



**Universidad Católica de Salta
Facultad de Ciencias Jurídicas**

**“CUATRO PUNTOS DE
SINIESTRALIDAD VIAL EN
AVDA. PARAGUAY
CIUDAD DE SALTA”**

Autor: Eduardo Angulo

Director TFI: Lic. Vicente O. Cordeyro

SALTA- REPÚBLICA ARGENTINA

2019



AUTORIDADES

S.E.R. Mons. Mario Antonio Cargnello - Arzobispo de Salta

Rector

Ing. Rodolfo Gallo Cornejo

Vicerrectora Académica

Mg. Constanza Diedrich

Vicerrector Administrativo

Dr. Dario Eugenio Arias

Vicerrector de Formación

Pbro. Dr. Cristian Arnaldo Gallardo

Vicerrector de Investigación y Desarrollo

Dr. Federico Colombo Speroni

Secretaria General

Lic. Silvia Álvarez

Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas

Dr. Romani Eduardo Jesús

Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Jurídicas

Dra. María Pía Moreno

Jefe de Carrera de la Licenciatura en Seguridad

Lic. Humberto Lescano

**Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”**



“El Señor es mi fuerza y mi escudo;
mi corazón en él confía; de él recibo
ayuda. Mi corazón salta de alegría, y con
cánticos le dare gracias”.

Salmos 28:7

**Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”**



Agradezco a mi esposa e hijos, que con su amor, comprensión y apoyo, hicieron posible alcanzar esta meta.

Al Director de Tesis, cuyos consejos y cooperación en este Proyecto fueron de una ayuda inestimable.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”

 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SALTA
SECRETARÍA GENERAL
27 MAY 2018
FRENTE SOCIAL DE ESTUDIANTES
Tramitación N° 22762

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS
RÉSOLUCIÓN N° 23/19
CARRERA LICENCIATURA EN SEGURIDAD
MODALIDAD A DISTANCIA

En Campo Castañares, sito en la Ciudad de Salta, Capital de la Provincia del mismo nombre, República Argentina, sede de la Universidad Católica de Salta, a los ventidosos días del mes de mayo del año dos mil dieciocho:

VISTO: La nota presentada por el alumno **ANGULO, EDUARDO, D. N. I. N° 22.785.881** de la UAM 3 Salta - Capital, en la que solicita aprobación de Tema y Director de Trabajo Final Integrador; y

CONSIDERANDO: Que lo solicitado encuadra en los requisitos establecidos en el Reglamento de Trabajo Final Integrador de la carrera de Licenciatura en Seguridad, aprobado por Resoluciones Rectorales 797/2008 y 1029/2011

Que, el tema objeto de Trabajo Final Integrador: “**CUATRO PUNTOS DE SINIESTRALIDAD VIAL EN AVENIDA PARAGUAY – CIUDAD DE SALTA**”. Que fundamenta su observación en contribuir a reducir considerablemente los incidentes viales. Que el objetivo general es estudiar la causalidad y proponer medidas preventivas. Asimismo los objetivos específicos se ajustan al objetivo general y a la temática propuesta.

Que, de conformidad al análisis realizado del tema y consideración del Currículum Vial del Director presentado, Licenciado en Seguridad **CORDEYRO, VICENTE OSVALDO, DNI: 14.303.081**, docente de esta Casa de Altos Estudios, corresponde acceder a lo peticionado;

Por ello:

EL SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SALTA RESUELVE

Artículo 1°: Aprobar el Tema: “**CUATRO PUNTOS DE SINIESTRALIDAD VIAL EN AVENIDA PARAGUAY – CIUDAD DE SALTA**”, presentado por el alumno **ANGULO, EDUARDO, D. N. I. N° 22.785.881** de la UAM 3 Salta - Capital y la Dirección del Trabajo Final Integrador a cargo del Licenciado en Seguridad **CORDEYRO, VICENTE OSVALDO, DNI 14.303.081**.

Artículo 2°: Comuníquese a Secretaría General, Dirección de Alumnos, al Director de Trabajo Final Integrador designado, al alumno interesado, registre y archive.






ESTRUCTURA

La presente investigación está compuesta de seis partes cada una con sus respectivos capítulos.

- **Parte I - Introducción y planteamiento**, aborda la situación actual a nivel provincial de la problemática, referente a siniestros viales con lesionados y/o con víctima fatal.
- **Parte II - Conceptos generales – Marco Teórico - Factores incidentes en los siniestros viales – que es un siniestro vial el triángulo accidentológico.**
- **Parte III – Análisis – Trabajo de campo** - desarrollo y análisis del tema desde lo general a lo particular.
- **Parte IV - Trabajo de campo – Análisis - desarrollo y análisis del tema desde lo general a lo particular.**
- **Parte V - Recomendaciones** - Explicación
- **Parte VI - Bibliografía consultada** - información sobre el estudio realizado, las valoraciones preliminares y globales.



1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo general

- Realizar un estudio sobre los “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avenida Paraguay – ciudad de Salta”. Determinar su causalidad y proponer acciones de prevención para reducir la tasa de siniestralidad vial.

1.2.2 Objetivos específicos

- Efectuar un estudio de los puntos con mayor incidencia de siniestros viales en la Avenida Paraguay de la ciudad de Salta.
- Analizar las características de los siniestros viales, según el lugar de ocurrencia.
- Determinar la causalidad accidentológica de los siniestros viales acaecidos en los lugares identificados como críticos.
- Proponer medidas preventivas a los fines de disminuir la tasa de siniestralidad.



INDICE GENERAL

	Página
Dedicatoria.....	03
Agradecimiento	04
Resolución	05
Estructura y Objetivo de la Investigación.....	06
Índice general	08
Resumen	11
1. Primera Parte – PANORAMA PROVINCIAL	
1.1 El Problema	15
1.2 El Costo de los Siniestros Viales	17
2. Segunda Parte – MARCO TEORICO	
2.1 Los Siniestros Viales	19
2.2 Factores que inciden en los siniestros viales	21
2.3 El Hombre o Factor Humano	21
2.4 El Medio Ambiente o Factor Ambiental	23
2.5 El Factor Vehicular	24
2.6 Análisis de la Trilogía Accidentológica	25
2.7 La Legislación	28
3. Tercera Parte – METODOLOGIA	
3.1 Explicación Metodológica	33
3.2. Procesamiento de la Información	35
4. Cuarta Parte ANALISIS - TRABAJO DE CAMPO	
4.1 Análisis	36
4.2 Resultado – Análisis del Departamento Criminalística	36
4.3 Rotonda de Limache	37
4.4 Avenida Paraguay (altura Cofruthos)	52
4.5 Avenida Paraguay (altura Coca Cola)	68
4.6 Avenida Paraguay y Avenida Bélgica	87
5. Quinta Parte – CONCLUSION DEL TRABAJO	
5.1 Recomendaciones	100
5.2 Conclusión	105
6 Sexta Parte - BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	
6.1 Bibliografía.....	111

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”



FOTOS

	Página
Foto 1: Rotonda de Limache	37
Foto 2: Acceso Rotonda Limache	38
Foto 3: Salida Rotonda Limache	38
Foto 4: Puente vehicular Rotonda Limache.....	38
Foto 5: Siniestro en Rotonda de Limache Puente.....	43
Foto 6: Siniestro en Rotonda de Limache - automóvil.....	44
Foto 7: Siniestro en Rotonda de Limache.....	44
Foto 8: Siniestro en Rotonda de Limache - motocicleta.....	46
Foto 9: Avda. Paraguay, carril Oeste	48
Foto 10: Acceso Avda. John Kennedy	50
Foto 11: Avda. Paraguay altura Cofruthos.....	53
Foto 12: Colectora Avda. Paraguay	56
Foto 13: Avda. Paraguay, Cofruthos, puente peatonal recomendado...	56
Foto 14: Avda. Paraguay, Cofruthos puente peatonal recomendado.....	57
Foto 15: Avda. Paraguay, altura Coca Cola.....	57
Foto 16: Avda. Paraguay (Rotonda Coca Cola)	58
Foto 17: Avda. Paraguay Señalización Vial en rotonda.....	62
Foto 18: Avda. Paraguay, siniestro vial automóvil	63
Foto 19 Avda. Paraguay, siniestro vial camioneta.....	63
Foto 20 Avda. Paraguay, congestión rotonda Coca Cola	71
Foto 21 Avda. Paraguay, siniestro vial 1	72
Foto 22 Avda. Paraguay, siniestro vial 2	74
Foto 23 Avda. Paraguay, siniestro vial 3	76
Foto 24 Avda. Paraguay, siniestro vial 4	78
Foto 25 Avda. Paraguay, ubicación de paradas de colectivos	79
Foto 26 Avda. Paraguay y Avenida Bélgica (rotonda)	81
Foto 27 Avda. Paraguay, estado de calzada	81
Foto 28 Avda. Bélgica, estado de calzada	83
Foto 29 Avda. Paraguay, siniestro vial 1	83
Foto 30 Avda. Paraguay, siniestro vial 2	85
Foto 31 Avda, Paraguay, siniestro vial 3.....	89
Foto 32 Puente peatonal elevado	102
Foto 33 Puente peatonal elevado con mallas	103
Foto 34 Sistema Calming Trafic (bicisenda)	108
Foto 35 Sistema Calming Trafic (carriles bus)	108
Foto 36 Sistema Calming Trafic (cordón de arrime)	109
Foto 37 Sistema Calming Trafic (encausamiento).....	109

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



TABLAS

	Página
Tabla 1.....	16
Tabla 2.....	36
Tabla 3.....	37
Tabla 4.....	39
Tabla 5.....	40
Tabla 6.....	40
Tabla 7.....	41
Tabla 8.....	41
Tabla 9.....	42
Tabla 10.....	44
Tabla 11.....	45
Tabla 12.....	45
Tabla 13.....	55
Tabla 14.....	56
Tabla 15.....	57
Tabla 16.....	58
Tabla 17.....	58
Tabla 18.....	72
Tabla 19.....	73
Tabla 20.....	73
Tabla 21.....	75
Tabla 22.....	76
Tabla 23.....	76
Tabla 24.....	78
Tabla 25.....	79
Tabla 26.....	79
Tabla 27.....	90

	Página
Tabla 28.....	91
Tabla 29.....	91
Tabla 30.....	92
Tabla 31.....	93
Tabla 32.....	93
Tabla 33.....	94

GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1.....	21
Gráfico 2.....	22
Gráfico 3.....	41
Gráfico 4.....	41
Gráfico 5.....	42
Gráfico 6.....	43
Gráfico 7.....	46
Gráfico 8.....	47
Gráfico 9.....	50
Gráfico 10.....	54
Gráfico 11.....	56
Gráfico 12.....	57
Gráfico 13.....	58
Gráfico 14.....	58
Gráfico 15.....	59

	Página
Gráfico 36	60
Gráfico 37	60
Gráfico 38	62
Gráfico 39	62
Gráfico 40	73
Gráfico 41	74
Gráfico 42	74
Gráfico 43	75
Gráfico 44	76
Gráfico 45	76
Gráfico 46	78
Gráfico 47	79
Gráfico 48	79
Gráfico 49	82
Gráfico 50	83

	Página
Grafico 51.....	90
Grafico52.....	91
Grafico 53.....	91
Grafico 54.....	92
Grafico 55.....	92



RESUMEN

Perspectiva Internacional, Nacional y Provincial en Seguridad Vial

Cada año mueren en accidentes viales en el mundo cerca de 1.25 millones de personas en las calles y rutas del mundo entero. Y entre 20 y 50 millones padecen traumatismos no mortales. Los traumatismos causados por los accidentes viales constituyen la principal causa de defunción entre los jóvenes con edades comprendidas entre los 15 y los 29 años. Diariamente mueren más de 1000 niños y adultos jóvenes (menores de 25 años) en accidentes de tránsito.

Los siniestros viales son un problema social; en este contexto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) colabora con asociados gubernamentales y no gubernamentales, para prevenir los siniestros viales y promover las buenas prácticas. Fue así como en el año 2004, la misma escogió la seguridad vial como lema del día mundial de la salud y en consecuencia más de 130 países realizaron actividades para crear conciencia acerca de esta problemática y con esto, estimular la instauración de nuevos programas de seguridad vial y perfeccionar las iniciativas ya existentes. Asimismo, la Organización Mundial de la Salud juntamente al Banco Mundial, dieron a conocer el Informe Mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito, en el que se destaca la creciente pandemia de lesiones. Este informe analiza en detalle los conceptos fundamentales de la prevención de los traumatismos causados por el tránsito, el impacto que estos producen, las principales causas y los factores de riesgo de siniestros viales, así como estrategias de prevención de comprobada eficacia.

Al respecto, la Asamblea General de las Naciones Unidas, proclama el período 2011-2020 como el “Decenio de Acción para la Seguridad Vial”, con el objetivo de estabilizar y, posteriormente, reducir las cifras previstas de víctimas mortales en hechos de tránsito en todo el mundo, es decir que con el inicio de este se puede contribuir a que todos los países tengan más seguridad en el

**Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”**



futuro, dado que se están iniciando planes nacionales o municipales en el marco del mismo, al igual que celebrando deliberaciones sobre políticas y propiciando que las personas afectadas por siniestros viales difundan sus experiencias de manera amplia (Ki-Moon, 2011). Por esta razón, a los fines de efectuar un seguimiento de la implementación de dicho decenio, la Organización Mundial de la Salud, presentó un informe sobre la situación mundial de la seguridad vial en el año 2013, 2014 y 2015, en los cuales indica que a nivel mundial el número total de víctimas mortales sigue siendo inaceptablemente alto en aproximadamente 1,24 millones de muertes por siniestros viales anualmente. Sólo 28 países, que cubren el 7% de la población mundial, tienen leyes integrales de seguridad vial en los cinco factores de riesgo fundamentales: exceso de velocidad, conducción bajo los efectos del alcohol, no utilización del casco de motociclista, del cinturón de seguridad y de sistemas de retención para niños (OMS, Informe sobre la situación mundial de la Seguridad Vial 2015, 2015).

En nuestro país, la situación no es ajena, y ante la creciente tasa de siniestralidad en el país y en el marco del decenio de seguridad vial, se declaró al año 2007, como el año de la seguridad vial, en el cual el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, junto con otros organismos oficiales, organizaciones no gubernamentales e institutos del sector privado, incrementaron las acciones tendientes a generar múltiples y diversos espacios para fomentar políticas de promoción y con ello disminuir los índices de siniestralidad vial.

En el ámbito de nuestra Provincia de Salta, a los fines de otorgar una herramienta para mejorar la seguridad vial de los distintos usuarios de la vía, se desarrollan desde el año 2012 investigaciones técnicas científicas de siniestralidad vial de la Provincia, a los fines de prevenir los siniestros viales, atento a las adversas consecuencias con pérdidas de vida y personas que quedan discapacitadas (Concejo Deliberante Ciudad de Salta, 2015).

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

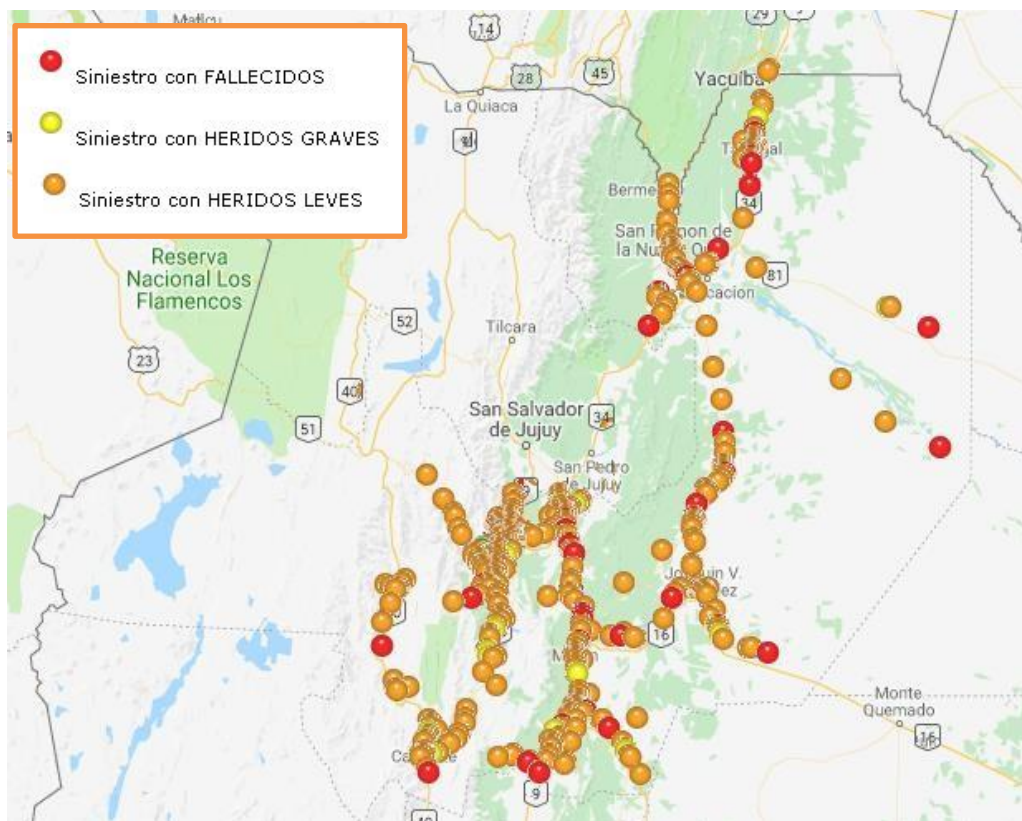


El presente trabajo tiene como objetivo general, realizar un estudio sobre los “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avenida Paraguay”, de nuestra ciudad; determinar su causalidad y proponer acciones de prevención para reducir la tasa de siniestralidad vial.

Se hace notar que los organismos responsables del control vial en la Avenida Paraguay de la ciudad de Salta, son:

- Dirección Municipal de Transito (Municipalidad de Salta)- Ordenanza 14395/12 “Código de tránsito y seguridad vial”
- Dirección Seguridad Vial (Policía de la Provincia de Salta) – Ley Nacional de Transito 24449/95 – Ley Provincial 7135 Código de Contravenciones de la Provincia.

Es de mencionar que se realizan controles en forma coordinada los fines de semana, en tanto los días hábiles, dichos controles son ejecutados en forma paralela.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”



PRIMERA PARTE



1. EL PROBLEMA – Panorama Provincial de los siniestros de tránsito en el tiempo

La ocurrencia de siniestros viales, pueden culminar en muerte o en un traumatismo grave, que afecte severamente a la persona. Por ello promulgar y hacer conocer el presente análisis, puede contribuir a reducir considerablemente los incidentes viales. La propuesta de este estudio es analizar los siniestros viales en una de las arterias de circulación de mayor importancia de la ciudad de Salta “Avda. Paraguay”. Básicamente con el estudio se pretende hacer un diagnóstico de los factores que tienen mayor incidencia en la seguridad de los usuarios en la vía, como son la cultura ciudadana, el uso y ubicación de los dispositivos de control, el estado de la calzada y la señalización.

Los estudios y las diferentes estadísticas enmarcan la seguridad vial como un problema dentro del territorio provincial, la actitud de las personas es un factor primordial para que los índices de siniestralidad y mortalidad sean más bajos, pero hacen falta mecanismos, modelos y recursos para educar a las personas de manera dinámica en su comportamiento frente a esta situación. No hay proyectos directos para esta problemática, la incentivación a las personas, una oportuna educación en los centros de formación académica, el desarrollo de las políticas públicas para mitigar el problema y, tampoco se plantean procesos y proyectos, que han dado resultado en otros países de América Latina y Europa como, Reino Unido o República Checa.

En otros países, abarcan los problemas de seguridad vial desde todo punto de vista, no solo como problema de política públicas, sino que tienen en cuenta diferentes factores influyentes en los índices de seguridad vial, siniestralidad y que permiten tener una movilidad más sana, ambiental y sobre todo económica. Por ejemplo, un grupo de investigación de ingeniería de calles y avenidas de la Universidad local, para determinar la influencia de las características de las bicis sendas en la seguridad vial y poder así conocer más al detalle los parámetros, características, y todos los factores que se deben

Trabajo Final Integrador ““Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”



tener en cuenta e influyen en este tipo de vías, ya que es algo innovador y no se ha investigado a fondo.

Otro punto que se debe empezar a tener en cuenta para la gestión de la auditoría de la seguridad vial es en la parte técnica, donde se debe hacer una indagación en la fase previa al desarrollo de un proyecto de infraestructura vial, punto que tampoco se tiene en cuenta.

Actualmente no hay un estudio de impacto que se pueda generar en el periodo de diseño de la obra, ya sea por su dimensión, señalamiento de la vía, velocidad permitida, acceso de las personas a puentes peatonales, intersección de carriles, entre otros.

- **Siniestros viales con lesionados y/o víctima fatal en el Departamento Capital de la Provincia de Salta:**

SINIESTROS VIALES CON LESIONADOS Y/O VICTIMA FATAL			
MESES/AÑO	2016	2017	2018
ENERO	187	183	163
FEBRERO	159	166	158
MARZO	166	170	198
ABRIL	209	219	199
MAYO	216	215	165
JUNIO	180	202	224
JULIO	182	230	205
AGOSTO	181	238	216
SEPTIEMBRE	153	234	207
OCTUBRE	159	212	193
NOVIEMBRE	116	221	195
DICIEMBRE	155	202	193
TOTAL	2063	2492	2316



1.1 EL COSTO DE LOS SINIESTROS VIALES

El costo está compuesto por los siguientes rubros: Costos vinculados a las víctimas: son los relacionados con los equipos de emergencia que asistieron al siniestro, costos médicos de hospitalización, terapias, internación y tratamientos de rehabilitación; valoraciones de las pérdidas de productividad por lesiones que implican discapacidades, indemnizaciones; y los costos humanos propiamente dichos (valoración de la vida humana).

Costos administrativos: son los generados por el tratamiento administrativo del siniestro, como policía, judiciales (fiscales y jueces), compañías de seguro y de los gastos burocráticos asociados: informes, formularios, etc. Costos materiales: según el daño del vehículo, por reparación o sustitución del mismo, pérdidas materiales de los usuarios afectados, como de su equipaje y reparación de los elementos de la cinta asfáltica dañados en el siniestro: defensas, mobiliario urbano, elementos de señalización e iluminación, etc. Una estimación realizada en España sobre el valor monetario de una vida humana, indica que el valor de una vida estadística (VVE) se encuentra (en términos generales y para el intervalo más amplio de la muestra) entre 1 y 2.5 millones de Euros, en función de la utilidad contemplada. En el mismo informe se estima que, para España, el VVE es de 1.3 millones de Euros, cifra que sumada a las pérdidas netas de productividad y los costes médicos y de emergencia post siniestro, alcanza la suma de 1.4 millones de Euros. Este último es denominado Valor para Evitar o Prevenir un fallecimiento, y equivale a 2 millones de dólares, cifra algo superior a la utilizada en Francia o Alemania, pero inferior a la de Reino Unido o Estados Unidos, por lo que se estima que el total se encuentra en concordancia con los valores oficiales utilizados en países del entorno económico. Finalmente, debe remarcarse que el interés perseguido en la búsqueda de estos valores es la utilidad que pueden darle las Administraciones en el proceso de asignación de recursos y prioridades en las políticas públicas, tendientes al mejoramiento de la seguridad vial



SEGUNDA PARTE



2. MARCO TEÓRICO

2.1 LOS SINIESTROS VIALES – que es la accidentología, que es un siniestro vial, el triángulo accidentológico

DEFINICIÓN DE ACCIDENTOLOGIA Y SINIESTRO VIAL

El neologismo "ACCIDENTOLOGIA" comprende la unión de dos vocablos: "Accidente", derivado del latín "Ad-cado" (Ad: a, al, hacia y Cado: Cadere, caer, caída) y "Logía", derivado del griego "Logos" (discurso, estudio, tratado).

Se define como ACCIDENTOLOGIA VIAL a la disciplina científica, que estudia las causas y efectos de los accidentes de tránsito terrestre, realiza su investigación forense y propone las medidas adecuadas para atenuarlos, vale decir, estudia integralmente el fenómeno con la finalidad de establecer sus causas y aminorar sus efectos nocivos a partir de los principios y datos aportados por otras disciplinas científicas.

Se tiene una idea generalizada de que un “accidente de tránsito” es siempre un suceso eventual y a su vez un hecho eventual es un hecho casual, o sea fortuito, que ocurre por casualidad o por azar, por lo cual resulta difícil de prevenir. Con tal concepto se afirmarían que un accidente automovilístico es producto de una conducta involuntaria y no siempre un accidente vehicular implica un comportamiento de tal índole, sino que perfectamente puede ser consecuencia de una actuación voluntaria, en términos jurídico-penales, doloso o culposo de una o varias personas. Por ello el término adecuado para sustituir la expresión es “SINIESTRO VIAL”, puesto que de esa manera no se prejuzga la acción de los implicados, y hace referencia a un acontecimiento que tiene antecedentes causales, donde la impericia, la negligencia, imprudencia y la inobservancia son decisivos para su ocurrencia y desenlace.

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



La circulación vehicular y de peatones debe ser guiada y controlada de tal manera que esta sea segura, fluida, ordenada, organizada y con la menor probabilidad de siniestralidad que sea posible. Para cumplir esto, se deben tener en cuenta dispositivos como las señales de tránsito, semáforos, cebras, entre otros, que indican a las personas y conductores, como usuarios de las vías, la forma correcta y segura de transitar por ellas, con el propósito de disminuir los riesgos y que los índices de accidentalidad sean cada vez más bajos.

Para que a los dispositivos de control en Salta se les dé un adecuado uso, debería existir autoridades reguladoras – auditoras, que se encarguen de castigar a peatones y conductores cuando el uso es inadecuado, de lanzar campañas para que los índices de siniestralidad en la seguridad vial sean cada vez menores y para que el nivel de tránsito sea más fluido y organizado en las vías del territorio provincial.

Movilidad segura

- Cultura vial.
- Percepción de riesgo.
- Espacio público.
- La vía.
- Dispositivos reguladores de tránsito.
- Actores en la vía

Normatividad:

- Legislación vigente aplicado al tipo de conducción.
- Perfil del conductor.

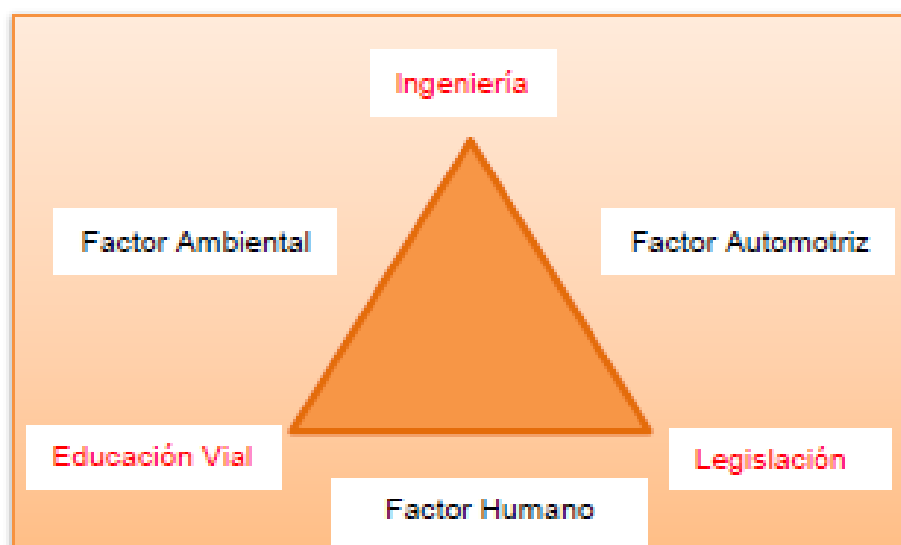
Prevención de Siniestralidad vial.

- Siniestralidad.
- Alcoholemia.
- Manejo defensivo.



2.2 FACTORES QUE INCIDEN EN LA ACCIDENTOLOGÍA VIAL

Los alcances de ésta disciplina engloban el estudio integral de los siniestros viales; en virtud de la complejidad del evento bajo estudio, se desarrolla como una actividad multidisciplinaria, donde intervienen tres grandes factores, “el humano, medio ambiente y el vehículo”; factores que si bien por una cuestión de orden metodológico se estudian por separado, se encuentran íntimamente relacionados. En materia de investigación de siniestros viales, estos tres factores se conjugan en lo que se conoce como "EL TRIÁNGULO ACCIDENTOLÓGICO", figura geométrica cuya base es ocupada por el "factor humano", el cateto de la izquierda por el "factor ambiental" y el de la derecha por el "factor automotriz". Como en geometría, los lados del triángulo se encuentran unidos por los vértices, en el punto superior se encuentra ubicada la "ingeniería", que vincula al medio ambiente (vías de comunicación) con el automotor; en el de la derecha la "legislación" que une las condiciones que debe reunir el automotor para circular y el comportamiento del hombre y en el de la izquierda, la "educación vial" mediante la cual debe instruirse al hombre para su adecuado comportamiento en el ambiente.



Trabajo Final Integrador ““Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Se puede definir, tal como se lo nombrara en los párrafos que anteceden, que los siniestros viales no son accidentales, no son producto del azar, ya que responden a una secuencia de eventos desencadenados por un factor que en el entorno tiempo- espacio de ocurrencia resultó preponderante y/o determinante, no obstante, en todo siniestro se observa la concurrencia en mayor o menor medida del resto de factores.

Por eso toda investigación Técnico-Accidentológica se constituye como una actividad, donde diferentes profesionales de áreas afines al accidente analizan las lesiones causadas en las víctimas, mecánica de producción del siniestro, el estado de los rodados y los daños remanentes, constitución de la vía, señalización respectiva, normas aplicables al caso, entre otros factores competentes de ser estudiados.

EL HOMBRE O FACTOR HUMANO

El hombre asume, cuando hace uso de la vía pública, el rol de peatón, pasajero o conductor y, en cada caso, debe hacer frente a complejas interacciones sociales que articulan su comportamiento. El libre tránsito es un derecho constitucional, pero como todo derecho individual, tiene restricciones derivadas del interés general, que regulan y limitan su ejercicio. El hombre tiene libertad para circular, pero no puede hacerlo por donde quiera, sino por los lugares correspondientes, ni en lo que él quiera, sino en vehículos que reúnan los requisitos exigidos, ni como él quiera, pues existen reglas y normas que se deben observar, ni tampoco cuando él quiera, ya que antes debe cumplir una serie de trámites que lo habiliten.

Para el correcto análisis de este factor es necesario tener en cuenta que el usuario de la vía pública se encuentra inmerso en una sociedad que constantemente evoluciona gracias a los impactos de la globalización y de la tecnología; un mundo que se caracteriza por la celeridad, el stress, la angustia, entre otras cuestiones, situación que de una manera u otra

Trabajo Final Integrador ““Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



influyen sobre la psiquis del individuo y es un factor analizable a la hora de ocurrencia de siniestros viales.

Dentro de los usuarios de la vía pública toma notable importancia la figura del “Conductor”, quien para realizar tal actividad debe primeramente desarrollar habilidades motoras a ese fin, así también poseer la educación suficiente sobre los conocimientos técnicos-legales para incorporarse a la vía y estar habilitado por la autoridad de controlar. Una vez inserto y al realizar la conducción propiamente dicha procesa la información del mundo imponente, en conceptos significativos, que configuran la situación específica, generando en todo momento decisiones sobre la acción de conducir, las que son influenciadas por el nivel de alerta, atención, experiencia, patrón de comportamiento, edad, sexo, actitudes, etc. circunstancias que inciden en lo relativo a los tiempos psicofísico de reacción.

El período de tiempo que transcurre desde la iniciación de la situación de riesgo hasta la finalización de la acción preventiva se denomina "TIEMPO PSICOFISICO DE REACCION", representado generalmente por la realización de las maniobras de evasión y/o frenado., y es universalmente aceptado, para un individuo normal, en 0,75 segundos, existiendo autores que asignan 0,50 segundos a aquellas personas que hacen de la conducción de vehículos su profesión habitual, extendiéndolo a 1 segundo para aquellos casos de personas poco habituadas. En consecuencia, todo tiempo psicofísico de reacción superior a 1 segundo, se considera patológico.

La presencia de agentes exógenos contribuye a que se aumente considerablemente ese tiempo de reacción, puede ser por ejemplo: Atenuación de los reflejos motivados por factores tales como la depresión de los centros de inhibición causadas por el alcohol, la distorsión de la relación espacio-tiempo, causada por alucinógenos, estupefacientes o psicofármacos, problemas en el sistema visual, nervioso y auditivo, la ingestas copiosas recientes, las vigiliadas y la fatiga de viaje, como así también, el uso de sistemas

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



de audio por auriculares, teléfonos celulares, la calefacción excesiva, el exceso de humo de cigarrillo, entre otros.

Otra cuestión para considerar dentro del tiempo de reacción es el ritmo cada vez más acelerado al que las personas se ven obligadas a desarrollar sus actividades cotidianas, convirtiéndose el tiempo, en un elemento de alto precio que es necesario administrar con avaricia. Esta situación se traduce en materia vial, en un notorio incremento de las velocidades de circulación y en una considerable disminución de los límites de prudencia acrecentando, consecuentemente el número de siniestros.

Se debe tener presente que la posibilidad de respuesta de un ser humano ante determinado estímulo depende de factores que actúan secuencial y sincronizadamente, siendo éstos los siguientes:

- **La percepción:** Caracterizado por la identificación del objeto que ingresa en el campo visual del conductor y este lo identifica.
- **La resolución:** El conductor evalúa el riesgo y toma una decisión sobre la maniobra a efectuar.
- **La acción:** se ejecuta la respuesta neuro muscular.

EL MEDIO AMBIENTE O FACTOR AMBIENTAL

Este factor se encuentra constituido por dos sub-factores que, independientes entre sí, se ven íntimamente relacionados en materia vial con los restantes factores:

Condiciones Meteorológicas

La climatología si bien no es regulado por el hombre, no puede ser ignorada, porque está siempre presente en todo suceso vial y su presencia aumenta o disminuye el riesgo en el tránsito. La oscuridad, niebla, lluvia, nieve o hielo, son algunos de los principales factores de las condiciones meteorológicas reinantes que pueden influir en la producción del accidente

Trabajo Final Integrador ““Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



vial; motivando disminución de la visión por parte del usuario de la vía pública y/o efectivización de maniobras de evasión-frenado que puede realizar el conductor al percibir un objeto peligroso en su campo visual.

La Vía

Constituido por la infraestructura vial de rutas provinciales y nacionales, autopistas, caminos vecinales, calles, avenidas, playas de estacionamiento público y otros espacios de circulación. Factor del cual se considera específicamente: El “tipo de calzada” debido a que la superficie de rodamiento es primordial para el fenómeno vehículo-adherencia, por ende, si en la vía existen baches o diferentes tipos de suelo el coeficiente de adherencia cambia entre uno y otro, lo que repercute directamente sobre la unidad motora. El “señalamiento vial” cumple con la función de prevenir, orientar e informar al usuario de la vía pública sobre distintas situaciones que puede encontrarse en su camino. Se clasifican en: verticales preventivos, restrictivas, e informativas, que previenen peligros, restringen acciones, e informan sobre lugares y servicios; horizontales, que de igual forma informan y orientan al conductor, pero se encuentran adheridas sobre el pavimento; también existen señales aéreas con idénticos fines a las señales verticales, con la diferencia que se colocan en forma flotante sobre la red vial. Asimismo, el “tipo de vía” (urbano, rural, curva intersección, camino recto) son cuestiones analizables dentro de este factor y que repercuten indudablemente en materia de vialidad.

EL FACTOR VEHICULAR

Hace referencia al parque automotor es decir a vehículos que circulan por tracción mecánica de todo tipo: de carga, de transporte, de pasajero o privado; como también los vehículos a tracción a sangre o propulsados por esfuerzo humano. En ellos lo que se considera primordialmente es correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad activa (elementos que ayudan



a la correcta circulación) y pasiva (elementos que actúan una vez acaecidos el siniestro y para aminorar las consecuencias del mismo), entre los cuales podemos enumerar a consideraciones generales el estado de uso, conservación y operatividad de los sistemas de frenos, dirección, suspensión, sistema eléctrico, neumáticos, de seguridad, entre otros.

Por otra parte, el incremento de la cantidad de vehículos en contraposición a la infraestructura vial que no se actualiza a igual ritmo, sino haciéndolo en forma muy desproporcionada, en la sociedad actual ha impactado notablemente. Situación que se ve reflejada en el nivel de servicio operante a cada arteria, donde el volumen del flujo vehicular es muchísimo mayor a la capacidad de la vía, por ende, el colapso vehicular sobre todo en horas pico es observable en calles de gran demanda. Así también la situación económica que atraviesa el usuario repercute sobre el mantenimiento en general de la mayoría de los rodados actualmente en uso, tanto en medios urbanos como rurales, por lo cual muchas veces las medidas de seguridad no son completamente cumplidas y queda un espacio para el riesgo latente.

ANÁLISIS DE CO-FACTORES CORRESPONDIENTE A TRIOLOGÍA ACCIDENTOLÓGICA

LA EDUCACIÓN VIAL

Vivimos tiempos en que el país se encuentra conmovido por situaciones ligadas a la seguridad vial que nos exceden como individuos y nos interpelan fuertemente como comunidad. Miles de vidas humanas se pierden, víctimas de accidentes de tránsito cuya gravedad se multiplica dolorosamente en la expresión de los medios masivos de comunicación y en la experiencia vital de cada uno de nosotros, fueron los motivos de que el año 2007 se declaró el año de la seguridad vial. En ese marco, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República, junto con otros organismos oficiales, organizaciones no gubernamentales e institutos del

**Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”**



sector privado vinculados con esta problemática, realizaron planes estratégicos para incrementar acciones tendientes a generar múltiples y diversos espacios escolares e iniciativas pedagógicas, a efectos de que el educando adquiera los conocimientos suficientes a temprana edad.

El modelo de educación vial apunta a la dimensión subjetiva, actitudinal y cultural del alumno, y a largo plazo deja de ser parte de la propuesta escolar para integrarse en un horizonte mayor que es la formación del ciudadano. Si bien en muchos países la educación, en materia de vialidad, es dictada en forma sistemática constituyéndose en uno de los pilares principales de acción pública para la disminución de los siniestros viales y el incremento de la seguridad, en Argentina se promueve que la educación vial para todos los organismos dependientes del Ministerio de Educación y Justicia de la Nación, sea abordada de forma transversal, procurando que el alumno en materias como formación ética, ciencias sociales u otras similares adquiera los conocimientos suficientes para desenvolverse como actor en la red pública y de esa manera convertirse en promotor de la seguridad vial.

LA INGENIERÍA

La ingeniería de la industria automotriz, junto con la ingeniería aeroespacial y la ingeniería marina, es una rama de la ingeniería vehicular, que incorpora elementos de mecánica, electricidad, electrónica, software e ingeniería de seguridad aplicándolos al diseño, manufactura y operación de motocicletas, automóviles, autobuses y camiones y sus respectivos subsistemas de ingeniería. Su campo de estudio es cada vez más variado y complejo gracias al aumento del parque automotor y la tecnología, al pasar el tiempo se realizan nuevas investigaciones e implementaciones en diversos componentes del vehículo, que si bien por un lado ofrecen mayor confort al ocupando, no siempre son las medidas más fiables que avalen seguridad.



LA LEGISLACIÓN

En Argentina la normativa vigente, en materia de seguridad vial, es la Ley de Tránsito y Seguridad Vial - Ley 26.363 Decreto 1716/2008; Ratificación Pacto Federal Seguridad Vial - Ley 26.353; Ley de Tránsito - Ley 24.449 con su Decreto Reglamentario, adhiriéndose a dicha ley la Provincia de Salta mediante - Ley Provincial 6913/1996. De estos textos legales en emana el marco normativo aplicable en prevención e investigación de siniestros en el ámbito provincial.

Causas atribuibles al hombre o factor humano

• Infracciones a Las Normas

Aquí no existe una causa involuntaria, sino que la infracción se produce de una manera deseada, aunque el efecto obtenido no sea el que se pretenda ni se quiera.

Constituyen las verdaderas imprudencias que se manifiestan en una amplia gama de infracciones a las reglas vigentes y conocidas, sea por medio del aprendizaje o intuitivamente.

Pueden intervenir muy diversos factores, y no siempre se infringe conscientemente por el mero hecho de burlar la ley sino porque intervienen en la conducta otros elementos tales como la distracción, el apuro por llegar, la ansiedad, el espíritu festivo, incluso la propia incompetencia. Genéricamente se pueden nombrar las siguientes:

- Velocidades excesivas o no razonables y prudentes
- No ceder derecho a de paso a vehículos y peatones
- No respetar señalización vial
- No estar atento a las condiciones del tránsito
- Virajes antirreglamentarios
- Adelantamientos indebidos
- Otras causas no especificadas



• Situaciones de Fatiga

Así como la conducción exige un cierto grado de atención, de aptitudes, de competencia y de conocimientos, exige también cierta capacidad física que permita sobreponerse a niveles normales de requerimientos, especialmente en aquellos conductores que deben permanecer un determinado número de horas conduciendo.

El cansancio físico y la fatiga, además de presentarse en personas con gran carga de trabajo, se presenta en aquellas que pasan varias noches sin dormir o durmiendo mal; en las que conducen después de abundantes comidas, en aquellas personas sometidas a la rutina de realizar con mucha frecuencia un mismo itinerario y por grandes rectas sin variación del medio y finalmente, los que conducen vehículos con mala ventilación interior o con exceso de calefacción según la época que se trate.

Todas estas circunstancias pueden llegar a ser causantes y son particularmente productoras de graves consecuencias debido a que, en general, las situaciones de fatiga se presentan en personas que guían vehículos de grandes volúmenes y pesos por caminos o carreteras en que las velocidades permitidas superan con largueza las autorizadas en sectores urbanos.

Para estas situaciones de fatiga hay un sólo remedio y es eliminarlas por medio de un descanso adecuado.

• Causas Psíquicas

Son aquellas que afectan los estados de salud mental, como la inestabilidad emocional, toxicomanías y alcoholismo, actitudes antisociales peligrosas, conflictos personales no resueltos, enfermedades mentales, falta de conocimientos y otras causas generales como indefensión frente a la rutina o al esfuerzo físico, entre muchas otras.



La conducción exige cierto grado de atención; la posible proximidad de ciertos acontecimientos requiere un tipo de concentración adecuada en lo que se está haciendo; no se pretende con ello que la concentración sea de tal magnitud que sea exacerbada o total durante la conducción porque este tipo de concentración es efímera; tampoco es aceptable que se le preste a la conducción un nivel mínimo de atención.

• **Influencias de Drogas, Fármacos y Alcohol**

En general las drogas estimulantes perturban el curso normal de los automatismos aumentando la idea de la capacidad real que posee el consumista; mientras que los depresores (de eliminación lenta), producen efectos residuales que hacen tender al sueño incluso después de “despertados”; así también las drogas psicodislépticas atacan directamente al sistema cardiovascular ocasionando efectos a corto plazo.

El uso de productos que contengan cualquier tipo de drogas ya sea farmacéuticos, medicinales y otros adquiridos en el mercado negro (productos prohibidos por la legislación Argentina para su venta), en dosis bajas y coránicas son inofensivos y sus efectos sobre el organismo suelen pasar por desapercibidos, pero al incrementar la dosis y el tiempo de exposición del cuerpo a tal sustancia provoca un estado de euforia y excitación; sensaciones de placer, regocijo, pérdida del apetito, palidez exagerada de la piel, insomnio, pérdida en la percepción y del tiempo, alucinaciones, tendencias maníacas, sensación de fatiga. Incluso dilatación de pupilas, aumento de los latidos del corazón y presión sanguínea, sin razones aparentes. Circunstancias que afectan al conductor en su diagrama mental y operacional, influyendo en lo relativo al tiempo de percepción y reacción.



TERCERA PARTE



3. METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación está basado en dos tipos de estudio: explicativo y descriptivo, es decir no sólo se tendrán en cuenta los elementos cuantitativos de la temática analizada, sino que además se utilizarán herramientas cualitativas que enriquecerán el estudio.

- **Explicativo**: Porque se basa en buscar las razones o causas que provocaron la concentración de los siniestros viales.
- **Descriptivo**: Porque se basa en medir o evaluar diversos aspectos del fenómeno a estudiar, es decir, se analizan los factores causales que están presentes en los siniestros viales.

3.1 EXPLICACIÓN METODOLÓGICA

- RECOLECCIÓN DE DATOS DE LOS SINIESTROS VIALES EN EL DEPARTAMENTO CAPITAL:

Para dar inicio al análisis exploratorio, en primera instancia se recurrió a los libros de registro de la División Accidentología Vial, la División Reconstrucción Criminal, y las delegaciones del Departamento Criminalística de la Provincia de Salta, en busca de información sobre los siniestros viales acaecidos en el durante el período de estudio. Para la recolección de datos se consideraron aquellos siniestros viales con lesionados y/o víctimas fatales.

3.2 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de los datos obtenidos, se volcaron los mismos en una PLANILLA DE RECOLECCIÓN EXCEL “ANÁLISIS DE SINIESTROS VIALES”, que consistió en el relevamiento de las diferentes variables, dimensiones e indicadores en estudio. Seguidamente, se diagramaron filtrados y los diferentes gráficos



estadísticos que permitieron una representación visual de los resultados obtenidos.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.3.1 Unidad de análisis

- Siniestros Viales con lesionados y/o víctima fatal en la Avenida Paraguay de la ciudad de Salta.
- Fuente: Elaboración propia elaborada conforme las variables e indicadores para la recolección de datos

3.4 DEFINICIÓN DEL UNIVERSO

3.4.1 Delimitación de la población

- Los sujetos de estudio son los Siniestros Viales en los que resultan personas lesionadas y/o víctima fatal en la avenida Paraguay – ciudad de Salta.
- Se hace constar, que la fuente secundaria que permite obtener la información de instrumentos públicos, proporcionados por la División Accidentología Vial, la División Reconstrucción Criminal del Departamento Criminalística y la Dirección de Seguridad Vial (RePAT), dado que su competencia comprende los siniestros viales con lesionados y/o víctimas fatales como así también los siniestros viales sin lesionados en donde resultaron solamente daños materiales; la población de análisis abarcará éstos.

3.4.2 Delimitación espacial

- El presente estudio se desarrolló en la Avenida Paraguay de la ciudad de Salta.

3.4.3 Delimitación temporal

Desde el mes de Enero hasta el mes de Diciembre del año 2017.

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”



3.5 DEFINICIÓN DE LA MUESTRA

Los sujetos de estudio son los **SINIESTROS VIALES** en los que resultan personas lesionadas y/o víctimas fatales, en avenida Paraguay de la ciudad de Salta.



CUARTA PARTE



4. RESULTADO

Primeramente, al analizar el año 2017 surge lo siguiente:

Departamento Criminalística Capital	Año 2016	2017	2018
Ciudad de Salta	2063	2492	2316

En consecuencia, podemos observar que la mayor ocurrencia de los siniestros viales, se encuentran registrados en el período del año 2017 con un total de 2492 hechos viales; constituyendo los mismos un 17 % de incremento con respecto al período anterior.

4.1 RESULTADO DEL ANALISIS DE LOS SINIESTROS VIALES EN EL DEPARTAMENTO CRIMINALISTICA

Según las estadísticas proporcionadas por la División Accidentología Vial del Departamento Criminalística, en el período comprendido desde el mes de Enero al mes de Diciembre del año 2017, se han registrado una cifra de 2492 dentro del ámbito jurisdiccional de Salta capital.

Seguidamente, conforme al relevamiento efectuado se logró determinar los puntos en los cuales se registraron mayor cantidad de siniestros viales, resultando de esta manera los ocurridos en la Avenida Paraguay, correspondientes al año 2018.

PUNTOS DE MAYOR SINIESTRALIDAD VIAL EN AVDA. PARAGUAY SINIESTROS VIALES EN 2017

01	Rotonda de Limache	08
02	Avenida Paraguay altura Cofrutos	10
03	Avenida Paraguay altura Puente Coca Cola	13
04	Avenidas Paraguay y Bélgica	05



4.1.2 ROTONDA DE LIMACHE

JURISDICCIÓN COMISARIA N° 15 Y DSTO. PALACIOS (DUR-1)

CANTIDAD DE SINIESTROS: 9 (NUEVE)

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR



Se encuentra situada en la zona sureste de la ciudad, presente el diseño característico de una rotonda multicarriles, con dársenas de ingreso y egreso. Es un paso obligado desde los barrios situados en la zona sur hacia la entrada al núcleo urbano y viceversa. Asimismo, posee una infraestructura sobre la misma, la cual constituye un paso elevado de doble sentido de circulación de norte a sur y viceversa, revestida a sus laterales por guarda raíl y se divisa

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



la presencia de carteles del tipo preventivos sobre el acceso del mismo, el cual inicia en la avenida Paraguay y desemboca en la avenida Ex Combatientes de Malvinas.

La superficie de la misma se halla construida de asfalto en buen estado de uso y conservación. Y se encuentra debidamente señalizada tanto con señalamiento vial del tipo vertical como horizontal, sendas peatonales tipo cebra y ciclovías. Como así también se aprecia la presencia de reductores de velocidad tipo lomo de burro.

En cuanto a la visibilidad, la misma cuenta con alumbrado público del tipo pescante, la cual aporta un flujo luminoso normal, y no presenta obstáculos visuales que afecten los conos de visión de los conductores





ANALISIS HISTORICO DEL PUNTO CRÍTICO EN CUESTIÓN

El presente punto crítico, persiste desde el año 2012 y en lo que respecta al año 2016, se registró la cantidad de 10 siniestros viales, y en el período de estudio correspondiente al año 2017, una totalidad de 8 siniestros viales.

ANALISIS DE VARIABLES

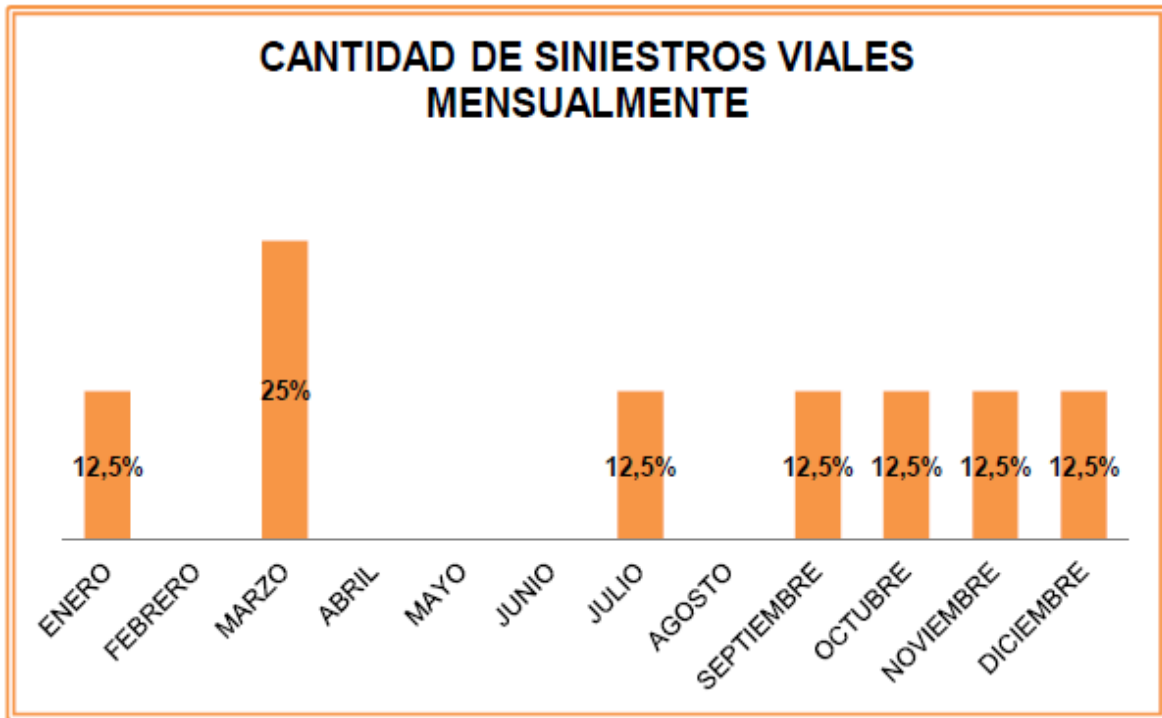
Conforme a los relevamientos realizados en el tramo que nos incumbe, se determinó lo siguiente:

Según las estadísticas procesadas por la División Accidentología Vial del Departamento Criminalística, en el período del año 2016 se han registrado una cifra de 10 siniestros viales con lesionados y/o víctima fatal, en el tramo de la Rotonda de Limache.

Durante el periodo del año 2017, persiste la ocurrencia de siniestros viales a lo largo del tramo de la Rotonda de Limache.

Cabe distinguir que en 2018 se han registrado un total de 08 siniestros viales con lesionados; no obstante, las mayores ocurrencias de los siniestros viales ocurrieron en el mes de Marzo con un 25 % y en los meses de Enero, Julio, Setiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre con un porcentaje de 12,5 % cada mes.

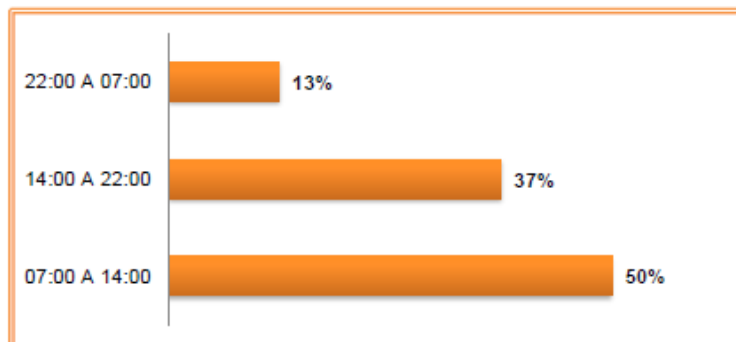
MESES	CANTIDAD
ENERO	1
FEBRERO	0
MARZO	2
ABRIL	0
MAYO	0
JUNIO	0
JULIO	1
AGOSTO	0
SEPTIEMBR	1
OCTUBRE	1
NOVIEMBRE	1
DICIEMBRE	1
TOTAL	08



FRANJA HORARIA

En lo que respecta a la variable franja horaria, el diurno fue cuando se tuvo mayor frecuencia de padecer incidentes de tránsito con un 50%, y seguidamente se encuentra el horario vespertino con un porcentaje del 37% y nocturno con un porcentaje de 13%.

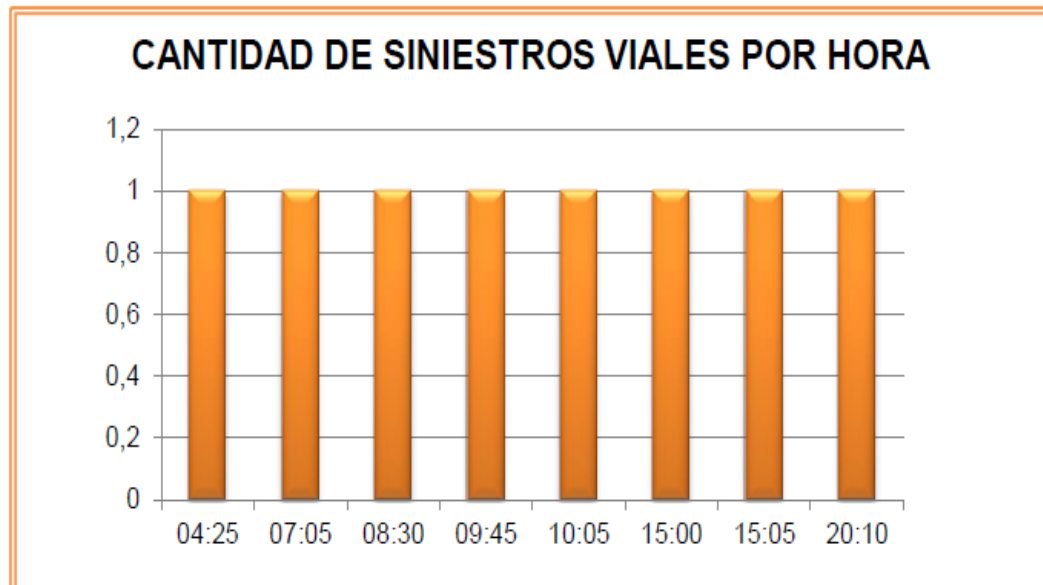
FRANJA HORARIA	
07:00 A 15:00	04 Siniestros Viales
15:00 A 23:00	03 Siniestros Viales
23:00 A 07:00	01 Siniestros Viales



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Por otra parte, a los fines de obtener pesquisa más detallada de los horarios de ocurrencia de los siniestros viales, se analizó la variable “Horario de ocurrido el hecho” y se concluyó que, a las 04:25 AM, 07:05 AM, 08:30 AM, 09:45 AM, 10:05 AM, 15:00 PM, 15:05 PM y 20:10 PM, son los horarios de los hechos registrados.



Los siniestros viales relevados durante los períodos de estudios, demuestran que de los distintos tipos de vehículos intervinientes, el de mayor preponderancia es de automóvil con un 33%, seguida por la motocicleta con un 25%, ómnibus 17%, camioneta 17% y bicicletas 8%. No obstante, se contempla la participación de los distintos tipos de vehículos.

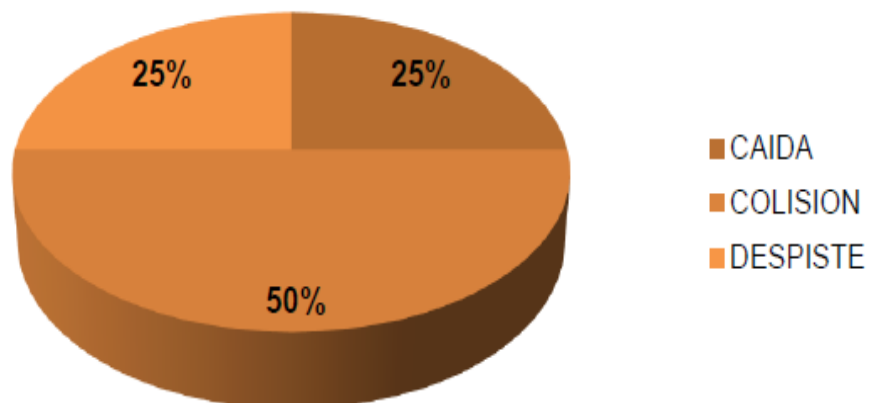
TIPO DE PARTICIPANTES	
ANIMAL	0
AUTOMOVIL	4
BICICLETA	1
CAMIONETA	2
MAQUINARIA	0
MOTOCICLETA	3
OMNIBUS	2
PEATON	0
TRANSPORTE DE CARGA	0

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



En cuanto a la mecánica de los siniestros viales producidos sobre la Rotonda de Limache efectuados conforme al análisis científico realizado, se determina que en el período de estudio, las colisiones son las más predominantes con un 50% durante el año 2017, no obstante también se observan un 25% de caídas y un 25% de despiste.

TIPO DE SINIESTROS VIALES	
TIPO	CANTIDAD
CAIDA	2
COLISION	4
DESPISTE	2
EMBESTIMIENTO PEATON	0



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



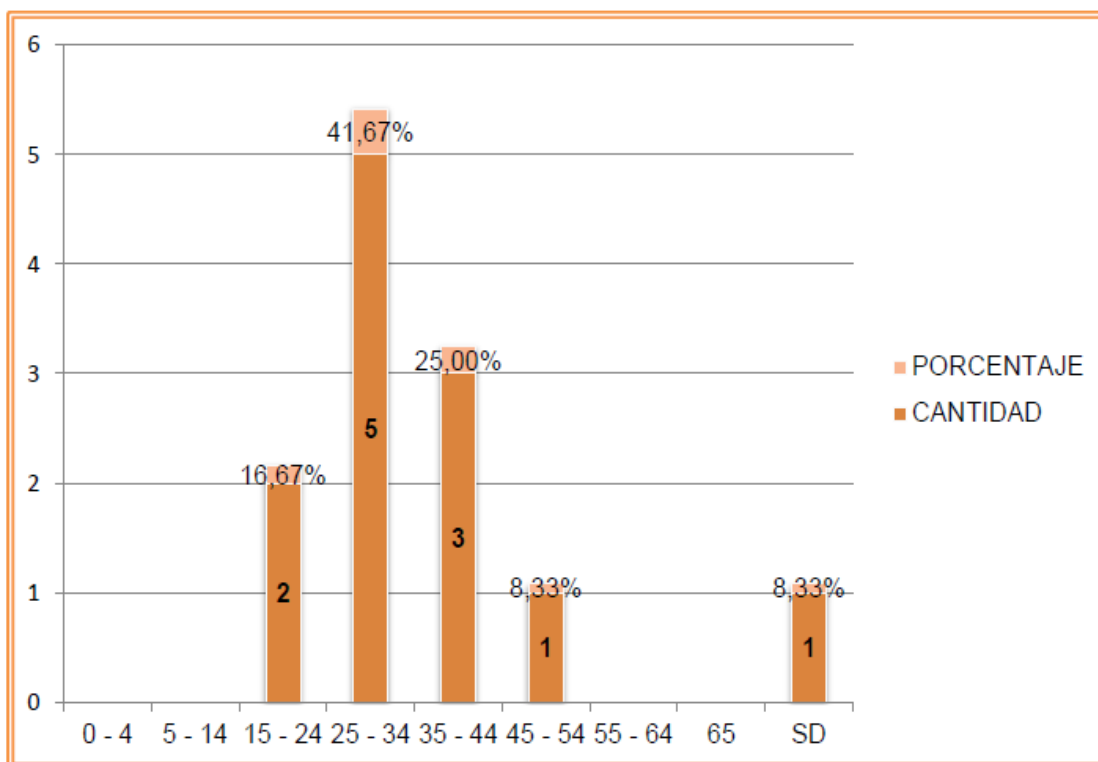
En base a ello, es menester tener en cuenta que los todos los hechos analizados y producidos en la intersección de la Rotonda de Limache fueron caratulados como Lesiones Culposas en Siniestro vial y como Lesiones Casuales en Siniestro Vial, teniendo en cuenta que fueron dos o más los intervinientes. No obstante, no se registraron en la intersección otros tipos de siniestros

TIPO DE CARATULAS	CANTIDAD
S/LESIONES CASUALES EN SINIESTRO VIAL	4
S/LESIONES CULPOSAS EN SINIESTRO VIAL	4
S/HOMICIDIO CULPOSO EN SINIESTRO VIAL	0

Y finalmente se ha realizado un análisis teniendo en cuenta la franja etaria de los conductores intervinientes en los siniestros viales; surge lo siguiente:



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Por lo tanto, la franja etaria comprendida entre los 15-24, 25-34, 35-44 y 45-54 años, son las más sobresalientes. Sin embargo, cabe destacar que la franja etaria que más sobresale es la de 24-34 años.

Finalmente, en cuanto al sexo de los conductores, surge que el 100% son masculinos. De los caules, el 42% resultó ileso, el 58% lesionado.

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
FEMENINO	0	0%
MASCULINO	12	100 %
TOTAL	12	100%

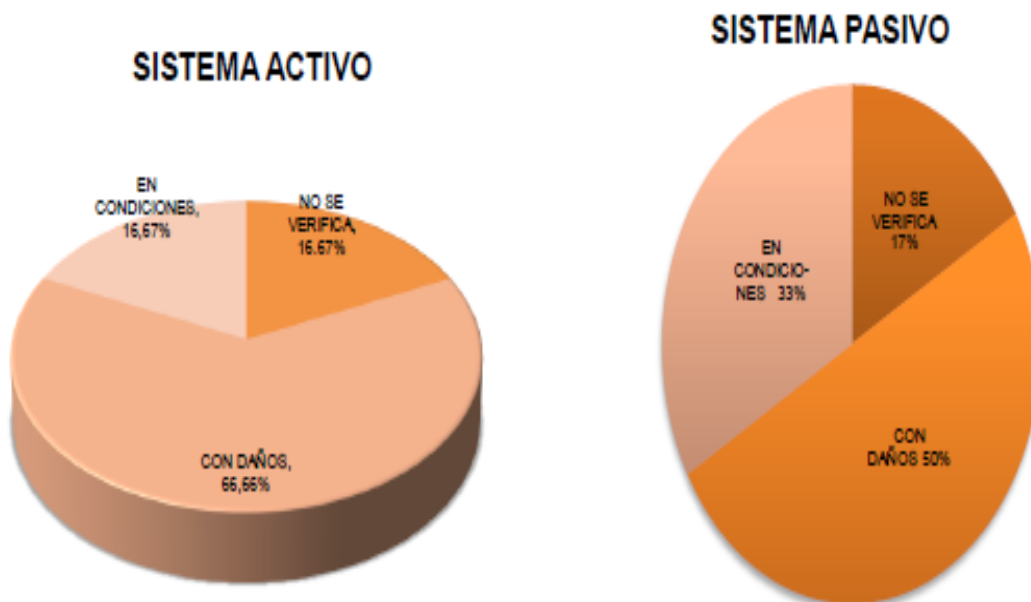
	CANTIDAD	PORCENTAJE
ILESOS	5	42%
LESIONADOS	7	58%
	0	0%
TOTAL	12	100%



ANALISIS DEL FACTOR VEHICULAR

Teniendo en cuenta el análisis de la totalidad de los siniestros viales ocurridos en la Rotonda de Limache se establece que del 100% de los vehículos intervinientes, el 33% corresponde a automóviles; el 25% a motocicletas; el 17% de ómnibus - camionetas y el 8% de bicicletas.

En cuanto a las condiciones de los sistemas de seguridad activos y pasivos de los vehículos, se obtuvieron los siguientes resultados:



ANALISIS DEL FACTOR VIA

Al observarse la totalidad de intersección que nos incumbe, en cuanto a la superficie de la calzada, se aprecia que la misma se encuentra construida por asfalto en buen estado de uso y conservación. Respecto a los conos de visibilidad de la intersección en cuestión se observa que la misma no cuenta con obstrucciones que impidan una buena visibilidad. Se puede aportar que la falta de mantenimiento de la calzada y la presencia de grietas, influye de alguna manera, debido que en ocasiones los usuarios de la vía tienden a realizar una maniobra para evitar pasar por esos lugares, a continuación al tratarse de una vía muy transitada se logró determinar que el flujo vehicular se ve dificultado por la



presencia de (01) una parada de ómnibus, impidiendo el tránsito fluido de manera efectiva a los vehículos que se aproximan a la bocacalle desde ambas arterias, debido al incorrecto estacionamiento de los vehículos de transporte público y/o la velocidad que transitan los demás usuarios de la vía.

ANALISIS DEL FACTOR HUMANO

Conforme a los relevamientos realizados en el punto crítico que nos concierne, se determinó que el 40% de los siniestros viales registrados, son del tipo colisión perpendicular, como así también se aprecia que un 40% es del tipo casual donde principalmente son las protagonistas las motocicletas y el 20% pertenecen a siniestros viales por alcance; como así también surge del análisis que el 50% de los siniestros viales son en horario diurno, mientras que el 13% es en horario nocturno y el 37% restante en horario vespertino. Por último, en cuanto a los distintos tipos de vehículos intervinientes, se determinó que el 33% corresponde a automóviles, el 25% a motocicletas, el 17% a ómnibus y camionetas, por último, lugar el 8% restante a bicicletas.

- **PRIORIDAD DE PASO:** La prioridad de paso, según la Ley Nacional de Transito 24449, es absoluta para el que circula por la derecha. Pero es importante tener en cuenta las salvedades que establece la ley para casos especiales. Teniendo en cuenta lo establecido y en base al análisis del trayecto total de la vía, lugar donde han acaecido la totalidad de los siniestros, es fundamental que la principal causa es producto de la falta de cumplimiento de las normas establecidas a los usuarios de la vía que transitan por la derecha.
- **CONTROL DEL VEHICULO:** Es muy importante tener claro la premisa de que es imprescindible que los conductores de los vehículos que circulan en cualquier tipo de infraestructura vial debe tener el control total de su vehículo de forma tal de no causar ningún daño a terceros. La Ley Nacional de Transito lo establece en su artículo 39 inciso b Las condiciones de circulación. Cabe destacar que en este aspecto se observa que teniendo en cuenta los tipos de



participantes, las motocicletas son los principales rodados que circulan por la vía sin encontrarse en condiciones.

- **VELOCIDAD EN INTERSECCIONES:** En este caso hay que tener en cuenta que la zona total que comprende la Rotonda de Limache se encuentra debidamente señalizada con los carteles de velocidad mínima y máximas de circulación, sin embargo, los usuarios no respetan las mismas.
- **INOBSERVANCIA DE LAS REGLAS PARA LA CONDUCCION:** Hay un porcentaje de conductores que pese de tener su licencia de conducir no cumplen con las condiciones para la circulación generando de esta forma inconvenientes en las arterias no cumpliendo con lo que establece la ley de tal manera que son los protagonistas de los diversos tipos de siniestros viales de nuestra provincia.
- **NEGLIGENCIA AL CONDUCIR:** El vehículo es una cosa peligrosa y el no percibir el riesgo y la responsabilidad que conlleva conducir genera una problemática debido a que no tienen en cuenta los daños tantos materiales, físicos y psicológicos que provocan a terceras personas.

CAUSAS QUE INFLUYERON EN LOS SUCESOS EN FORMA ESPECÍFICA

- Circular a velocidad superior a la permitida.
- Gran caudal de tránsito vehicular.
- Realizar Maniobras riesgosas al poseer la prioridad de paso.
- Conducir bajo los efectos de sustancias alcohólicas y/o conducir bajo los efectos de la somnolencia.
- No respetar la prioridad de paso en la rotonda.
- No mantener la distancia prudente del vehículo que lo precede.



FACTORES DE RIESGO

- ❖ Factor Humano: Incumplimiento de la Normativa Vial – Exceso de la velocidad máxima permitida - No respetar la prioridad de paso – Incumplimiento de distancia intervehicular.

SUGERENCIAS Y/O RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA CANTIDAD DE SINIESTROS VIALES EN EL FUTURO

- Fomentar el manejo defensivo.
- Concientizar a los conductores, en materia de seguridad vial.
- Realizar un examen más profundo y específico antes del otorgamiento de la licencia de conducir.
- Implementar un curso más intensivo para los conductores de motocicletas antes del otorgamiento de la licencia conducir.
- Implementación de carriles exclusivos de circulación para los usuarios de las motocicletas.
- Realizar controles vehiculares especialmente en el sentido de circulación de Norte a Sur.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Avenida Paraguay -
carril Oeste (egreso)



Avenida Tavella
(ingreso a Rotonda)



Avenida John Kennedy





Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”





6.1.18 AVENIDA PARAGUAY ALTURA COFRUTHOS

JURISDICCIÓN CRIA. Nº 15 Y DSTO. Vº PALACIOS (DUR-1)

CANTIDAD DE SINIESTROS: 10 (DIEZ)

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

La Avenida Paraguay se presenta trazada en forma recta, con una inclinación leve de Noreste a Suroeste. Posee dos carriles de circulación vehicular divididos por un separador físico central, denominado platabanda central de 2 metros de ancho. El carril Oeste posee sentido de circulación orientado hacia el cardinal SO, mientras que el carril Este lo hace hacia el NE. Ambos poseen un ancho de calzada útil de 10,50 metros.

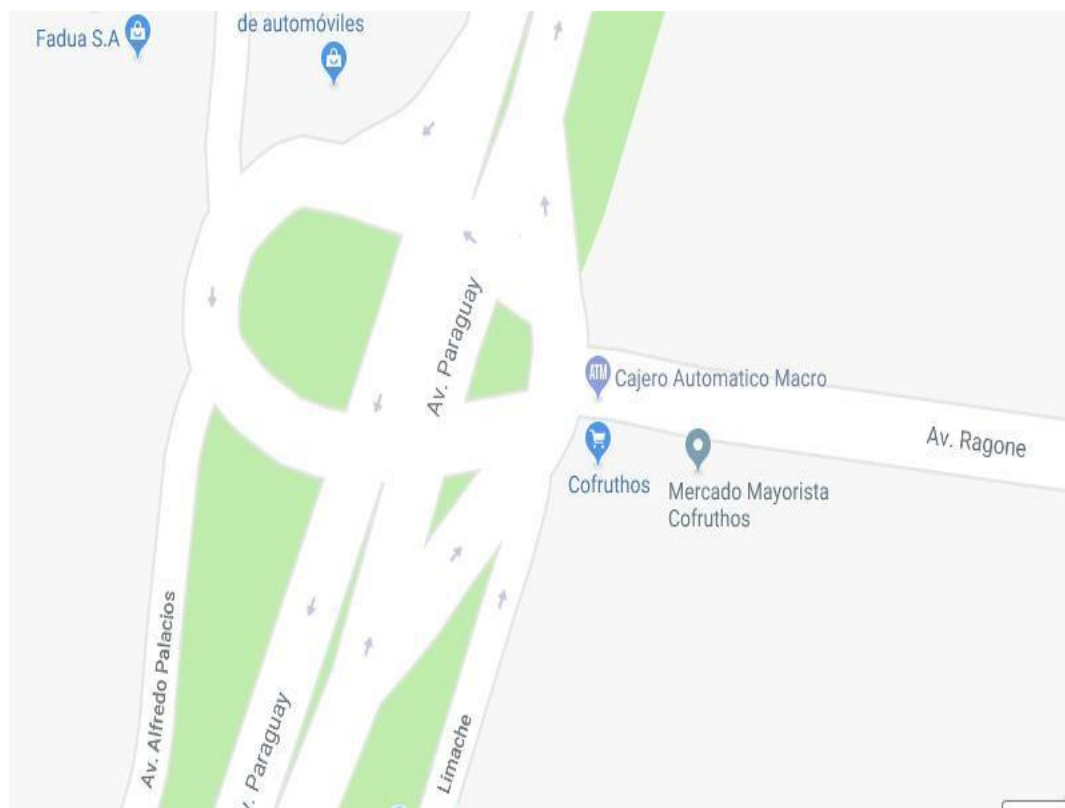
En esta zona, la avenida Paraguay presenta la característica de poseer una intersección con la avenida Ragone y la avenida Palacios en forma semi circular y no perpendicular, lo cual conlleva a que la gran mayoría de los usuarios de la vía pública confundan esta intersección con una rotonda, denominándola así como “Rotonda del Mercado Cofruhos”.

Es una vía que posee un gran flujo vehicular, puesto que tiene como finalidad conectar la zona sur y centro de nuestra Ciudad.

Cabe mencionar que los conductores que circulan con dirección hacia el NE poseen dos opciones de arribo a la misma, tanto desde la Rotonda de Limache como desde el puente elevado, observando que desde este último resulta más factible para los conductores desarrollar una velocidad superior a la permitida debido al impulso de la bajada.

Frente al mercado, hacia ambos carriles, se observan dos paradas de transporte público, situadas a metros de la senda peatonal.

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”





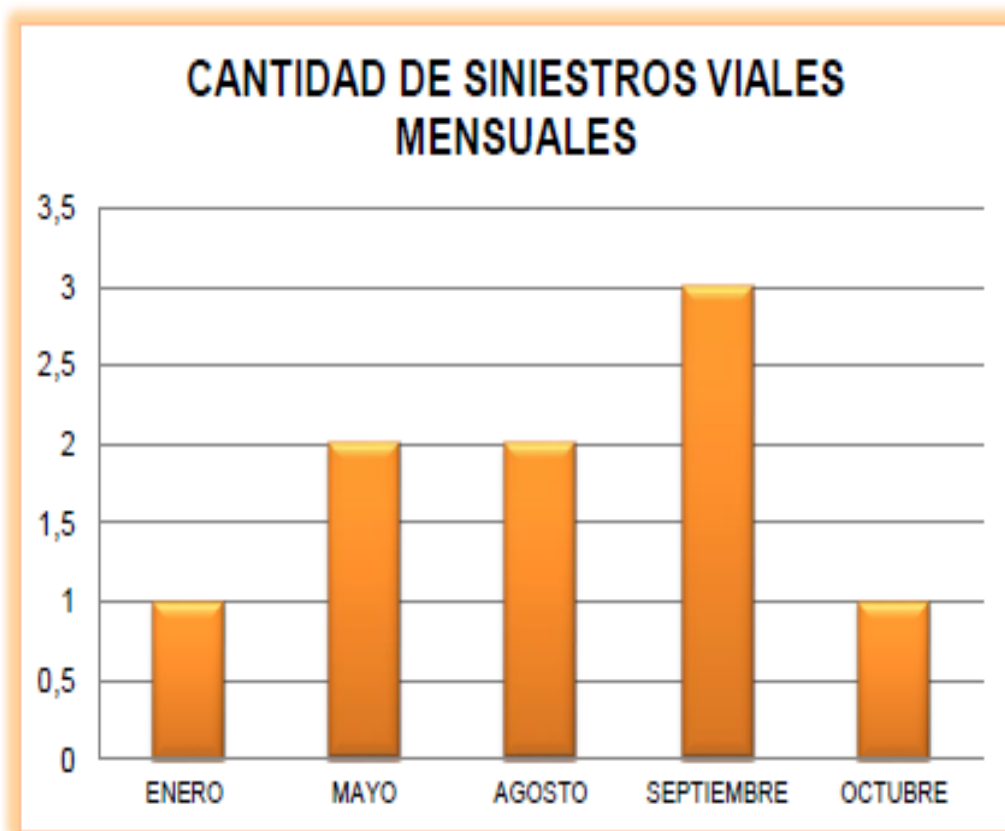
ANALISIS HISTORICO DEL PUNTO CRITICO EN CUESTIÓN

El presente punto crítico, tiene su origen en el año 2012 persistiendo hasta el año analizado.

ANALISIS DE VARIABLES

Según las estadísticas elaboradas por la División Accidentología Vial del Departamento Criminalística, en el período del año 2017 se han registrado una cifra de 10 siniestros viales con lesionados y/o víctimas fatales, en la intersección en cuestión.

Asimismo se determinó que, durante el período de estudio, la mayor ocurrencia de siniestro viales se encuentra entre el mes de Septiembre con un 34% en total, le siguen los meses de Mayo y Agosto con un 22% cada uno y finalmente los meses de Enero y Octubre con 11% cada uno.



MESES	CANTIDAD
ENERO	1
FEBRERO	0
MARZO	0
ABRIL	0
MAYO	2
JUNIO	1
JULIO	0
AGOSTO	2
SEPTIEMBRE	3
OCTUBRE	1
NOVIEMBRE	0
DICIEMBRE	0
TOTAL	10

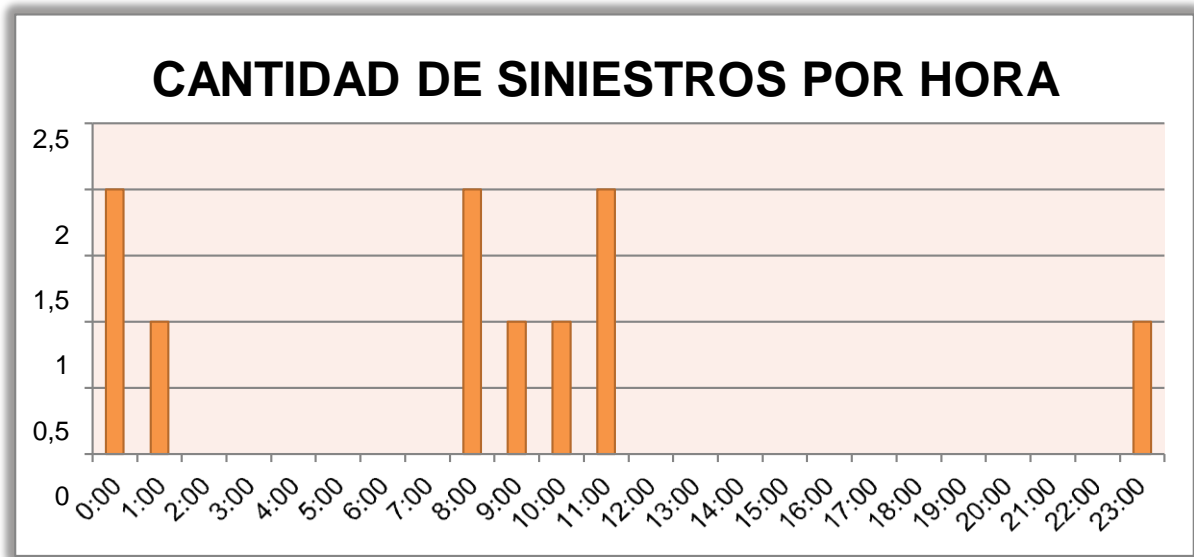


En lo que respecta a la variable franja horaria, la matutina resulto ser la que tuvo mayor frecuencia de padecer incidentes de tránsito con un 60%, seguidamente a esta con 40% la franja nocturna. En tanto que no se registraron siniestros viales durante la franja horaria vespertina.

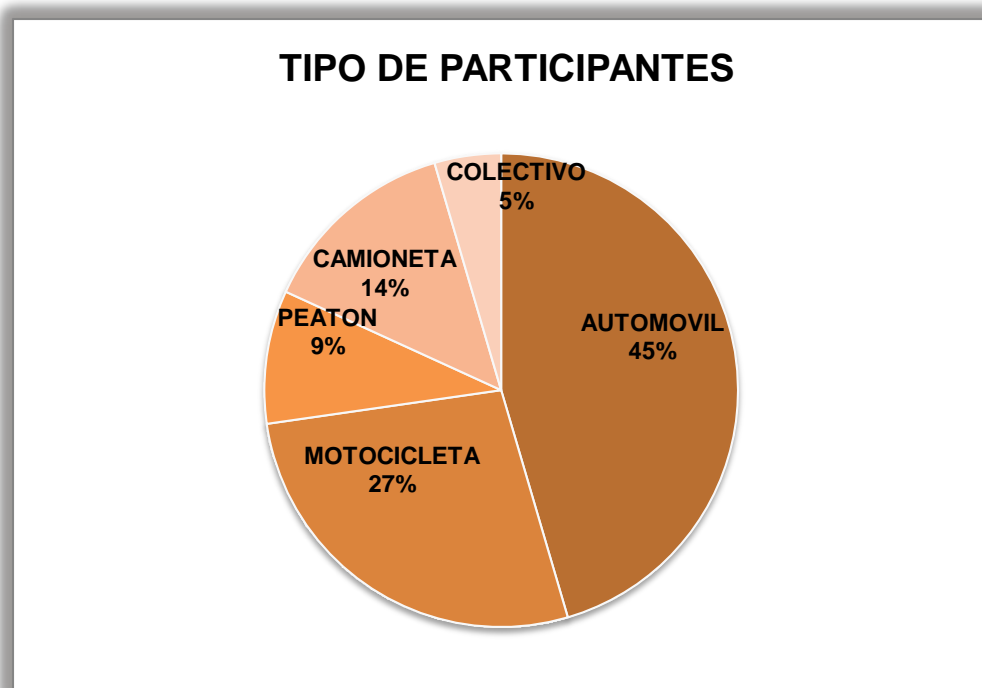
FRANJA HORARIA	
07:00 A 14:00 MATUTINA	06 Siniestros Viales
14:00 A 22:00 VESPERTINA	00 Siniestros Viales
22:00 A 07:00 NOCTURNA	04 Siniestros Viales



Por otra parte, a los fines de obtener información más detallada de los horarios de ocurrencia de los siniestros viales, se analizó la variable “Horario de ocurrido el hecho” y se concluyó lo siguiente:



Los siniestros viales relevados durante los períodos de estudios, demuestran que de los distintos tipos de vehículos intervinientes, el de mayor preponderancia es el automóvil con un 54%, seguida por la motocicleta con un 27%, continúa la participación de la camioneta con un 14%, el peatón con un 9% y finalmente, transporte público de pasajeros con un 5%. No obstante, se contempla la participación de los distintos tipos de vehículos.





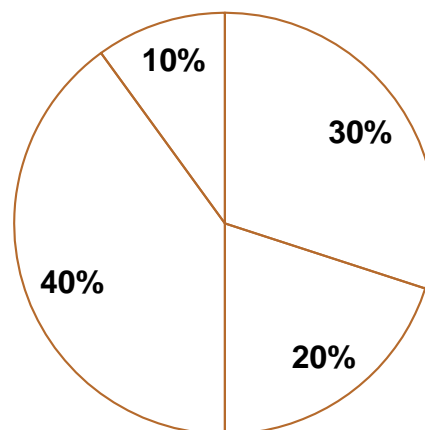
TIPO DE PARTICIPANTES	CANTIDAD
AUTOMOVIL	10
MOTOCICLETA	6
PEATON	2
CAMIONETA	3
COLECTIVO	1

En cuanto a la mecánica de los siniestros viales, se determina que en el período de estudio, las colisiones angulares son las más predominantes con un 40%; seguidas por las colisiones por alcance en un 30% y en un 20% por el embestimiento a peatones durante el periodo analizado el año 2017.

TIPO DE PARTICIPANTES	CANTIDAD
AUTOMOVIL	10
MOTOCICLETA	6
PEATON	2
CAMIONETA	3
COLECTIVO	1

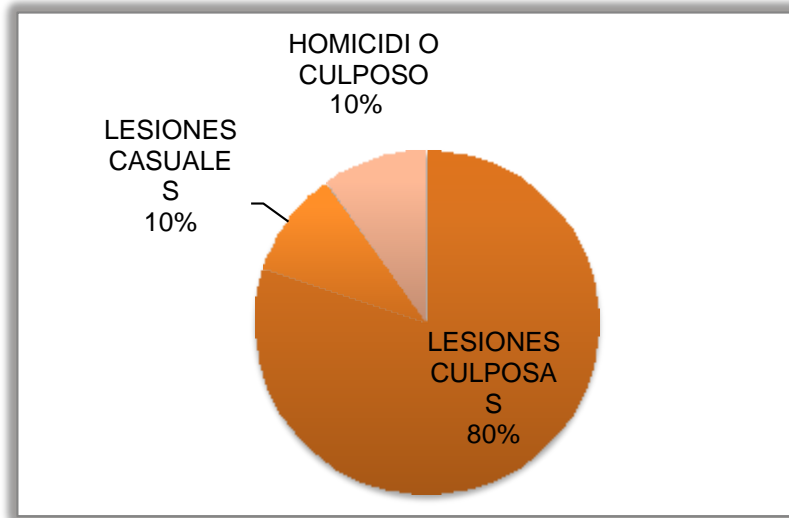
TIPOS DE SINIESTROS VIALES

□ ALCANCE □ EMBESTIMIENTO □ COLISION □ CAIDA



En base a ello, se determinó que predomina con un 80% las lesiones culposas, un 10% se corresponden con lesiones casuales y homicidio culposo.

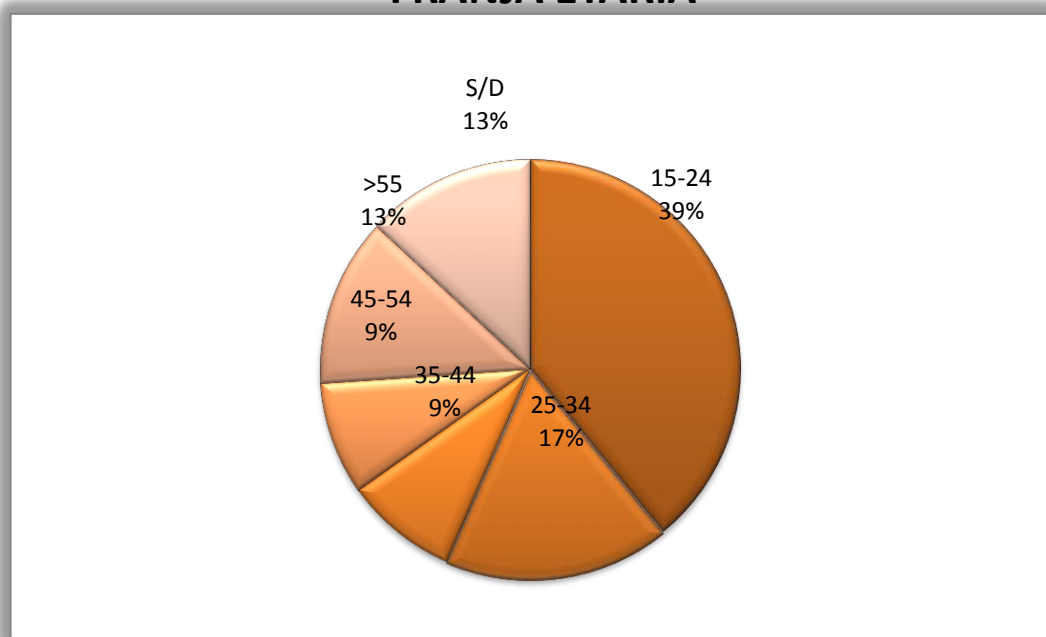
Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Y finalmente, en cuanto a la franja etaria, surge lo siguiente:

FRANJA ETARIA	
Intervalos	Cantidad
0-4	00
5-14	00
15-24	09
25-34	04
35-44	02
45-54	02
>55	03
S/D	03

FRANJA ETARIA





Por lo tanto, la franja etaria comprendida entre los 15 - 24 años, es la más preponderante, con un 39%.

Finalmente, en cuanto al sexo de los conductores, surge que el 73% son masculinos y el 27% son femeninos. De los cuales, el 52% resultó ileso, el 43% lesionado y el 5% fallecido.

CONDUCTORES CANTIDAD PORCENTAJE

ILESOS	12	52%
LESIONADOS	9	43%
FALLECIDOS	1	5%
TOTAL	22	100%

MASCULINOS FEMENINOS

16	6
----	---

ANALISIS DEL FACTOR VEHICULAR

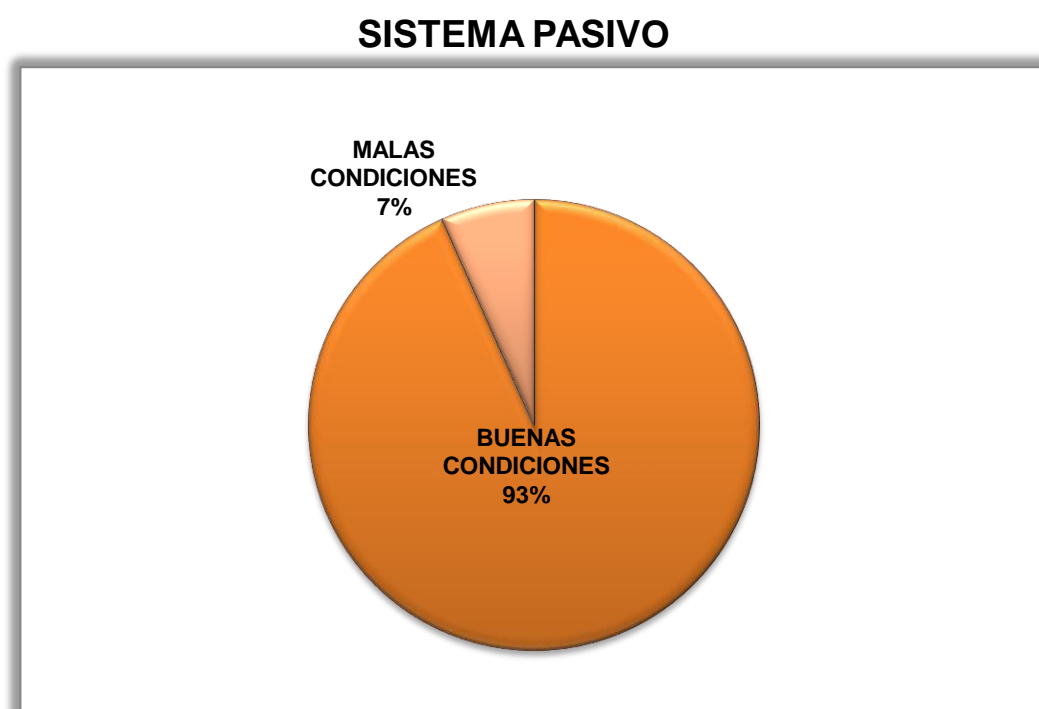
Del relevamiento efectuado en los informes de verificación técnica vehicular de los distintos vehículos intervinientes, surge lo que a continuación se detalla:

En relación a los sistemas de seguridad activa de los rodados estudiados, se observa que el 100% de los neumáticos se encontraban en buenas de condiciones de uso y conservación en cuanto a sus flancos externos y banda de rodamiento.

Por otra parte, en cuanto a los sistemas de dirección, freno, suspensión y eléctrico; se determinó que el 67% se encontraba en condiciones, y que un 33% no se logró determinar su funcionamiento debido a los daños que presentaban las unidades en cuestión.



En cuanto a las condiciones de los sistemas de seguridad pasiva, se estableció que un 93% de las unidades analizadas contaban con cinturones de seguridad, apoyacabezas y limpiaparabrisas en condiciones, mientras que un 7% se encontraba en malas condiciones o no se encontraban presentes. No obstante, en cuanto a las motocicletas, se constató que el 100% presentaban casco protector al momento de realizada la verificación técnica vehicular.





ANALISIS DEL FACTOR VIA

En cuanto a la calzada de la avenida Paraguay, la misma se encuentra construida de capa asfáltica, en buen estado de uso y conservación y en cuanto a las avenida Ragone y avenida Palacios, se encuentran construida de hormigón armado (pavimento) la cual se encuentra en regular estado de uso y conservación.

La visibilidad es óptima en horarios diurnos. En horarios nocturnos cuenta con luminaria artificial situadas sobre la platabanda a lo largo del trayecto en estudio, observándose un óptimo cono de visión.

Por otra parte, se aprecia la presencia de señalización existente en inmediaciones a la intersección analizada:

- **Señales viales verticales:**

De prioridad: PARE.

De prohibición: NO GIRAR A LA IZQUIERDA.

INFORMATIVAS DE PROXIMIDAD DE SEMÁFOROS.

NOMENCLATURA URBANA.

INFORMATIVAS DE ORIENTACIÓN.

De restricción: LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA.

- **Señales viales horizontales:**

LÍNEAS DE BORDE DE CALZADA

SENDAS PEATONALES Y LÍNEAS DE DETENCIÓN.

LÍNEAS DELIMITADORAS DE CARRIL.

- **Señales viales lumínicas:** SEMÁFOROS.



ANALISIS DEL FACTOR HUMANO

Dentro de esta variable, intervienen varios elementos, los cuales influyen de manera directa e indirecta en la conducta de los conductores, entre las cuales destacamos las siguientes:

- **NO RESPETAR LOS DISPOSITIVOS DE REGULACION DE TRANSITO VEHICULAR (Semáforos):** dado que las señales viales lumínicas regulan la circulación del caudal de tránsito que fluye en dicha intersección, es fundamental el respeto y cumplimiento del mismo, a los fines de evitar congestionamientos, embotellamientos, pero sobre todo siniestros viales.
- **INOBSERVANCIA DE LAS REGLAS PARA LA CONDUCCION:** existe un gran porcentaje de conductores que pese de tener su licencia de conducir, y a conocer las normas viales vigentes, no cumplen con las condiciones para la circulación generando de esta forma inconvenientes en las arterias.
- **NEGLIGENCIA AL CONDUCIR:** La falta de cuidado y mantenimiento del vehículo conlleva a no tener en cuenta que el rodado es una cosa peligrosa no percibiendo el riesgo que eso conlleva.
- **INOBSERVANCIA DEL INTERVALO DE SEGURIDAD ENTRE VEHÍCULOS:** se trata de una vía urbana con alta densidad de tráfico, con cruces, la cual cuenta con semáforos, líneas horizontales demarcadas tales como sendas peatonales, líneas de detención, líneas delimitadoras de carriles, entre otras, lo cual lleva a la conclusión de que, a la producción del siniestro, debe sumarse la falta de atención permanente a la conducción.
- **VELOCIDAD SUPERIOR A LA PERMITIDA:** lo cual requiere una mayor distancia de frenado, no resultando suficiente para detener completamente el rodado antes de impactar con el precedente.



Respecto a las posibles causas que influyeron en los sucesos en forma específica:

Al hablar sobre las problemáticas viales en el punto crítico designado, los factores a tener en cuenta son el factor humano, el factor vehicular y la infraestructura vial.

El exceso de velocidad de los vehículos participantes y el no respeto a la prioridad de paso establecida por los semáforos; fueron causales incidentes en el acaecimiento de los hechos analizados, y sumado a ello el incumplimiento de la normativa vial vigente.

FACTORES DE RIESGO

- ❖ Factor Humano: Incumplimiento de las normas viales, no respetar los dispositivos de regulación de tránsito vehicular (Semáforos) y exceder los límites de velocidades máximas.

Respecto a las sugerencias y/o recomendaciones para disminuir la cantidad de siniestros viales en el futuro:

Habiendo efectuado los relevamientos anteriormente descriptos, se formulan las siguientes sugerencias para ser canalizadas salvo más y mejor criterio superior, a través de los órganos competentes según corresponda.

- Realizar constantes capacitaciones a los conductores cada vez que deban realizar las renovaciones de sus respectivas licencias de conducir, haciendo hincapié en el manejo defensivo frente a una situación de peligro.
- Acoplar a los semáforos, uno sonoro y lumínico para peatones juntamente con un contador de tiempo para que, tanto el peatón como el conductor, puedan juzgar si tienen tiempo suficiente para trasponer la vía.
- Instalar controladores en los semáforos con el fin de aplicar medidas correctivas, multas, a los conductores que traspasen la intersección con luz roja en frente.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

- Realizar un mantenimiento continuo de las señales viales aéreas, verticales y horizontales.
- Instalación de un Puente Peatonal a la altura de ambas paradas de colectivos.
- Colocación de mallas metálicas para evitar el cruce de peatones sobre la cinta asfáltica.





Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”





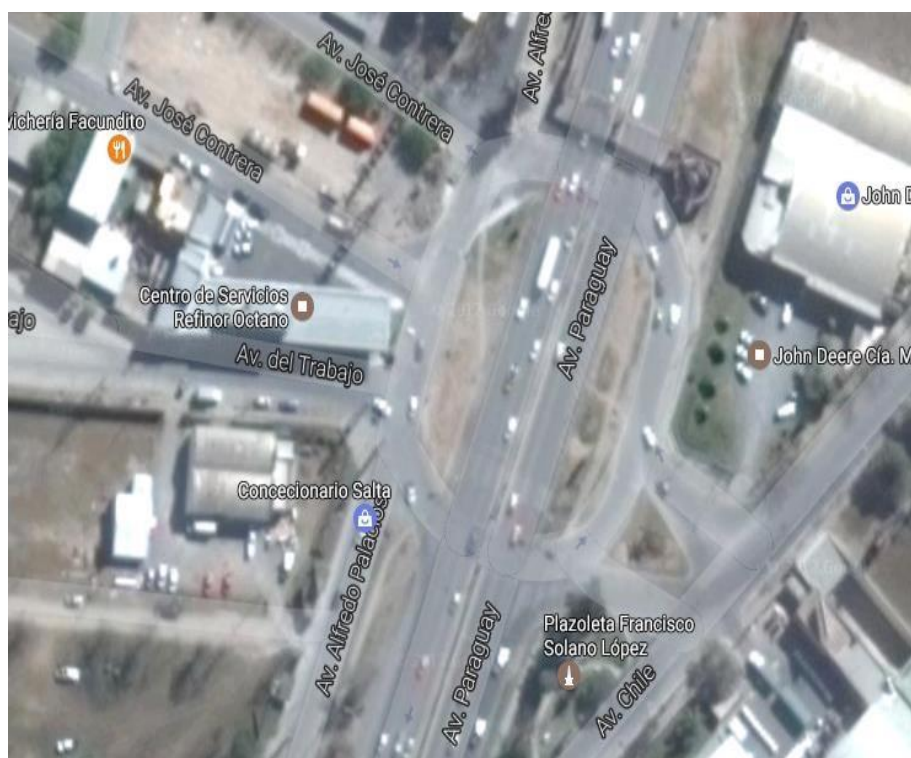


6.1.12 AVENIDA PARAGUAY ALTURA DE LA COCA COLA

JURISDICCION DESTACAMENTO PALACIOS Y COMISARIA 15 – SAN REMO

CANTIDAD DE SINIESTROS: 15 (QUINCE)

DESCRIPCION DEL LUGAR



La avenida Paraguay se presenta trazada en forma recta, con una inclinación leve de Noreste a Suroeste. Posee dos carriles de circulación vehicular divididos por un separador físico central denominado platabanda central de 2 metros de ancho. El carril Oeste posee sentido de circulación orientado hacia el cardinal SO, mientras que el carril Este lo hace hacia el NE. Ambos poseen un ancho de calzada útil de 10,50 metros.

Está constituida por pavimento la cual se presenta en buen estado de uso y conservación.

**Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay
Ciudad de Salta”**



La visibilidad es óptima en horarios diurnos. En horarios nocturnos cuenta con luminaria artificial situadas sobre la platabanda a lo largo del trayecto en estudio, observándose un óptimo cono de visión.

En esta zona, la avenida Paraguay presenta la característica de poseer una intersección con la avenida Costanera, avenida Del Trabajo y la avenida Chile en forma semi circular y no perpendicular, denominada como “Rotonda de la Coca Cola”.

Es una vía que posee un gran flujo vehicular constante, puesto que tiene como finalidad conectar los barrios de la zona sur con el centro de la ciudad. Cabe mencionar que confluyen vías de ingreso y egreso hacia los barrios aledaños, tales como Don Emilio, V° Palacios y la Sociedad Rural.

A su vez la avenida Chile funciona como la única vía alternativa para el acceso al centro de la ciudad, descongestionando el flujo vehicular permanente de la avenida Paraguay.

Así mismo se observa la presencia de una pasarela, ubicada transversalmente que permite el paso de los peatones por la misma. Por otro lado, se observa la presencia de cámaras de seguridad ubicadas sobre la pasarela de la empresa Coca Cola, las cuales cumplen las funciones primordiales de detectar los dominios de los vehículos que fueron protagonistas de algún ilícito o que tengan pedido de captura y fundamentalmente de registrar a los usuarios de la vía que sobrepasan los límites de velocidad establecidos por la Ley Nacional de Transito.

La avenida Paraguay también se caracteriza por ser una vía por la cual transitan múltiples transportes de públicos de pasajeros provenientes de la zona Sur de nuestra ciudad y que comunica fundamentalmente con el Valle de Lerma.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Durante su trayecto, se aprecia que los carriles no se encuentran debidamente limitados y demarcados por líneas continuas blancas, se visualiza sendas peatonales debidamente señalizadas, líneas de pare y la presencia de señales viales tipo verticales tales como: Prioridad de Pase, No girar a la izquierda, Prohibido girar a la izquierda, Informativas de Orientación, Nomenclatura Urbana y Límites de velocidad Máxima.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Se hace constar que se aprecia la presencia de dispositivos lumínicos de regulación de tránsito, en la intersección con la avenida Costanera, avenida del Trabajo y la avenida Chile. Por último, se observa sobre ambos laterales de dicha arteria, la presencia de paradas de ómnibus, pertenecientes a los distintos corredores que brindan sus servicios.

ANALISIS HISTORICO DEL PUNTO CRÍTICO EN CUESTIÓN

El presente punto crítico presenta antecedentes desde los primeros años que se comenzó a desarrollar la investigación técnica científica de seguridad vial en la ciudad de Salta, siendo persistente su índice de siniestralidad, continuando en el periodo de estudio correspondiente al año 2017.

ANALISIS DE VARIABLES

Conforme a los relevamientos realizados en el tramo que nos incumbe, se determinó lo siguiente:

Según las estadísticas procesadas por la División Accidentología Vial del Departamento Criminalística, en el período del año 2016 se han registrado una cifra de 12 siniestros viales con lesionados y/o víctima fatal, en el tramo de Av. Paraguay altura de la Coca Cola.

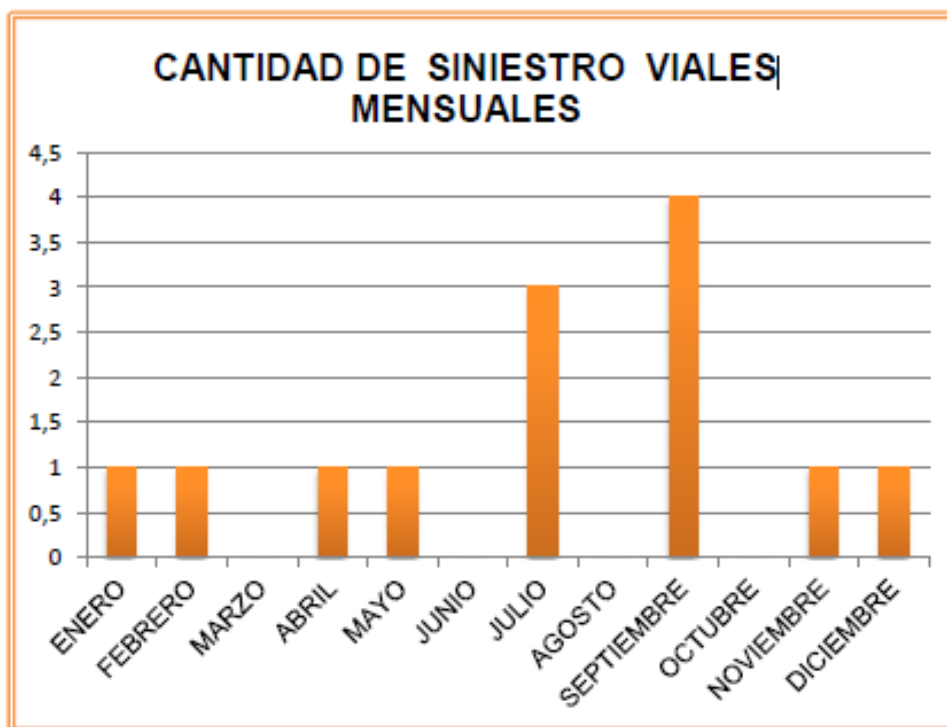
Asimismo, se determinó que, durante el presente año 2017, la ocurrencia de hechos viales sobre la avenida Paraguay altura de la Coca Cola, se mantiene

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



constante. No obstante, la mayor ocurrencia de siniestro viales se encuentra en el mes de Setiembre con un 31%, y en el mes de Julio con un 23%

MESES	CANTIDAD
ENERO	1
FEBRERO	1
MARZO	0
ABRIL	1
MAYO	1
JUNIO	0
JULIO	3
AGOSTO	0
SEPTIEMBRE	4
OCTUBRE	0
NOVIEMBRE	1
DICIEMBRE	1
TOTAL	13



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

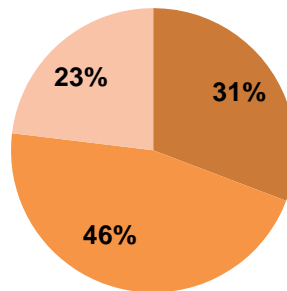


En lo que respecta a la variable franja horaria, el diurno fue cuando se tuvo mayor frecuencia de siniestros viales con un 60% y seguidamente se encuentra el horario vespertino con un porcentaje del 20% y nocturno con un porcentaje de 20%.

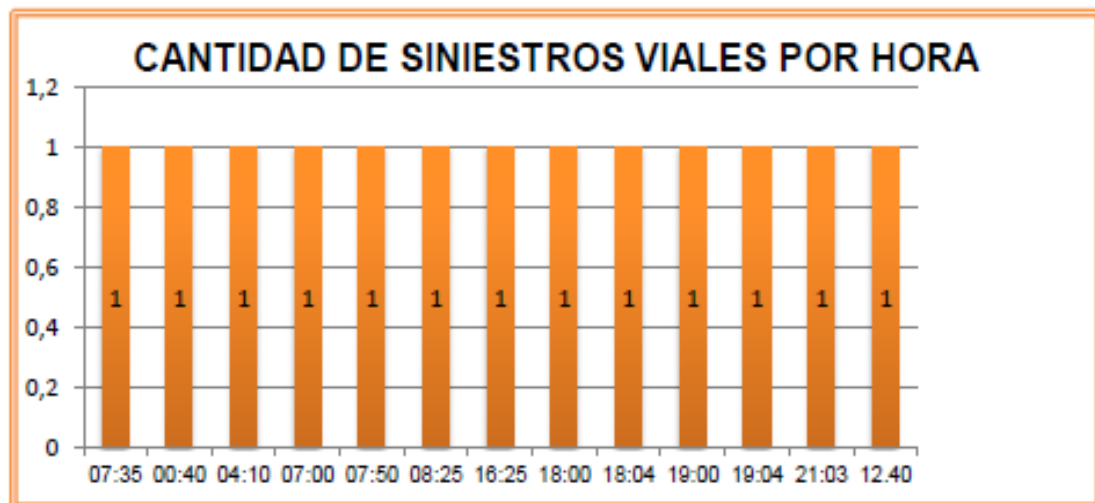
FRANJA HORARIA	
07:00 A 14:00	04 Siniestros Viales
14:00 A 22:00	06 Siniestros Viales
22:00 A 07:00	03 Siniestros Viales

FRANJAS HORARIAS

■ 07:00 A 14:00 ■ 14:00 A 22:00 ■ 22:00 A 07:00



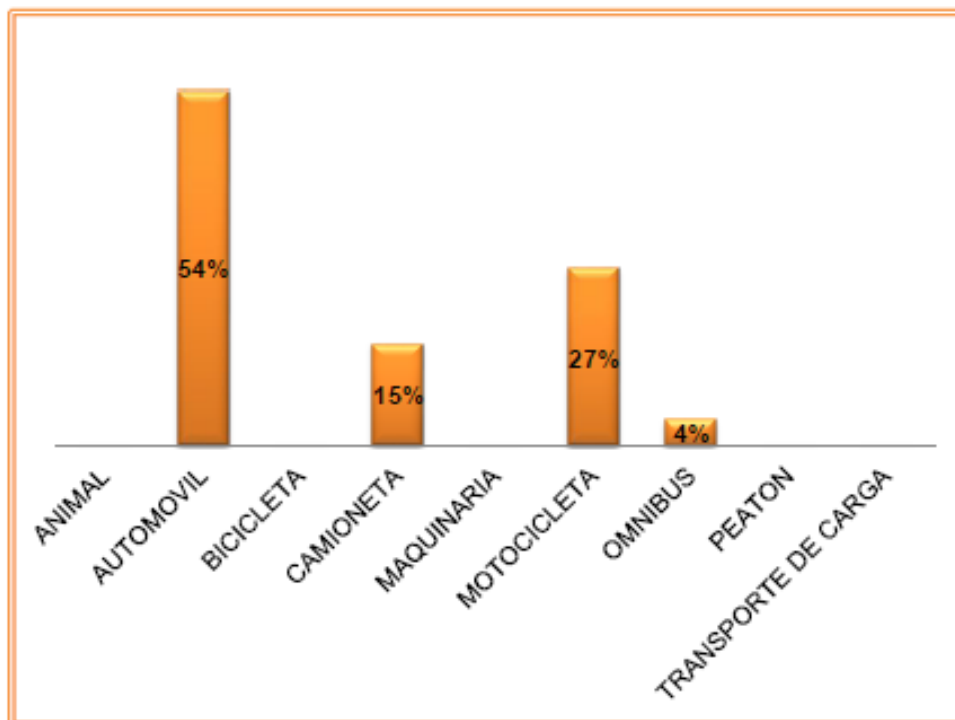
Por otra parte, a los fines de obtener pesquisa más detallada de los horarios de ocurrencia de los siniestros viales, se analizó la variable “Horario de ocurrido el hecho” y se concluyó que, a las 07:00 AM, 07:35 AM, 07:50 AM, 08:25 AM, 12:40 AM, 16:25 PM, 18:00 PM, 18:04 PM, 19:00 PM, 19:05 PM, 21:03 PM, 00:40 PM y 04:10 AM, son los horarios de los hechos registrados en avenida Paraguay.





Los siniestros viales relevados durante los períodos de estudios, demuestran que, de los distintos tipos de vehículos intervinientes, el de mayor preeminencia es el automóvil con un 54%, seguida por la motocicleta con un 27%, camionetas 15%, ómnibus 4%. No obstante, se contempla la participación de los distintos tipos de vehículos.

CANTIDAD DE HECHOS POR TIPO DE PARTICIPANTES	
ANIMAL	0
AUTOMOVIL	14
BICICLETA	0
CAMIONETA	4
MAQUINARIA	0
MOTOCICLETA	7
OMNIBUS	1
PEATON	0
TRANSPORTE DE CARGA	0

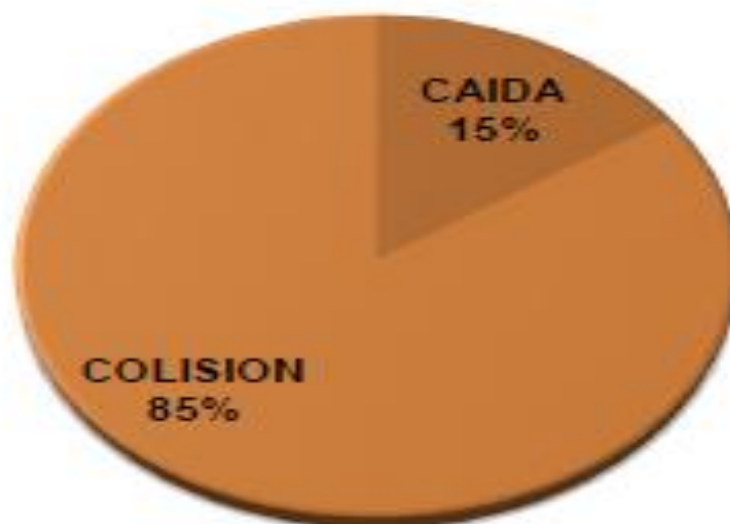




En cuanto a la mecánica de los siniestros viales producidos sobre la avenida Paraguay altura de la Coca Cola efectuados conforme al análisis científico realizado, se determina que, en el período de estudio, las colisiones son las más predominantes, con un 85% durante el año 2017, como así también se observan que las caídas presentan un 15%.

TIPO DE SINIESTROS VIALES	
TIPO	CANTIDAD
CAIDA	2
COLISION	11
DESPISTE	0
EMBESTIMIENTO PEATON	0

TIPOS DE SINIESTROS VIALES



Trabajo Final Integrador ““Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



A continuación, se realiza un análisis de los hechos producidos en la avenida Paraguay altura de Puente de la Coca Cola, teniendo en cuenta la caratula asignada a cada hecho, encontrándose las Lesiones Culposas en Siniestro Vial con un total de 11 caratulas.

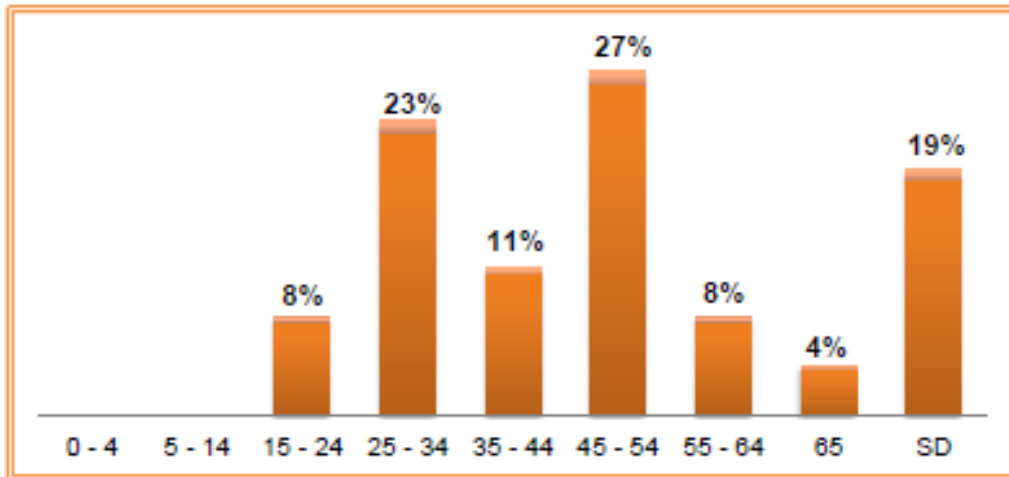
No obstante, también se registraron en la avenida Paraguay otros tipos de siniestros como ser las Lesiones Casuales en Siniestro Vial con un total de 2 caratulas.

TIPO DE CARATULAS	CANTIDAD
S/LESIONES CASUALES EN SINIESTRO VIAL	2
S/LESIONES CULPOSAS EN SINIESTRO VIAL	11
S/HOMICIDIO CULPOSO EN SINIESTRO VIAL	0

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Así mismo se realiza un análisis en cuanto a la franja etaria, a los fines de poder determinar las edades de los conductores propensos e involucrados en siniestros viales, de lo cual surge lo siguiente:



Por lo tanto, la franja etaria comprendida entre los 45-54 y 25-34 años, son las más sobresalientes.

Finalmente, en cuanto al sexo de los conductores, surge que el 85% son masculinos y el 15% son femeninos. De los cuales, el 69% resultó ileso, el 31 % lesionado.

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
FEMENINO	4	15%
MASCULINO	22	85%
TOTAL	26	100%

CONDUCTORES	CANTIDAD	PORCENTAJE
ILESOS	18	69%
LESIONADOS	8	31%
VICTIMA FATAL	0	0%
TOTAL	26	100%

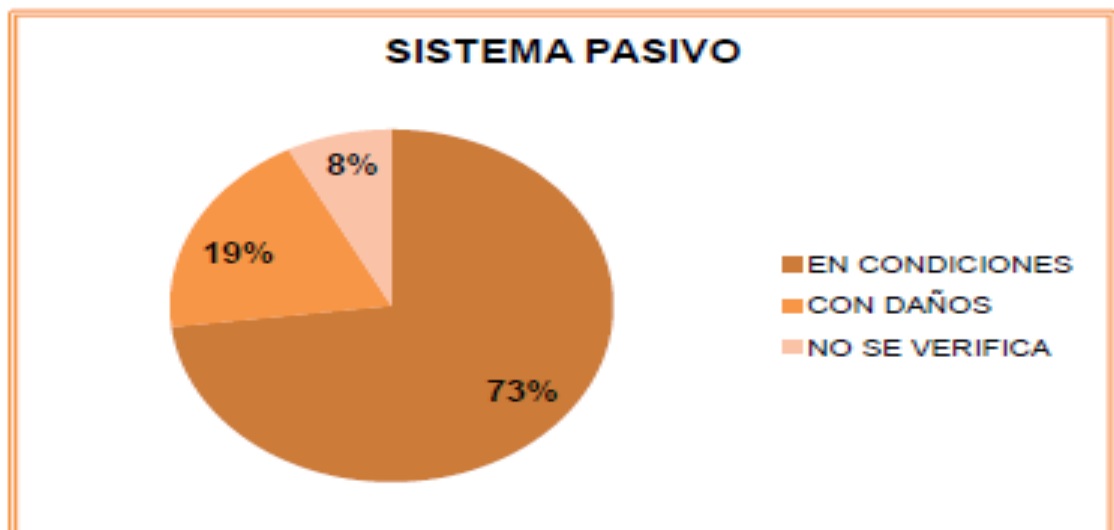
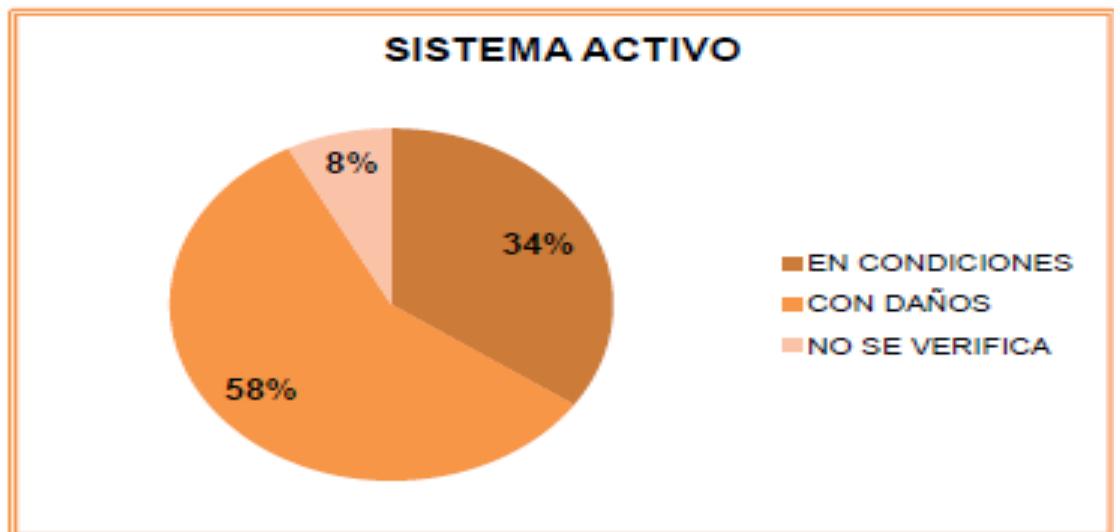


A posterior se hace constar la cantidad de personas lesionadas que revisten la calidad de acompañantes, quienes también resultaron lesionados.

ACOMPañANTES	CANTIDAD
LESIONADOS	6
VICTIMA FATAL	0
TOTAL	6

ANALISIS DEL FACTOR VEHICULAR

En cuanto a las condiciones de los sistemas de seguridad activos y pasivos de los vehículos, se obtuvieron los siguientes resultados:





ANALISIS DEL FACTOR VIA

Al observarse la intersección que nos incumbe, en cuanto a la superficie de la calzada, se aprecia que la misma se encuentra construida por asfalto en buen estado de uso y conservación. Respecto a los conos de visibilidad de la intersección no se observan obstrucciones que impidan una buena visibilidad. Se puede aportar que la falta de mantenimiento de la calzada en cuanto a la delimitación de las líneas continuas de color blanca, es fundamental para los usuarios que transitan la vía; a los fines de mantener un tránsito ordenado y seguros, de esta manera la línea de separación de los carriles, la senda peatonal, la línea de pare deben constantemente pintarlas.

ANALISIS DEL FACTOR HUMANO

Conforme a los relevamientos realizados en el punto crítico que nos concierne, se determinó que el 85% de los siniestros viales registrados como colisión y el 15% son del tipo caídas. También surge del análisis que el 31% de los siniestros viales son en horario diurno, mientras que el 46% es en horario vespertino y el 23% restante en horario nocturno.

- **VELOCIDAD MAXIMA PERMITIDA:** La velocidad máxima permitida, según la Ley Nacional de Transito 24449 Art. N° 51. Teniendo en cuenta lo establecido y en base al análisis del trayecto total de la vía, lugar donde han acaecidos la totalidad de los siniestros, es fundamental que la principal causa es producto de la falta de cumplimiento de las normas establecidas a los usuarios de la vía que transitan por la vía quienes exceden la velocidad máxima permitida en avenida.
- **PRIORIDAD DE PASO:** La prioridad de paso, según la Ley Nacional de Transito 24449, es absoluta para el que circula por la derecha. Pero es importante tener en cuenta las salvedades que establece la ley para casos especiales. Teniendo en cuenta lo establecido y en base al análisis del trayecto total de la vía, lugar donde han acaecidos la totalidad de los



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

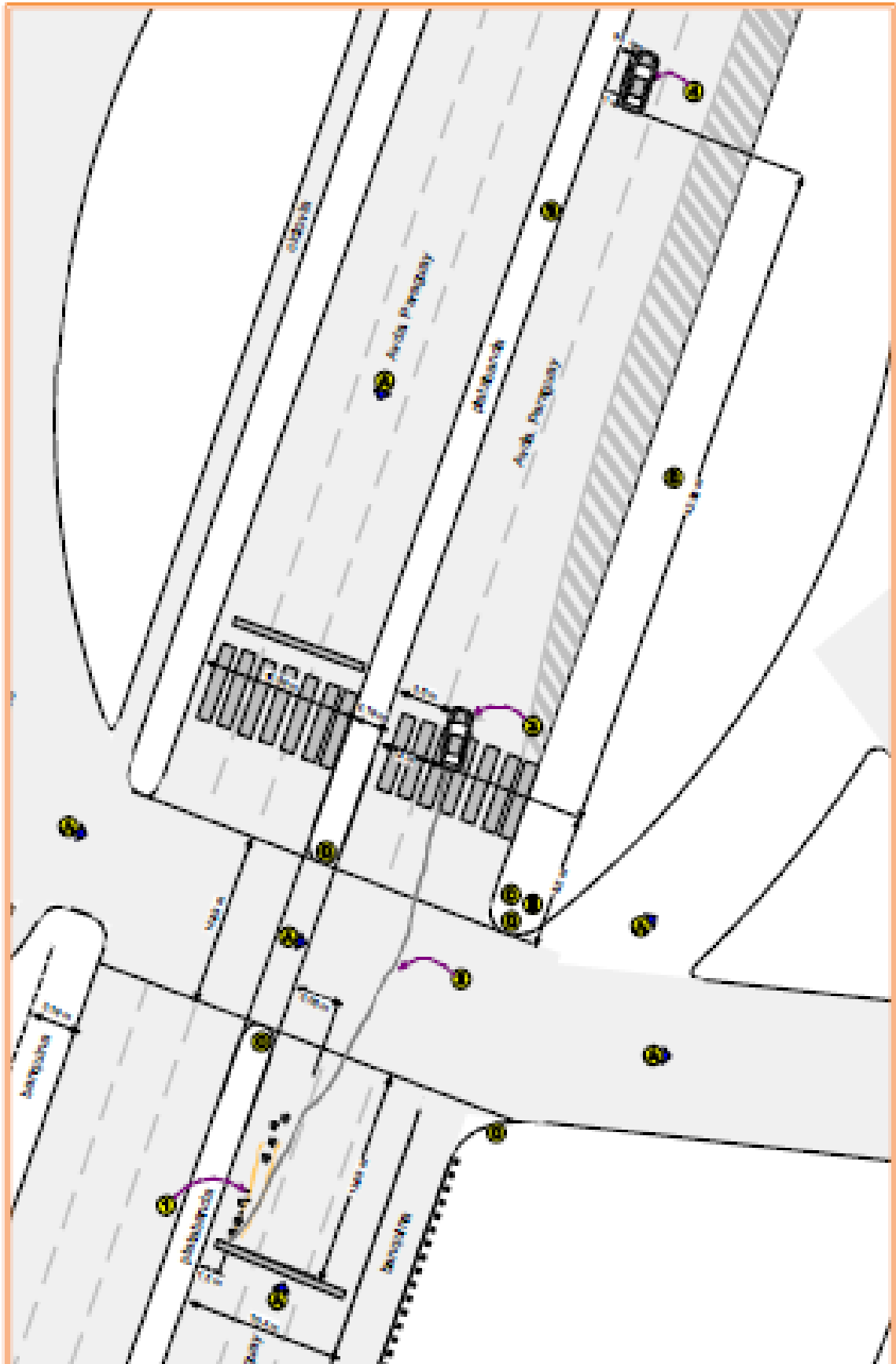
siniestros, es fundamental que la principal causa es producto de la falta de cumplimiento de las normas establecidas a los usuarios de la vía que transitan por la derecha.

- **CONTROL DEL VEHICULO:** Es muy importante tener claro la premisa de que es imprescindible que los conductores de los vehículos que circulan en cualquier tipo de infraestructura vial debe tener el control total de su vehículo de forma tal de no causar ningún daño a terceros,
- **NEGLIGENCIA AL CONDUCIR:** El vehículo es una cosa peligrosa y el no percibir el riesgo y la responsabilidad que conlleva conducir genera una problemática debido a que no tienen en cuenta los daños tanto materiales, físicos, psicológicos y económicos que provocan a terceras personas y a sus familiares.



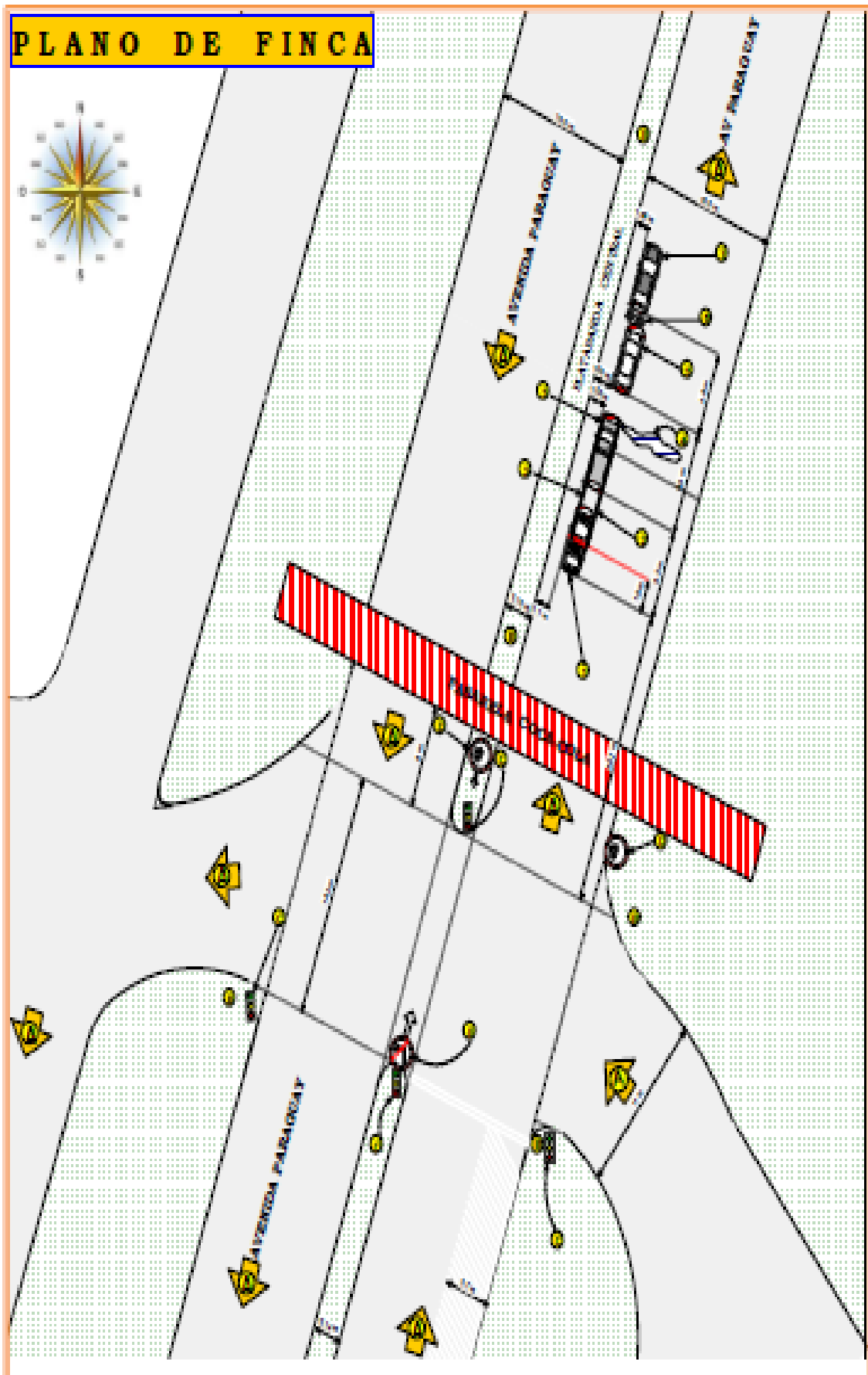


Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”





Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

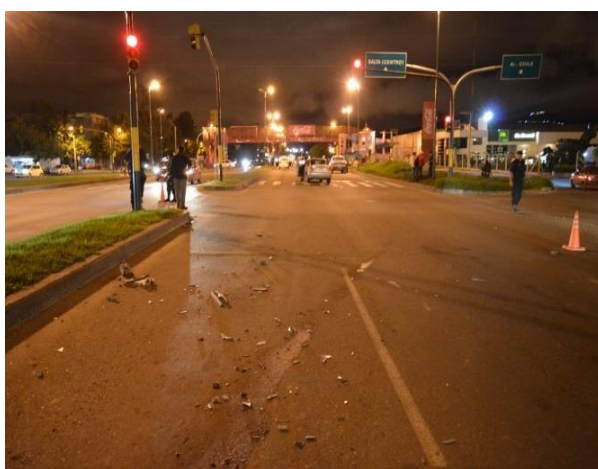




Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

Respecto a las posibles causas que influyeron en los sucesos en forma específica:

- Circular a velocidad superior a la permitida, lo cual requiere una mayor distancia de frenado, no resultando suficiente para detener completamente el rodado antes de impactar con el precedente.
- Gran caudal de tránsito vehicular, debido a que es una de las principales avenidas que permite el ingreso hacia el casco céntrico de la ciudad de Salta capital.
- Realizar Maniobras riesgosas al poseer la prioridad de paso.
- Conducir bajo los efectos de sustancias alcohólicas y/o conducir bajo los efectos de la somnolencia.
- No mantener la distancia prudente del vehículo que lo precede.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”





Respecto a las sugerencias y/o recomendaciones para disminuir la cantidad de siniestros viales en el futuro:

- Realizar una capacitación de aproximadamente un año a los conductores cada vez que deban realizar las renovaciones de sus respectivas licencias de conducir, haciendo hincapié en el manejo defensivo frente a una situación de peligro.
- Realizar un correcto sincronismo de los semáforos a los fines de evitar el congestionamiento a causa del flujo vehicular
- Acoplar a los semáforos, uno sonoro y lumínico exclusivos para peatones, juntamente con un contador de tiempo para peatón.
- Realizar un mantenimiento continuo de las señales viales aéreas, verticales y horizontales, como así también de la luminaria, demarcando correctamente las líneas de detención y sendas peatonales.





Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”





6.1.20 AVENIDA PARAGUAY Y AVENIDA BELGICA

JURISDICCIÓN SUB COMISARIA LOLA MORA (DUR-1)

CANTIDAD DE SINIESTROS: 9 (NUEVE)

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

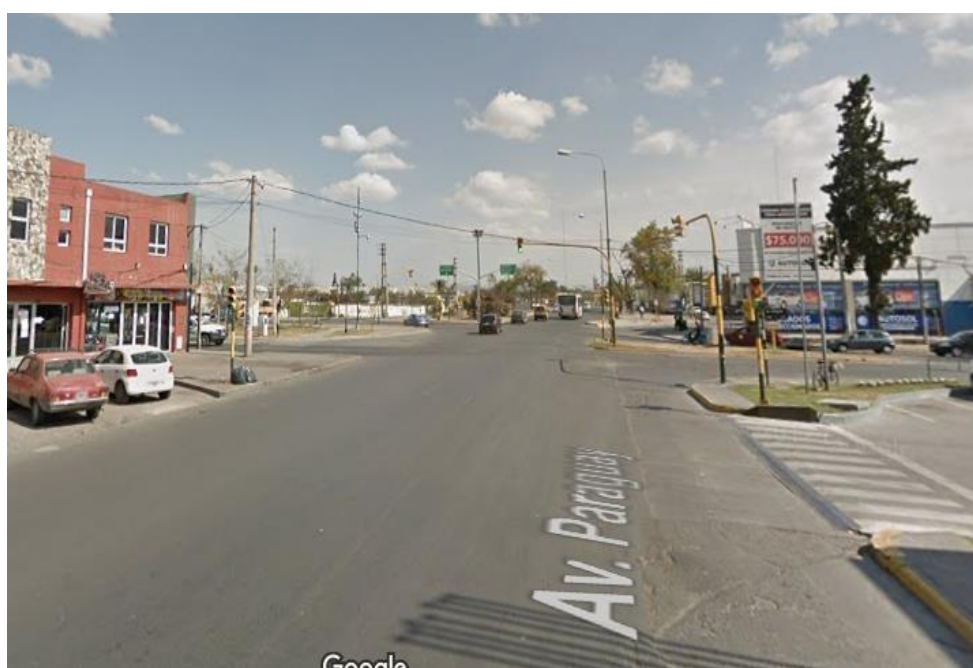
La avenida Paraguay presenta sentido de circulación unidireccional de Noreste a Suroeste, previo al cruce con la avenida Bélgica; y luego de atravesar la misma, presenta un sentido de circulación bidireccional de Noreste a Suroeste, los cuales se encuentran debidamente limitados por una platabanda central. En cuanto a la calzada, esta se encuentra construida de capa asfáltica en regular estado de uso y conservación.

La avenida Bélgica, presenta sentido de circulación bidireccional de Sureste a Noreste y viceversa, separado ambos carriles por una platabanda central. La calzada, se encuentra construida de hormigón armado (pavimento) en regular estado de uso y conservación.





Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



ANALISIS HISTORICO DEL PUNTO CRITICO EN CUESTIÓN

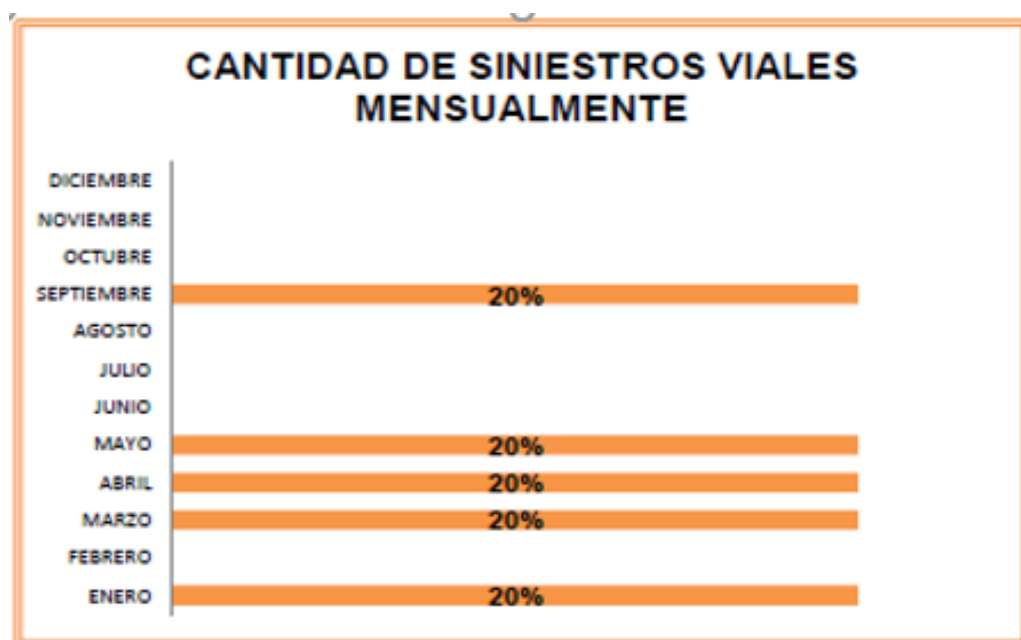
El presente punto crítico, tiene su origen en el año 2015, con un total de 12 siniestros viales registrados, y se deroga en el análisis de siniestralidad vial realizado en el año 2016; para nuevamente surgir en el año en estudio, con un total de 05 siniestros viales registrados en el lugar.



ANALISIS DE VARIABLES

Según las estadísticas elaboradas por la División Accidentología Vial del Departamento Criminalística, en el período del año 2017 se han registrado una cifra de 05 siniestros viales con lesionados y/o víctimas fatales, en la intersección en cuestión.

Asimismo se determinó que, durante el período de estudio, la mayor ocurrencia de siniestro viales se encuentra entre el mes de Marzo, Abril y Mayo con un 60% en total, y en el mes de Enero y Septiembre con un 20% cada uno.



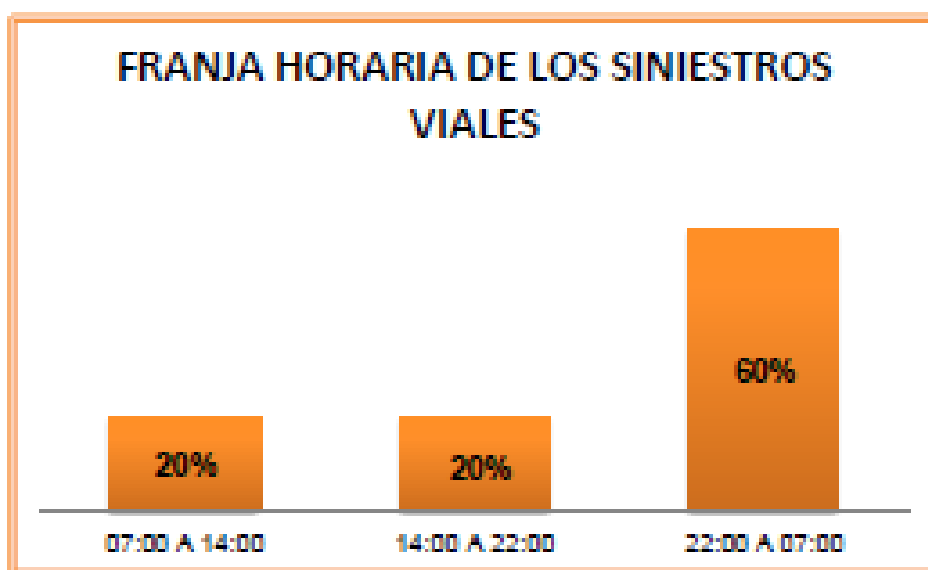
MESES	CANTIDAD
ENERO	1
FEBRERO	0
MARZO	1
ABRIL	1
MAYO	1
JUNIO	0
JULIO	0
AGOSTO	0
SEPTIEMBRE	1
OCTUBRE	0
NOVIEMBRE	0
DICIEMBRE	0
TOTAL	5



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

En lo que respecta a la variable franja horaria, la nocturna fue cuando se tuvo mayor frecuencia de padecer incidentes de tránsito con un 60%, y seguidamente a esta con 20% cada una, la franja matutina y la vespertina.

FRANJA HORARIA	
07:00 A 14:00	01 Siniestros Viales
14:00 A 22:00	01 Siniestros Viales
22:00 A 07:00	03 Siniestros Viales



Por otra parte, a los fines de obtener información más detallada de los horarios de ocurrencia de los siniestros viales, se analizó la variable “Horario de ocurrido el hecho” y se concluyó que, los mismos ocurrieron en horarios distintos.

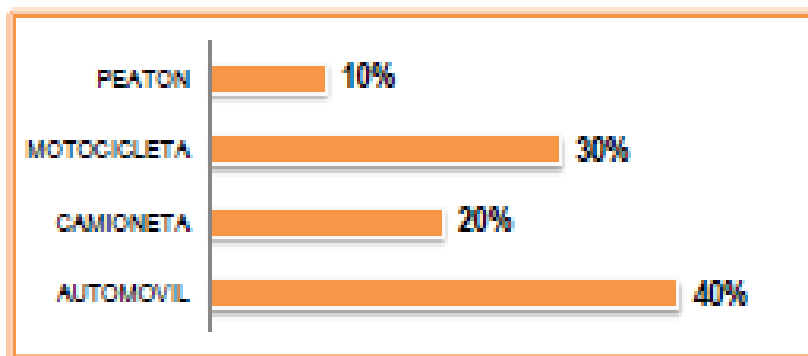




Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

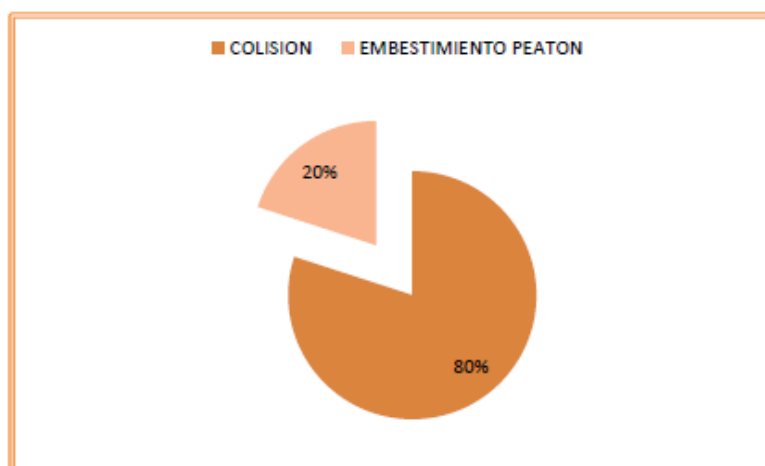
Los siniestros viales relevados durante los períodos de estudios, demuestran que de los distintos tipos de vehículos intervinientes, el de mayor preponderancia es el automóvil con un 40%, seguida por la motocicleta con un 30%. No obstante, se contempla la participación de los distintos tipos de vehículos.

TIPO DE PARTICIPANTES	
AUTOMOVIL	04
CAMIONETA	02
MOTOCICLETA	03
PEATON	01



En cuanto a la mecánica de los siniestros viales, se determina que, las colisiones son las más predominantes, con un 90% durante el año 2017.

TIPO DE SINIESTROS VIALES	
TIPO	CANTIDAD
COLISION	04
EMBESTIMIENTO PEATON	01





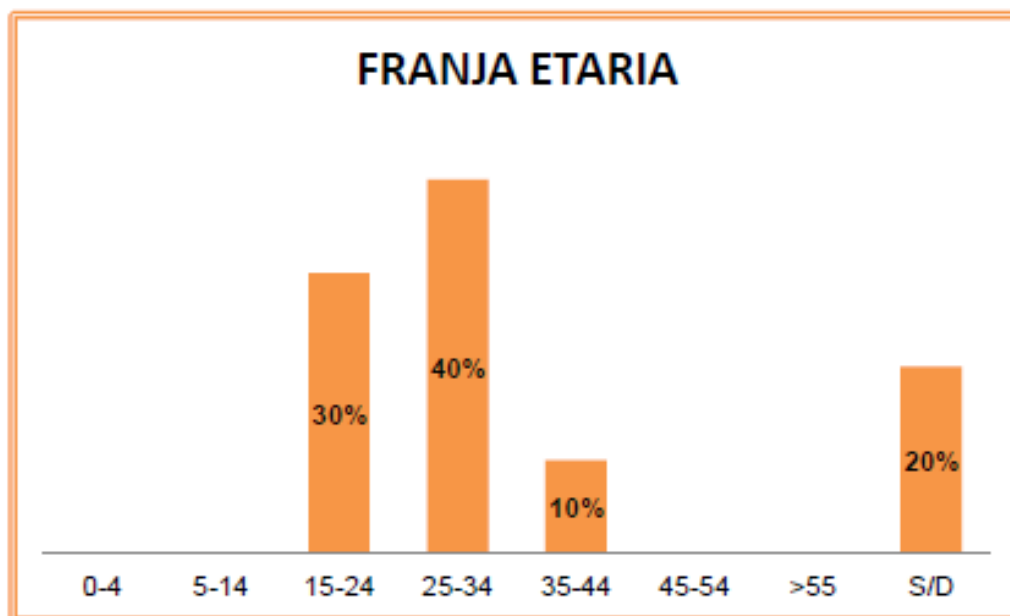
Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

En base a ello, es menester que las colisiones, constituyen siniestros viales con lesiones culposas.

TIPO DE CARATULAS	CANTIDAD
S/LESIONES CULPOSAS EN SINIESTRO VIAL	05

Y finalmente, en cuanto a la franja etaria, surge lo siguiente:

FRANJA ETARIA	
Intervalos	Cantidad
0-4	00
5-14	00
15-24	03
25-34	04
35-44	01
45-54	00
>55	00
S/D	02



Por lo tanto, la franja etaria comprendida entre los 25-34 años, es la más preponderante, con un 40%.



Finalmente, en cuanto al sexo de los conductores, surge que el 64% son masculinos y el 36% son femeninos. De los cuales, el 38% resultó ileso, el 61% lesionado y el 1% fallecido.

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
MASCULINO	10	100%

CONDUCTORES	CANTIDAD	PORCENTAJE
ILESOS	06	60%
LESIONADOS	04	40%
TOTAL	10	100%

ANALISIS DEL FACTOR VEHICULAR

Del relevamiento efectuado en los informes de verificación técnica vehicular de los distintos vehículos intervinientes, surge lo que a continuación se detalla:

En relación a los sistemas de seguridad activa de los rodados estudiados, se observa que el 90% de los neumáticos, se encontraban en buenas de condiciones de uso y conservación; mientras el 10% restante, se encontraba en regular estado de uso, conservación y profundidad, en cuanto a sus flancos externos y banda de rodamiento.

Por otra parte, en cuanto a los sistemas de dirección, freno, suspensión y eléctrico; se determinó que el 80% se encontraba en condiciones, y que un 20% no se logró determinar su funcionamiento debido a los daños que presentaban las unidades en cuestión.

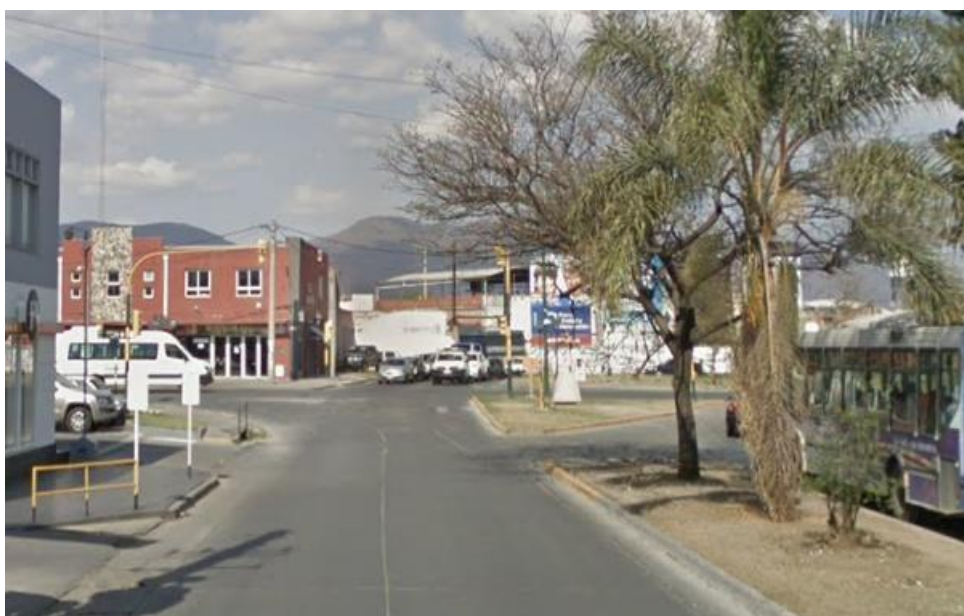
En cuanto a las condiciones de los sistemas de seguridad pasiva, se estableció que las unidades analizadas contaban con cinturones de seguridad, apoyacabezas y limpiaparabrisas. No obstante, en cuanto a las motocicletas, se constató que el 100% presentaban casco protector al momento de realizada la verificación técnica vehicular.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

ANALISIS DEL FACTOR VIA

En cuanto a la calzada de la avenida Paraguay, la misma se encuentra construida de capa asfáltica, en regular estado de uso y conservación y en cuanto a la avenida Bélgica, la misma se encuentra construida de hormigón armado (pavimento) la cual se encuentra en regular estado de uso y conservación.





Por otra parte, la visibilidad en las vías en cuestión, es buena tanto en horarios diurnos y nocturnos, dado que cuenta con luminarias situadas a los largo del trayecto en estudio.

Por otra parte, se aprecia la presencia de señalamiento vial del tipo vertical y horizontal sobre las vías en estudio, lo cual se detalla a continuación:

- SEÑALES VIALES HORIZONTALES: Señalamiento vial longitudinal de senda peatonal sobre ambas arterias, las cuales se encuentran demarcadas de manera tenue.



- SEÑALES VIALES VERTICALES: Señalamiento vial reglamentario “Prohibido girar a la izquierda”; señalamiento vial informativo.
- SEÑALES VIALES LUMINICAS: Dispositivos de regulación de tránsito vehicular (Semáforos).
- LUMINARIAS: Alumbrado público, dispuestos sobre las aceras de ambas avenidas.



ANALISIS DEL FACTOR HUMANO

Dentro de esta variable, intervienen varios elementos, los cuales influyen de manera directa e indirecta en la conducta de los conductores, entre las cuales destacamos las siguientes:

- **NO RESPETAR LOS DISPOSITIVOS DE REGULACION DE TRANSITO VEHICULAR (Semáforos):** dado que los semáforos, regulan la circulación del caudal de tránsito que fluye en dicha intersección, es fundamental el respeto y cumplimiento del mismo, a los fines de evitar congestionamientos, embotellamientos, pero sobre todo siniestros viales.
- **INOBSERVANCIA DE LAS REGLAS PARA LA CONDUCCION:** hay un porcentaje de conductores que pese de tener su licencia de conducir no cumplen con las condiciones para la circulación generando de esta forma inconvenientes en las arterias no cumpliendo con lo que establece la ley.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

- **NEGLIGENCIA AL CONDUCIR:** La falta de cuidado y mantenimiento del vehículo acompañado de no tener el cuidado de

circular en las vías con sus vehículos conlleva a no tener en cuenta que el vehículo es una cosa peligrosa no percibiendo el riesgo y la responsabilidad que lleva conducir genera problemáticas que si las personas tendrían las condiciones suficientes de percibir el riesgo con el fin de controlarlo para no causar daños a terceros.

Respecto a las posibles causas que influyeron en los sucesos en forma específica:

Al hablar sobre las problemáticas viales en el punto crítico designado, los factores a tener en cuenta son el factor humano, el factor vehicular y la infraestructura vial. Primeramente, surge del análisis efectuado que el exceso de velocidad de los vehículos participantes, como así también el no respeto a la prioridad de paso; fueron causales incidentes en el acaecimiento de los hechos analizados, y sumado a ello el incumplimiento de la normativa vial vigente.

FACTORES DE RIESGO

- ❖ Factor Humano: Incumplimiento de la Normativa Vial –No respetar los dispositivos de regulación de tránsito vehicular (Semáforos).

Respecto a las sugerencias y/o recomendaciones para disminuir la cantidad de siniestros viales en el futuro:

- Habiendo efectuado los relevamientos anteriormente descriptos, se formulan las siguientes sugerencias para ser canalizadas salvo más y mejor criterio superior, a través de los órganos competentes según corresponda.
- En primera instancia, se advierte y sugiere el mantenimiento



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

del señalamiento vial horizontal y vertical en dicha intersección. Y en complemento a ello, la concientización de los conductores y usuarios de la vía pública, en materia de seguridad vial, como así también en lo que respecta al manejo defensivo.

#Capital Violenta colisión en la Avenida Paraguay y Bélgica

El conductor del automovil marca Volkswagen Vento fue trasladado en código rojo. Una camioneta se dio a la fuga.





QUINTA PARTE



5.1

RECOMENDACIONES

La importante fuente de información utilizada en las variables, son herramientas objetivas que se encuentran plasmadas en los documentos administrativos, judiciales e instrumentos públicos, los cuales permitieron codificar y emplear los datos, de manera tal de garantizar el análisis de los mismos para el presente estudio; permitiendo obtener de esta manera un panorama real de la problemática de los siniestros viales con móviles policiales en la provincia de Salta.

Debido a que los siniestros viales son una realidad a la que asistimos cada vez más frecuentemente, los cuales se suceden casi como hechos ordinarios, dejando como consecuencia personas lesionadas, discapacitadas y/o fallecidas, pérdida de años de vida, destrucción de bienes materiales y pérdida de productividad, ruptura de las familias, imposibilidad de desarrollar el propio plan de vida, gran cantidad de fondos públicos y privados utilizados en la atención de las lesiones, de las secuelas emocionales y psicológicas post-trauma y en la rehabilitación de los lesionados; considero que esta investigación aporta conocimientos y datos específicos sobre una temática tan importante como lo son los siniestros viales con participación de un vehículo policial, contribuyendo a posibles tomas de decisiones que incluyan la posibilidad de usar un sistema de coordinación integrado entre los organismos gubernamentales y no gubernamentales para implementar un conjunto de acciones y medios que tienen como objetivo la promoción, protección y recuperación de una cultura vial para afianzar el conocimiento de los ciudadanos, para todos los sectores e instituciones dedicados en la materia y por la comunidad.



En consecuencia, concluyó que una estrategia para reducir los índices de siniestralidad, consiste en basarse en toda la evidencia disponible y las prácticas óptimas existentes, que incorpore las opciones normativas pertinentes, teniendo en cuenta los diferentes contextos nacionales, provinciales, religiosos y culturales, incluidos los problemas, las necesidades, las prioridades y los recursos, capacidades y medios disponibles (OMS, Asamblea Mundial de la Salud, 2008). Y en este marco, es la institución policial, la responsable de formular, aplicar, supervisar y evaluar políticas para disminuir los índices de siniestralidad de estas unidades; dichas políticas necesitan una amplia gama de estrategias de prevención basadas en la educación vial; y para que las mismas se apliquen con éxito, deberán ser respaldadas con actividades y talleres de concientización; pero sobre todo comunicar, difundir y concientizar acerca de la importancia y fundamentación de la presente investigación, para que los conductores de dichas unidades identifiquen los factores de riesgos puestos en juego y por lo tanto, modificar las creencias y prácticas sociales; para aumentar la toma de conciencia sobre los riesgos y las sanciones asociadas al quebrantamiento de la ley de tránsito (Sr. Ban Ki-moon, 2011, pág. 5).

Mas allá que la Policía de la Provincia de Salta, cuenta con la División Educación Vial, dependiente de la Dirección Seguridad Vial; como así también la División Accidentología Vial del Departamento Criminalística; es dable que las mismas dentro de su competencia, efectúen las debidas acciones preventivas, administrativas y/o educativas referente a la temática analizada, a los fines de prevenir la siniestralidad de los vehículos policiales; como así también instar a otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales a emprender acciones a los fines de disminuir la siniestralidad vial en la provincia. Y en este marco, es una cuestión de vital importancia para la seguridad vial que haya una constante capacitación en materia de prevención y manejo defensivo.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

Incorporación de señalamiento de la vía, velocidad permitida, acceso de las personas a puentes peatonales, intersección de carriles, entre otros.





Así también considero que a toda estrategia permanente en materia de seguridad vial se le debe sumar de manera comprometida, oportuna y masiva, el pacto firmado donde interactúan la corresponsabilidad y participación de los diferentes actores viales, como son “el gran pacto de la seguridad vial de conductores, peatones (niños, adolescentes”, “pacto de movilidad escolar”, “pacto de motocicletas ”, “pacto de la movilidad por la Avenida Paraguay, entre otros.

Se considera oportuno el mantenimiento de la calzada vial de las zonas donde el estado incide en ciertos siniestros, que con la campaña de la máquina tapa-huecos, se puedan tener unos mejores resultados y para esto se requiere una asesoría técnica más a fondo, de manera que el desarrollo de la campaña sea eficaz sin necesidad de entrar en diferencias con la comunidad, por la poca eficiencia de la máquina tapa-huecos y su procedimiento.

Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



Se debe seguir adelante con la política pública donde se están salvando más vidas pero se debe contar con los diferentes puntos de vista políticos, de manera que sea algo multidisciplinario y todos los sectores actúen en el plan de desarrollo de las vías de la ciudad.

En los resultados se puede mostrar claramente que a pesar que las personas consideran útiles los diferentes dispositivos de control, son muchas las personas que no los utilizan, lo que indica que el nivel de cultura ciudadana no es el más óptimo y requiere de campañas y proyectos masivos para que este nivel sea más alto y así se puedan reducir un poco los diferentes índices de siniestralidad.

Se deben implementar campañas y hacerlas cumplir, en cuento a las infracciones de los peatones para que por medio de un comparendo de la misma manera que se la hace a los automóviles, las personas tomen una mejor actitud, un comportamiento ejemplar y de esta manera los índices de accidentalidad bajen, no solamente en el sector sino en toda la ciudad.

Estamos en una problemática donde es esencial darle prioridad a los peatones con la tercera edad, personas con discapacidades, mujeres con niños en brazos o en embarazo. Hace mucha falta una cultura que muestre preferencias hacia este tipo de situaciones y de esta manera contribuir desde todos los focos, un grano de arena para que la seguridad vial vaya cada vez mejor.

El tránsito de vehículos y todo el ambiente circulatorio, además de progreso, rapidez y comodidad de las personas que manejan los vehículos y los que están en contacto con ellos, genera problemas, el principal los siniestros viales, siendo el factor humano el principal causante.

Para solucionar este problema de salud pública, una de las líneas de actuación imprescindible es la adquisición de valores viales en los ciudadanos, algo que constituye un paso más que el conocimiento de normas y señales de circulación.



5.2 RESPECTO A LAS SUGERENCIAS Y/O RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA CANTIDAD DE SINIESTROS VIALES EN EL FUTURO:

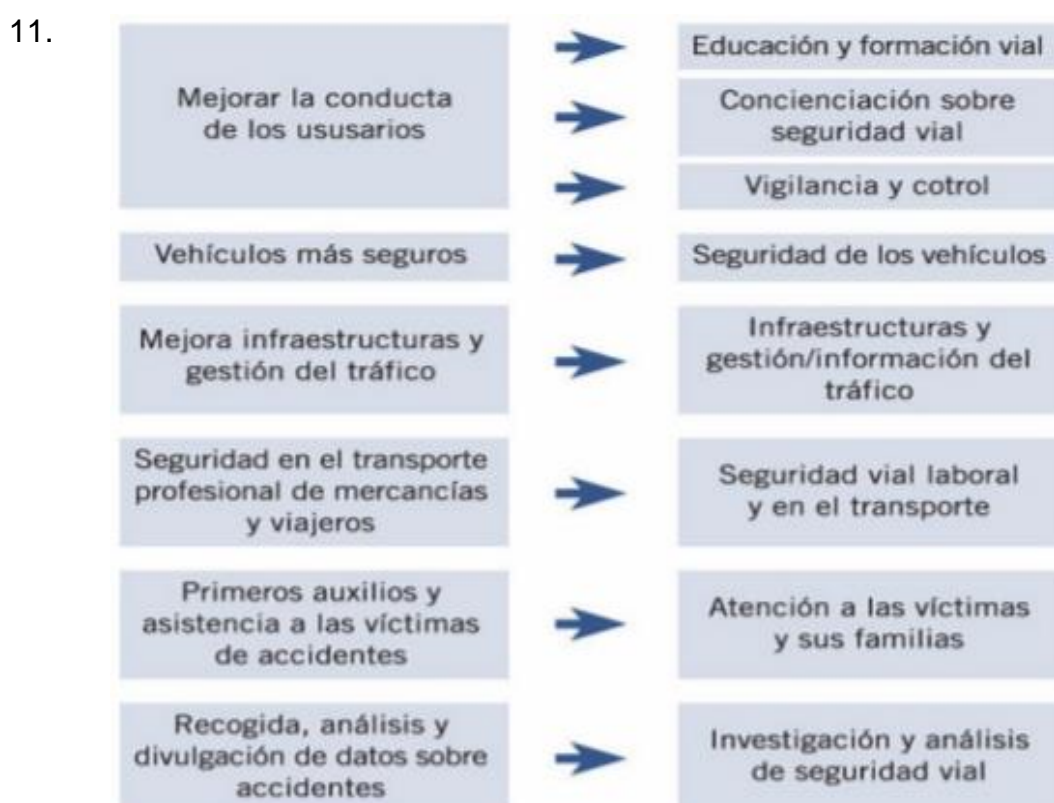
Se concluye con las siguientes medidas:

1. Refuerzo de seguridad en zonas de adelantamiento con mayor siniestralidad: se realizará un análisis de las zonas de adelantamiento de aquellos tramos con mayor siniestralidad, para a continuación realizar un repintado y reubicación de señales verticales. También se llevará a cabo un refuerzo mediante marca vial doble y/o elementos de balizamiento o separación de determinados tramos con prohibición de adelantamiento.
2. Cruces inteligentes: se instalarán sistemas de señalización dinámica avisando de la presencia de vehículos en los cruces más peligrosos en la avenida.
3. Avisadores de velocidad: se utilizan paneles de señalización dinámica preventiva de exceso de velocidad, se combina una parte fija (límite de velocidad legal) y parte variable de LED's (velocidad real de circulación del vehículo) y 2 focos LED's que destellan cuando el límite es excedido. Se activa cuando detecta un vehículo que excede el límite de velocidad legal.
4. Nuevos criterios para la ubicación de paradas de colectivos, y gestión de radares: se situarán en aquellos lugares de elevada accidentalidad o de peligrosidad objetiva en los que se observen incumplimientos de los límites de velocidad, reforzando su función preventiva.
5. Puesta en funcionamiento de las cámaras de control de cinturón y correcto uso.
6. Tramos con avisadores de velocidad mostrando matrícula: el objetivo es reducir los excesos de velocidad en la avenida.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

7. Se editará una guía de buenas prácticas en travesías y tramos urbanos: recopilará ejemplos de posibles actuaciones de bajo coste y elevada eficacia para implantar en nuevas infraestructuras o para remodelar las existentes.
8. Señalización de nuevas rutas ciclistas seguras con una señal de advertencia en vías con elevada intensidad circulatoria de ciclistas.
9. Guías sonoras longitudinales: se busca evitar las salidas de la vía e invasiones de carril en sentido contrario en carreteras convencionales.
10. Medidas de comunicación sobre distracciones: se lanzarán anuncios a través de redes sociales y medios digitales para transmitir el peligro de las distracciones al volante y se emitirán tres piezas audiovisuales sobre el uso del teléfono móvil.



12. La Educación Vial, es el mejor camino para la formación de una conciencia vial. La Educación Vial es parte de la Educación Social, siendo una eficaz



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

base de actuación ciudadana, dado que trata de crear hábitos y actitudes positivas de convivencia, de calidad de vida, calidad medioambiental y la seguridad vial. Se propone también la utilización de elementos livianos para la delimitación de espacios y carriles tales como los que se están utilizando en EE. UU y Europa, siendo este el SISTEMA CALMING TRAFIC.

ACOTACION SOBRE EL PUNTO 12

Los recursos didácticos en la Educación Vial son elementos que forman parte de la programación educativa e intentan una adecuación de los aprendizajes viales teóricos a una realidad vial personalizada. El diseño de los recursos didácticos de Educación Vial en distintos soportes (impresos, audiovisuales, informáticos...) permiten ser empleados según las realidades concretas de los destinatarios. Esto sin lugar a duda sería un enorme aporte para la seguridad vial y el comportamiento de las personas.

Características y beneficios:

Compuestos por un sistema modular que permite adaptarse a distintas dimensiones según las trazas.

- Resistentes a los hidrocarburos, agentes químicos, variaciones extremas de temperatura y humedad.
- Son productos reciclables, con lo cual contribuyen al cuidado del medio ambiente.
- Proporcionan alta visibilidad. Los reductores contienen protección UV y otros aditivos, que hacen que su resistencia y color se mantenga durante la vida útil. No necesitan pintura, evitando costos de mano de obra y material.
- Su color, amarillo vial permanente, hace más fácil mantenerse en el carril correspondiente.
- Indeformables a través del tiempo. No se rompen ni se quiebran.
- Las punteras, como terminación del separador en forma de pendiente, otorgan un incremento en la seguridad y una terminación estética



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

Los diferentes modelos y su combinación en el uso, funcionan como:

- Cordón de arrime
- Encausadores de trafico
- Separadores de carriles
- Ciclovías
- Plazoletas
- Topes de estacionamiento





Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”



EDUARDO ANGULO



SEXTA PARTE



BIBLIOGRAFIA

- Manual de Accidentología – Zajackowski R.E. – Editorial La Rocca.
- Manual de Criminalística - Carlos Guzmán – Editorial La Rocca Bs As. 2003.
- Ley Nacional de Transito N° 24449/95.
- Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 26.363.
- Referencia Bibliográfica del documento: Asamblea General de las Naciones Unidas. (2011). DECENIO DE ACCIÓN PARA LA SEGURIDAD VIAL 2011–2020. Genova: Organización de las Naciones Unidas.
- Bliss, T., & Raffo, V. (2013). Mejorar la seguridad vial mundial: Hacia un desarrollo equitativo y sostenible. Buenos Aires: Fondo Global para la Seguridad Vial; Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud; Banco Mundial.
- Código Nacional de Tránsito. (2002). Código Nacional de Tránsito. Ley 769 de 2002. Bogotá, Colombia.
- Comisión Europea. (2006). Road Safety and Environmental Benefit-Cost and Cost-Effectiveness – Analysis for Use in Decision-Making. Luxemburgo: Comisión Europea.
- Comisión Europea. (2010). Mejores prácticas de seguridad vial – Manual de medidas a escala nacional. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Comisión Europea. (Octubre de 2013). Mobility and Transport. Recuperado el 13 de Febrero de 2013, de Mobility and Transport: http://ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/observatory/historical_evol.pdf
- Comisiones regionales de las Naciones Unidas. (2010). Mejora de la seguridad vial en el mundo: Establecimiento de objetivos regionales y nacionales para la reducción de víctimas por accidentes de tráfico. Ginebra: Naciones Unidas.
- Contraloría General, d. I. (2012). Especial Seguimiento a los resultados de la política pública de Seguridad Vial en Colombia. Bogotá: Contraloría General de la República.



Trabajo Final Integrador “Cuatro Puntos de Siniestralidad Vial en Avda. Paraguay Ciudad de Salta”

- DesEquiLIBROS. Señal. Señal. Galería DesEquiLIBROS, Baleares.
- Dirección General de Tráfico de España. (2011). Catálogo de experiencias en seguridad vial urbana en España. Madrid: Dirección General de Tráfico de España.

FUENTES CONSULTADAS

- División Educación Vial de la Dirección de Seguridad Vial.
- División Accidentología Vial del Departamento Criminalística.
- Medicina legal, informe mundial sobre prevención de traumatismos causados por el tránsito
- Consejo nacional de educación para la vida y el trabajo de México.
- Universidad Politécnica de valencia. <http://www.upv.es/>
- Comisión de la Unión europea para la seguridad vial, http://ec.europa.eu/transport/road_safety/index_es.htm
- La Seguridad vial en America latina y el caribe, <http://www.cepal.org/es/publicaciones/6296-la-seguridad-vial-en-laregion-de-america-latina-situacion-actual>
- Dispositivos de control en Colombia y Latinoamérica, <http://www.control-del-transito/seminario-dispositivos-control-deltransito.shtml>
- Portal de la veeduría distrital de Bogotá, <https://veeduriadistrital.gov.co>.
- Agencia Nacional de Tránsito. (2017). El Universo. Obtenido de Fallas humanas incrementan accidentes de tránsito cada año: <http://www.eluniverso.com/noticias/2017/11/23/nota/4256306/fallashumanas-incrementan-accidentes-transito>.

ooooooooo000000000000ooooooooo