# INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID

## PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TRÁNSITO

## TEMA:

"CAUSA DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO POR FALLA VEHICULAR AÑO 2020"

## AUTORES:

PLÚAS CONTRERAS VIVIANA DEL ROCÍO

JUNCO SUÁREZ ORLANDO MIGUEL

## TUTOR:

CNEL. CTE DR. LEONEL POZO MOREIRA

**DAULE – ECUADOR**
**2021**

## Datos Informativos

**Instituto Técnico Superior "Rey David"**

**Autoridades:**

Abg. Bayardo Caicedo

**Tutor Encargado**

Cnel. CTE Dr. Leonel Pozo Moreira

**Estudiante Investigadora**

Plúas Contreras Viviana del Rocío

Junco Suárez Orlando Miguel

# Índice

.....0

Datos Informativos.....1

Dedicatoria .....5

Agradecimientos.....6

Aprobación Del Tutor Trabajo Investigación.....7

Derechos De Autor .....9

Tema: Causa De Accidente De Tránsito Por Falla Vehicular Año 2020.....10

Resumen .....10

Palabras Claves: .....10

Title: Cause Of Traffic Accident Due To Vehicular Failure Year 2020 .....11

Abstract .....11

Keywords.....11

La Introducción.....12

Capítulo I.....14

Seguridad En El Accidente De Transito .....14

Accidentes De Transito .....15

Accidentes relativos al factor humano .....16

Fatiga.....16

Descripción.....18

Objetivo General.....18

Justificación .....19

Capítulo II..... 21

MARCO TEORICO..... 21

2.1 ANTECEDENTES..... 21

2.2 Marco Legal..... 22

2.3 Ley Orgánica De Transito Y Seguridad Vial..... 22

2.4 Código Orgánico Integral Penal..... 23

2.5 Reglamento A La Ley De Transito..... 23

2.6 Estado De La Situación Actual Del Problema..... 24

Capítulo III..... 25

Marco Conceptual..... 25

3.1 Conductor..... 25

3.2 Historia..... 26

Evolución en el tiempo..... 27

3.3 Imprudencia..... 29

3.4 Causa De Accidente De Tránsito Por Falla Vehicular Año 2020..... 29

3.5 Preguntas De Investigación..... 30

3.6 Normas Jurídicas Relacionadas En Transito Ecuador..... 30

3.7 Reglamento A La Ley De Tránsito Y Seguridad Vial..... 31

4.3 Formato De Encuesta..... 32

Encuesta realizada a conductores..... 32

Encuesta..... 33

4.4 Definición..... 33

Capitulo ..... 35

Conclusiones Y Recomendaciones ..... 35

Conclusiones ..... 35

Recomendaciones ..... 36

Referencias Bibliográficas ..... 37

Cuerpos Legales: ..... 37

ANEXO ..... 38

Anexo 1. ..... 38

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ..... 38

**Índice De Imágenes**

Imagen # 1 Mantener la distancia prudencial entre un vehículo y otro ..... 15

Imagen # 2 Tabla descriptiva del tipo de accidentes por diferentes causas ..... 15

Imagen # 3 vehículo presentando una falla mecánica en su motor ..... 19

Imagen # 4 vehículo obstaculizando el tráfico por falla de motor ..... 20

Imagen # 5 revisión de los niveles de aceite en el vehículo ..... 22

Imagen # 6 pruebas de seguridad en un vehículo realizada por maniquís con sensores 27

Imagen # 7 evolución de los autos compactos ..... 29

Imagen # 8 accidente por falla mecanica ..... 30

Imagen # 9 formato de encuesta ..... 33

Imagen # 10 tabla de estadística de posibles fallas más comunes de vehículos por las cuales se ocasionan los accidentes ..... 34

## Dedicatoria

El presente trabajo de investigación va dedicado especialmente a mi Dios Todopoderoso por haberme dado sabiduría y fortaleza día a día, a mis padres que al habernos educado me enseñó lo importante que es la vida y lo gratificante que es luchar por conseguir nuestros sueños. A toda mi familia que han estado siempre a mi lado alentándome y dándome ánimos para no desmayar y seguir adelante.

***Plúas Contreras Viviana del Rocío***

***Junco Suárez Orlando Miguel***

**Agradecimientos**

Agradezco de manera especial a mi prestigioso centro educativo Rey David del cantón Daule, provincia del Guayas república del Ecuador en especial a la Carrera de Planificación y Gestión del Tránsito, gracias por abrirme las puertas y darme esta gran oportunidad académica, a todos mis docentes que fueron parte fundamental en todo mi proceso de aprendizaje ya que sin ellos no hubiera obtenido tan grandes conocimientos y sobre todo amor a la profesión.

Mis más sinceros agradecimientos a mis amigos y compañeros por su apoyo y ayuda incondicional en la realización de todo el Proyecto de Investigación.

De igual forma doy mis agradecimientos a cada una de las personas y entidades que fueron parte importante para la investigación y recopilación de información referente a mi tema de Investigación

***Plúas Contreras Viviana del Rocío***

***Junco Suárez Orlando Miguel***

## Aprobación Del Tutor Trabajo Investigación

Yo Cnel. de la CTG CTE Dr. GERARDO LEONEL POZO MOREIRA, en mi calidad de tutor del trabajo de investigación, elaborado por la Sres. estudiante Plúas Contreras Viviana del Rocío, Junco Suárez Orlando Miguel, cuyo título es "CAUSA DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO POR FALLA VEHICULAR AÑO 2020", previo a la obtención del título de Técnico en planificación y Gestión del Tránsito, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal examinador que se designe por lo que APRUEBO, a fin que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por el Instituto Técnico Superior Rey David del Cantón Daule, provincia del Guayas, república del Ecuador.

Dado en la ciudad de Daule, _____ 2021

Atentamente,

_____

Cnel. Dr. Leonel Pozo Moreira

Docente- tutor

CC. 0906217518

**Certificación de Revisores**

Los suscritos certificamos que el Proyecto de Titulación realizado como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito y cuyo tema es: **"**CAUSA DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO POR FALLA VEHICULAR AÑO 2020**"**, de autoría de los estudiantes Plúas Contreras Viviana del Rocío y Junco Suárez Orlando Miguel, ha sido revisado en todos sus componentes, bajos los parámetros establecidos por los formatos del **INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID**, cuya calificación es la siguiente:

Daule, ……. 2021.

Calificación de docente corrector 1: 10/10 (diez sobre diez puntos)

Calificación de docente corrector 2: 10/10 (diez sobre diez puntos)

…….

**Docente Corrector 1**

…….

**Docente Corrector 2**

**Derechos De Autor**

Yo, Plúas Contreras Viviana del Rocío, Junco Suárez Orlando Miguel, en calidad de autor y titular: de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación:

**"CAUSA DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO POR FALLA VEHICULAR AÑO 2020"** modalidad Proyecto de Investigación de conformidad con el Art. 144 del **CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN**, concedo al **INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR "REY DAVID**" del cantón Daule provincia del Guayas una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la norma citada.

También, autorizo al **INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR "REY DAVID**" para que realice la digitación y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiere presentarse por esta causa y liberando al Instituto toda responsabilidad.

Atentamente,


Plúas Contreras Viviana del Rocío
C.C. 0922823653
vivianapluas@gmail.com

Junco Suárez Orlando Miguel
C.C. 1203462559
orlandojunco@hotmail.com

**Tema: Causa De Accidente De Tránsito Por Falla Vehicular Año 2020**

Autor: Plúas Contreras Viviana del Rocío, Junco Suárez Orlando Miguel

Tutor: Cnel. Dr. Leonel Pozo Moreira

**Resumen**

Uno de los aspectos que merece la especial atención es evitar los accidentes de tránsito en calles y carreteras, para poder llevar adelante la investigación sobre la accidentalidad en el tránsito vehicular de generado por falla vehicular se ha tenido que recurrir al estudio y análisis de los documentos legales sobre accidentes de tránsito que reposan en la Jefatura Provincial de Tránsito; se procedió a la selección de aquellos que han ocurrido dentro del área de la investigación.

La información pertinente a todos y cada uno de los 718 accidentes ocurridos en el período de análisis, ha permitido elaborar cuadros de distribuciones de frecuencias, histogramas y otros gráficos que facilitan el entendimiento de la problemática de la accidentalidad en la en la investigación se llega a encontrar el número de accidentes en la ciudad, así como también se logró localizar las intersecciones y los tramos de vías en los que ellos son más recurrentes. En las conclusiones el lector encontrará el resultado de comparar lo observado dentro del proceso investigativo y lo que se cree que debe ser lo adecuado para un tránsito fluido, normal.

En las recomendaciones se hace constar todo aquello que a juicio de los autores se considera necesario realizar por parte de las autoridades provinciales y cantonales a fin de reducir las tasas de accidentalidad, es decir mejorar la seguridad en el tránsito vehicular de la ciudad.

**Palabras Claves:**

Accidentabilidad, seguridad de tránsito, falla vehicular

**Title: Cause Of Traffic Accident Due To Vehicular Failure Year 2020**

**Author:** Plúas Contreras Viviana del Rocío, Junco Suárez Orlando Miguel

**Tutor:** Cnel. CTE Dr. Leonel Pozo Moreira

## Abstract

One of the aspects that deserves special attention is to avoid traffic accidents on streets and highways, in order to carry out the investigation on the accident rate in vehicular traffic generated by vehicle failure, it has been necessary to resort to the study and analysis of the documents. laws on traffic accidents that rest at the Provincial Traffic Headquarters; We proceeded to the selection of those that have occurred within the area of the investigation.

The information pertinent to each and every one of the 718 accidents that occurred in the period of analysis, has made it possible to elaborate tables of frequency distributions, histograms and other graphs that facilitate the understanding of the accident rate problem in the investigation. find the number of accidents in the city, as well as it was possible to locate the intersections and the sections of roads in which they are most recurrent. In the conclusions the reader will find the result of comparing what is observed within the investigative process and what is believed to be adequate for a fluid, normal traffic.

The recommendations state everything that in the opinion of the authors it is considered necessary to carry out by the provincial and cantonal authorities in order to reduce accident rates, that is, to improve safety in vehicular traffic in the city.

## Keywords

Accident, traffic safety, vehicular failure

## La Introducción

Se diferencian entre sí por el tipo de función específica que cada una de ellas cumple. Mientras la función principal de la seguridad activa es prevenir accidentes, la seguridad pasiva tiene como objetivo reducir las posibles secuelas en los pasajeros y en el vehículo en caso de un accidente. Todos queremos tener un auto bonito, pero es más importante evaluar qué tipo de seguridad proporciona. La seguridad activa y pasiva son las que marcan el ritmo.

El sistema de seguridad activa son los elementos de seguridad activa, es decir los preventivos, deben estar en perfectas condiciones para que puedas efectuar maniobras con mayor facilidad. Revisa los frenos, las llantas, la dirección y la suspensión del auto para asegurarte que están en perfecto estado. Contrata siempre un seguro de auto y recibe la asistencia necesaria en caso de sufrir alguna falla.

El sistema de seguridad pasiva es ideado para resguardar la vida de los pasajeros en caso de accidente. ¡Un cinturón de seguridad o un airbag pueden salvarte la vida! A su vez, otros elementos de tu auto, como los apoyacabezas, ayudan a evitar lesiones cervicales.

El motor es una de las piezas fundamentales en el coche, eso es bien sabido. Cuando tienes un coche cuidado y realizando un correcto mantenimiento, según recomienda el fabricante, lo habitual es que no tengas ningún problema y la vida de tu coche se alargue durante mucho tiempo. Sin embargo, a veces no podremos evitar que surjan averías en el motor. el aceite y el líquido refrigerante son los elementos más importantes de la vida del motor. Sin ellos, las piezas mecánicas no están lubricadas y es entonces cuando el motor gripa. Según cuál sea la avería del motor, estaremos obligados incluso a cambiarlo el motor, algo que muchas veces no compensa teniendo en cuenta que el bloque motor es una de las piezas más costosas de sustituir del vehículo.

El accidente de tránsito generado por falla vehicular causa un gran impacto en la seguridad y por el momento en que una vía entra en operación o funcionamiento aparece el tráfico vehicular y peatonal, y por supuesto, nace el Problema del Tránsito, con sus dos consecuencias: accidentes y congestionamiento. De ellos, el primero es de orden vital, porque significa pérdidas de vidas humanas y heridos, el segundo ocasiona pérdidas económicas y des aceleramiento de la economía.

Las diversas soluciones que se aplican a través del correcto análisis del problema rinden valiosos resultados, salvan muchas vidas y evitan un gran número de lesionados que quedan discapacitados para siempre.

Los accidentes de tránsito son acontecimientos de todos los días. La crónica roja aparece en todos los medios de comunicación, y que, por muy frecuentes a nadie le preocupa.

En Ecuador no se han llevado a cabo estudios serios e interdisciplinarios de seguridad vial; tampoco se han realizado estudios de casuística de los accidentes de tránsito y de las soluciones para evitarlos, hemos estado acostumbrados a señalar como causa de ellos a la imprevisión de los conductores, al mal estado de la vía, al azar y a veces con sentido fatalista al propio destino.

Lo que a nivel de país acontece con la accidentalidad del tránsito vehicular es también aplicable, en donde los accidentes de tránsito son cosa de todos los días.

**Plúas Contreras Viviana del Rocío**

**Junco Suárez Orlando Miguel**

# Capítulo I

## Seguridad En El Accidente De Transito

La Ingeniería de tráfico o de tránsito es una rama de la ingeniería del transporte y a su vez rama de la ingeniería civil que trata sobre la planificación, diseño y operación de tráfico en las calles, carreteras y autopistas, sus redes, infraestructuras, tierras colindantes y su relación con los diferentes medios de transporte consiguiendo una movilidad segura, eficiente y conveniente, por esta razón el principal objetivo de dicha área debe ser de promover estrategias para prevenir accidentes viales mediante el diseño vial seguro, como pueden ser:

- Intersecciones Seguras: El 70% de los accidentes de tránsito y fatalidades viales ocurren en intersecciones, por lo que el diseño urbano debe considerar los elementos necesarios en los cruces con el fin de brindar mayor seguridad, movilidad y accesibilidad a los usuarios de la vía pública.
- Calles Completas: Planificar y proponer calles para todos, principalmente en calles primarias. Con una redistribución del espacio de la vialidad se puede permitir el acceso seguro para todos los usuarios: peatón, ciclista, usuarios de transporte público, motociclista y conductores de todas las edades y habilidades.
- Pacificación del tránsito: como estrategia de vías secundarias, promoviendo la convivencia armónica de los distintos usuarios de la calle al disminuir las velocidades de circulación.

Siempre hay que mantener la distancia dispuesta para proveer cualquier tipo de accidente, como vemos en la figura a continuación:



*Imagen # 1 Mantener la distancia prudencial entre un vehículo y otro*

**Accidentes De Transito**

En virtud de que un accidente se puede ocasionar por dos razones. y poseer dos tipologías diferentes. Por ejemplo: un conductor en estado de embriaguez, conduce a velocidad excesiva, se estrella y por el impacto el vehículo se tiende volcar.

En este caso hablamos de un solo accidente ocasionado por dos causas probables y de resultado dos tipologías diferentes.

| FACTOR | TIPOLOGÍA |
|---|---|
| HUMANO | Atropello |
| | Arrollamiento |
| | Caída de Pasajeros |
| VEHÍCULO | Choque Frontal Longitudinal |
| | Choque Frontal Excéntrico |
| | Choque Lateral Perpendicular |
| | Choque Lateral Angular |
| | Choque por Alcance |
| | Estrellamiento |
| | Volcamiento Lateral |
| | Volcamiento Longitudinal |
| | Rozamiento |
| | Roce Negativo |
| | Roce Positivo |

*Imagen # 2 Tabla descriptiva del tipo de accidentes por diferentes causas*

Tenemos diferentes tipos de accidentes

***Accidentes relativos al factor humano***

**Atropello. -** impacto de un vehículo en movimiento a un peatón

**Arrollamiento.** -acción por la cual un vehículo pasa con una rueda o ruedas por encima del cuerpo de una persona o animal.

**Caída del pasajero**. -es la perdida de equilibrio del pasajero que produce su descenso violento desde el estribo o del interior del vehículo hacia la calzada.

**Accidentes relativos al factor vehículo**

**Choque**

**Choque frontal longitudinal**

Impacto frontal de dos vehículos, cuyos ejes longitudinales coinciden al momento del impacto.

**Choque frontal excéntrico**

Impacto frontal de dos vehículos cuyos ejes longitudinales al momento del impacto forman una paralela.

**Estrellamiento**

Impacto de un vehículo en movimiento contra uno estacionado o un objeto fijo.

**Volcamiento**

Es el accidente a consecuencia del cual la posición del vehículo se invierte o éste cae lateralmente

**Fatiga**

Entre los factores más conocidos que intervienen en un accidente de tráfico se encuentran:

 Conducir bajo los efectos del alcohol, medicinas y estupefacientes.

 Realizar maniobras imprudentes y de omisión por parte del conductor

Efectuar adelantamientos en lugares prohibidos.

 Atravesar un semáforo en rojo, desobedecer las señales de tránsito.

 Circular por el carril contrario.

 Conducir a exceso de velocidad.

 Peatones que cruzan por lugares inadecuados.

 Impericia del conductor al volante.

 Fatiga o cansancio del conductor

Los efectos que puede producir la fatiga en tu organismo son numerosos, las cuales alteran directa o indirectamente las capacidades implicadas en una conducción segura.

 Tu visión puede volverse borrosa, generando problemas para enfocar objetos en el campo visual.

 La sensibilidad auditiva puede disminuir, por lo que puedes llegar a ignorar parte de la información sonora que te llega del tráfico y de tu propio vehículo.

 Los movimientos del cuerpo se pueden volver lentos, menos precisos y menos eficaces, lo que puede exponerte fácilmente a situaciones de riesgo, disminuyendo también el número de maniobras que realizas.

 Disminuye la cantidad y calidad de la información que recoges del ambiente, debido a las alteraciones de la vista, en el oído y en tus sistemas atencionales.

Detrás de una gran parte de los accidentes de vehículos profesionales (Camión o un autobús), sus conductores habían permanecido al volante durante demasiado tiempo. Esto hace que la fatiga sea una de las principales causas de fatalidades en el sector del transporte

***Descripción***

Como se puede observar a lo largo de las descripciones y datos de los indicadores, algunos son más detallistas que otros, y cada uno tiene un punto de vista distinto.

Por eso a la hora de orientar los recursos se creó el IPR el cual tiene la "Voz del Usuario" con mucho peso, pero no descuida los otros indicadores.

Y para el seguimiento de la pieza defectuosa se eligió el DRC debido a que principalmente es un indicador que lo detecta fácilmente y segundo porque se hace sobre el 100 % de la población, no es muestral como lo es el "Audit Final".

Además, el DRC puede discriminarse por falla, y con esto se logra hacer una progresión de la misma.

A modo de resumen en esta sección se eligió la pieza a analizar, se especificó el impacto que tiene en el cliente, en el proceso y sobre todo el costo de garantía por ser lanzado al mercado un producto defectuoso. Se procede a analizar la pieza y el proceso para desarrollar una acción correctiva, y ver el impacto de dicha acción en el indicador seleccionado, el DRC.

***Objetivo General***

Evitar el accidente de tránsito por falla vehicular. Se debe saber que el vehículo por una falla puede ser el causante de un accidente directo por ejemplo al fallar los frenos choca a otro vehículo o por quedarse dañado en la vía puede reducir la calzada y en una curva por ejemplo ser la causa de un estrellamiento causa de accidente de tránsito de forma indirecta.



*Imagen # 3 vehículo presentando una falla mecánica en su motor*

Siendo un indicador tiene un objetivo impuesto por la alta dirección teniendo en cuenta el historial del mismo. En este caso el objetivo es de 95%, lo cual queda demostrado que se está por encima del mismo. Si bien el índice es alto, hay que focalizarse en los clientes insatisfechos y cuáles son sus motivos. Esto es fundamental para lograr una mejora continua, y mantenerse por encima del objetivo.

Este tipo de encuestas debido a su alto costo se realiza semestralmente, por lo tanto, no es un indicador sensible a cambios del proceso. La mayor importancia que tiene es que demuestra las necesidades y requerimientos del cliente, que es una buena guía para la mejora.

Teniendo en cuenta esto, este indicador se utiliza principalmente para focalizar las acciones a tomar, priorizando los problemas y necesidades indicadas por el cliente.

***Justificación***

En relación que el daño vehicular genera una accidentabilidad del 5 a 10 % de los accidentes de tránsito.



*Imagen # 4 vehículo obstaculizando el tráfico por falla de motor*

Fallas automotrices más comunes

Tu auto no arranca. Este es uno de los problemas más frecuentes de un auto, la mayoría de las veces se debe a que la batería está en mal estado.

Tu auto no acelera

Tu gasolina se acaba muy rápido

Tu auto se sobrecalienta

Llantas ponchadas

# Capítulo II

## MARCO TEORICO

El accidente de tránsito es el daño o perjuicio que se le hace a una persona u objeto (bien material), durante el desplazamiento o conducción de un vehículo, provocando usualmente por la actitud negligente o irresponsable de los usuarios de la vía, sea este conductor o peatón, así como la acción adversa del medio ambiente o clima (neblina, lluvias torrenciales, inundaciones, deslaves, etc.).

### *2.1 ANTECEDENTES*

La estadística de accidente de tránsito por falla vehicular. Las causas de los accidentes se deben a errores humanos y a fallas mecánicas, entre este deficiente mantenimiento, obsolescencia de los vehículos, pero fundamentalmente por impericia de los choferes, esto es, falta de habilidad o destreza para conducir un vehículo, sin dejar de lado su irresponsabilidad manifiesta. La impericia, desde el punto de vista del Derecho Civil, no es excusable y se debe resarcimiento. Pero tanta muerte en las vías ya resulta indigno e intolerable para el país. En 2020 la cifra de fallecidos por siniestros ascendería a 3.500, es decir, al día murieron, en promedio, 10 personas, contando las que fallecen en el lugar del siniestro y después de 30 días de ocurrido.

La mecánica básica preventiva, ayuda a identificar oportunamente la falla vehicular**.** El mantenimiento preventivo hace referencia al ajuste, limpieza, análisis, lubricación, calibración, reparación, cambios de piezas del vehículo.

Este tipo de mantenimiento se realiza de manera anticipada con el fin de prevenir el surgimiento de averías en los automotores. Las revisiones de mantenimiento se las realiza de acuerdo con las instrucciones del fabricante, en un espacio determinado de tiempo o kilometraje.



*Imagen # 5 revisión de los niveles de aceite en el vehículo*

Muchas pueden ser las causas condicionantes en que el factor humano juega un rol elevado; entre ellas se encuentran los defectos físicos no compensados, que pueden presentarse en un tiempo relativamente corto en el lapso que media entre las renovaciones de licencia, como defectos visuales o acústicos, o que escapan al control que debe existir al otorgarse el documento habilitante para conducir, como la insuficiencia motora.

## 2.2 Marco Legal

Las reformas contempladas en la nueva Ley Orgánica del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, están enfocadas en mejorar la administración del tránsito, establecer correctivos en el conocimiento, juzgamiento en las contravenciones y delitos de tránsito, para determinar las sanciones correspondientes. En ese sentido es deber y responsabilidad de todos los ciudadanos en general, conocer, cumplir y hacer que se haga efectiva la ejecución de esta nueva ley, que permita mejorar el sistema del trasporte y seguridad vial en el país.

### *2.3 Ley Orgánica De Transito Y Seguridad Vial*

Las reformas contempladas en la nueva Ley Orgánica del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, están enfocadas en mejorar la administración del tránsito, establecer

correctivos en el conocimiento, tratamiento y juzgamiento en las contravenciones y delitos de tránsito, para determinar las sanciones correspondientes. En ese sentido es deber y responsabilidad de todos los ciudadanos en general, conocer, cumplir y hacer que se haga efectiva la ejecución de esta nueva ley, que permita mejorar el sistema del trasporte y seguridad vial en el país.

### *2.4 Código Orgánico Integral Penal*

Art. 14.- El presidente de la República, de conformidad con sus atribuciones definirá el Ministerio que se encargue de la rectoría del sector del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y, del mismo modo, establecerá sus funciones, atribuciones y competencias. LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

Nota: Artículo reformado por Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento 415 de 29 de marzo del 2011.

### *2.5 Reglamento A La Ley De Transito*

**Art. 78.-** Se deberá adjuntar al contrato de operación copia certificada del Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito, así como copia certificada de la póliza de responsabilidad civil contratada por cada unidad de servicio, con el fin de que en caso de accidente cubra el riesgo por pérdidas materiales propias y de terceros.

Las condiciones de este último seguro las establecerá la Agencia Nacional de Tránsito, y las mismas serán de aplicación nacional.

Adicionalmente, se deberán adjuntar copias certificadas de las matrículas y copia del Certificado de Revisión Técnica Vehicular vigente del o los vehículos que se utilizará para este servicio, emitidos por los GADs o por los centros de revisión vehicular autorizados; en los cantones donde los GADs no otorguen el referido certificado y donde

no haya centros de revisión vehicular, las Unidades Administrativas Regionales o Provinciales asumirán dicha atribución.

Las compañías o cooperativas de transporte que firmen el contrato, estarán obligadas a remitir la información operacional requerida por la ANT o por los GADs, dentro de los tiempos establecidos en el título habilitante. Esto incluye la actualización de la información relativa al servicio, vehículos, tarifas, seguros, personal involucrado en la operación, entre otros.

### *2.6 Estado De La Situación Actual Del Problema*

Guayaquil con los 3 millones de habitantes, que administra el tránsito y el transporte en función de las competencias asumida con el ATM, es decir, la Autoridad de Tránsito Municipal, que es una entidad nueva en este ámbito pero que ha logrado manejar la movilidad y la seguridad en las vías de una forma bastante eficiente, los Agentes de tránsito de control, para cubrir todas las necesidades de los servicios que requieren prioritariamente un control físico, especialmente en lugares como la intersección motivo de esta investigación; el conflicto vial de vehículos y peatones se genera al pasar o cruzar por la zona de seguridad peatonal en cada ciclo del semáforo.

El problema de la falla vehicular y el impacto en la seguridad es que tanto los peatones como conductores asuman su responsabilidad ante este acontecimiento y dejen de haber tantos accidentes de tránsito que afecta a todos en general, es necesario que a través de este planteamiento de este problema, hagamos posible cumplir con la solución.

Una vez planteado el problema es necesario aplicar alguna acción o varias acciones que conlleve al respeto de la normativa de preferencia de vía o derecho de paso de determinado en el Reglamento aplicativo a la LOTTTSV articulo 200 y lo que especifica el artículo 210 del mismo reglamento que determina que todo conductor al realizar una

maniobra como el viraje obligatorio que deben realizar los conductores que se involucran en laso investigativo.

## Capítulo III

## Marco Conceptual

### *3.1 Conductor*

#### Fallas automotrices más comunes:

Tu auto puede ser tu mejor amigo en cualquier viaje, pero si llegara a descomponerse en el camino, este se convierte en tu peor pesadilla. Lamentablemente tu coche no puede hablar para decirte que algo anda mal y así puedas prevenir estas malas experiencias, lo que sí puede hacer es darte algunas señales para que identifiques el problema a tiempo.

Te compartimos una lista de las fallas automotrices más comunes para que nada te sorprenda y llegues a tu destino sin contratiempos:

#### Tu auto no arranca

Este es uno de los problemas más frecuentes de un auto, la mayoría de las veces se debe a que la batería está en mal estado. Para evitarlo siempre considera el tiempo de vida de tu batería y las visitas regulares con tu eléctrico de confianza para que revise el acumulador.

#### Tu auto no acelera

Seguramente se debe a un problema con el alternador, este componente debe mantener tu batería estable y con carga, si esta parte falla, tu coche no encenderá ni con un milagro. Al igual que la batería necesitarás revisarlo con frecuencia.

#### Tu gasolina se acaba muy rápido

Los niveles de oxígeno siempre deben estar balanceados con los del combustible, cuando no pasa así es muy probable que la gasolina se consuma con más velocidad y te quedes

sin ella a mitad de camino, pero nadie quiere eso ¿cierto? Para evitarlo asegúrate de que el sensor que mide las emisiones del motor no tenga algún defecto, así garantizas el balance entre gasolina y oxígeno durante la combustión.

**Tu auto se sobrecalienta**

Esta es una señal de que algo anda mal con el termostato, muchas veces se debe a una fuga de refrigerante o bajo nivel de anticongelante, considera también una posible deficiencia en el sensor de temperatura.

**Llantas ponchadas**

Evita pasar por charcos, caminos estrechos y construcciones ya que aumentan las posibilidades de que un objeto filoso, como un clavo, por ejemplo, se incruste y dañe tus neumáticos. Pon atención al sonido que hacen cuando avanzas, si escuchas un "tac, tac, tac" seguramente tienen un objeto clavado.

Cada una de estas fallas automotrices puede prevenirse con el mantenimiento adecuado y precaución al manejar, pero lamentablemente no podemos controlar el camino ni lo que ocurre en él, por eso es importante que cuentes con un Seguro Obligatorio en caso de que llegaras a afectar a terceras personas y sus bienes, puedes contratarlo aquí por $987 pesos Y si llegaras a necesitar apoyo en el camino por alguna llanta ponchada o que te hayas quedado sin gasolina, la cobertura de Asistencia Vial Plus de wibe te ayudará en cualquier lugar y las veces que sea necesario. ¿Quieres saber cuánto pagarías por esta y otras coberturas? Da clic aquí y cotiza el seguro que necesitas.

## 3.2 Historia

La seguridad vial se trata de un conjunto de normas que buscan prevenir los accidentes de tránsito y minimizar sus consecuencias. Estas normas establecen tanto las condiciones de tránsito como las responsabilidades de conductores y peatones que circulan por la vía pública. Además, en la seguridad vial también se incluyen todas las tecnologías que

utilizan los vehículos con la finalidad de que se reflejen en la seguridad. En este post te contaremos la historia de cómo fueron evolucionando estas tecnologías en los autos.



*Imagen # 6 pruebas de seguridad en un vehículo realizada por maniquís con sensores*

***Evolución en el tiempo***

Te contamos las apariciones más destacadas a lo largo de la historia que se dieron en materia tecnológica para el avance de la seguridad en los autos.

-1922: se presenta el sistema hidráulico de frenos, considerado el primer dispositivo de seguridad vial incorporado a un auto.

-1930: todos los vehículos Ford empiezan a incorporar un cristal de seguridad como elemento fijo.

-1934: General Motors da origen a los primeros “crash test”. Se utilizó una barrera para pruebas de choques. Las primeras pruebas hacían que el vehículo chocara contra un muro. Luego, se los hizo chocar contra camiones que tenían planchas de acero para simular un accidente real.

-1941: BMW creó el habitáculo. Esto dio mucha mayor seguridad a todos los pasajeros.

-1946: Michelin produce el primer neumático radial, que fue un adelanto al tratarse de uno mucho más flexible y estable.

-1959: Volvo desarrolla el cinturón de seguridad de tres puntos. Esto marca un antes y un después en la seguridad de los automóviles, reduciendo dramáticamente las muertes.

-1961: llegan los discos traseros y delanteros para los frenos.

-1965: aparecen los llamados frenos ABS, el primer sistema antibloqueo de frenos.

-1970: Bosch aplica el primer ABS electrónico.

-1974: las pruebas de accidentes aumentan su velocidad a 50 km por hora. Esto permite analizar mejor cuáles son las causas de lesiones graves y la muerte.

-1980: aparecen las bolsas de aire, también conocidas como “airbags”.

-1984: todos los vehículos empiezan a ser fabricados con parabrisas de vidrio laminado, para evitar que en accidentes se astille el vidrio.

-1987: se comienza a utilizar el sistema ASR, regulador antideslizamiento de tracción, utilizado como algo adicional a los frenos ABS.

-1995: Renault crea un sistema de retención programada para los cinturones que incluye un limitador de esfuerzo, enrollador y pretensor.

-1996: aparece el apoyacabeza.

-1998: llega el sistema contra latigazo cervical de Volvo, que funciona con el movimiento del apoyacabeza en conjunto con todo el asiento.

-2001: se presenta el “control crucero”, un sistema que permite controlar la velocidad máxima de forma premeditada.

-2008: Honda lanza un sistema capaz de mantener una distancia prudente con el vehículo delantero.

-2011: Volvo crea un sistema que incorpora radar y cámara de rayos para emitir una alerta cuando se detecta un animal en el camino. Esto también acciona el freno automáticamente.



*Imagen # 7 evolución de los autos compactos*

### *3.3 Imprudencia*

El 43.29% de accidentes de tránsito son producidas por imprudencia del conductor, mientras que el 26.31%se alega a otras causas, que principalmente es cuando no hay versión del accidente ni testigo de lo ocurrido, el 13.04% es ocasionado por la embriaguez del conductor, mientras que el 17.36% son producidos por las causas restantes.

### *3.4 Causa De Accidente De Tránsito Por Falla Vehicular Año 2020*

Fallas mecánicas repentinas, cruce de animales en la vía pública, mala condición de la capa de rodadura o mala/nula señalización en las vías. Es decir, es importante considerar que su ocurrencia responde a una red de factores que aumentan la probabilidad de que sucedan, estando estos factores asociados a la persona, al vehículo y al ambiente.



*Imagen # 8 accidente por falla mecánica*

- Fallo de las llantas
- Mal funcionamiento de los frenos
- Problemas de la dirección
- Fallos en la transmisión y el motor

### *3.5 Preguntas De Investigación*

Por más precisa que se la realización de etapas posteriores y por más conocimientos o medios de que pueda disponer el investigador, poco podrá lograrse si se ha perjudicado la toma inicial de datos, restos o elementos necesarios no estarán disponibles al poco tiempo.

### *3.6 Normas Jurídicas Relacionadas En Transito Ecuador*

La Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, se entenderá que se refiere a La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (ANRCTTTSV), que también podrá ser conocida como Agencia Nacional de Tránsito A.N.T.

En todas aquellas normas legales en las que se hace referencia a la Comisión de Tránsito del Guayas se entenderá que se refieren a la Comisión de Tránsito del Ecuador, y donde diga Cuerpo de Vigilancia de la Comisión de Tránsito del Guayas se entenderá que aluden

al Cuerpo de Vigilantes. Dado por Art. 113 de Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento 415 de 29 de marzo del 2011.

### *3.7 Reglamento A La Ley De Tránsito Y Seguridad Vial*

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**.**

# Capítulo IV

## Metodología

### *4.1 Nivel De Investigación*

La accidentalidad vial es un problema de salud pública, y para poder llevar adelante la investigación en la ciudad, se ha tenido que recurrir a los partes policiales que reposan en la Fiscalía del Azuay, analizando toda la información que en ellos se describen, con el objetivo de identificar el lugar, tipo y causa probable que ocasiona un evento de esta naturaleza.

En la investigación se llega a encontrar el número de accidentes en la ciudad, así como también se logró localizar las vías, intersecciones y tramos de vías en los que los accidentes son más recurrentes.

### *4.3 Formato De Encuesta*

**Encuesta realizada a conductores**

| | |
|---|---|
| Datos del Encuestado/a | Fecha: |
| Edad: | Sexo: 1. Masculino 2. Femenino |

**PREGUNTAS DE LA ENCUESTA**

**1.- ¿Cómo conductor antes de salir en su vehículo verifica si está en buen estado?**

Si () No () Algunas veces ()

**2.- ¿Da usted mantenimiento preventivo a su vehículo periódicamente?**

a) Si b) no c) Casi siempre d) Nunca

**3.- ¿Ha tenido usted algún accidente de tránsito debido alguna falla del vehículo?**

Si ( ) No( )

**4.- ¿Qué tipos de vehículos causan más accidentes en nuestro medio?**

a) Transporte Urbano ( )

b) Transporte Comercial ( )

c) Taxis ( )

d) Particulares ( )

**5.- ¿Considera Usted que una razón de accidente de tránsito por falla vehicular sea provocado por el mal estado de las calles, carreteras, etc.?**

Si ( ) No ( )

**6.- ¿Ha tenido Usted algún accidente de tránsito por causa de alguna falla vehicular?**

Si ( ) No ( )

**7.- ¿De acuerdo a su criterio, cuál cree Ud., que sean las fallas vehiculares más Comunes?**

a) Sistema Eléctrico b) frenos c) Dirección d) Neumáticos

f) Otros:

*Imagen # 9 formato de encuesta*

## Encuesta

Se realiza la encuesta de la seguridad que sienten los conductores a un posible accidente automovilístico.

### *4.4 Definición*

El accidente de tráfico es "un suceso eventual, producido con ocasión del tráfico, en el que interviene alguna unidad de circulación y como resultado del cual se produce muerte o lesiones en las personas o daños en las cosas".

Las definiciones de accidente de tráfico son numerosas, pero, sin embargo, es verdaderamente complicado encontrar una única definición capaz de cerrar herméticamente los factores que convergen en un accidente de tráfico.

### 4.5 Estadística

Este muestreo indica el porcentaje de fallas que se repiten en algunos vehículos.

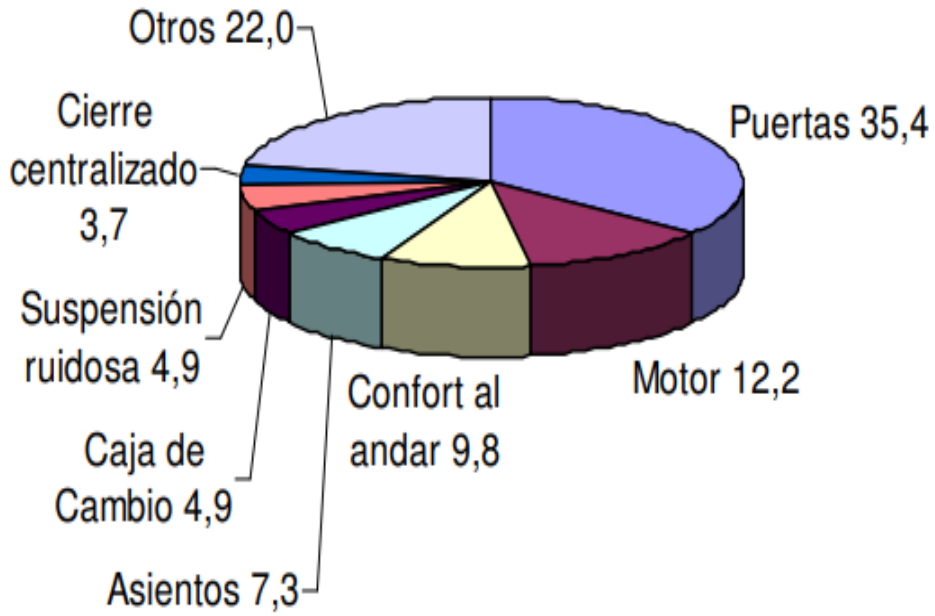



*Imagen # 10 tabla de estadística de posibles fallas más comunes de vehículos por las cuales se ocasionan los accidentes*

# Capitulo V

## Conclusiones Y Recomendaciones

### *Conclusiones*

El propósito principal de la recopilación y publicación de estadísticas de los accidentes de tránsito para la prevención de accidentes por falla vehicular, es proporcionar información básica sobre cuestiones tales como las carreteras, lugares, momentos del día, las condiciones climáticas, etc., y donde los accidentes suceden. Estas estadísticas se utilizan para estimular un debate informado y para proporcionar una perspectiva local y nacional para determinados problemas particulares remedios sugeridos.

El 85% de los accidentes de tránsito ocurridos se atribuyen al factor vehicular, es decir, al impacto entre dos automóviles.

## Recomendaciones

La aplicación de estrategias de intervención para disminuir y controlar los accidentes de tránsito, están primordialmente a la educación, orientación de conductores y estudio de una señalización adecuada en las avenidas o calles con mayor frecuencia de accidentes.

Los controles por parte de los agentes de tránsito y la revisión técnica vehicular en todos los GADS.

Lo más innovador es la forma de priorizar las fallas, que es con un indicador que se arma a partir de otros indicadores, teniendo un fuerte impacto en las necesidades y expectativas del cliente antes que la cantidad de fallas y costos de reparación, como es que se hacía antes. Así es como se obtienen mayores beneficios, debido a que principalmente los recursos se van a orientar a satisfacer al cliente.

Otro de los principales beneficios obtenidos es el hecho de tener un método simple que se basa en que para cada caso (cada análisis de falla) se designa un único responsable.

Cuantitativamente el mayor logro alcanzado son los menores tiempos de respuesta obtenidos.

**Referencias Bibliográficas**

http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11179/1/tesis%20-%20an%c3%81lisis%20de%20los%20factores%20que%20inciden%20en%20los%20accidentes%20de%20tr%c3%81nsito%20del%20servicio%20de%20transportaci%c3%93n%20p%c3%9ablica%20interprovincial%20en%20el%20ecuador.pdf

https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/489/1/TESIS%20JUAN%20CASTELLO%20-%20archivo%20digital.pdf

https://www.comparaonline.cl/blog/autos/seguro-automotriz/como-se-diferencia-la-seguridad-activa-de-la-seguridad-pasiva/

https://issuu.com/universidaddelvallenicaragua/docs/tesina_post_grado_de_prevencion_de_

**Cuerpos Legales:**

Código Orgánico de la Función Judicial: (09 de marzo de 2009). Quito. Registro Oficial Suplemento 544

Código Orgánico Integral Penal. (10 de febrero de 2014). Quito. Registro Oficial No. 180

Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). Quito. Registro Oficial No. 449

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. (07 de agosto de 2008) actualizada a 2014. Quito. Registro Oficial Suplemento No. 398

Plan Nacional para el Buen Vivir. (2013-2017). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial. (25 de junio de 2012). Reformada 2016. Registro Oficial Suplemento 731

# ANEXO

**Anexo 1.**

## CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

