contacté con el sargento investigador, de forma respetuosa, luego de solicitar permiso al jefe de la dependencia.

Al preguntarle al referido sargento sobre el caso, me respondió que solo podía conversar conmigo sobre el tema y que no podía mostrarme los documentos. Comentó brevemente las circunstancias del accidente y, cuando le pregunté qué método había aplicado en su investigación para determinar al causante del hecho, señaló que su experiencia era suficiente para establecer las responsabilidades. La respuesta me dejó profundamente preocupado, porque en los estudios de medicina existen métodos para establecer un diagnóstico. Entonces razoné que la OIAT, organismo encargado de determinar las formas y causas de producción de un accidente y cuyo informe constituye

un elemento central del debate procesal para establecer responsabilidades y reparar el daño a la víctima, debía contar con un método técnico de investigación.

La explicación del investigador me llevó a buscar información técnica y científica para comprender cómo y por qué se producen los accidentes. Recorrí bibliotecas universitarias sin resultados hasta que, en la biblioteca de Riesgos del Trabajo del IESS, al sur de Guayaquil, luego de ser enviado a impartir una charla sobre alcoholemia y conducción dirigida a conductores de varias empresas, encontré un antiguo libro de ingeniería de tránsito. Con ese material inicié mi autoeducación en temas de tránsito; obtuve copias y estudié su contenido de manera constante.

4.10.2 Trabajos Técnicos: La reforma al formato de Parte de Novedades

Cuando ingrese como Subteniente a la CTG, existía un "Formato de Parte de Novedades", así lo llamaban, que al poco tiempo mí coronel Jorge Balón Peñafiel (Jefe Provincial de Tránsito) lo modificó, era un documento cuya hoja de papel era muy grande, donde se transcribía el informe del accidente. Tanta era mi preocupación sobre la redacción del Parte de Novedades, que una vez mi Subteniente Carlos Pizarro Oyola, me bromeó al ver que yo previamente a redactar un Parte de Novedades, primero lo escribía a mano y luego lo pasaba a máquina de escribir, entendía que era mi profesionalismo plasmado en un documento público, que se discutiría en una dependencia judicial.

Cuando me tocaba redactar un Parte Policial de A. T. por mi cuenta y riesgo le agregaba en el segmento de circunstancias, una sección con letras mayúsculas, que la denominé "Estudio del tempo y la vía", abordando a mi entender sobre un elemento de gran importancia como son las condiciones físicas y estructurales de la vía, condiciones climáticas y atmosféricas, así como la influencia de lo que hoy se conoce como infraestructura. La adición de esa sección causaba en los oficiales de guardia y jefes de cuartel (eran los que receptaban y corregían los informes, es más eran los que disponían si se quedaba o no detenida una persona) generaba mucha inquietud, comentarios y rechazo en algunos, luego de mi insistencia y explicación, me permitían trascribirlo y lo asentían.

También era novedoso para los Oficiales de Guardia, que yo llevaba en mi cinturón de campaña siempre mi flexómetro, para tomar medidas de la vía, ubicar de forma exacta la zona de impacto, la extensión de la misma, como también la ubicación y posición final de los vehículos, lo que también era criticado con severidad, argumentando que eso no

me correspondía como agente que toma procedimiento en el accidente, e igual a mi insistencia era aceptado. Esas medidas generalmente los agentes de tránsito la realizaban midiendo con sus pasos, pero había agentes de tránsito muy altos y otros extremadamente bajos que distorsionaban la ubicación de la zona de impacto.

Luego de varios años y preocupado profesionalmente y con más experiencia, respecto del Formato de Accidente de Tránsito y luego del fallecimiento de mi Coronel Jorge Balón Peñafiel (un buen Jefe Provincial de Tránsito) diseñé un formato del PPAT mucho más técnico y fácil de utilizar en la redacción del accidente de tránsito, el mismo que estaba dividido en secciones:

1) Sección General: Datos Generales del accidente

2) De los participantes respecto de sus datos generales y específicos: sobre el accidente la versión de los hechos desde su óptica, las lesiones que presentaban los heridos o la causa de la muerte, el lugar donde quedó detenido o casa de salud bajo custodia. Importante era determinar el estado físico.

3) Sección de vehículos: refiriendo los Puntos de Impacto (aún no se conocía las tipologías de accidentes), daños materiales y traslado o no a los patios de retención y la grúa que lo traslado, y descripción breve de ciertos daños materiales.

4) Sección de la vía: datos sobre el tipo de calzada, las condiciones al momento del accidente, la existencia de baches, las huellas de neumático sobre la calzada, las regulaciones del tránsito del sector, el ancho de la calzada y carril, la ubicación de la zona de impacto y posición final de los vehículos y objetos proyectados, etc.

5) Sección circunstancias del accidente, era estrictamente la redacción de la forma y manera como ocurrió el hecho. (el formato anterior por falta de capacitación del uso, mezclaba todos los datos en la sección de las circunstancias lo que generaba confusión y hacia muy compleja la comprensión al lector del Parte de Accidente).

Del formato de Parte de Novedades creado por mi Coronel Balón, recuerdo no existió ninguna capacitación para su aplicación ni instructivo para su uso y mi Teniente Carlos Naveda Medina, le decía jocosamente como “la sabana” porque era muy largo.

Las circunstancias del accidente: se deben comprender exclusivamente lo referente a la forma como se produjo el hecho y el resto de los datos de los participantes, de los vehículos y de la vía, constan en la sección respectiva. El modelo de redacción de las circunstancias del accidente se debe describir de manera sencilla, por ejemplo: El conductor Juan Piguave conduciendo su vehículo circulaba por la calle Lorenzo de Garaicoa en sentido Norte-Sur y por el carril central y al entrar a la intersección formada por la calle Gómez Rendon, impactaron su parte frontal con la parte lateral del vehículo, conducido por el Sr. Pedro Aldaz que circulaba por la calle Gómez Rendon en sentido Oeste- Este y por el carril izquierdo. Como consecuencia del impacto el vehículo del Sr. J. Piguave rodó hacia adelante y hacia la izquierda 10 metros, y el vehículo del Sr. P. Aldaz rodó hacia adelante y hacia la derecha 6 metros. Como producto del accidente resulto herido el Sr. Ignacio Valarezo, pasajero del vehículo conducido por el Sr. Pedro Aldaz.

Ambos conductores fueron aprehendidos y llevados a la prevención de tránsito. La intersección está regulada por un semáforo que estaba en buen estado de funcionamiento. En las circunstancias del accidente existía una parte que indicaba la descripción de la zona de impacto y la posición final de los vehículos.

Luego seguía la 6ta. Sección del croquis, donde de forma manual el Agente de Tránsito realizaba el dibujo del accidente que estaba relacionado con las circunstancias del hecho ya narradas. Al final quedaba la 7ma. sección que se denominaba “información complementaria” o adicional, en la que se informaba alguna aclaración pertinente relacionada con el accidente.

Este formato duro hasta el año 2023 y el agente interviniente tenía que narrar poco y marcar más o llenar cuadriculas, pero no permitía la omisión de información importante del accidente, ese formato lo guiaba al agente para que no omita información relevante del accidente. Para poder aplicar este modelo de formato, elaboré un instructivo de 20 páginas que se le entregó en carpeta a los agentes de tránsito para su conocimiento y aplicación y se los capacitó para su uso, en la que estuve dedicado más de un mes por grupo de 100 agentes entre oficiales y miembros de tropa. También lo socialice con los señores jueces y fiscales de tránsito.

4.10.3 Formato actual de PPAT

El año 2024 la ANT emitió un formato de Parte Policial de Siniestros de Tránsito, que es bastante técnico para recoger la información y poderla procesar estadísticamente, por lo tanto, creo que es un buen avance en ese aspecto y la CTE desarrollo un proceso de capacitación interna a su personal.

4.10.4 Las falencias de los procedimientos antiguos en tránsito

El Parte Policial de Accidente de Tránsito en el año 1982 y el procedimiento eran totalmente bajo otro sistema no como el actual que es el acusatorio, no existía audiencia de flagrancia y el juez de turno recibía el Parte en su despacho a las 24 horas y llamaba a dar versiones a los implicados en el accidente y luego "disponía lo que en derecho correspondía, etc.".

El oficial de guardia era el que disponía si se quedaban o no detenido el o los conductores, por ejemplo, estando toda la documentación personal y del vehículo en regla, resolvía dejarlo aprehendido si en el accidente había la presencia de sangre (ese era el primer parámetro que yo recuerdo como fundamento), podía ser por una lesión del dedo que desgarro la uña en la que emergió una pequeña mancha de sangre; luego se estiló que podría resolver detenerlo si algún lesionado del accidente quedaba o no asilado en alguna casa de salud (segundo parámetro que parecía más justo)

Este procedimiento, de carácter antitécnico y jurídicamente cuestionable, podía prestarse a irregularidades. Por ejemplo, el traslado de una persona lesionada a un hospital público o a una clínica privada podía influir en la forma en que se documentaban las lesiones, especialmente en contextos de alta demanda asistencial. Esta situación evidenciaba la necesidad de procedimientos técnicos uniformes y verificables.

Esos métodos son cosas del pasado y ahora felizmente existe la valoración inmediata o durante las primeras horas que realiza el médico legista y emite su informe médico legal al fiscal, que juntamente con el Parte Policial de Accidente de Tránsito son los insumos principales para la realización de la audiencia de flagrancia, frente al juez.

4.10.5 Inicio de la Investigación Técnico-Científica

El año 1990 y ya graduado de médico y con el grado de Teniente antiguo, me interesé lo del tema del proceso investigativo de accidentes de tránsito y coincidentemente fui

asignado a la oficina que ese tiempo se denominaba de avalúos y peritajes que era una dependencia separada de la OIAT ubicada en la Terminal Terrestre de Guayaquil.

Al estar en esta dependencia y ver la necesidad de tecnificar la investigación en base a un poco de experiencia y autoeducación, tuve el privilegio de iniciar la investigación científica de accidentes de tránsito en la CTG, luego de haberme graduado de médico y saber que para llegar a un diagnóstico, se requería aplicar un método y realizar protocolos.

Posteriormente me percaté de que, para establecer las circunstancias y las causas de un accidente, entre ellas la determinante del hecho, no existía una metodología y se atribuía la responsabilidad a un conductor sin suficiente sustento técnico, científico y académico. Por ello me propuse realizar los esfuerzos necesarios para alcanzar ese objetivo, buscando información y contactándome con investigadores de otros países, hasta lograr implementar el Método Científico de Investigación de Accidentes de Tránsito. Bajo una férrea disciplina con el personal de oficiales y tropa de la OIAT, analizábamos diariamente el caso más relevante ocurrido durante la guardia de 24 horas; entre las 07h00 y las 08h30 debatíamos la temática para enriquecer nuestro conocimiento y experiencia sobre la investigación de accidentes de tránsito.

Para ese entonces ya habíamos viajamos con el coronel Alex Dume Alcivar, a Buenos Aires (Argentina) al primer Congreso Internacional de Accidentología Vial, organizado por APEBA (Asociación de Peritos de la Provincia de Buenos Aires), donde conocí a uno de las personas que más sabe tránsito a nivel latinoamericano el Dr. Carlos Tabasso Cami, como también al Ing. Víctor Irureta, al Reconstructor de accidentes en 3D Fernando Ferro y al Ing. Nelson Bustos, con los cuales cultivamos una gran amistad y departimos varios foros de tránsito y accidentología e hicimos una especie de comunidad sudamericana de accidentología vial, a la que luego se agregó el Dr. Martin Diego Pirota de Argentina, Juan Carlos Dextre Quijandria del Perú, Ing. Arredondo de Chile. Estos cientistas del tránsito vinieron a Guayaquil y tuve el honor de llevarlos a la Escuela de Formación de Oficiales y tropa de la CTG, con los cuales realizamos charlas en el auditorio, luego de una invitación de un desayuno Guayaco.

Como política de la OIAT y con la finalidad de expandir el conocimiento dentro de la institución, formé dos promociones de investigadores de accidentes de tránsito, y dos promociones de Instructores de Educación Vial cuando, fui jefe del departamento de Educación Vial (son las primeras promociones de graduados)

Con la experiencia adquirida durante mi vida profesional como agente de tránsito, realicé la primera simulación de un accidente de tránsito o reconstrucción virtual cuando ejercía como jefe de la OIAT. Para la época, se trató de una simulación artesanal aplicada a un accidente de gran connotación pública, que fue presentada en una audiencia de juicio como apoyo técnico a la investigación.

4.10.6 Bases del conocimiento del Método de Investigación de Accidentes de Tránsito (MIAT)

La Investigación Técnica de Accidentes de Tránsito, desarrollada en la OIAT fue a partir del curso que se realizó en Quito del MIAT a petición del suscrito de esa época Mayor Leonel Pozo Moreira, al Sr. Presidente del Directorio de la CTE Dr.

Antonio Andretta Arizaga, quien gestiono con el SIAT de Pichincha y el con Director de Nacional de Tránsito Sr. General Jorge Poveda, cuando estaba como Jefe del SIAT el Mayor Héctor Paredes Dávila.

Los instructores del curso fueron el Mayor Héctor Paredes Dávila y Tnte. Christian Barreiro.

Los participantes de este curso por CTG fuimos el suscrito Mayor Leonel Pozo Moreira, Srs. Tenientes: Rene García A., Washington Diaz C., William Borja R., Miguel Rosero H. José Arizaga P, Wilson Prado S., Subtenientes: Christian Briones N., Juan Plúas B, Jimmy Intriago B., Alex Dume A., Julio Vásconez J., Washington Bajaña G. y el empleado civil Tlgo. Rodolfo Ramírez que realizó el curso de planimetrísta.

4.10.7 La primera simulación virtual de accidente de tránsito en el país

Una simulación de accidente de tránsito es una representación virtual y dinámica de un siniestro vial, creada con software y modelos físico-matemáticos para reconstruir cómo ocurrió el hecho y analizar factores como velocidad y comportamientos, y generar evidencia visual.

La primera simulación de accidente de tránsito, se presentó en el juzgado 6to de tránsito estando como juez Dr. Luis Luna Coello, fiscal el Dr. Galán y como perito el mayor Leonel Pozo Moreira, que presentamos en la audiencia la reconstrucción del accidente, con vehículos impulsados por clip de las teclas, llevado a un video. Esta novedosa presentación realizada mediante varias secuencias se podría demostrar en el accidente la causa basal provocada por un conductor que irrespetó a la señal Pare, frente

el otro conductor que circulaba por vía principal bajo efectos del alcohol y a exceso de velocidad; como causas coadyuvantes del hecho: Se especificaron la oscuridad del sector, la lluvia en el lugar, la humedad de la calzada, los neumáticos en mal estado del vehículo que irrespeto el Pare, etc. Este accidente dejo como consecuencias 3 personas fallecidas.

La explicación técnica del accidente del caso en referencia fue muy ardua, en la misma que se expuso en la audiencia explicando lo que era el MIAT (Método de Investigación Accidentes de Tránsito), la realización prolija del análisis técnico y la influencia en el hecho de elementos como la vía, el vehículo y el comportamiento, (la acción u omisión de los conductores).

Definir lo que es causa de un accidente, causas concurrentes y causa basal, ilustrar como se extrae la causa basal de las causas concurrentes, en ese tiempo aplicando la parte técnica de la doctrina de la teoría de las equivalencias de las condiciones o teoría de la *conditio sine qua non*. Luego de la explicación del método, presente la simulación del accidente en tres secuencias:

La primera secuencia en la cual el automóvil Suzuki Forsa circulaba por la vía principal, su conductor bajo influencia alcohólica (estado de embriaguez), a exceso de velocidad y con siete ocupantes (incluido el conductor); el otro conductor de la camioneta ingresando a la intersección irrespetando la señal Pare, por lo cual lógicamente se genera la producción del accidente.

La segunda Secuencia, hago que el conductor de la camioneta levante la mirada hacia la señal, detiene la marcha del vehículo y rota la cabeza hacia el lado izquierdo, observa al Suzuki acercarse y lo deja pasar, lógicamente el accidente no ocurrió.

La tercera secuencia, hago que el conductor de la camioneta levante la mirada hacia la señal, detenga la marcha y realice la rotación de la cabeza, ve pasar al Suzuki, y en el ala o bordillo del paso a desnivel que existe a 300 metros de distancia de la intersección, se estrella, produciéndose el accidente.

El conductor de la camioneta Toyota Stout estaba trabajando por más de 18 horas en su negocio de época de navidad, por lo que se puede colegir que circulaba agotado físicamente, siendo otra de las causas concurrentes, que pudieron determinar el origen del irrespeto de la señal Pare, pero esa apreciación es subjetiva. Lo objetivo es que no respetó la Señal Pare.

De las tres secuencias explique cada una de ellas técnicamente aplicando el principio de preferencia de vía o derecho de paso, con la cual después de 8 días el juez emitió su criterio causal principal del accidente, centrado en el irrespeto a la señal Pare, sancionando severamente al conductor de Suzuki de acuerdo con la normativa contravencional vigente por conducción bajo efectos del alcohol, quedando suspendida la sanción al conductor de la camioneta hasta que sea aprehendido, como autor del accidente.

Tiempo después hice referencia a este caso de simulación en video de un accidente de tránsito durante un foro realizado en el auditorio del Palacio de Justicia de Guayaquil, evento coordinado por el entonces teniente Henrry Palacios y en el que participaron conferencistas internacionales. Fui invitado a impartir una conferencia sobre accidentología y expuse la importancia de la reconstrucción de accidentes dentro de la investigación técnica.

Curiosamente, un perito del hermano país del Perú, cuyo nombre no recuerdo, también relató en su exposición el inicio de la simulación desarrollada en su país. Señaló que comenzaron utilizando cajas de fósforos movidas con hilos y que grababan esos ejercicios en video para presentarlos como trabajos técnicos de simulación de accidentes. Estos antecedentes forman parte de los datos históricos sobre la simulación de accidentes de tránsito en la región.

Así se inició la investigación técnico-científica en la OIAT, disciplina que posteriormente alcanzó un desarrollo sustancial. No obstante, por avanzado que sea el soporte tecnológico utilizado, sus resultados deben sustentarse ante los órganos jurisdiccionales mediante fundamentos científicos, modelos matemáticos y físicos, el análisis de la evolución del accidente y la consideración de las doctrinas jurídicas pertinentes.

Los peritos, jueces, fiscales y abogados en libre ejercicio profesional tienen el reto de capacitarse en el fascinante campo de la criminalística aplicada a los accidentes de tránsito.

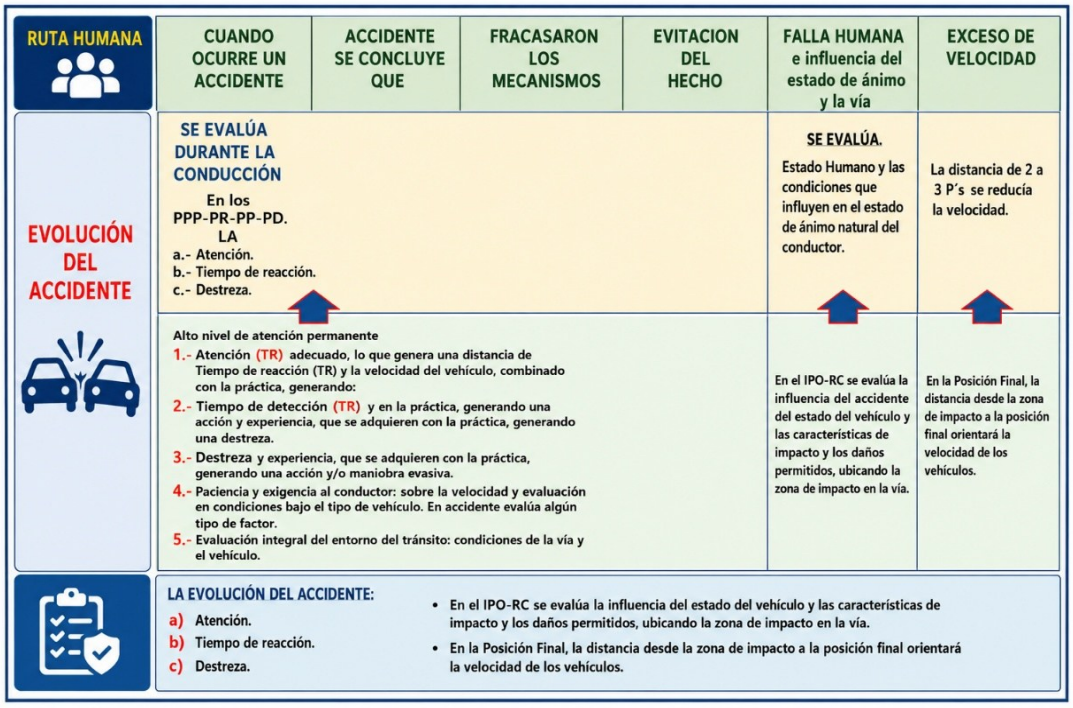
Las escuelas de conducción tienen el reto de formar conductores responsables que respeten, por convicción, las normas de tránsito. Para ello requieren docentes altamente capacitados que se apoyen en herramientas como la Teoría de la Evolución del Accidente, de modo que los estudiantes puedan comprender, en la práctica, las consecuencias de

quebrantar una norma técnica relacionada con el uso adecuado del vehículo y de la vía. Este análisis puede complementarse con conceptos como el riesgo no permitido y la teoría de los roles, todo ello ajustado a nuestra legislación. Las instituciones como la CTE y la administración de justicia también se benefician del estudio técnico y científico de los accidentes, pues una investigación mejor sustentada favorece a la sociedad y a quienes intervienen en los procesos de tránsito.

UNIDAD 5: Esquemas prácticos de accidentología y seguridad vial

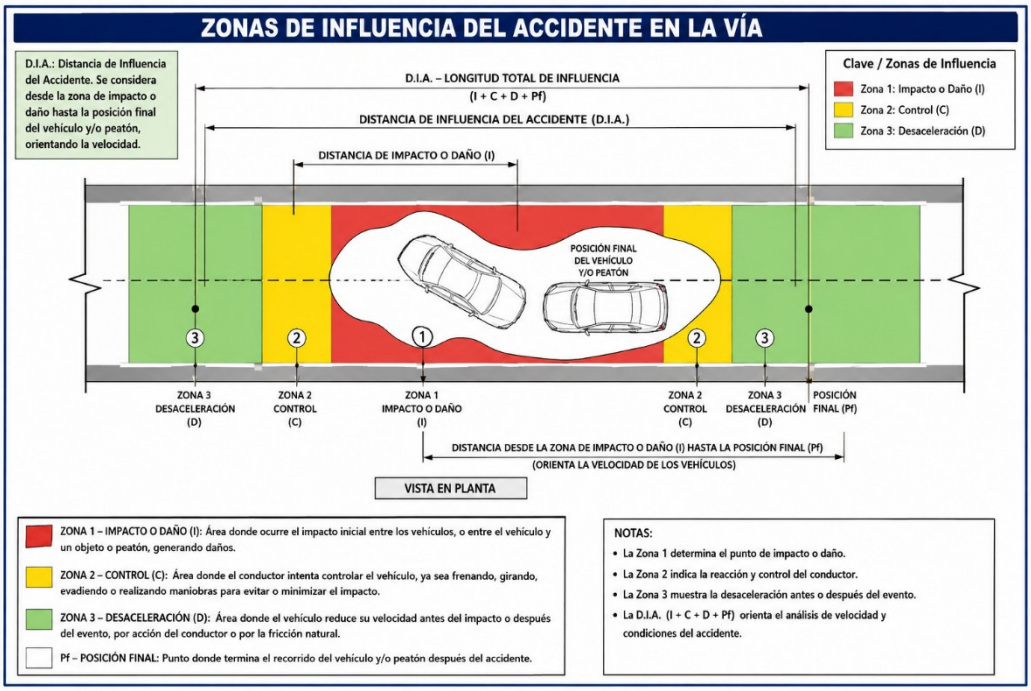
5.1 Entorno temporo – espacial del accidente de tránsito

El A. T. es un proceso que se desarrolla en un momento y un espacio, lo que se denomina unidad temporo-espacial. Por lo tanto, este hecho presenta zonas, áreas y fases en las que se produce. Los puntos accidentológicos constituyen la columna vertebral de esta teoría: PPP, PPR, PD, PCL, PC y PF.



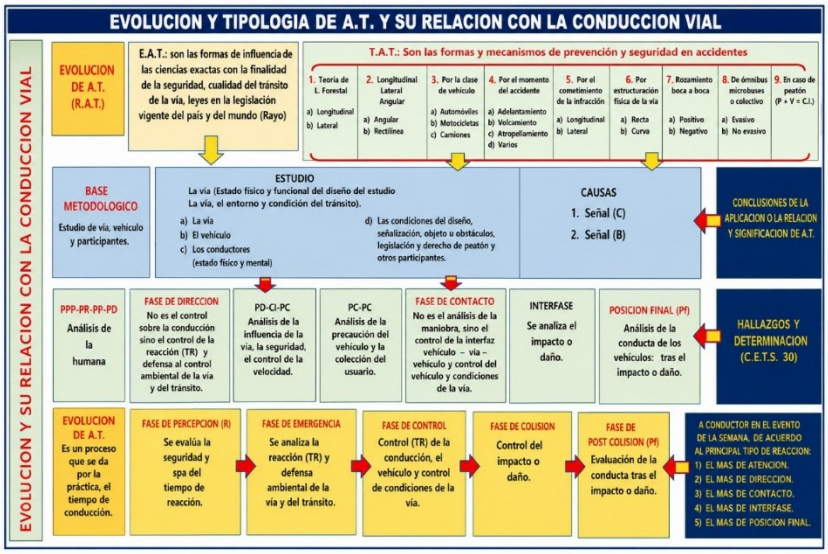
5.2 Hyden define como conflictos de tránsito las situaciones de riesgo que, si se logran controlar, permiten reducir los siniestros.

La pirámide de Hyden se utiliza frecuentemente en seguridad vial y plantea que los siniestros de tránsito graves pueden estar precedidos por comportamientos y condiciones muy frecuentes, pero poco severos. Por lo tanto, si se trabaja técnicamente en el control de los incidentes y conflictos, es posible contribuir a reducir los accidentes graves o mortales.

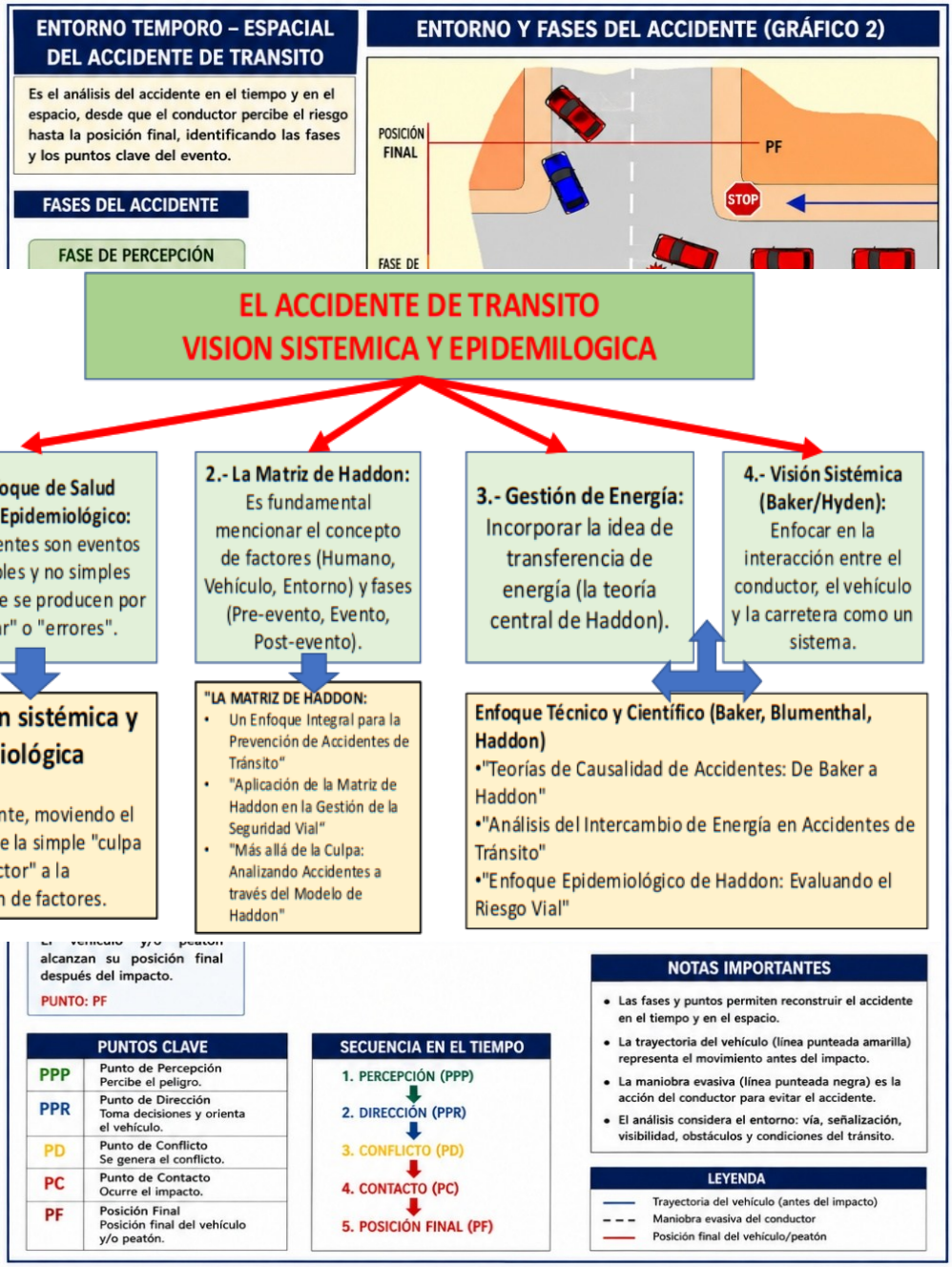


5.3 También refiere que los siniestros viales y los conflictos de tránsito son parte del mismo fenómeno y se distinguen por el nivel de daño.

Los accidentes de tránsito o siniestros viales, suelen tener una génesis que son los actos o condiciones inseguras que conllevan ser generalmente la antesala del hecho llamado ahora en nuestra legislación siniestros viales, que lo reconocemos comúnmente como incidentes y que en la práctica se llaman contravenciones (quebrantamiento de normatividad sin daño o con daño leve) en cambio el daño severo o grave se lo denomina



siniestro (delito) en la cual ambos tienen un origen común en lo que Hyden denomina Conflictos de Tránsito.



5.4 La matriz de Haddon

La matriz pone los valores más relevantes de las fases de un siniestro vial y facilita la implementación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial, que es el tema central de este libro. El enfoque de la matriz de Haddon se basa en cuatro estrategias de reducción del daño generado por el siniestro, relacionado con factor humano como:

a.- Prevención de los siniestros de tránsito.

b.- Reducción en la exposición a riesgos.

c.- Disminución de la gravedad de las lesiones en caso de producción del siniestro.

d.- Mitigación de las consecuencias de las lesiones mediante una mejor atención a los heridos.

También la matriz abarca la falencia del factor vehículo y la vía en el origen del siniestro.

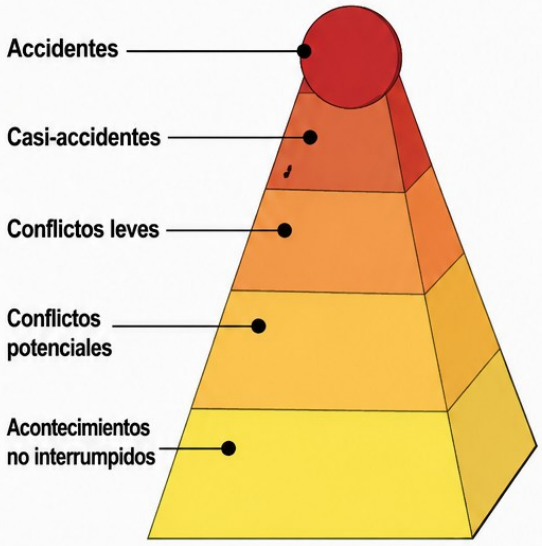
La gráfica de Blumenthal: La gráfica interpreta que los siniestros son la consecuencia directa de una interacción fallida del factor humano, vehículo y vía.

LA PIRÁMIDE DE SEGURIDAD DE HYDEN

La pirámide de Hyden (1987) utiliza la seguridad vial y determina que los conflictos de tránsito graves son de consecuencia frecuente y que comportamientos y condiciones **muy severos, por lo tanto si se trabaja técnicamente en el control de los incidentes se reducen los accidentes graves o mortales.**

Hyden define como **Conflictos de Tránsito** las situaciones de riesgos, que si se logran controlar se reducirán los siniestros. **También refiere que los siniestros viales y los conflictos de tránsito son parte del mismo fenómeno y se distinguen y diferencian por el daño.**

PIRÁMIDE DE HYDEN



Modelo para la Evaluación de la Seguridad: "Pirámide de Hyden"

¿QUÉ REPRESENTA CADA NIVEL?

- **ACCIDENTES:** Son los siniestros viales que producen daño grave o sin daño (dentro o fuera del vehículo).
- **CASI-ACCIDENTES:** Son actos o condiciones inseguras que, por la suerte o las circunstancias, no llegan a producir daños.
- **CONFLICTOS LEVES:** Son situaciones que generan tensión o riesgo, pero los conductores logran evitar el daño mediante acciones correctivas.
- **CONFLICTOS POTENCIALES:** Condiciones o comportamientos que podrían originar un conflicto si no se corrigen.
- **ACONTECIMIENTOS NO INTERRUMPIDOS:** Son hechos o condiciones que existen constantemente en el tránsito y que aún no han generado ningún conflicto.

IMPORTANCIA DEL MODELO

Los accidentes de tránsito o siniestros viales, suelen tener una génesis común. Tener una génesis significa que los **actos o condiciones inseguras** que conllevan a ser siniestros graves se originan en hechos, condiciones o comportamientos que la sociedad reconoce indirectamente como **incidentes o controversiones** (quebrantamiento de la normatividad sin daño o con daño leve) en cambio el daño severo o grave se lo denomina siniestro (delito) en la cual ambos tienen un origen común en lo que Hyden denomina **Conflictos de Tránsito.**

Prevenir y controlar los conflictos desde sus niveles iniciales reduce los siniestros y salva vidas.

LA MATRIZ DE HADDON

La matriz de Haddon es una herramienta estratégica que pone los valores más relevantes de las fases del siniestro vial y los organiza para la implementación de un plan estratégico central de Seguridad Vial, que es el tema central de este libro. El enfoque de la matriz de Haddon se basa en cuatro estrategias de reducción del daño generado por el siniestro, relacionado con el factor humano como:

a PREVENCIÓN DE LOS SINIESTROS DE TRÁNSITO.

Evitar que ocurran accidentes mediante acciones de educación, prevención y control.

b REDUCCIÓN EN LA EXPOSICIÓN A RIESGOS.

Disminuir la gravedad de las lesiones en caso de siniestro.

c DISMINUCIÓN DE LA GRAVEDAD DE LAS LESIONES.

Mejorar la atención médica y la respuesta en el lugar del siniestro.

d MITIGACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS Y ATENCIÓN A LOS HERIDOS.

Minimizar las secuelas y facilitar la recuperación de los lesionados.

También la matriz abarca la falencia del factor humano en el vehículo y la vía en el origen del siniestro. Su aplicación integral permite diseñar intervenciones efectivas en cada fase del evento y proteger la vida.

MATRIZ DE HADDON

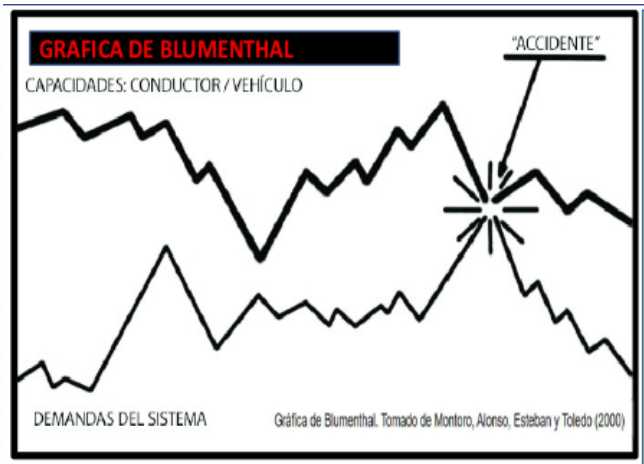
MATRIZ DE HADDON

Fases	Antes del Accidente	En el Accidente	Después del Accidente
Ser humano	• Información • Capacitación • Normativa • Fiscalización y control • Control de salud • Normas de convivencia permanente	• Utilización de dispositivos de retención de seguridad • Otros dispositivos de seguridad • Diseño protector contra accidentes • Discapacidad • Primeros auxilios	• Acceso a atención médica • Facilitad de acceso • Rescate y apoyo • Rehabilitación y seguimiento
Vehículo y equipamiento	• Estado técnico (mantenimiento preventivo) • Luces • Frenos • Maniobrabilidad • Control de velocidad	• Dispositivo de retención de seguridad • Otros dispositivos de seguridad • Diseño protector contra accidentes	• Facilidad de acceso • Riesgo de incendio • Diseño de escape • Servicios de socorro
Vías y entorno	• Diseño y trazado de la vía pública • Limitación de la velocidad • Vías peatonales	• Objetos protectores: barreras, choques y colisiones	• Servicios de socorro • Congestión • Diseño vial seguro
Fases	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Acciones para evitar que ocurran los siniestros.	MITIGACIÓN DEL IMPACTO Medidas para reducir la gravedad de las lesiones y del daño.	ATENCIÓN POST-ACCIDENTE Acciones para salvar vidas y facilitar la recuperación.

La aplicación de la Matriz de Haddon en cada fase y factor permite una gestión integral de la seguridad vial y salva vidas.

5.5 Gráfica de Blumenthal

Cuando estos factores están en armonía el nivel de riesgo es bajo, pero cuando uno presenta falla, el riesgo aumenta y este solo puede llegar a producir el hecho de tránsito; pero si existe falla en dos factores el siniestro es inminente.



Gráfica de Blumenthal. Tomado de Montoro, Alonso, Esteban y Toledo (2000)

LA GRAFICA DE BLUMENTHAL.- La gráfica relacionada con el origen del siniestro vial, refiere que el *hecho dañoso o accidente*, es un "síntoma" de una falla en el sistema vial, por lo cual no se debe representar al siniestro como un hecho aislado o fortuito.
El siniestro ocurre cuando las exigencias cambiante del sistema, superan la capacidad de respuesta del conductor, es lo que se llama **desequilibrio de fuerzas**.
Cuando el conductor presenta alto nivel de condiciones psico-físicas, aun existiendo fallas de los otros dos factores, el accidente es posible evitarlo.

LA GRÁFICA DE BLUMENTHAL: La gráfica interpreta que los siniestros son la *consecuencia directa de una interacción fallida* del factor humano, vehículo y vía.

a.- Factor humano: es el protagonista ya como conductor, peatón o pasajero, en la cual su comportamiento, su capacidad de actuación y la toma de decisiones son claves.
b.- Factor ambiental o vía: es el escenario y tiene que ver en el siniestro su diseño, construcción, mantenimiento, señalización, alumbrado y condiciones climáticas.
c.-El factor vehículo: es el medio de transporte en que se debe verificar el estado técnico-mecánico general y en especial de la seguridad activa y pasiva.

Cuando estos factores están en armonía el nivel de riesgo es bajo, pero cuando uno presenta falla, el riesgo aumenta y este solo puede llegar a producir el hecho de tránsito; pero si existe falla en dos factores el siniestro es inminente.

La falla del factor humano es determinante en un siniestro vial, aun sin existir fallas en los dos otros factores, por ejemplo al quedarse dormido guiando el vehículo, en la cual se pierde el control.

La falla del factor humano es determinante en un siniestro vial, aún sin existir fallas en los dos otros factores, por ejemplo al quedarse dormido guiando el vehículo, en la cual se pierde el control.

La gráfica de Blumenthal relaciona el origen del siniestro vial con una falla en el sistema y plantea que el hecho dañoso o accidente no debe representarse como un suceso aislado o fortuito. El siniestro ocurre cuando las exigencias cambiantes del sistema superan la capacidad de respuesta del conductor, lo que se denomina desequilibrio de fuerzas. Cuando el conductor mantiene un alto nivel de condiciones psicofísicas, aun existiendo fallas en los otros factores, puede aumentar su capacidad para evitar el accidente.

a.- Factor humano: es el protagonista ya como conductor, peatón o pasajero, en la cual su comportamiento, su capacidad de actuación y la toma de decisiones son claves.

b.- Factor ambiental o vía: es el escenario y tiene que ver en el siniestro su diseño, construcción, mantenimiento, señalización, alumbrado y condiciones climáticas.

c.-El factor vehículo: es el medio de transporte en que se debe verificar el estado técnico-mecánico general y en especial de la seguridad activa y pasiva.

UNIDAD 6: Psicología del tránsito

6.1 Psicología del conductor

La psicología se la define como la ciencia que estudia el comportamiento humano y los procesos mentales; el primero se refiere a las respuestas, acciones y reacciones a los estímulos internos o del entorno, o sea es lo que la persona realiza (hace) y se observa de su actuar activo o pasivo, un ejemplo del comportamiento sobre el conductor respecto de su conducta agresiva/compulsiva, se presenta cuando irrespeta frecuentemente la luz roja del semáforo, porque suele andar apurado en sus gestiones personales o profesionales debido a la mala administración del tiempo o las muchas actividades acumuladas, lo que produce alto riesgo de accidente, molestias y peligro a otros conductores en la vía.

Sobre los procesos mentales, estos se refieren a los mecanismos cerebrales mediante los cuales la información se almacena, elabora y traduce la información de los sentidos, para adaptarlos al entorno como la percepción, atención, memoria, aprendizaje, lenguaje y pensamiento; uno de los tantos procesos mentales es la toma de decisiones y juicio, un ejemplo de aquellos es la realización de una maniobra de adelantamiento (sobrepasar a un vehículo que le antecede invadiendo carril contrario) en la cual el conductor analiza previamente la velocidad, verifica el cumplimiento de las normas para realizar esa maniobra, mide la distancia necesaria, evalúa la potencia de motor que debe ser superior al que pretende sobrepasar, busca el momento oportuno para ejecutarla con seguridad; este es el denominado comportamiento y representa todo un proceso de prudencia al conducir, debido a la decisión y juicio al realizar esa acción, no cumplirlo es una actitud de imprudencia.

La atención a la conducción. - Uno de los temas más importante de la psicología de la conducción es el nivel de atención del conductor o nivel de alerta constante, aplicado durante todo el tiempo que está operando el vehículo. Es la capacidad de concentración permanente a todo el entorno del tránsito dentro del habitáculo del vehículo como el volante, pedales, palanca de cambios, entre otros y en el contexto cercano externo del vehículo que corresponde a lo que se denomina entorno inmediato de la conducción, como la relación de la vía respecto de los baches, los usuarios viales, vehículos, obstáculos existentes, los dispositivos regulatorios de la vía, los carteles de publicidad. El entorno mediato se refiere a la situación y relación con las condiciones climáticas de ciertas zonas viales y regiones, la topografía de cada sector, y la calidad de la vía, etc.

En resumen, existe el entorno inmediato del conductor que es dentro del vehículo y las cercanías externas del mismo y el entorno mediato es el contexto ambiental y la vía en general más allá donde cubre el cono visual (visión central y periférica) del conductor, sobre las características geográficas o urbanas de cada sector.

En la operación del vehículo, el conductor permanentemente recibe estímulos (información) proveniente del entorno inmediato y mediato durante la conducción a través de la vista, oído, piel, etc., en un promedio de por lo menos 1 por cada segundo, calculándose que a la hora serían unos 3600, alcanzándose a las 3 horas alrededor de 11 mil estímulos como mínimo que ingresan al cerebro para su procesamiento, de los cuales unos son de alta, mediana o baja relevancia o significación, para lo cual la mente procede a filtrar dichos estímulos o información, desechando aquellos estímulos como las informaciones irrelevantes y luego se procede a retener y conservar la información que represente importancia para la conducción segura. Ambas informaciones irrelevantes y relevantes de origen visual o auditivo se acumulan en función del tiempo y generan en promedio a las 3 horas la producción de fatiga mental altamente peligrosa para la conducción, afectando el nivel de alerta. De allí que es imperativo regular la conducción parcial en segmentos de 3 o máximo 4 horas continuas con receso de descanso de por lo menos media hora, y conducción total diaria de entre 9 a 10 horas.

Los estímulos relevantes para la seguridad vial, que capta el conductor del entorno son diversos y cambiantes, los que se deben percibir, interpretar y luego generar una respuesta para evitar o reducir el riesgo que conlleve a la producción de un accidente. Los estímulos visuales son aproximadamente un 90 por ciento de todos los estímulos que recibe el conductor, y provienen del entorno mediato e inmediato de la vía, así como del interior del vehículo, pero también existe los estímulos auditivos como ruidos y especialmente de la bocina de los otros vehículos, estímulos táctiles como los del volante, cambios de posición debido a la fuerza centrífuga en las curvas, o cambios de temperatura en el habitáculo, etc.

Estos estímulos se procesan en tres fases que son la percepción, intelección/ interpretación, volición/ acción. Cuando observamos que un vehículo se aproxima en sentido contrario al realizar una maniobra de adelantamiento, estamos en la fase de percepción de un estímulo visual, entonces de forma rápida y casi como instintivamente el cerebro procesa esa información percibida, le da un significado utilizando sus conocimientos, aprendizajes previos y experiencia (el conductor entiende lo que sucede)

esa es la intelección/interpretación; posteriormente en fracciones de segundo el conductor se prepara para tomar una decisión y la ejecuta que consiste en una acción o maniobra evasiva como frenar, acelerar o esquivar, es lo que se denomina volición/acción. La acción rápida o lenta de reaccionar ante un peligro se llama tiempo de reacción, que está ligado al proceso percepción, intelección, volición y la destreza, experiencia o pericia del conductor.

Todo este proceso se realiza cuando el evento sucede en función de su alto nivel de alerta, conocimientos y experiencia que generan un aceptable nivel de seguridad vial en cada momento y lugar (unidad temporo-espacial). En caso de un bajo o nulo nivel de atención se crea el caos operacional del vehículo y se entorpece el proceso Percepción, intelección/ interpretación, volición/acción, culminando en un incidente o siniestro vial de variada consecuencia.

Todo ese proceso de estímulos recibidos, el conductor para alcanzar niveles altos de seguridad, tiene que gestionar dichos estímulos adecuadamente, para lo cual utiliza una atención selectiva o sea se centra en las circunstancias altamente importante, propende a mantener esa atención durante el tiempo de operación del vehículo y la divide entre el entorno de la vía, el interior del vehículo (atención difusa y distribuida) luego filtra la información mentalmente lo relevante de lo no relevante, para su propósito que es la seguridad en su desplazamiento, pero toda esa información recibida relevante o no relevante, se absorbe y acumula, aunque sea desechada para los fines de la seguridad, a la final se acumula mentalmente como información recibida y luego de cierto tiempo (3 horas en promedio) genera en el conductor lo que se denomina fatiga mental y física, con sus manifestaciones características de cansancio con sus pródromos, como parpadeo, bostezo, dolores musculares, y sueño, que de no tomar una medida urgente, va a terminar en un siniestro. La conducción no permite margen de error.

Cuando falla de forma parcial o total el proceso Percepción, intelección/interpretación y Volición/acción en el cerebro del conductor, el riesgo aumenta, el nivel de seguridad disminuye y se aproxima un peligro inminente que puede culminar en el hecho (accidente o siniestro). La falla del factor humano en los accidentes, es la falla del proceso Percepción, intelección/interpretación y Volición/acción y este proceso se evalúa en la Teoría de la Evolución del Accidente (TEA) entre el Punto de Percepción Posible, Punto de Percepción Real y el Punto de Decisión, donde el perito

investigador evalúa nivel de atención, tiempo de reacción y destreza, es decir la existencia de falla humana en el hecho.

Los otros puntos como el Punto Clave, el Punto de Conflicto, orientan a seguir valorando la diligencia de la conducción de los puntos y fases anteriores y relaciona con la coexistencia de alguna falla del sistema vial (vehículo-vía) que coadyubó en la producción del hecho, que, por acción, omisión e inacción (omisión: Es la inacción calificada por el incumplimiento de un deber; inacción: Es la ausencia de acción) del conductor ya que con su actuar diligente o negligente influenció en el resultado ya mitigando o exacerbando el hecho.

En la fase final desde el PC (Punto de Conflicto) que corresponde a la zona de impacto a la PF (Posición Final) se evalúa la fuerza de impacto del o los vehículos involucrados, que juntamente con los daños ocasionados y la existencia de huellas de frenado orienta a determinar las velocidades de desplazamiento de cada uno de los móviles. Existen otros métodos también para evaluar la velocidad de los vehículos, que son propio de la accidentología vial.

Para mantener un nivel de alerta adecuado durante la conducción, se debe iniciar con un descanso adecuado previamente, haber dormido solo un promedio de 6 horas triplica el riesgo de accidente (lo fisiológico es mínimo 7 o más horas de sueño), evitar comidas copiosas que pueden inducir a la somnolencia, en los viajes largos descansar realizando pausas activas cada 3 horas, evitar conducir durante las horas habituales de sueño, hidratarse permanentemente durante la conducción.

Los factores que alteran la atención a la conducción son el alcohol y las drogas que aumentan el tiempo de reacción y enlentecen las reacciones, la fatiga al igual que el sueño afectan la percepción y la reacción, las distracciones afectan la percepción. Al final estos factores afectan la correcta toma de decisiones y la coordinación motora que son determinante en la acciones y maniobras que toma el conductor constantemente durante la operación del vehículo.

Las emociones y la conducción. – las emociones son reacciones ante estímulos externos e internos, suelen ser generalmente situaciones de corta duración que alteran el comportamiento, pudiendo ser positivas o negativas, como, al momento de estar conduciendo recibir la noticia de la muerte de un familiar o ganarse un gran premio de la lotería. Las emociones tienen un resultado que es la merma del nivel de atención durante

la operación del vehículo; la conducción normalmente debe estar matizada por el equilibrio emocional, pero a veces suele estar influenciada por algún estado emocional, como los estados profundos de alegría, de enfado o depresión y la manera que se pueden contrarrestar en forma práctica las emociones extremas, es realizando respiraciones profundas y sostenida con un promedio de cinco veces, que podrían ser repetidas en función de su intensidad. Lo correcto es equilibrarse emocionalmente antes de operar el vehículo, de no ser así el riesgo es alto de accidentarse.

Un conductor una vez se involucró en un choque que ocurrió en una intersección regulada por señal Pare, cuya expresión espontanea fue no haberse percatado de la señal regulatoria; al profundizar el interrogatorio el agente investigador, comentó que su único hijo de 3 años de edad, estaba grave y que en la empresa donde trabajaba no le dieron permiso y lo obligaron a que trabaje en esas condiciones, y que tampoco le otorgaron un préstamo que estaba solicitando para hacer atender a su hijo; esa situación lo tenía perturbado y molesto, razón por la cual, no se percató de la señal Pare y causo el accidente. Las emociones fuertes absorben la atención a la conducción de forma parcial o total, descuidando el entorno y generando peligro de accidente.

La generación de emociones fuertes, influyen en la conducción, mediante un mecanismo psicológico de adaptación, suelen ser de corta duración y tienen una característica de ser automáticas, surgen como respuesta a estímulos internos y/o externos, preparando al organismo para sobrevivir y reaccionar.

Cuando un conductor tiene una emoción extrema como aquella que puede producir una tristeza profunda, ira o alegría exacerbada, las cuales generan una gran inestabilidad mental, afectando profundamente la atención a la conducción, produciendo una distracción cognitiva y comportamiento de riesgo, lo cual hace que la mente del conductor se concentre en la emoción, restando un alto porcentaje la concentración del entorno vial (disminución de la atención), afectando la reacción y la toma de decisiones, no mantiene el desplazamiento en movimiento de progresión normal (centrado en el carril), y se afecta el accionar a las circunstancias que se presentan en el desplazamiento, como frenar, acelerar o esquivar ante la presencia de algún peligro. Los efectos de las emociones extremas en la conducción son la reducción de la concentración, aumento del tiempo de reacción, toma de decisiones impulsivas, visión en túnel, etc.

La conducción bajo influencia alcohólica. – Sin ser la principal causa de accidentes de tránsito, el alcohol o el consumo de drogas psicotrópicas ilícitas, es la causa de un

porcentaje muy alto de muertes por accidentes de tránsito como causa única, o como origen desencadenante del exceso de velocidad, generando una simbiosis o interacción sinérgica fatal entre alcohol-velocidad.

El alcohol en todas sus fases genera un efecto y un proceso biológico en el cuerpo humano, que crea las condiciones de peligro para la conducción, pero especialmente en la primera y segunda fase de las cuatro del proceso. Las cuatro fases son: Primera fase: eufórica con 0,5 g/l de sangre o menos inclusive, segunda fase de intoxicación o hipnótica de 05 a 1,5 g/l, tercera fase de confusión o de intoxicación crítica de 1,5 a 3 g/l y la cuarta fase comatosa con mayor a 3 g/l.

La primera y segunda fase de la embriaguez son las de mayor riesgo de accidente, porque en ellas se inicia y consolida el proceso de desinhibición que genera cambios leves o graves en la personalidad del conductor existiendo con mayor frecuencia la dualidad o interacción de Alcohol-velocidad, que es la razón del aumento de la probabilidad y severidad de los accidentes. También se asocia a la velocidad las fases 3 y 4 pero son menos frecuentes, en estas suele ser más frecuente el estado de confusión comatoso en la cual pierden el control del vehículo al quedarse dormido al volante, reiterando que puede ser también bajo circunstancias de alta velocidad.

La desinhibición generada por el alcohol, produce un deterioro progresivo de la capacidad de conducir con falsa confianza en la cual se subestima el riesgo, se conduce de forma temeraria, la persona se pone eufórica y locuaz, reduciendo la timidez, disminuye los reflejos y al final la desinhibición determina graves problemas de coordinación durante la conducción. El alcohol aún a pequeñas dosis afecta la capacidad de atención al conducir y afecta la percepción de las distancias en profundidad y lateral (campo visual) y genera por la sinergia con la velocidad, la visión en túnel.

La evolución del alcohol en el cuerpo se denomina metabolismo en la cual se produce la descomposición y eliminación, cuya curva de alcoholemia que tiene una absorción rápida y una eliminación lenta y constante en aproximadamente 0,1 a 0,2 g de alcohol por cada hora que se deja de tomar.

En el campo legal ingerir alcohol o consumir drogas sabiendo que posteriormente se va a conducir un vehículo, psicológicamente se la valora como una conducta de alto riesgo y negligencia consciente, genera una alteración grave en toma de decisiones, lo cual no solo constituye un error de juicio. Un error de juicio en la conducción, es la falla en el

proceso cognitivo y de toma de decisiones del conductor, en la cual se interpreta incorrectamente una situación de tráfico, subestimando riesgos, como creer "conocer sus límites", subestima el peligro real o también suele interpretarse como una sobreestimación de las propias habilidades.

El conductor bajo efectos del alcohol genera lo que en psicología se llama disonancia cognitiva, que es un conflicto interno entre saber que el conducir bajo efectos del alcohol es peligroso y su deseo de hacerlo, lo cual genera que el conductor minimice el riesgo real.

El consumo de bebida alcohólica en el conductor de un vehículo, genera una falla de percepción, que refleja diversos factores psicosociales y emocionales, por lo tanto, el conductor bajo efectos del alcohol, crea un proceso cognitivo disfuncional, en la cual la prudencia es reemplazada por el egocentrismo y una distorsión de la realidad, convirtiendo a la conducción en una actividad peligrosa e irresponsable.

Las distracciones al conducir. – Es la reducción del nivel de alerta o atención a la conducción de forma parcial o total por breves momentos como décimas de segundo. Psicológicamente la distracción se produce, cuando los recursos mentales se desvían de la tarea principal hacia estímulos internos como los pensamientos o estímulos externos como el uso de celular que es el más común, los cuales superan la capacidad del cerebro para el correcto proceso de información del entorno vial.

Un caso: El conductor de un vehículo con altos niveles de seguridad, circulaba a una velocidad de 90 km/h, y al llegar a una curva la jefa le refiere que luego de dejarla en su domicilio de la costa, retorne a la ciudad y para lo cual le pasa 20 dólares al conductor para sus viáticos, al tomar el billete se suelta y el conductor al tratar de agarrarlo perdió pista o carril de circulación, terminando volcado en la cuneta de la carretera y como consecuencia del hecho falleció la señora, porque además no llevaba puesto el cinturón de seguridad; se salvaron los hijos y la empleada que viajaban en el asiento posterior. Ese es un ejemplo de lo exigente que es la conducción, respecto del nivel de atención, encasillándose esta actividad como una de las de mayor nivel de concentración. La conducción no permite margen de error.

A 90 km/h se recorre 25 m/s y la distracción de medio o un segundo en un tramo recto de vía es peligroso, pero en una curva es fatal. Cuando se juntan dos factores accidentológicos como el referido de la distracción y el aumento de riesgo originado por

la existencia de la curva en vía, se produce lo que Blumenthal comenta en su gráfico, la afectación de las capacidades del conductor y el aumento o demanda de las exigencias del sistema (vía o vehículo) determinan un accidente.

La principal causa actual de distracción al conducir un vehículo, es el uso del celular, por ejemplo, enviar o leer un texto genera una distracción visual de la vía de 5 segundos, asumiendo que ese conductor "prudentemente" reduce la velocidad a 60 km/h (16,6 m/s) para textear un mensaje cortísimo, en la que se distrae 5 segundos, se desplaza 83 m sin control del vehículo, todo lo que exista en ese tramo de desplazamiento puede llegar a impactar.

Las distracciones internas como las de tipo cognitivos, en la cual la mente está en otro lugar y las distracciones de origen emocional como la ira, la tristeza, etc ambas son altamente peligrosas. Existen muchos estímulos externos como el uso del celular y las distracciones generadas por el entorno vial por ejemplo ver una pelea callejera durante el desplazamiento, que merma el nivel de atención. "Psicológicamente el uso del celular al conducir es una conducta de riesgo basada en la distracción cognitiva y la adicción tecnológica, más que una simple falta de atención. Se considera una "adicción digital" donde el cerebro busca recompensa inmediata, pasando por encima de la seguridad": cita: scielo.sa.cr.

En el caso de un accidente por cualquier causa en la cual el conductor no se encuentre bajo efectos del alcohol o drogas con personas fallecidas tienen una sanción de 1 a 3 o de 3 a 5 años de pena privativa de libertad, dependiendo del manejo jurídico que realicen las partes, con gran influencia del criterio de la fiscalía y consideraciones jurídicas del juez, en razón de que la muerte culposa de esta naturaleza la tipifica el COIP en el artículo 377, con esa ambigüedad que deja a la discrecionalidad la tipificación de la infracción.

Así la muerte culposa "por infringir un deber objetivo de cuidado" es sancionada de 1 a 3 años; o por realizar acciones innecesarias, ilegitimas y peligrosas en la cual se describen 5 numerales, que desde el uno al cuatro están claramente definidos, pero el quinto es muy amplio y está en concordancia con las normativas de uso adecuado del vehículo y la vía para el conductor especialmente, que, de acuerdo con normas reglamentarias, es lo que corresponde al denominado deber objetivo de cuidado.

A eso le llaman doctrinariamente tipificación abierta, por ejemplo la persona que por utilizar el celular produce un choque de consecuencia muerte, al no respetar la señal Pare

en la intersección, eso corresponde al numeral 5 del artículo 377 del COIP, en la cual no está tipificado puntualmente, pero que el juez lo debe adecuar y encasillar a la figura jurídica de "infringir el deber objetivo de cuidado"(sanción 1 a 3 años de PPL) o "inobservancia de leyes, reglamentos, regulaciones técnicas u ordenes legitimas de las autoridades o agentes de tránsito" (sanción de 3 a 5 años de PPL). Esta falla discrecional para tipificar las infracciones de tránsito, se debería corregir, porque aquello lleva a distorsiones en el proceso investigativo, en el judicial y en la sentencia.

Factores psicosociales y comportamientos agresivo al conducir. - El tema de agresividad al conducir es un tema antiguo, pero que ha tomado mucho auge en actualidad por diferentes razones, especialmente por la presión social que existe en las personas provocadas por el estrés, la inseguridad ciudadana, la interacción durante el desplazamiento con diferentes usuarios, los grandes congestionamientos, etc.

Estos comportamientos se los agrupa académicamente como agresividad, impulsividad, ira que tienen orígenes muy relacionados, con pequeñas diferencias psicológicas, pero que generan consecuencias comunes, como reducción de la concentración, comportamiento hostil o belicoso que conllevan generar hechos de tránsito dañosos, cuya causalidad jurídico- doctrinaria crea dudas en el encasillamiento como delito imprudente o culposo, que a mi criterio más bien debería formar parte de la figura jurídica del dolo eventual, que nuestro país aún no tipifica, pero ya existe en varios países sudamericano como Colombia.

Agresividad y conducción. – Cierto día, dos conductores aceleraban, frenaban, se envestían mutuamente los vehículos y se insultaban, hasta que luego de recorrer unos dos kilómetros por la Av. de las Américas de Guayaquil, se escuchó un disparo de lo cual resultó fallecido un conductor y el otro quedó detenido por un patrullero de la CTG que le dio alcance frente al aeropuerto Simón Bolívar de aquella época; este hecho nace de una maniobra peligrosa en la confluencia de la Av. Jaime Roldós Aguilera (vía ubicada frente del colegio Aguirre Abad) y Av. de las Américas (frente al cuartel modelo de la PPNN). La camioneta circulaba por la Av. Roldós y aparentemente salió sin mayor precaución a las Américas y generó un peligro de choque y molestias al conductor de un jeep, que circulaba por la Av. de las Américas. El fallecido fue el conductor de la camioneta.

En este caso el error de un conductor terminó en una tragedia, originada por una infracción de tránsito que produjo un incidente vial, pero que la intolerancia de uno de

los conductores y la falta de aplicación de un protocolo de seguridad para estos casos para el conductor que fue víctima, determinó que resulte una persona muerta y la otra aprehendida a orden de la autoridad competente. Las recomendaciones para estos casos es que al conductor agresivo nunca se lo enfrenta, siempre se lo evita, no se lo mira y se propende a distanciarse de él, lo más brevemente posible.

La agresividad al volante es muy alta en nuestro país y obliga académicamente a tratar el tema y realizar el análisis del comportamiento violento en las vías, para lo cual se comienza definiendo a la agresividad durante la conducción, como el comportamiento peligroso, ansioso e impaciente, que con su actuar en la vía crea condiciones de riesgos de hechos de tránsito, afectando el desplazamiento e incluso hasta emocionalmente a los otros usuarios viales, porque genera de forma intencional acciones que afectan la movilidad adecuada en la vía.

El perfil operacional del conductor agresivo se refleja en el irrespeto de las distancias con los otros vehículos, circula a exceso de velocidad, realiza cambios bruscos de carril, emite gestos e insultos a las personas que ellos están convencidos, creen y asumen que el desplazamiento de terceros les afecta en su movilidad y que lo hacen exprofesamente, o también consideran que los otros conductores no les facilitan las maniobras, que ellos creen tener el privilegio de prioridad. Todo este amplio espectro comportamental del conductor agresivo, constituye la creación de un escenario que técnica y criminológicamente se define como “Violencia Vial”.

Un alto porcentaje de hechos de tránsito y muertes en las vías, es consecuencias de la violencia desencadenadas por conductores agresivos, cuya conducta no se la debería encasillar como accidentes o siniestros, sino como acciones u omisiones que despegan del espectro del delito culposo llegando a aterrizar a la esfera jurídica del dolo eventual, que en nuestra legislación no existe tipificado aún, pero que se ajusta a esa figura que existe en países vecinos, y ocurre cuando el conductor prevé un resultado lesivo aceptando el riesgo con indiferencia.

Otra figura jurídica que también debería corresponder al dolo eventual según análisis de especialistas, es la conducción bajo efectos del alcohol, generando un hecho de tránsito, que puede determinar un daño físico, psicológico o material, en la cual la persona asume el riesgo de consumir bebida alcohólica, cuando sabe que posteriormente va a conducir un vehículo, con plena conciencia y conocimiento que aquello es altamente peligroso y las probabilidades son altas de ocasionar un hecho de tránsito.

La conducta agresiva del conductor psicológicamente es un reflejo de la gestión de las emociones, marcada por la baja tolerancia a la frustración y la impulsividad, transformando el tráfico en una válvula de escape en la vía.

La impulsividad durante la conducción. - Es la forma precipitada, agresiva, irreflexiva, sobre los riesgos en las vías, con sus manifestaciones igual que la conducción agresiva, de la cual es su máxima expresión y materialización, que lleva a los conductores a crear un entorno de alto riesgo en las vías.

La impulsividad es generada por una nula tolerancia a la frustración y aumento significativo de la probabilidad de un hecho de tránsito de hasta grave consecuencias. La impulsividad tiene su génesis en la prisa, el estrés o la ira, y la forma de reducirla es una buena gestión emocional y aumento de la tolerancia a la frustración.

"La frustración es una respuesta emocional desagradable, que surge cuando una persona no logra satisfacer un deseo, necesidad, impulso o expectativa, ya sea por obstáculos internos o externos. Es la sensación de vacío, ira, tristeza o decepción que aparece al enfrentarse a la imposibilidad de conseguir lo que se anhela" así lo define Abram Amsel en la "Teoría de la Frustración" Por lo cual la sensación desagradable que experimentan ciertos conductores al ingresar en una zona de alta congestión, constituye una frustración de su intención de rápida movilidad, que puede incluso escalar a estados de ira, exacerbado por la presión de cumplimiento de horarios, etc.

La impulsividad durante la conducción no es solo una "mala conducta al volante", es la creación de un riesgo que une, junta o vincula la personalidad del operador del vehículo y el quebrantamiento de normas de seguridad vial altamente peligrosas que pueden llevar a generar un daño por acción u omisión, que reflejan un desprecio por el cumplimiento de las normas de convivencia armónica en la vía.

Los conductores impulsivos, tienen bajo autocontrol, son hostiles y se sientan directamente afectados por cualquier comportamiento irregular ajeno en la vía, hasta reaccionan violentamente por fallas viales, están convencidos que les asiste la verdad y son tercos e incapaces de ceder. Criminológicamente la impulsividad al volante se le atribuye o tiene su génesis en el estrés, la congestión vial, trastornos de la personalidad, consumo de alcohol o drogas, etc.

El timbre emocional de la impulsividad la debería dar los conductores al realizarse una autoevaluación o autoexamen de su comportamiento, también corresponde a la

familia advertir el problema y cuando el conductor está vinculado a una empresa, le corresponde al departamento de talento humano, tomar y aplicar medidas administrativas, educativas y psicológicas adecuadas para evitar un hecho de tránsito lamentable, por esta causa.

Existen tips que orientan a pensar que un conductor es impulsivo, que se reflejan en su comportamiento como acelerar para pasar una intersección que está con el semáforo en amarillo, constante cambio de carril con o sin justificación, no mantiene la distancia adecuada de seguimiento con el conductor del vehículo que le antecede, uso indiscriminado de la bocina para "agilitar el tránsito", se siente afectado por el cometimiento de algún error de otro conductor o peatón, realiza gestos agresivos, obscenos y grita, por lo que el cree son errores de los otros conductores que propenden afectarlo a él en especial, irrespeta las señales de tránsito cuando lleva prisa, etc. El conductor impulsivo es un conductor agresivo, de alto riesgo para la seguridad vial, por lo cual la impulsividad y agresividad, casi tienen la misma génesis y sus comportamientos son parecidos.

La forma de mejorar y reducir el comportamiento impulsivo al conducir, conlleva medidas psicológicas como capacitar para aprender a gestionar la ira, aplicar sanciones por el incumplimiento de conductas tolerantes y cuando el problema es constante se debe realizar un tratamiento psicológico especializado.

La ira y la impulsividad en el conductor: semejanzas y diferencias. – Es bastante frecuente ver conductores que de un vehículo a otro que gritan, insultan, ofenden, profieren vulgaridades, irrespetan normas de tránsito y de seguridad vial, que entorpecen el tránsito y generan condiciones de inseguridad vial.

Semejanzas: La psicología de conductor refiere que la ira y la impulsividad están muy relacionados e incluso íntimamente unidos y conllevan la inseguridad vial y con ello al daño físico y material como resultado del hecho dañoso, así por ejemplo ambas conductas se producen por no saber o poder gestionar la frustración frente al tránsito, por ejemplo, tolerar la congestión en la vía. Este tipo de conductores, tienen dificultad para frenar una respuesta agresiva porque se le complica aplicar una pausa reflexiva; ambos operan con el mismo riesgo del vehículo como la ejecución de maniobras peligrosas, altas velocidades, circulan muy pegados al otro vehículo; ambos personalizan los errores ajenos, ambos se sienten sobreprotegidos dentro del vehículo, por lo cual disminuyen los frenos inhibitorios sociales y permiten comportamientos desproporcionados.

Diferencias: Las diferencias psicológicas entre el conductor impulsivo y bajo estado de ira. El conductor impulsivo es el típico conductor temerario e imprudente, lleno de impaciencia y ansiedad, es irreflexivo, conduce a alta velocidad, es egoísta, pero no tiene la finalidad de dañar al otro conductor; en cambio el conducto en estado de ira es emocionalmente intenso, es hostil, baja tolerancia a la frustración, siente y percibe amenazas de todos, insulta, realiza gestos obscenos, persigue, busca chocar intencionalmente y se siente aliviado al expresar su rabia.

Importante: El conductor impulsivo se aleja rápidamente del conflicto que ocasiono, porque su afán es avanzar y no busca bronca, en cambio el conductor bajo estado de ira, busca agredir y trata de descargar su estado de frustración con el que trata de enfrentarlo. Al detectar a un conductor con ira o agresivo se debe tratar de mantenerse alejado y evitar el contacto visual.

Tratamiento del conductor agresivo por ira: El tratamiento psicológico del conductor agresivo por ira, se fundamenta en identificar las razones que hacen que se produzca la emoción de enojo o furia, también conlleva restructurar los pensamientos agresivos y gestionar las emociones.

Dura situación es el rol de las escuelas de conducción tratar de formar conductores socialmente responsables, que además de enseñar normas de conducción, también deben tratar problemas de conducta y comportamientos distorsionados de ciertos estudiantes, como producto de su personalidad.

La Escuela de Conductores Profesionales del Sindicato de Choferes Profesionales de Daule, en su rol de formar conductores profesionales con alto nivel de preparación, desarrolla todas las estrategias académicas para alcanzar una formación sólida en el ámbito psicológico, ya que es parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje que se debe reflejar luego en el desarrollo de la práctica profesional. La misión es formar conductores con altos niveles de tolerancia.

6.2 Teoría de la evolución de accidentes de tránsito

Un siniestro vial ocurrió en una intersección que tenía protección de señal Pare en una de las calles, por lo tanto, como es lógico, tenía preferencia de vía o derecho de paso el conductor del vehículo que tenía la protección de la señal regulatoria del tránsito, sin embargo, a pesar de la claridad de la interpretación causal del hecho, resultó complejo el caso judicial debido a la existencia de diferentes circunstancias que rodearon el

acontecimiento por cuanto la defensa del actor que irrespeto la señal Pare, presentaba como argumentación variadas objeciones, las que pretendían exonerar la responsabilidad de la génesis del siniestro vial de su cliente.

Durante la audiencia de juzgamiento tanto el perito investigador y también luego el reconstructor del siniestro, al interrogarle sobre cómo fue la evolución del hecho respecto de los puntos accidentológicos, que hizo o dejo de hacer el conductor que irrespeto la señal Pare en el Punto de Percepción Posible del riesgo, considerando que la intersección tenía buena señalización y condiciones de visibilidad, y el informe técnico expresaba un grado importante de distracción desde el PPP al PPR y de este al PD.

Del estudio se pudo establecer que la señal Pare se encontraba en el campo visual del conductor y que existió un proceso de distracción que llevo a incumplir con la norma reglamentaria de cruzar una intersección regulada con señal Pare y que además el vehículo ingresó a una velocidad superior a la permitida a la zona de conflicto de la intersección, para un proceso de ingreso a la intersección protegida por señal Pare.

Este caso es un claro ejemplo de como se debe establecer las circunstancias del hecho de tránsito y su reconstrucción, para lo cual se requiere conocer que un siniestros vial es como dice Baker, no es un hecho de aparición súbita como un rayo, sino que tiene un proceso en la cual cada uno de las posiciones y ubicaciones del vehículo en la calzada, se van ubicando y encontrando en cada fracción de segundo y decímetros de espacio recorrido (unidad temporo-espacial), de acuerdo con diferentes circunstancias y que se pueden ir evaluando para establecer la existencia de la falla humana, falla del vehículo, falla de la vía, falla conjunta, etc., y al final establecer las velocidades de los vehículos y las normativas violentadas que se cristalizaran en el quebrantamiento del deber objetivo de cuidado.

La Teoría de la Evolución del Accidente (TEA), atribuida en la obra a Stannard Baker, describe un proceso con inicio y finalización. Comprende una fase de percepción del peligro, seguida por la decisión y la ejecución de acciones como frenar, acelerar o esquivar. La TEA distingue las fases de percepción, decisión y conflicto para cada participante, y la división entre ellas está dada por puntos accidentológicos específicos.

Tres puntos deben ubicarse técnicamente y con la mayor exactitud posible para desarrollar una adecuada investigación y reconstrucción: el Punto de Percepción Posible (PPP), la zona o punto de impacto y la posición final de los móviles. Su correcta

determinación permite reconstruir con mayor precisión la secuencia histórica del hecho y aportar elementos objetivos al análisis pericial.

6.2.1 ¿Qué significa?

PAS: Proteger – Avivar – Socorrer.

EVL: Exceso de Velocidad Laboral.

GVE: Gestión de Velocidad Empresarial.

SPPAT: Seguro Público para Pago de Accidentes de Tránsito.

VDL: Número de Vehículos Utilizados para Desplazamientos Laborales por mes.

DLEV: Diario de Desplazamientos Laborales con Exceso de Velocidad.

VIP: Vehículos Incluidos en el Programa de Gestión de la Velocidad.

ELVL: Excesos del Límite de Velocidad Laboral.

TDL: Total de Desplazamientos Laborales por mes.

IDP: Inspecciones Diarias Preoperacionales.

VID: Vehículos Inspeccionados Diariamente.

CPMV: Coste de Mantenimiento sobre Valor de Reemplazo.

CESV: Comité de Seguridad Vial.

CT: Cero Tolerancia.

PIC: Plan Institucional de Capacitación.

RO: Registro Oficial.

SCPCD: Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule.

ANT: Agencia Nacional de Tránsito.

COIP: Código Orgánico Integral Penal.

MTOP: Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

CTE: Confederación de Trabajadores del Ecuador.

CTE: Comisión de Tránsito del Ecuador.

CSV: Comité de Seguridad Vial.

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

EMSS: Estrategia de Movilidad Segura y Sostenible.

ARL: Administradora de Riesgos Laborales.

PEC: Plan de Emergencias y Contingencias.

ECSCPCD: Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule.

PESV: Plan Estratégico de Seguridad Vial.

LOTTTSV: Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

Referencias

Agencia Nacional de Tránsito. (2022). *ES-Segura: Estrategia Nacional de Movilidad Segura 2022–2030*. Agencia Nacional de Tránsito.

Agencia Nacional de Tránsito. (s. f.). *Plan Estratégico de Seguridad Vial: Por un buen camino*. Agencia Nacional de Tránsito.

Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial No. 449, 20 de octubre de 2008.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial*. Registro Oficial, Suplemento No. 398, 7 de agosto de 2008.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial, Suplemento No. 180, 10 de febrero de 2014.

Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito. (s. f.). *Plan Maestro de Movilidad Sostenible del Distrito Metropolitano de Quito*. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

International Organization for Standardization. (2012). *ISO 39001:2012. Road traffic safety (RTS) management systems—Requirements with guidance for use*. ISO.

Ministerio de Transporte de Colombia. (2022). *Resolución No. 20223040040595 de 2022: Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones*. Ministerio de Transporte.

Ministerio de Transporte de Colombia. (2014). *Resolución No. 1565 de 2014: Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial*. Ministerio de Transporte.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador. (2013). *Norma Ecuatoriana Vial NEVI-12*. Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Presidencia de la República del Ecuador. (2012). *Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial* (Decreto Ejecutivo No. 1196). Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 731, 25 de junio de 2012.

Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2011). *RTE INEN 004-1: Señalización vial. Parte 1: Señalización vertical*. INEN.

Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2011). *RTE INEN 004-2: Señalización vial. Parte 2: Señalización horizontal*. INEN.

Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2012). *RTE INEN 004: Señalización vial y dispositivos para el control del tránsito*. INEN.

Shewhart, W. A. (1939). *Statistical method from the viewpoint of quality control*. The Graduate School, Department of Agriculture.

Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.

ANEXOS

EL SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DE DAULE EN EL TIEMPO

El Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, los heroes de la clase del volante de la ilustre y libertaria ciudad de Daule comenzaron a cristalizar el anhelo cívico y clasista que agrupa desde el 1 de febrero de 1958 a ciudadanos que con visionario esfuerzo y voluntad ubican a la institución entre las de mayor crecimiento en el país.

La fundación de la entidad la podemos apreciar en el acta inicial y que con las limitaciones de las organizaciones incipientes hoy en día es símbolo de progreso y ejemplo para sus similares.

En su constante evolución cambia de Sociedad de Choferes a Sindicato el 26 de enero de 1975 en cuyo año asume la Secretaría General don Esteban López Fajardo, padre del actual Secretario de Actas y Comunicaciones CPA. Ignacio Esteban López Naranjo, y es en el año 2014 que bajo la Dirección del Abogado Roky Zavala Reina, Secretario General actual del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule y Director Administrativo de la Escuela de Capacitación, la entidad desarrolla un crecimiento ordenado y austero y futurista que complace las expectativas de sus asociados, es importante mencionar que la reapertura de la escuela en un hecho histórico sin precedentes, tuvo entre sus principales dirigentes con el abogado Zavala a la cabeza, al Agr. Segundo Jesús Aucancela Zambrano, al Ingeniero Miguel Ángel Cruz López, entre otros choferes profesionales que decidieron reivindicar sus derechos y aspiraciones en un marco de asociatividad por mejores días para el Sindicato.

El Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, brinda una serie de servicios a sus afiliados, entre lo más importante se cuenta : con un Departamento Médico, servicios de peluquería, servicios exequiales, un cuerpo de bóvedas en el cementerio general, defensa jurídica en casos de accidentes de tránsito, línea de créditos ordinarios y extraordinarios

Cuando se presente alguna contingencia, ayuda económica no reembolsable en caso de enfermedad o accidente de tránsito de algún miembro de la institución, becas para los hijos en los cursos de conducción

para obtener la licencia profesional, etc. Vale destacar que en el año 2025 se creó la Comisión de Asuntos Sociales para que coordine las acciones especialmente en el campo de la salud de sus asociados y familiares, inclusive de aquellas personas que no pertenecen a la entidad. También esta comisión se preocupa de la organización de los diversos eventos que realiza el sindicato y su Escuela de Capacitación.



Antiguo edificio, actualmente es una nueva construcción

En cada aniversario se confraterniza y se mencionan legados, sinsabores, logros y las infaltables ilusiones, pero propias de afanes que a lo largo de constante y fecundo trabajo, se han superado con realizaciones que están a la vista y que con hechos demuestran el ímpetu de sus dirigentes.

La Escuela de Capacitación del Sindicato es la carta de presentación para propios y extraños de lo que significa optimizar recursos humanos y financieros con decencia y capacidad en beneficio de los agremiados, colaboradores y estudiantes.

La entidad con la dirección del Secretario General, Ab. Roky Zavala, ha crecido vertiginosamente de tal manera que hoy en día se constituye en una institución digna de elogios a nivel nacional. En cumplimiento con las exigencias de la Agencia Nacional de Tránsito, la Escuela de Capacitación cumple con todos los requisitos para su eficaz funcionamiento de tal manera que entrega al estudiantado todas las herramientas académicas y necesarias para la excelencia de su cometido, cuenta con dos equipos Psicosensométricos de alta tecnología, un parque automotor acorde con sus objetivos, instructores y docentes de alto nivel y un personal administrativo que cubre profesionalmente todas las áreas que demanda esta organización.

Se debe dejar constancia que son innumerables los logros a través del tiempo pero que a simple vista resalta su nueva y moderna edificación en el centro de la ciudad, el Complejo de la Escuela de Capacitación en cuyo campus tiene oficinas funcionales para la administración, zonas de parqueo para el personal, usuarios, para sus vehículos livianos, pesados y extrapesados, y para su equipo caminero, aulas equipadas para la instrucción de los alumnos, auditorio, restaurante, salas para sus actos sociales, un extenso espacio para recreación en el que se desarrollan actividades deportivas, sociales y culturales y que se utiliza para las graduaciones e incorporaciones con capacidad para mil personas aproximadamente.

La Escuela tiene propiedades de bienes muebles e inmuebles dentro y fuera de Daule, en lo que concierne a las prácticas de conducción. La propiedad en la que funciona la escuela tiene un parque vial con un área de punto de equilibrio que se ajusta a los requerimientos de la ANT.

Es importante dar a conocer a las nuevas generaciones el esfuerzo del Comité Ejecutivo, de su calificado personal y también de los estudiantes para entregarle a Daule y al país conductores profesionales capacitados para aportar al desarrollo local y nacional.



Sede Actual de la Escuela

ANEXOS

ACTAS

RESOLUCIONES

PLAN ESTRATÈGICO DE SEGURIDAD VIAL

ESCUELA DE CAPACITACIÒN DEL SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN DAULE.

LOS ANEXOS EN UN PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV).

Son documentos, formatos, registros y evidencias técnicas y operativas que soportan la implementación y seguimiento de la política de seguridad vial. Incluyen diagnósticos, procedimientos, check-lists de vehículos, registros de capacitación y hojas de vida de conductores, esenciales para demostrar la gestión.

CRONOGRAMA

MODELO DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES MENSUALES

ELABORACIÒN E IMPLEMENTACIÒN DEL PESV

1	Levantamiento de información	
2	Tabulación y análisis de la información	
3	Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial	
4	Socialización del Plan Estratégico de Seguridad Vial	
5	Capacitación del Plan Estratégico de Seguridad Vial: roles del Comité de Seguridad Vial	
6	Análisis y capacitación sobre la información de seguridad vial y puntos críticos de las rutas de practica	
7	Análisis, planificación e inspección de las unidades de servicio y practicas de conducción	
8	Responsabilidad y comportamiento seguro en actividades de conducción.	
9	Capacitación a todo el personal de la escuela en Manejo Defensivo	
10	Identificación y evaluación de riesgos críticos y factores de desempeño	
11	Gestión de riesgos críticos	
12	Curso de orden y limpieza con metodología 5 S metodología japonesa	
13	Respuesta ante emergencias viales: taller	
14	Investigación de accidentes de tránsito: investigación interna: parte 1	
15	Verificación de los indicadores de gestión, observación del cumplimiento del PESV, informe anual	

ANEXO.

MISIONALIDAD

La misión de la Escuela es formar conductores profesionales comprometidos con la seguridad vial, fortaleciendo destrezas, habilidades, aptitudes y actitudes para ser referentes de una conducción responsable e incidir en la disminución de riesgos y accidentabilidad.

La seguridad vial está relacionada con el desarrollo de su infraestructura, número de empleados, número de conductores-instructores y número de vehículos. Debido a su delicada misión de formación práctica en la vía pública con vehículos livianos, pesados, extrapesados y maquinaria especializada, y tener el número y personal administrativo, operativo y estudiantes, de acuerdo a lo que especifica la normativa anual. La escuela de acuerdo a su misionalidad se ubica en el nivel avanzado.

El tamaño de la organización puede tener un nivel básico (entre 11 y 19 vehículos o entre 2 y 19 conductores); *Nivel Avanzado (entre 20 y 50 vehículos y entre 20 y 50 conductores).*

La ubicación de acuerdo al tamaño de la organización y la misión que corresponde a empresas que no están dentro del ámbito estrictamente del transporte, pero están íntimamente relacionadas con la formación de conductores, que a futuro acogerán esas empresas y por ser la instrucción pràctica de conducción una actividad o tarea de alto riesgo, por tal razón esta entidad educativa de conductores se clasifica en el **Nivel Avanzado.**

CUADRO DE LA MISIONALIDAD Y TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN

NIVEL DE DISEÑO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PESV		Empresas dedicadas a la prestación del servicio de Transporte Terrestre Automotor	Organizaciones dedicadas a actividad diferente al Transporte
TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN	1. Básico	Entre 11 y 19 vehículos o entre 2 y 19 conductores.	Entre 11 y 49 vehículos o entre 2 y 49 conductores.
	2. Estándar	Entre 20 y 50 vehículos o entre 20 y 50 conductores.	Entre 50 y 100 vehículos o entre 50 y 100 conductores.
	3. Avanzado	Más de 50 vehículos o más de 50 conductores.	Más de 100 vehículos o más de 100 conductores.

- **Tamaño 3. Nivel Avanzado:** Organizaciones con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a cien (100) unidades o que contraten o administren más de cien (100) conductores. La escuela de conducción tiene un proceso de formación y capacitación durante el tiempo de desarrollo del curso respectivo son un número superior al referente.
- **Criterio de Nivel:** En caso de que la entidad se ubique al mismo tiempo en dos de los niveles establecidos en la Tabla 1, la definición del nivel corresponderá al más alto.
- **Metodología:** Se encuentra integrada por una serie de fases y pasos consecutivos bajo el ciclo **PHVA** para lograr resultados en mejora de la seguridad vial.
- **Implementación:** La metodología del PESV se divide en cuatro (4) fases que facilitan su implementación.

ANEXO: Modelo de encuesta

PERSONAL ADMINISTRATIVO, DOCENTES E INSTRUCTORES D E CONDUCCIÒN

1) Personas que conforman la escuela entre: empleados, directivos, docentes, conductores instructores de conducción, otros.

2)

- Permanentes : %
- Temporales : %

Directivos

Formación profesional

- Bachilleres : %
- Tercer nivel : %:
- Cuarto nivel : %:

3) Personal administrativo de la escuela de capacitación:

Nombre de los departamentos administrativos y operativos de la escuela:

- Departamento de: Direcciòn
- Departamento de: Secretarìa
- Departamento de: Financiero
- Departamento de: Contabilidad
- Departamento de: Tesorerìa
- Departamento de: Informàtica
- Departamento de: Màrketing
- Departamento de: Pedagogìa
- Departamento de Pràcticas de conducciòn

Desglose del personal

- Personal Administrativo :
- Personal Operativo (instructores) :
- Personal especializado :
- Jefes departamentales :
- Asesores :
- Secretarias :
- Asistentes :

4) Nivel académico de los jefes departamentales:

- Bachilleres:

%

- Tercer nivel: %
- Cuarto nivel: %
- Personal de docentes de las diferentes asignaturas teóricas:

- a) Formación académica de tercer nivel: %
- b) Formación académica de cuarto nivel: %

5) Personal de conductores-instructores de conducción:

Formación académica:

- Bachiller : %

- Tercer nivel: %
- Cuarto nivel : %

6) Muestra de estudiantes:

- Bachilleres : %
- Tercer nivel : %
- Cuarto nivel : %

ANEXO: Modelo de encuesta.

ENCUESTA AL PERSONAL DE LA ESCUELA Y ESTUDIANTES

Un Sistema Seguro está basado en la premisa de que los accidentes de tránsito son **predecibles** y **prevenibles**, y de que es posible transitar hacia cero muertes y lesiones graves por accidentes de tránsito o siniestros viales.

DIAGNÓSTICO INICIAL CON ENCUESTA. Encuesta general a empleados y estudiantes.

NOMBRES , APELLIDOS Y FUNCION QUE CUMPLE:

……
……
…… ……

Funciòn que cumple en la escuela: Marque

a. Administrador: **b**. Analista: **c**. Asistente: **d**. Auxiliar:

e. Coordinador: **f.** Mecánico: **g**. Lavador: **h.** Programador:

i. Docente: **j.** Supervisor **k**. Conductor-Instructor**.**

l. Mèdico: **m.** Abogado. **n.** Otros

Explicar su función de ser necesario:

……
……
…… ……

ESTADO CIVIL: Marque.

a. Casado: **b.** Soltero: **c.** Unión libre: **d.** Otros

SE REALIZÒ A SU INGRESO Y ANUALMENTE EVALUACIÓN MÈDICO FÍSICA, MÈDICO PSÍQUICA Y EVALUACIÓN PSICOSENSOMÈTRICA:

1. Médico física: Si No
2. Médico psíquica: Si No
3. Evaluación Psicosensométrica Si No
4. **SOBRE ACCIDENTES O SINIESTROS VIALES:** Ha tenido algùn tipo de accidentes de tránsito en funciones de la escuela o privadas durante los últimos 2 años ?**:** Marque

   a. Si **b.** No

4. TIPO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO: Marque.

a. Con otro u otros vehículos **b.** Accidente Solitario

5. SOBRE SANCIONES POR CONTRAVENCIONES DE TRÀNSITO

Ha sido sancionado:

a. Si **b.** No

FORMAS Y MEDIOS PARA TRASLADARSE AL TRABAJO

a. Peatón **b.** Pasajero **c.** Vehículo propio

d. Motocicleta **e.** Tricimoto.

TIEMPO DE TRASLADO DE SU CASA AL TRABAJO EN MINUTOS:

Marque

a)15: **b)** 20: **c)** 30 **d)** 60 **e)** Mas de 60

6. CONDICIONES DE LAS VÍAS O RUTAS DE DESPLAZAMIENTO.

a. Buen estado **b.** Mal estado

9. FRECUENCIA DE UTILIDAD DE LAS VÍAS O RUTAS

a. Lunes a viernes **b.** Lunes a sábado **c.** Lunes a domingo

10. SERVICIO DE TRANSPORTE PROPORCIONADO POR LA ESCUELA:

Marque

a. Si **b.** No

11. SEGURIDAD EN LAS VÍAS: LAS VÌAS QUE CIRCULA COTIDIANAMENTE SON: Marque.

a. Seguras **b.** Muy Seguras **c.** Inseguras **d.** Muy inseguras

12. CAPACITACIÓN SOBRE PLAN DE EMERGENCIA VIAL:

HA RECIBIDO CAPACITACIÓN ?. Marque.

a. Si: **b.** No:

13. EXPERIENCIA LABORAL COMO CONDUCTOR: marque

a. 5 años **b.** 8 años: **c.** 9 años:

d. 12 años: **e.** menos de 5 años: **f.** No tiene:

14. SOLO PARA INSTRUCTORES DE CONDUCCION: Experiencia laboral como Instructor de Conducciòn: marque

a. 5 años **b.** 8 años **c.** 9 años

d. 12 años **e.** menos de 5 años **f.** No tiene

15. CONOCIMIENTO SOBRE LÍMITES DE VELOCIDAD SEGURA:

¿tiene conocimiento ?. Marque

a. Si **b.** No

16. PARA LOS CONDUCTORES E INSTRUCTORES SOLAMENTE:

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL: Sin supervisión por parte de algún funcionario de la escuela a los conductores en general y conductores-instructores específicamente. Marque.

1. Si **2.** No

17.- SOLO PARA LOS CONDUCTOPRES E INSTRUCTORES SOLAMENTE:

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL: Supervisada por el encargado de la flota vehicular o algún funcionario de la escuela asignado. marque

1. Si **2.** No

18. SOLO PARA LOS INSTRUCTORES:

FACTORES DE RIESGOS DE LOS CONDUCTORES-INSTRUCTORES:

Marque.

a. Exceso de horas de instrucción: **b.** Distracciones:

c. Exceso de velocidad: **d.** Utiliza cinturón de seguridad:

e. Freno brusco: **f.** Aceleraciones bruscas:

19. SOLO PARA CONDUCTORES E INSTRUCTORES.

SATISFACCIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD: Está de acuerdo en la aplicación de medidas de seguridad al transitar por las vías internas y externas de la escuela ?. marque

a) Si **b)** No

20. LUGAR DE RESIDENCIA: Vive en el cantón Daule. Marque.

1. Sector urbano **2.** Sector Rural **3.** Fuera del Cantón

21. FORMA DE VIAJE: DE LA CASA A LA ESCUELA Y VICEVERSA.

Marque.

VEHÍCULO PROPIO

A) automóvil **B)** motocicleta **c)** tricimotos

2. Transporte público

A) bus **B**) taxi **c)** tricimoto

PARA TODOS: NIVEL DE RIESGO RESPECTO A LA SEGURIDAD VIAL EN SU TRASLADO A LA ESCUELA Y VICIVERSA: marque.

a. alto **b.** medio **c.** bajo

23. PARA TODOS: EN SU VIAJE A LA ESCUELA Y DE LA ESCUELA A SU CASA U OTRO LUGAR. Las unidades circulan: Marque

a. Velocidades permitidas **b.** Velocidades no permitidas.

24. PARA TODOS: En su viaje hace uso del CINTURÓN DE SEGURIDAD: Marque

a) Si: **b)** No:

25. PARA TODOS:

LAS VÍAS POR LAS QUE CIRCULA RESPECTO A LA SEGURIDAD VIAL EN SU VIAJE A LA ESCUELA Y DE LA ESCUELA A SU CASA SON: marque.

a) Seguras **b)** Inseguras

26. PARA TODOS:

¿LOS VEHÍCULOS EN QUE SE TRANSPORTA REGULAMENTE SON SEGUROS ?. Marque.

a) Si **b)** No

27. SOLO PARA INSTRUCTORES DE CONDUCCION:

LOS VEHÍCULOS DE PRÀCTICA DE CONDUCCIÓN ESTÁN EN**;** Marque.

a) Buen estado **b)** Mal estado

28. SOLO PARA CONDUCTORES E INSTRUCTORES:

A LOS VEHÌCULOS DE LA ESCUELA LE REALIZAN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ?

Marque.

a) Si **b)** No **c)** No sabe

29. SOLO PARA CONDUCTORES E INSTRUCTORES:

¿LA INSPECCIÓN PREOPERACIONAL SE LA REALIZA DIARIAMENTE DE FORMA OBLIGATORIA ? Marque.

a. Si **b.** No

30. SOLO PARA CONDUCTORES E INSTRUCTORES: ¿ Conoce usted a quièn reportar cotidianamente alguna novedad respecto de las condiciones del vehículo o de cualquier novedad respecto al proceso de enseñanza con el estudiante ?

a. Si **b.** No

31. SOLO PARA CONDUCTORES E INSTRUCTORES:

TIPO DE LICENCIA DE CONDUCIR QUE TIENE EL CONDUCTOR Y CONDUCTOR-INSTRUCTOR. Marque.

a) **Conductor** **b) Conductor-Instructor**

1. Profesional C **2.** Profesional D **3.** Profesional E

4. Profesional G **5.** Profesional A1 **6.** No Profesional A

7. No Profesional B **8.** Licencia tipo F

PARA TODOS: CAPACITACIONES EN GENERAL Y EN SEGURIDAD VIAL. ¿CUANTAS HORAS DE CAPACITACIONES RECIBIÓ EL AÑO PASADO?

a. Mas de 10 horas

b. Menos de 10 horas **c.** No recibió capacitación

ANEXO:

OBJETO SOCIAL DE LA ESCUELA.

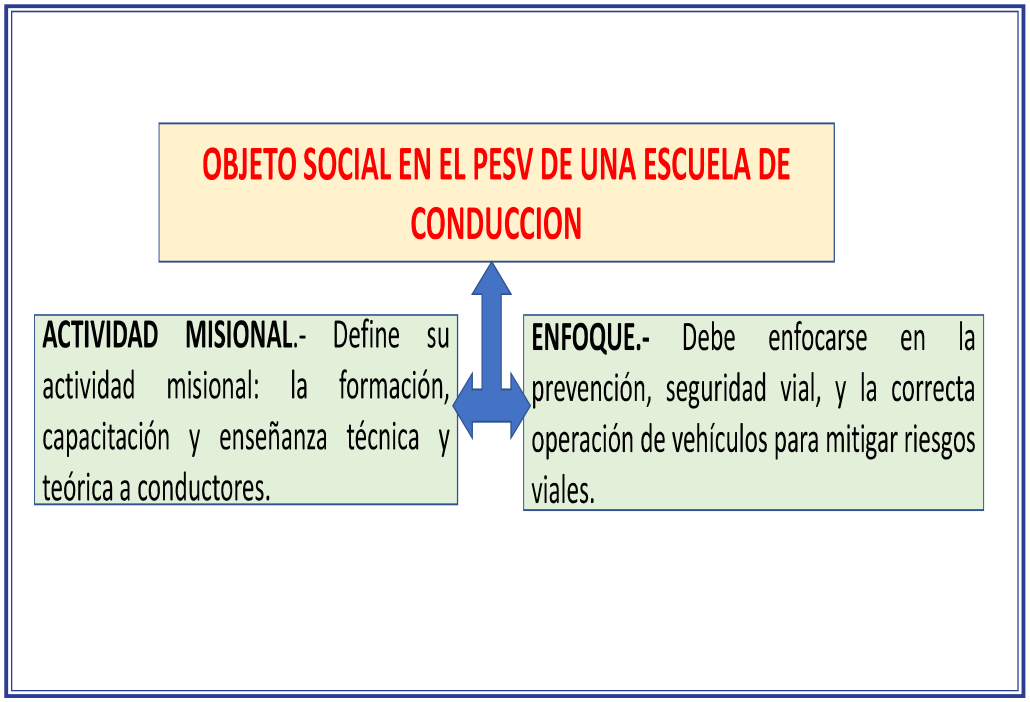
Se utilizará una lista de verificación que contiene el objeto social de la Escuela, nombre del representante legal, tamaño, entre otros, para comparar lo que actualmente se está implementando en la Escuela de Capacitación de Choferes Profesionales del Cantón Daule, en relación con los requisitos legales establecidos en la Resolución 40595-2022, que proporciona pautas metodológicas para la elaboración de un plan estratégico de seguridad vial.

OBJETO SOCIAL DE LA ESCUELA

El objeto social de la ECSCPCD, *es una entidad privada que corresponde al campo educativo,* que forma y capacita a conductores profesionales de las diferentes categorías de licencias, tiene un representante legal, que actualmente es el Ab. Abogado Roky Zavala Reina, que cumple las funciones de Director Administrativo.

La Escuela cumple de manera estricta los requisitos para funcionar como centro de formación de conductores profesionales, está autorizada legalmente por la autoridad competente que es la Agencia Nacional de Tránsito. La dirección administrativa de la Escuela orientado hacia la excelencia académica y administrativa se encuentra implementando el Plan Estratégico de Seguridad Vial, como una herramienta de desarrollo institucional.

Se adjunta el acta de permiso operacional de la escuela otorgada por la ANT y el nombramiento del Director Administrativo de la Escuela, otorgada por el Directorio del Sindicato de Choferes.



ANEXO:

ACTA DE ELECCIÒN Y POSESIÒN DEL LIDER DEL PLAN ESTRATÈGICO DE SEGURIDAD VIAL.

En la sede de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, el día 23 de diciembre del año 2025 se realizó la reunión y luego la sesión del grupo de trabajo o empleados que se autoconvocaron con la finalidad de analizar la posible implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial con la finalidad de desarrollar con mayor profesionalismo su misión, reunión que se realizó por iniciativa del Director Administrativo. El grupo de trabajo posteriormente se transformó en *Comité de Seguridad Vial* (CSV) por lo cual se nombró a un secretario que recayó en la persona del asesor del PESV.

Luego de inscribirse y posesionarse el equipo de trabajo, se procedió a delinear la necesidad de implementar el PESV de la Escuela, para lo cual se eligió y posesionó a un líder del plan, y de forma unánime recayó en la persona del Ab. Roky Zavala Reina, determinando en este documento las funciones que le corresponden de acuerdo a la resolución modelo pertinente, una vez que se lo nombró y se lo posesionó para las funciones por el periodo de 4 años a partir de la fecha.

El mencionado líder luego de aceptar el nombramiento, juró alcanzar los objetivos del PESV quien deberá de velar por la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV, realizar el reporte de autogestión anual, realizar la medición de los indicadores del PESV, e informar al Comité Ejecutivo del Sindicato sobre el funcionamiento y resultados.

De acuerdo al principio de la administración, dicha función podrá delegar en casos excepcionales, reteniendo para sì la responsabilidad del PESV.

Luego se instaló en sesión el grupo de trabajo y su líder el abogado Roky Zavala Reina indicó la necesidad de formar el Comité de Seguridad Vial de la escuela como parte fundamental del PESV.

Ab. Rocky Zavala Reina	Doctor Leonel Pozo Moreira
Líder del PESV	Secretario – Asesor del PESV



Instalaciones de la Escuela

ANEXO: Sesión.

DESIGNACIÒN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL.

ACTA DE DESIGNACIÒN Y CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL

Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule.

Acta N0. 002 de fecha 21 de diciembre del año 2025. Proceso: Transversal

Asistentes: Todos los funcionarios del Comité Ejecutivo del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantòn Daule y empleados de la escuela.

Orden del día:

- Presentación
- Llamado de asistencia
- Verificación del quórum
- Formación del Comité de Seguridad Vial (CSV) según designación de la alta dirección
- Asignación de funciones por cargo relacionado con los ejes estratégicos.
- Firma del acta de conformación del CSV
- Cierre

Desarrollo de la reunión: El día sábado 21 de diciembre del 2025, se reunieron en las instalaciones de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, los empleados de la organización autoconvocados y listados en la casilla de asistentes, con el fin de conformar el Comité de Seguridad Vial, designado por el COMITÈ EJECUTIVO del Sindicato de choferes, como máximo organismo administrador de la Escuela y como parte esencial de la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Los objetivos del Comité de Seguridad Vial serán:

Velar por el cumplimiento de la planificación, implementación, seguimiento y control del PESV.

Tomó la palabra el Abogado Roky Zavala Reina, director administrativo de la Escuela, luego del análisis de la política de mejoramiento institucional, indicó que es necesario para alcanzar los fines institucionales, la creación e implementación del PESV dentro de la institución, por lo cual al haberlo socializado y planteado previamente a esta reunión y estar de acuerdo con el personal de los organismos administrativos y operacionales del Sindicato de Choferes, como de la Escuela de Capacitación, se han designado a los siguientes funcionarios y empleados, como miembros del Comité de Seguridad Vial, quienes deberán cumplir con las siguientes tareas relacionadas con sus cargos, como parte del procedimiento de gestión de riesgos en seguridad vial, ratificando la elección del líder del PESV al Sr. Director administrativo de la escuela, quien podrá delegar dicha función en ciertos casos, permaneciendo siempre la responsabilidad del direccionamiento del PESV.

CONFORMACIÒN DEL COMITÈ DE SEGURIDAD VIAL.

1. **El pilar de gestión de la seguridad vial y fortalecimiento institucional** es asignado al Director Administrativo de la E scuela Ab. *Roky Zavala Reina*, que además le corresponde ser el líder del PESV.
2. **El vocal líder del pilar o eje de vías más seguras** es el docente Subof. Técnico en P. y G. del Tránsito *Alejandro Antonio Guaranda Cantos*
3. **El vocal líder del pilar o eje de vehículos más seguros** es el Sr. *Adolfo Jacinto Avilés Gómez,*
4. **El vocal líder del pilar o eje de usuarios más seguros** es la Técnica en P y G. del Tránsito *Narcisa Estefanía Torres Acosta*; y,
5. **El vocal líder del pilar de respuesta tras los accidentes de tránsito** se le asignó al Director de SG-SST Dr. *Oswaldo Ramón Pantaleón Luna*.

Se designó como **Secretario-Asesor** del Comité de Seguridad Vial del PESV al *Dr. Leonel Pozo Moreira.*

Comité de Seguridad Vial: Breves funciones específicas.

1. Ab. **Rocky Zavala Reina**: Director Administrativo de la escuela, líder del PESV y vocal del eje de gestión de seguridad vial y fortalecimiento institucional, quien será el vocero ante la directiva de la institución, presentará el avance general de implementación del PESV al Comité Directivo, junto con sus necesidades de asignación de recursos humanos, físicos y financieros, y realizará el seguimiento para su consecución y rendición de cuentas anualmente, etc. Refiere estar de acuerdo y agradeció por la designación.
2. Técnico en Transito: **Alejandro Guaranda Cantos**: Docente de Teoría, **vocal del eje Vías Más Seguras**, quien desarrollará todo el plan relacionado a su eje, en relación con sus objetivos a corto, mediano y largo plazo. Manifestó estar de acuerdo con la designación.
3. **El vocal líder del pilar o eje de vehículos más seguros** es el Sr. ***Adolfo Jacinto Avilés Gómez;*** jefe de flota vehicular y coordinador de mantenimiento automotriz, se le asignó ser vocal del eje vehículos más seguros, quien desarrollará todo el plan relacionado a su eje con objetivos a corto, mediano y largo plazo, además vigilará la realización de los chequeos pre operativos de los vehículos, elaborando los formatos respectivos y capacitando a los conductores en el diligenciamiento. Manifestó estar de acuerdo con la designación.
4. **El vocal líder del pilar o eje de Usuarios más Seguros**, es la Técnica en P. y G. del Tránsito ***Narcisa Estefanía Torres Acosta***: Técnica de evaluación Psicosensomètrica, vocal del eje Usuarios Mas Seguros, quien desarrollará todo el plan relacionado a su eje con objetivos a corto, mediano y largo plazo. Manifestó estar de acuerdo con la designación.
5. **El vocal líder del pilar de Respuesta Tras los Accidentes de Tránsito** se le asignò al Director de SG-SST, Dr. ***Oswaldo Ramòn Pantaleón Luna,*** Director del departamento de seguridad y salud en el trabajo, quien desarrollarà todo el plan relacionado a su eje con objetivos a corto, mediano y largo plazo, además actualizará el perfil de conductor y el procedimiento de selección y verificará

que el proceso se lleve a cabo adecuadamente, así como el plan de capacitación continua. Manifestó estar de acuerdo con la designación.

Secretario y Asesor general del plan: Dr. **Leonel Pozo Moreira**, le corresponde como tal la elaboración y aplicación de la encuesta de diagnóstico de movilidad y vial, análisis de los resultados de la encuesta, definición de riesgos viales, clasificación de riesgos viales según una norma o estándar, diseño de planes de mitigación de riesgos, comunicación a las áreas involucradas en los planes de mitigación y las labores a desarrollar, etc. Manifestó estar de acuerdo con la designación. Es el responsable de registrar todos los avances del PESV y determinar un archivo histórico del plan y sus resoluciones.

Cada vocal de los ejes o pilares del PESV, se comprometieron a desarrollar su plan y vigilar su estricto cumplimiento y minimizar la producción de accidentes e incidentes por falla del eje estratégico asignado. El responsable general y líder del PESV es el vocal del eje de Gestión de la Seguridad Vial y fortalecimiento institucional.

El comité se reunirá ordinariamente durante el primer semestre, una vez al mes y luego de manera trimestral o de manera extraordinaria en cualquier momento en caso de ser necesario.

Compromisos

Presentar al próximo Comité de Seguridad Vial, las medidas a emprender desde su cargo y área, dentro del proceso de implementación del PESV de la institución.

Como constancia del proceso y compromiso adquirido firman la presente acta. Firma de los elegidos y posesionados miembros del Comité de Seguridad Vial de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule.

Los miembros del Comité de Seguridad Vial aceptaron su designación y se comprometieron a llevar a cabo el PESV en forma general y de forma específica en cada uno de sus ejes estratégicos asignados y cumplir con la misión, visión y objetivos del plan.

Lo Certifican

Ab. Rocky Zavala Reina
Líder del PESV

Dr. Leonel Pozo Moreira
Secretario-Asesor



Sesión del C.S.V.

ANEXO.

POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL

La Escuela de Capacitación como entidad responsable en seguridad vial, establecerá medidas para desarrollar una operación segura de sus procesos, durante todas las actividades relacionadas con la formación de conductores profesionales e implantación del PESV y promocionará, los buenos comportamientos y prácticas en las actividades de movilidad cotidianas de sus empleados, cumpliendo con la normatividad vigente y procurando un mejoramiento continuo de todos los procesos y los componentes del PESV.

La Escuela de capacitación garantiza la seguridad vial de sus docentes, conductores - instructores, empelados y estudiantes, mediante una capacitación continua de todos los actores en el proceso de formación académica, supervisando estrictamente el cumplimiento de todos los pasos del PESV.

Con el desarrollo del PESV, la entidad busca posicionarse como la entidad educativa del sector con el más alto nivel académico y menos accidentes de sus trabajadores, propenderá reducir las causas de accidentes asociadas a factores controlables en un 100% entre el personal de empleados y alumnos.

Cumplirá el 100% del mantenimiento automotriz de sus unidades, la evaluación permanente de sus rutas de prácticas de conducción para minimizar los riesgos propios de la actividad y la mejora del comportamiento en la vía.

Los estudiantes durante todo el proceso recibirán una capacitación de formación de buenos hábitos de conducción y aplicará normas de manejo seguro en las vías.

La divulgación de la política de seguridad vial de la escuela y la implementación del PESV conlleva la existencia de presentar evidencias sobre la divulgación en sus instalaciones, así como fuera de ella, aprovechando los recursos tecnológicos como la página web, correo institucional, o cualquier otro medio que disponga la Escuela.

Se recomienda incluir la divulgación de la política de Seguridad Vial y los objetivos del PESV en el proceso de inducción y reinducción. **Política de Seguridad Vial**

La Escuela de Choferes Profesionales del Cantón Daule, tiene un compromiso con la vida humana, el medio ambiente y las operaciones en la vía, para lo cual se debe cumplir especialmente de forma obligatoria con los conductores, sobre el comportamiento seguro durante la operación del vehículo, así como del cumplimiento estricto de calidad del vehículo, la vía, el buen comportamiento de los usuarios viales, para un tránsito seguro.



Ab. Roky Zavala

Director Administrativo del PESV

ANEXO: PASO 4.

LIDERAZGO, COMPROMISO Y CORRESPONSABILIDAD DEL NIVEL DIRECTIVO

La Alta Dirección a través del Director Administrativo de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes Profesionales del Cantón Daule, se compromete a liderar la implementación del PESV, asignando los recursos humanos, técnicos, logísticos y financieros necesarios para la implementación, verificación y mejora del PESV. Así mismo, expresa su compromiso y corresponsabilidad en:

1. La definición de la política y los objetivos del PESV, buscando compatibilidad con la dirección estratégica de la entidad, así también, prevenir accidentes o siniestros de tránsito, reducción de muertes y disminución del riesgo de lesiones o daños derivados de los mismos.
2. Promover en la Escuela la formación, la aplicación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía.
3. La adquisición o contratación de vehículos, equipos, repuestos y servicios que cumplan especificaciones de seguridad de acuerdo con la normatividad vigente en el país.
4. El seguimiento para que los contratistas, afiliados y asociados del Sindicato de Choferes de Daule y de la Escuela de Conductores profesionales, y en general para que todos los empleados cumplan con los requisitos de seguridad vial que establezca la EScuela.
5. Se compromete al fiel cumplimiento de las acciones y estrategias definidas en el plan de trabajo anual del PESV.
6. La atención oportuna de la solicitud de información por parte de las entidades verificadoras, la participación de la reunión de apertura y cierre y la gestión de hallazgos resultantes de las visitas de verificación que realicen las autoridades pertinentes de trabajo o de tránsito de conformidad con las disposiciones legales vigentes.
7. La participación en reuniones del Comité de Seguridad Vial por lo menos una vez al año para revisar los resultados de la planificación, implementación y mejora del PESV.
8. El liderazgo del Director de la Escuela de Capacitación de Choferes Profesionales de Daule, Ab. Roky Zavala, designado líder del PESV, se compromete a la gestión y asignación de recursos humanos y económicos para el desarrollo del plan, integrar la seguridad vial en la cultura, supervisar el cumplimiento de cada etapa y paso del plan y fomentar el compromiso general del personal de funcionarios, empleados, docente, instructores de Conducción en la consecución de su misión y objetivos.



Liderazgo

ANEXO:

MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR Y EQUIPOS

PASO 6. DENTRO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS. **(Anexo).** Se establece el procedimiento de mantenimiento y confiabilidad de los activos teniendo por objetivo tener cero detenciones en la vìa debido a fallas en el mantenimiento de la flota vehicular.

A medida que el parque automotor o flota de vehículos de la escuela acumula tiempo y kilometraje de trabajo, se hace más relevante el diseño e implementación de un adecuado plan de mantenimiento para prevenir posibles fallas o alteraciones de funcionamiento, así como corregir los problemas que se lleguen a presentar y que pongan en riesgo la seguridad de los operarios, los usuarios o la continuidad del proceso.

Para el manejo organizado y sincronizado de esta operación de mantenimiento la Escuela debe trazar en el tiempo, un estricto cronograma de actividades encaminado a prestar toda la atención tanto a la parte mecánica como documental de cada vehículo. Es importante prestar atención a los tipos de mantenimiento que se requieren ya que el enfoque debe ser el mantenimiento preventivo, pero en algún momento será necesario integrar el mantenimiento correctivo.

Mantenimiento preventivo.

Trata de todas las acciones encaminadas a la anticipación de fallas del vehículo por el uso y desgaste natural de las piezas y sus componentes, este mantenimiento permite la correcta operación del vehículo disminuyendo el riesgo de influencia en la seguridad de la operación, así mismo la inversión económica en este tipo de mantenimiento resulta mucho menor a la que puede presentarse en el momento de realizar un mantenimiento correctivo. Este tipo de mantenimiento se lo debe realizar a todas las unidades motorizadas cada dos meses.

Mantenimiento correctivo.

Trata de todas las acciones que se hacen necesarias para restaurar, reparar o reemplazar elementos que por desgaste imprevisto, mala operación o falta de mantenimiento del vehículo presentan fallas y afectan directamente a la seguridad y operación del vehículo, por lo general para este tipo de mantenimiento se hace necesario una inversión económica mucho más amplia que la requerida en el mantenimiento preventivo. El mantenimiento correctivo se detecta generalmente en los mantenimientos preventivos.

Mantenimiento predictivo.

Existe este modelo de mantenimiento el cual consiste en realizar una proyección basada en diagnósticos preliminares de cada vehículo, el cual permite determinar un rango de tiempo en el que posiblemente se deba realizar algún ajuste, cambio o reparación de las piezas del vehículo, la eficacia de este mantenimiento depende de la certeza y veracidad con la que se realice el diagnóstico y esto solo se puede garantizar con el uso de equipos especializados para este tipo de tareas.

Inspección Preoperacional

Es importante concientizar a los operadores de los vehículos en la importancia del mantenimiento, control de documentos y buen uso del vehículo, garantizando de esta manera la disminución de riesgos y mejoras en la seguridad de la operación, una herramienta de gran valor para lograr este objetivo se denomina **Inspección Preoperacional**, esta actividad se debe apoyar mediante un formato o lista de chequeo donde se identifiquen todos los puntos de inspección así como los hallazgos que se puedan presentar; de esta manera se identifica si el estado del vehículo es óptimo para iniciar la

operación y si cuenta con todos los requerimientos de seguridad.

Estos hallazgos son fundamentales para el control y la trazabilidad, así como para la identificación prematura de posibles fallas, y servirán como fuente de información para alimentar nuestros controles o procesos de mantenimiento.

Indicador de mantenimiento.

Este es un factor determinante que nos permitirá llevar un riguroso control de los mantenimientos tiene definido su fórmula responsable, periodicidad de seguimiento y meta.

El seguimiento a este indicador permitirá evidenciar la importancia en el seguimiento y cumplimiento del plan de mantenimiento. Si se cumple a cabalidad este indicador, se verá reflejado en una disminución de vehículos varados en la operación y en evitar casos de accidentes de tránsito asociados a fallas mecánicas.

Tengamos en cuenta que, para la elaboración o estructura de un plan de mantenimiento, el *Plan Estratégico de Seguridad Vial,* en el pilar ***No. 3 – Vehículos Seguros,*** define los requisitos de norma que se deben tener en cuenta e implementar para garantizar la operación segura de la Escuela.

Plan de mantenimiento.

Dentro de las principales actividades para este plan encontramos:

- Metodología de caracterización de flota.
- Modelos de estructura del plan de mantenimiento.
- Estandarización de los modelos de valoración.
- Trazabilidad del plan de mantenimiento
- Planeación del mantenimiento de la flota.

Esquema:
MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ



MODELO DE FORMATO:

INSPECCION PREOPERACIONAL DE VEHICULOS DE PRÀCTICA DE CONDUCCION Y DEMÀS VEHICULOS UTILIZADOS EN LAS ACTIVIDADES DE LA ESCUELA.

- Fecha y día de la inspección por vehículo:
- Vigencia de la licencia Placa del semana:
- Nombre del Conductor:
- Clase o tipo de vehículo:
- Número, tipo de licencia
- Kilometraje: :

Las novedades de la inspección preoperacional son referentes de la realización del mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo y se debe reportar al jefe de mantenimiento automotriz y al vocal de vehículos más seguros, dejando constancia de su reporte.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN																							
INDIQUE SEGÚN SEA EL CASO		B: BUENO						M: MALO									NA: NO APLICA						
Fecha de la inspección																							
Dia de la Semana		LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SÁBADO			DOMINGO		
Descripción de la Inspección		B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
Kilometrajes Diarios																							
MOTOR	Nivel de Aceite del Motor																						
	Nivel de Agua Radiador																						
	Nivel Aceite Dirección																						
	Nivel Aceite de Transmisión																						
	Nivel de Refrigerante																						
	Nivel Agua Parabrisas																						
	Revisar Fugas de Líquidos y Aceites																						
	Estado Filtro de Aire Motor																						
	Batería en Buen Estado y Niveles Electrolito																						
	Estado y Tensión de Correas y Bandas																						
LLANTAS	Presión de Llantas PSI																						
	Estado de los Rines																						
	Tuercas completas y apretadas																						
	Nivel Aceite de Transmisión																						
	Labrado de las Llantas Mayor a 3.2 mm ó 4/32´´																						
	Revisión por Cortaduras Golpes Ambas Caras																						
	Revisar Fugas de Líquidos y Aceites																						
	llanta de repuesto (si tiene candado verificar si tiene la llave)																						

CABINA	Estado Interno del Vehículo																					
	Aire Acondicionado																					
	Indicadores de Tableros de Instrumentos																					
	Bocina																					
	Alarma De Reversa Cinturones De Seguridad Retráctiles De Tres																					
	Apoyacabezas Para Cada Pasajero																					
	Parasoles																					
	Radio En Buen Estado																					
	Monitor De Velocidad																					
	Silla Reclinables Y En Buen Estado																					
	Luces Internas De La Cabina																					
	Los Vidrios de las Puertas en Buen Estado Suben y Bajan																					
	Cojinera en Buen Estado																					
CARROCERÍA	Estado Anterior del Vehículo																					
	Placas completas en Buen Estado																					
	Luces Delanteras Altas y Bajas																					
	Luces Exploradoras																					
	Luces Direccionales																					
	Luces de Parqueo																					
	Luces de Freno Incluye 3 Stop																					
	Freno de Servicio																					
	Pedal Freno de Emergencia																					
	Vidrio Panorámico y Espejos Laterales																					
	Vidrios de Puerta Suben y Bajan																					

El mantenimiento de los vehículos de la Escuela que tiene un PESV es la piedra angular de la seguridad y del prestigio institucional, porque garantiza la confianza ciudadana y especialmente de los estudiantes y protege los ocupantes del vehículo, pero además aumenta la vida útil de la flota y especialmente reduce la posibilidad de involucrase como causal de accidente de forma directa e indirecta.



Inspección preoperacional diaria

ANEXO: PASO 12.

PLAN DE PREPARACIÓN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS VIALES.

Plan operativo normalizado en caso de emergencias viales, de debe capacitar y entrenar al personal para dar respuesta ante una emergencia vial por daño ocurrido en la vía, por daño de vehículo, robo, colisión, volcamiento.

El objetivo es dar los parámetros para la estructuración y diseño del plan de emergencias viales de acuerdo a la identificación, clasificación y valoración de emergencias viales, la prevención, preparación y respuestas ante emergencias o siniestros de la entidad.

De acuerdo al alcance, esta aplica a todo el Comité de Seguridad Vial y a todos sus colaboradores que realizan desplazamientos laborales en diferentes medios de transporte, rutas y que pueden verse involucrados en una emergencia o siniestro vial. Existe responsabilidad directa del líder del pilar de respuesta tras accidentes de tránsito.

Definiciones.

1. Siniestro vial: Es un hecho que se pudo haber evitado, son situaciones previsibles. Los siniestros se clasifican por nivel de pérdida, así en el campo administrativo, de siniestros con fatalidad, graves con incapacidad mayor a 30 días, siniestros leves con incapacidad menor a 30 días y siniestros por choque simple sin lesiones.
2. Emergencia vial: Es una situación fuera de control que se presenta por el impacto de desastre y requiere acción inmediata.

3. Primer respondiente vial: Es la persona capacitada que decide participar solidariamente en la atención inicial a las personas que han sufrido una alteración de la integridad física y/o mental. La capacitación de primer respondiente ante siniestros viales busca aumentar el número de ciudadanos capacitados en el protocolo **PAS** (Proteger, Avisar, y Socorrer) y en la correspondiente aplicación de los primeros auxilios a las víctimas.

4. Protocolo PAS. Siglas P.A.S. significa **P**roteger, **A**visar, **S**ocorrer. Son los pasos de vital importancia y seguir en el momento de presenciar y ofrecer una ayuda útil a víctimas de un siniestro vial.

- **Proteger.** Autoprotección del primer respondiente y proteger el área del accidente.
- **Avisar**. A las entidades de socorro, aseguradoras y la entidad.
- **Socorrer.** Prestar la atención de primeros auxilios o atención de la situación de emergencia.

Dictar a todos los empleados y estudiantes de la Escuela cursos de primeros auxilios y cómo actuar y reaccionar legalmente y qué decir como conductor involucrado en un siniestro ya sea solo con daños materiales, con heridos y con personas fallecidas.



Primeros auxilios en carretera

ANEXO: PASO 14.

VÍAS SEGURAS: USADAS POR LA ESCUELA.

Creación de protocolo de operación y mantenimiento de las vías públicas y/o internas (privadas), que estén a cargo de la Escuela de conducción para evitar que se materialicen eventos por daños en las vías. La Escuela tiene vías internas de prácticas.

Se deben realizar inspecciones de seguridad a las vías internas y externas de circulación y prácticas de conducción, para establecer la existencia de puntos de riesgo viales, ya sea en el diseño, señalización, alumbrado, controles, etc.

La movilidad segura depende estrechamente de su infraestructura. Es necesario generar vías más seguras para todos sus usuarios y sus interrelaciones.

Las vías deben enfocarse principalmente a los usuarios vulnerables. Una vía segura es aquella enmarcada en el principio de **Sistema Seguro**, por lo que a través de su planificación, diseño, construcción y operación es capaz de prevenir, absorber y perdonar el error humano.

Para aumentar la seguridad y calidad de las redes de carreteras es necesario generar evaluaciones de infraestructura vial y mejorar la planificación, diseño, construcción y funcionamiento de carreteras(Validar Gestión).

Este eje está relacionado a la recomendación de expertos en "Infraestructuras", donde se concibe al diseño vial como un aspecto fundamental del estudio y desarrollo de ciudades. Adicionalmente, la infraestructura debe promover el cambio modal, exceso de velocidad cero, zonas 30 km/h y tecnología para la seguridad vial.

La red vial del Ecuador comprende cerca de 42.700 kilómetros y está a cargo del Ministerio de Transporte y Obras Públicas y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

La jurisdicción de estas vías está distribuida de la siguiente manera: 21% correspondiente al Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), y el 79% a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs). En el sector urbano se producen el 72% de los siniestros a nivel nacional, en el sector rural el 12% y en la Red Vial Estatal el 16% restante.

En la provincia del Guayas existe una red vial de 9660 Kms que corresponde al MTOP, 826 Kms al GAD provincial del Guayas y al Cantón Daule 250.Kms.

Para garantizar que las vías estén en buenas condiciones de seguridad se propone llegar a hacer inspecciones y auditorías de seguridad vial de forma sistemática en la mayor extensión posible de la red vial.

Implementar infraestructura segura vial interurbana: Auditorías, evaluación. Se Requiere realizar inspecciones para vías existentes y auditorías de seguridad vial para vías nuevas en la jurisdicción del cantón Daule y especialmente la correspondiente a las rutas de prácticas de conducción y aplicar las recomendaciones de dichas evaluaciones.

Esta inspección vial de las rutas de prácticas de conducción se realizó en el mes de febrero del 2025 y se hizo especialmente sobre los siguientes puntos.



INSPECCIÓN DE LAS VIAS: modelo de investigación de las vías.

1. **Calzada: Baches.**

Clases de vías:

a) Urbana **b)** Rural

c) Nombre de calle: **d)** En que km de la Carretera:

……

……

……

……

2. **Calzada: Falla de señalización.**

Clases de vías:

a) Urbana **b)** Rural

c) Nombre de calle: **d)** En que km de la Carretera:

……

……

……

……

3. **Calzada: Falla de alumbrado:** Clases de vías:

a) Urbana **b)** Rural

c) Nombre de calle: **d)** En que km de la Carretera:

Observación: Verificar si la falla es total oparcial.

……

……

……

……

4. **Calzada:** Sitio de alta congestión o alta presencia de peatones.

Clases de vías:

a) Urbana **b)** Rural

c) Nombre de calle: **d)** En que km de la Carretera:

Observación:

……

……

……

……

5. **Calzada:** Falla de diseño - Falta o irregularidad de Acera o berma

Clases de vías

a) Urbana **b)** Rural

c) Nombre de calle: **d)** En que km de la Carretera:

Observación:



……
……
……
……

6. **Calzada:** Curva horizontal - falla de señalización o peralte Clases de vías

a) Urbana **b)** Rural

c) Nombre de calle: **d)** En que km de la Carretera:

Observación:

……
……
……
……

Calzada: Zonas escolares

Clases de vías

a) Urbana **b)** Rural

c) Nombre de calle: **d)** En que km de la Carretera:

Observación:

……
……
……
……

VÍAS INTERNAS:

De práctica Calzada y señalización desplazamiento de funcionarios empleados y visitantes.

1. De tránsito peatonal:

a. Bien delimitadas y señalizadas

b. Regular delimitación y señalización.

c. Mal delimitadas y señalizadas.

Observación:

……
……
……
……

De tránsito vehicular:

d. Bien delimitadas y señalizadas

e. Regular delimitación y señalización.

f. Mal delimitadas y señalizadas.

Observación:

……
……

……
……

2. .De prácticas y evaluación de estudiantes:

g. Bien delimitadas y señalizadas
h. Regular delimitación y señalización.
i. Mal delimitadas y señalizadas.

Observación:

……
……
……
……

3.- Vías reguladas de velocidad.

j. Si existe
k. No existe Observación.

……
……
……
……

4.**- Vías con señalización de tránsito peatonal y cruce peatonal.**

2. a. Si existe **b.** No existe.

Observación:

……
……
……

ANEXO: PASO 15.

PLANIFICACIÓN DE DESPLAZAMIENTOS AL LUGAR DE TRABAJO.

Se realizarán programaciones de trabajo para el personal donde se planifiquen los desplazamientos incluyendo las salidas extramurales identificando rutas con puntos críticos de siniestros viales. Se deben desarrollar análisis general de las rutas de llegada a la Escuela, desde diferentes puntos de la ciudad y especialmente desde el Terminal Terrestre hacia la Escuela y además de identificar los riesgos de accidentes de origen vehicular, estableciendo el servicio de transporte legal y autorizado para evitar tomar transporte informal que represente peligro de todo tipo.

MODELO DE INSPECCIÓN

PLANIFICACIÒN DE DESPLAZAMIENTOS LABORALES: datos generales. – Modelo de recogida de información.

1) Ruta Principal de desplazamiento

a) Tiempo de traslado: **b)** Recorrido en kms:
c) Hora de salida: **d)** Hora de llegada:

2) Tipo de vehículo utilizado en el traslado.

a. Camión **b.** Bus **c.** Automóvil
d. Camioneta **e.** Motocicleta **3)**

Riesgosviales identificados:

a. Velocidad de las unidades.	Alto	medio bajo
b. La delincuencia.	Alto	medio bajo
c. Accidente por malas condiciones del vehículo.	Alto	medio bajo
d.- Accidente por circular por zona alto tráfico peatonal.	Alto	medio bajo
e. Accidente por imprudencia del conductor.	Alto	medio bajo

Observación.

……

…… .....

ANEXO: PASO 16.

INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS MOTOCICLETAS. Acta de revisión

Los operadores deberán realizar cumplimiento del procedimiento de inspección de vehículos antes de iniciar el recorrido, esto con el fin de garantizar el buen estado del mismo, el chequeo preoperacional de los vehículos y/o equipos y especialmente de motocicletas, este documento debe contener el nombre del responsable de la inspección y la lista de chequeo a verificar de las partes propias de la motocicleta.

La inspección de los vehículos motocicletas de la Escuela sobre la seguridad activa, pasiva, que garanticen un desplazamiento seguro de los conductores, pasajeros y la práctica de conducción.

LA INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE MOTOCICLETAS EN EL PESV.- es una revisión diaria obligatoria y preventiva que garantiza la seguridad del conductor y el estado técnico-mecánico del vehículo. Abarca componentes críticos como:

1.- llantas
2.- frenos
3.- luces
4.- cadena
5.- niveles de líquidos y
6.- elementos de protección personal (casco, guantes)



INSPECIÓN PREOPERACIONAL - MOTOCICLETAS

Semana del al	Placa:	Modelo:	Marca:	Kilometraje:
Conductor			Cédula:	Categoría Licencia:
Vencimiento RTM dd / mm / aa	Vencimiento SOAT dd / mm / aa	Vencimiento RCE dd / mm / aa	Vencimiento Licencia dd / mm / aa	

DOCUMENTACIÓN

ASPECTO	APLICA		LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SÁBADO			DOMINGO			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	
Licencia de conducción																								
Revisión Tenicomecánica																								
SOAT																								
Póliza RCE																								
Tarjeta de Propiedad																								
Tarjeta de Operación																								
Rutograma																								
Contatos de Emergencia																								
Manual de Motocicleta																								
Otro, ¿Cúal? _____																								

Dotación y EPP

ASPECTO	APLICA		LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SÁBADO			DOMINGO			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	
Casco																								
Botas																								
Guantes																								
Protección Dorsal																								
Cahaleco Refelexivo																								
Rodilleras																								
Otro, ¿Cúal? _____																								

Estado General

ASPECTO	APLICA		LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SÁBADO			DOMINGO			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	
Batería y Cables																								
Mangueras Hidráulicas																								
Sistema de Dirección																								
Suspensión (Horquilla, Amortiguadores y eje del manillar)																								
Tapa Tanque de Combustible																								
Tubo de Escape																								
Pito																								
Asiento																								
Guardabarros																								
Soporte de Erstacionamiento																								
Carenajes (Sin Golpes)																								
Otro, ¿Cúal? _____																								

Llantas

ASPECTO	APLICA		LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SÁBADO			DOMINGO			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	
Delantera (Rines, pernos completos y ajustados, Presión, Labrado Min 3mm)																								
Trasera (Rines, pernos completos y ajustados, Presión, Labrado Min 3mm)																								

Luces

ASPECTO	APLICA		LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SÁBADO			DOMINGO			OBSERVACIONES
	SI	NO	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	
Bajas																								
Altas																								
Parqueo Delanteras																								
Parqueo Traseras																								
Direccionales Delanteras																								
Direccionales Traseras																								
Freno																								
Otro, ¿Cúal? _____																								

ANEXO: PASO 20.

INDICADORES Y REPORTES DE AUTOGESTIÓN.

Contar con un protocolo para el seguimiento, medición, análisis y evaluación en la gestión de la seguridad vial de los indicadores, deben estar relacionados con la planificación, implementación, seguimiento y mejora del mismo.

Los indicadores mínimos que deben llevar registro, medición y análisis de las entidades del nivel avanzado son los siguientes:

1. Tasa de siniestros viales por el nivel de pérdida.
2. Costos de siniestros viales por el nivel de pérdida.
3. Riesgos de seguridad vial identificados.
4. Cumplimiento de metas del PESV.
5. Cumplimiento de actividades del plan anual del PESV.
6. Exceso de jornadas laborales de conductores e instructores de conducción.
7. Cobertura del programa de gestión de la velocidad.
8. Exceso de límites de velocidad laboral.
9. Inspecciones diarias preoperacionales.
10. Cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo de vehículos.
11. Cumplimiento del plan de formación en seguridad vial.
12. Cobertura del plan de formación en seguridad vial.
13. No conformidad de auditorías cerradas.

Los indicadores y reportes de autogestión en el PESV de la Escuela de Capacitación del Sindicato de Choferes de Daule, son métricas y un informe anual respectivamente, que miden la eficacia de las medidas de seguridad vial, evalúan el desempeño (siniestralidad, mantenimiento, capacitación) y se reportan obligatoriamente antes del 31 de enero de cada año. Ej. Sobre Siniestralidad**:** el número de accidentes de tránsito, tasa de siniestros por kilómetros recorridos.

INDICADOR Y REPORTE DE AUTOGESTION EN EL PESV DE LA ESCUELA

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR
ACTIVIDAD	Personas capacitadas en seguridad Vial
ACTIVIDAD	Evaluaciones Practicadas a los Conductores- Teorico practicas Psicologicas
RESULTADO	TASA DE ACCIDENTALIDAD VEHICULAR
RESULTADO	Tasa de Incidentes de Transito en el trimestre

RESULTADO	TOTAL DÍAS DE AUSENCIA AL TRABAJO COMO CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE DE TRANSITO
ACTIVIDAD	Cumplimiento en los programas de mantenimiento de vehiculos
RESULTADO	TASA DE VERIFICACION DE LISTA DE CHEQUEO DIARIO A LOS VEHICULOS EN CIRCULACION
RESULTADO	NUMERO DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRANSITO N UN PERIODO
TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR

Nombre del indicador	Definición	Fórmula	Periodicidad	Fuente de información
Severidad de los accidentes de tránsito	Número de días perdidos y/o cargados por accidentes de tránsito en un periodo de tiempo.	(Número de días de trabajo perdidos por accidente de tránsito en el periodo Z + número de días cargados en el periodo Z / Horas hombre trabajadas en el periodo Z) * 240.000	Trimestral	Formato FR-011 "Ausentismo EC y AT"
Frecuencia de los accidentes de tránsito	Número de veces que ocurre un accidente de tránsito en un periodo de tiempo.	(Número de accidentes de tránsito que se presentaron en el periodo Z / Total de horas hombre trabajadas en el periodo Z) * 240.000	Trimestral	Formato FR-012 "Matriz de reporte general de accidentes"
Mortalidad de los accidentes de tránsito	Número de accidentes de tránsito mortales en un periodo de tiempo.	(Número de accidentes de tránsito mortales que se presentaron en el periodo Z / Total de accidentes de tránsito que se presentaron en el periodo Z) * 100	Trimestral	Formato FR-013 "Matriz de reporte de accidentes mortales"



Accidente con severidad y mortalidad

DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN	FÓRMULA	META	PERIODO DE MEDICIÓN
Tasa de siniestros viales por nivel de pérdida TSV(n)	SV(tn): Número de siniestros viales por trimestre por nivel de pérdida: fatalidades, heridos graves, heridas leves con hasta 30 días de incapacidad, choques simples. K: constante equivalente a 1.000.000 de kilómetros. Km(t): número de kilómetros recorridos por trimestre por toda la flota de vehículos.	TSV(n) = (SV(tn) * K) / KM(t)	5%	Trimestral
Riesgos de seguridad vial identificados	RI(ia): Cantidad de riesgos identificados al inicio del año. RI(fa): Cantidad de riesgos identificados al final del año. RVA(ia): Cantidad de riesgos con valoración alta al inicio del año. RVA(fa): Cantidad de riesgos identificados al final del año.	RSVI = RI(fa) - RI(ia) GRV = RVA(fa) - RVA(ia)		Anual
Cumplimiento de metas	MA(t): número de metas alcanzadas por trimestre. TM(t): número total de metas definidas por trimestre.	CMPESV = (MA(t) / TM(t)) * 100	85%	Trimestral
Cumplimiento de actividades plan	AEPlan(t): número de actividades ejecutadas por trimestre.	CPlan PESV = (AEPlan(t) / APPlan(t)) * 100	85%	Trimestral

DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN	FÓRMULA	META	PERIODO DE MEDICIÓN
Anual	Trimestre APPlan(t): número total de actividades planeadas por trimestre	Plan(t)*100		
% exceso de jornadas laborales	#EJD: número de excesos en la jornada diaria de trabajo de los conductores. #SDT: Sumatoria total de días trabajados por todos los conductores que realizan desplazamientos laborales por mes	%EJL = (#EJD / #SDT) * 100	5%	Mensual
Inspecciones diarias preoperacionales: IDP	#VID: número de vehículos inspeccionados diariamente. #TV: número total de vehículos que trabajan diariamente	IDP = (#VID / #TV) * 100	90%	Acumulado mes y año
Cumplimiento plan mantenimiento preventivo de vehículos: CPMVH	MEVh(t): número de actividades de mantenimiento preventivo ejecutadas por trimestre. MPVh(t): número total de actividades de mantenimiento preventivo programados por trimestre	CPMVH = (MEVh(t) / MPVh(t)) * 100	100%	Trimestral y acumulado año
Cumplimiento plan de formación en seguridad vial: CPF PESV	CESV(t): número de capacitaciones en seguridad vial ejecutadas por trimestre. CPSV(t): número total de capacitaciones en seguridad vial programadas por trimestre.	CPFSV = (CEPF(t) / CT PF(t)) * 100	90%	Trimestral y acumulado año

ANEXO: Modelo de registro y análisis estadístico

PASO 21. REGISTRO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE SINIESTROS VIALES.

Se evidencia que se realizan los reportes de siniestros viales presentados por parte de los colaboradores de la compañía, con su debida investigación y seguimiento a los cierres de plan de acción de los hallazgos encontrados.

ACCIDENTES DE TRÁNSITO:

1. **Primer trimestre del año 2025 de enero a marzo.**

- Dia y fecha del accidente.
- Tipología del accidente.
- Consecuencias del accidente. • Tipo o clase de vehículo involucrado:

a.- Placas

b.- Tipo de vehículo**2. Conductor (es) involucrados en el accidente.**

- Conductor 1 con su vehículo: Nombres y placas y clase y tipo de licencia.
- Conductor 2 con su vehículo: Nombres y placas y clase y tipo de licencia.

3. Capacitación:

a. Si recibió b. No recibió

4.- Circunstancias y causas.

Breve relación de las circunstancias del accidente.

- Causas generales del accidente:
- Causa principal del accidente.
- Correctivos aplicados.
- Informe presentado al comité de seguridad vial.

UN REGISTRO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO.- es un documento técnico obligatorio que:
1.- Recopila datos.
2.- Evidencias (fotos, testimonios) y
3.-Circunstancias (lugar, tiempo, clima).
Sirve para determinar causas y responsabilidades.
Incluye la identificación de partes, daños, y un reporte cronológico para prevenir futuros siniestros viales.



ANEXO:

FUNDAMENTOS DE MATRIZ DE RIESGOS APLICADA AL PESV.

El PESV tiene la Matriz de Riesgo Vial entre sus elementos para poder aplicarlo y desarrollarlo técnicamente, que sirve para evaluar la probabilidad y la gravedad de los riesgos que existen en el sistema vial.

La disciplina integradora de normas, acciones, ingeniería y comportamientos es la Seguridad Vial, que sirve para la prevención de los accidentes de tránsito.

Los factores de riesgos viales de la matriz se relacionan con los factores del tránsito como el humano, vehicular y ambiental. Respecto del comportamiento o conducta del factor humano conductor, peatón o pasajeros que se manifiesta en acción u omisión como la conducción bajo efectos de alcohol o drogas, la fatiga, las distracciones y la velocidad.

El factor vehicular que involucra a todo tipo y clase de vehículo, respeto de su seguridad activa, pasiva, modelo, mantenimiento, etc. El factor ambiental o la infraestructura enfoca en su diseño, mantenimiento, señalización, etc. La organización o entidad que desarrolle un PESV, su representante legal debe liderar la implementación, junto con toda la administración de la institución, para el logro de los objetivos, y verificar los indicadores de cada pilar como la vía, vehículos, usuarios y reaccionar institucionalmente en caso de accidente para reducir el daño.

Sobre la evaluación de riesgos viales existe *una metodología* que consiste cruzar el **N**ivel de **P**robabilidad con el **N**ivel de **E**xposición, correspondiendo al nivel de Probabilidad como No Probable, Poco Probable, Probable y respecto al Nivel de Exposición como Ocasional, frecuente, Esporádico, siendo la formula del **N**ivel de Riesgo: NR=NP x NE y se clasifica por colores: bajo, medio, alto.

Respecto de *los controles* que se deben aplicar estos son orientados a *las fuentes de los riesgos*, respecto del vehículo, la vía o infraestructura, los usuarios viales en especial lo referente al proceso de capacitación continua.

Posteriormente se realizan *las intervenciones* que consisten en las acciones que tienen la finalidad de eliminar, sustituir o controlar los riesgos, los mismos que deben tener un plazo de cumplimiento y los responsables de su ejecución.

La elaboración de La Matriz de Riesgos Viales tiene una serie *de pasos* como **1)** Identificar las Actividades que realizan los actores viales de la entidad; **2)** Se debe identificar los riesgos y peligros como determinar la probabilidad y consecuencia para cada peligros, así como el análisis de los factores humanos, vehicular y la vía respectivamente; **3)** La definición de los Controles a través de medidas preventivas y correctivas; **4)** El seguimiento mediante el monitoreo para verificar la efectividad de los controles.

Respecto al *marco legal* se fundamenta en los 5 pilares del PESV y la resolución 4595 del año 2022, que es totalmente compatible con nuestra legislación y adaptable a nuestra realidad.

El PESV de la Escuela de Capacitación de Choferes Profesionales del Cantón Daule, tiene un modelo de Matriz de Riesgos Viales, fundamentada de acuerdo a la resolución 40595.

		PROBABILIDAD				
		RARO	POCO PROBABLE	POSIBLE	MUY PROBABLE	CASI SEGURO
CONSECUENCIAS	Despreciable	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	Menores	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
	Moderadas	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
	Mayores	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy Alto
	Catastróficas	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto

Seguridad vial y matríz de riesagos

MATRIZ DE RIESGOS VIALES -1-

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDADES					CARACTERIZACIÓN DE PELIGRO			
PROCESO	ZONAL/LUGAR	ACTIVIDAD	TAREA	RUTINARIA	CALIFICACIÓN DEL PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO (FUENTE)	COMPORTAMIENTO Y ACTITUDES FRENTE AL RIESGO	EFECTOS POSIBLES
MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	VÍAS TERRESTRES TRASLADO Y EN CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES	MOVILIZACIÓN	TRANSPORTE PÚBLICO (RUTA DE EMPRESA, TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS)	SI	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Accidentes de tránsito generados en el trayecto de desplazamiento por el vehículos de las instalaciones, colisiones por cansancio y fatiga	Exceder los límites de velocidad, Maniobras peligros	Lesiones graves que generan incapacidad permanente o temporal, muerte
					CONDICIONES DE SEGURIDAD	Locativo (estado de las vías de tránsito vehicular.)	Deterioros en el vehículo, fallas mecánicas, lesiones de golpes superficiales o que involucren fracturas	Accidentes de tránsito, fallas súbitas del vehículo generando lesiones temporales o permanentes
					PSICOLOGÍA	Jornada de Trabajo	Cansancio mental	Dolor de cabeza, malestar general
					FENÓMENOS NATURALES	Condiciones climatológicas	Desplazamiento de lluvias	Lesiones graves que generan incapacidad permanente o temporal, muerte
					CONDICIONES DE SEGURIDAD	Publico desplazamiento en transporte publico robos, atracos, atentados de orden publico	Discutir con los atracadores, detenerse en lugares solitarios, o sin presencia de autoridades	Lesiones personales con incapacidad o sin incapacidad generada por los atracos, robos, asaltos o atentados de orden publico
					TRANSITO	Choques siniestros	Frenadas bruscas congestión vehicular	Traumas en diferentes parte del cuerpo Muerte

MATRIZ DE RIESGOS VIALES -2-

CONTROLES ADMINISTRATIVOS						
FUENTE GENERADORA	CONTROLES DE INGENIERÍA	CAPACITACIÓN	INSPECCIONES	OTROS	SEÑALIZACIÓN	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Intensidad de trabajo	Código nacional de tránsito (control institucional nacional)	Movilidad segura y seguridad vial	Inspecciones pre operacionales por parte de la empresa de transporte de personal		Señalización en la vías (Institución Nacional)	Uso de elementos de seguridad pasiva del vehículo (cinturón de seguridad)
Estado de infraestructura dela vía	Mantenimiento malla vial (instituto nacional)	Movilidad segura	Verificar estado de las rutas para acceso a las locaciones	Análisis de vías	Señalización en la vías (Institución Nacional)	
Intensidad de trafico	Estándar de seguridad vial de la empresa de transporte	Manejo de estrés		Análisis de vías		Usos de elementos de seguridad pasiva del vehículo (cinturón de seguridad)
	Código nacional de trânsito (control institucional nacional)	Movilidad segura y seguridad vial	Inspecciones pre operacionales por parte de la empresa de transporte de personal		Señalización en la vías (Institución Nacional)	
	Controles de seguridad (establecidos por la policía - cuadrantes de seguridad)	Riesgo público y como preventivo	Verificar paraderos seguros	Análisis de vías		
Accidentes de transito		Movilidad segura		Análisis de vías		

MATRIZ DE RIESGOS VIALES -3-

CRITERIO PARA CONTROLES						VALORACIÓN DE RIESGOS							
PERSONAL EXPUESTO						PROBABILIDAD				NIVEL DE CONSECUENCIA (NC)	NIVEL DE RIESGO (NR1)	Significado (NR)	Valoración de riesgo (aceptabilidad)
CARGOS EXPUESTOS	Directo	Visitante	Contratistas	Comunidad	TOTAL	Nivel de coeficiencia (NO)	Nivel de exposición (NE)	Nivel de Probabilidad NP (ND X NE)	Significado NP				
Visitantes contratistas, personal directo									Bajo				ACEPTABLE No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique
Visitantes contratistas, personal directo									Medio				MEJORABLE, Mejorar el control existente
Visitantes contratistas, personal directo									Medio				MEJORABLE, Mejorar el control existente

PLAN ANUAL DE TRABAJO PESV 2025

No.	ACCIÓN A REALIZAR	PERIODICIDAD	OBJETIVO	¿CÓMO SE REALIZARÁ?	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	RESPONSABLE
1	Campaña de divulgación política de seguridad vial	Semestral	Socializar a los colaboradores la política de seguridad vial	Jornada de socialización			X										Director Administrativo
2	Consejos de seguridad vial	Quincenal	Identificar, analizar y valorar los riesgos en materia de seguridad vial	Reuniones de manera quincenal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinadora de Transporte
3	Realización comité técnico, análisis de rutas	Mensual	Analizar y planificar la programación de rutas	Reunión de colaboradores, coordinador y apoyo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinadora de Transporte y Conductores
4	Campaña de sensibilización en seguridad vial	Semestral	Sensibilizar a los actores viales sobre las buenas prácticas en la conducción	Jornada de sensibilización pedagógica	X							X					Coordinadora de Transporte y Tránsito Municipal
5	Inspección visual y técnica de vehículos	Mensual	Realizar una inspección visual y técnica a los vehículos	Inspección visual y técnica a cada vehículo y descripción de acciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinadora de Transporte y acompañamiento técnico
6	Mantenimientos técnico-preventivos a los vehículos	Semanal	Realizar mantenimiento técnico al parque automotor	Expedición de órdenes para mantenimientos requeridos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Proveedores especializados
7	Actualización matriz de riesgos y peligros PESV	Anual	Actualizar matriz de riesgos	Realizar comité de seguridad vial con el objetivo específico de hacer análisis y valoración de riesgos												X	Asesora de seguridad y salud en el trabajo
8	Programa de tarjetas calificativas de operación	Bimensual	Ejecución del programa de tarjetas calificativas de operación	Validación, análisis y resultado de información de vehículos y comportamiento de conductor		X		X		X		X		X		X	Coordinadora de Transporte
9	Gestión de velocidad segura	Mensual	Hacer seguimiento a los límites de velocidad	Realizar análisis y seguimiento a los límites de velocidad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coordinadora de Transporte

10	Comités administrativos e informes de mantenimientos	Mensual	Ejecución del programa de tarjetas calificativas de operación	Realizar reunión con la dirección general para crear los programas de mantenimiento preventivo y correctivo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Directora General y Coordinadora de Transporte
11	Mantenimiento técnico mecánico	Anual	Realizar la revisión técnica mecánica anual y establecer sus acciones de mejora	Programar revisiones técnico-mecánicas a cada vehículo	Conforme al vencimiento de cada vehículo												Centro de diagnóstico automotriz
12	Inspección preoperacional de vehículos	Diario	Inspeccionar vehículos	Inspeccionar diariamente los vehículos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Conductores
13	Implementación programa de capacitaciones	Anual	Construir y ejecutar plan anual de capacitaciones	Establecer plan anual de capacitaciones	x								x	x		x	Director Administrativo y Coordinadora de Transporte
14	Señalización vías internas	Semestral	Delimitar la vía de acceso a la empresa	Señalizar vías de acceso	x					x							Coordinador de acopio
15	Inspección y riesgos viales	Semestral	Identificar los riesgos	Patrullaje						x							Coordinador y coordinador de vías más seguras
16	Control cumplimiento uso de elementos de protección	Bimensual	Verificar uso de Elementos de Protección Personal e implementos de vehículos	Validar el cumplimiento de la utilización de los elementos de protección													Coordinador de acopio
17	Realización proceso de reinducción al cargo de conductor	Semestral	Ejecutar programa de reinducción	Ejecutar jornadas de reinducción	x					x							Director Administrativo y Coordinadora de Transporte
18	Entrega de piezas comunicativas sobre seguridad vial	Bimensual	Celebrar campaña comunicativa de seguridad vial	Enviar piezas comunicativas de sensibilización vial	x												Director Administrativo y Coordinadora de Transporte
19	Verificación periódica estado RUNT-SIMIT de cada conductor	Semestral	Verificar y tomar acciones	Buscar y validar información en RUNT y SIMIT de cada conductor					x								Coordinadora de Transporte

CADENA DE VALOR DE LA ESCUELA DE CAPACITACION DEL SINDICATO DE CHOFERES DE DAULE

ACTIVIDADES DE SOPORTE

INFRAESTRUCTURA: La escuela cuenta con un campus de 20.000 metros cuadrado, ideales para la enseñanza teorica y practica de los estudiantes aspirantes a conductores y dictar cursos de especialidad, con áreas verdes, espacios deportivos y recreativos, auditorio, aulas de clases, comedor, áreas administrativas, etc.

RECURSOS HUMANOS: Implantar un sistema de gestión integral que mejore la organización, participación y la cualificación del personal docente, administrativo y y servicios, contenidos en un modelo social que garantice sus derechos laborales y la igualdad de oportunidades. Mejorar la oferta de capacitación orientada al logro sostenible de la excelencia académica.

DESARROLLO TECNOLOGICO: Optimizar los recursos científicos y tecnológicos, crear una cultura de orientación a la investigación e innovación y potenciar la especialización en gestión y transparencia de conocimientos y tecnología especializada. Desarrollar infraestructura y equipamiento de laboratorios para la investigación científica, incentivar y reconocer la investigación y producción científica en la comunidad de la Escuela y sus alumnos.

ABASTECIMIENTO: Poner en marcha acciones emprendedoras a través de los multiples servicios con que cuenta la Escuela y el Sindicato, que den lugar a iniciativas para alcanzar el desarrollo sostenible de la región. Brindar a los estudiantes servicios de formación integral con calidad y excelencia académica, acorde con las necesidades del mercado laboral (empresas, instituciones y la sociedad)en donde ejerzan su profesión. Gestionar, implementar y conservar eficiente el uso de aulas, laboratorios, talleres y gabinetes, en beneficio de la comunidad de estudiantes. Campus virtual, servicio técnico, equipamiento informático.

ACTIVIDADES PRIMARIAS

LOGISTICA INTERNA

- Recepción de información de alumnos.
- Tecnología de punta en todas las aulas que facilitan el desarrollo de clases.
- Disponibilidad de estudiantes y docentes de diferentes etnias favoreciendo la interculturalidad en la provincia

OPERACIONES

- Evaluación personal.
- Sílabos.
- Verificar Plan de Estudio.
- Matriculas.
- Horario.
- Programación de cursos generales de acuerdo a cada tipo de licencia profesional

LOGISTICA DE SALIDA

- Recepción de servicio.
- Diseño y seguimiento de los programas educativos.
- Almacenamiento de servicios.
- Amplia área experimental para prácticas de los estudiantes y actividades de investigación incluyendo áreas verdes.

MARKETING

- Promoción de procesos de admisión como base fundamental para formación.
- Disponibilidad de sistemas de gestión estratégicos para mejorar los resultados institucionales.
- Profesionalización a los aspirantes a conducatores.

SERVICIOS

- Trabajos de titulación.
- Bolsa de Trabajo(empleabilidad y graduados)

MARGEN

ESCUELA DE CAPACITACIÓN DEL SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DEL CANTÓN DAULE

