



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

CARRERA: Licenciatura en Seguridad Ciudadana

TEMA

Siniestros viales ocurridos en avenida Blas Parera de la Ciudad de Santa Fe Capital, Provincia de Santa Fe, y sus intersecciones con calles secundarias, relacionadas al carril exclusivo de colectivos interurbanos y las infracciones a la ley de tránsito, desde julio del año 2022 a julio del año 2023.

AUTOR: Walquiria Antonella TABORDA, walquiriaantonella.t@ufasta.edu.ar

TUTORA: Mg Paula Ariadna JESSURUM.

AÑO DE PRESENTACIÓN 2024

ÍNDICE

| | | |
|--------|---|----|
| I. | Introducción | 1 |
| 1.1. | Problema de la investigación | 6 |
| 1.2. | Objetivos | 6 |
| 1.2.1. | Objetivo General | 6 |
| 1.2.2. | Objetivos Específicos | 6 |
| II. | Método | 6 |
| 2.1. | Población | 7 |
| 2.2. | Marco de Muestreo | 7 |
| 2.3. | Operacionalización de las variables | 8 |
| 2.4. | Instrumento de recolección de datos | 12 |
| III. | Resultados | 13 |
| IV. | Discusión y conclusiones | 21 |
| 4.1. | Análisis y discusión de los resultados | 21 |
| 4.2. | Análisis de las características de los siniestros | 21 |
| 4.2.1. | Según tipo de siniestro | 21 |
| 4.2.2. | Según tipo de vehículo involucrado | 22 |
| 4.2.3. | Según día de la semana | 22 |
| 4.2.4. | Según franja horaria | 23 |
| 4.2.5. | Según visibilidad | 23 |
| 4.2.6. | Según la ubicación de la vía o el lugar de ocurrencia | 23 |
| 4.2.7. | Según condiciones climáticas | 23 |
| 4.2.8. | Según condición de la calzada | 24 |

| | |
|--|----|
| 4.2.9. Según la presencia de señalización | 24 |
| 4.3. Conclusión | 24 |
| V. Bibliografía | 29 |
| VI. Índice de gráficos | 30 |
| VII. Anexo | 32 |
| 7.1. Noticias relacionadas a accidentes de tránsito en la Avenida evaluada | 33 |

TRABAJO FINAL

TEMA

Siniestros viales ocurridos en Avenida Blas Parera de la Ciudad de Santa Fe Capital, Provincia de Santa Fe, y sus intersecciones con calles secundarias, relacionadas al carril exclusivo de colectivos interurbanos y las infracciones a la ley de tránsito, desde Julio del año 2022 a Julio del año 2023.

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo realizar una aproximación a la configuración de uno de los principales motivos de decesos en la Ciudad de Santa Fe, Capital, precisamente a raíz de los accidentes de tránsito ocurridos en Avenida Blas Parera en el trayecto que involucra el metrofe destinado como carril exclusivo para colectivos interurbanos, y las intersecciones con calles secundarias a este.

Teniendo en cuenta que; Avenida Blas Parera es una avenida muy extensa ubicada en el Norte de la Ciudad, que la arteria cuenta con un carril exclusivo para colectivos el cual tiene una trayectoria de 6 kilómetros de extensión, posee 30 paradas de colectivos, distribuidas 15 en cada sentido cada 400 metros aproximadamente, por donde circulan siete líneas de colectivos, que la misma cuenta con iluminación led, semaforización, bici senda, desagües, forestación y parquizacion.

Según el gobierno de la ciudad, el metrofe reduce los tiempos de viaje y beneficia a 180.000 personas de manera directa, teoría que genera controversia y diferentes opiniones entre quienes transitan a diario la avenida y los que utilizan el metrofe debido a los múltiples accidentes de tránsito en su recorrido.

Dentro de los puntos negativos de nuestro objeto de estudio, se cree necesario que la gente respete las normas de tránsito y que urgen mejoras en las calles transversales, a su vez representantes de la Unión Tranviarios automotor (U.T.A), indican como voceros de los choferes que circulan a diario por el metrofe, que la de falta sincronización de semáforos y

los accidentes de tránsito que se provocan por las faltas de respeto a las normas de tránsito confectionan mayormente las agravantes de la situación.

Teniendo en cuenta además de que; los factores que intervienen en un siniestro vial son;

FACTOR HUMANO; es el más importante y es el causante de entre el 73-94% de los siniestros,

FACTOR TECNICO; que incluye el estado de los vehículos,

FACTOR AMBIENTAL; se trata de la estructura de la vía y aspectos meteorológicos.

La provincia de Santa Fe, cuenta con un ente regulador en materia de seguridad vial que es la Agencia Provincial de Seguridad Vial (APSV), área responsable de la implementación, coordinación, monitoreo y evaluación de las estrategias de seguridad vial de Santa Fe, cuyo objetivo es reducir la siniestralidad, a través de la elaboración y coordinación de estrategias obtenidas a partir de la realidad local orientadas a sensibilizar, formar e informar a la ciudadanía sobre conductas seguras, promover concientización en cuanto al cumplimiento de las normas de tránsito con el fin de reducir riesgos y trabajar en prevención de siniestros.

Dentro de esta área, se encuentra la Dirección Provincial del Observatorio Vial (DPOV), el cual se encarga de, elaborar, recopilar, interpretar y divulgar estadísticas oficiales. Su objetivo es obtener información relevante que describa las circunstancias y características de la siniestralidad vial, con el fin de generar una base de datos confiable, oportuna y fehaciente que contribuya a la planificación de estrategias orientadas a subsanar la problemática de Santa Fe, en relación a la siniestralidad vial.

Para ello el Observatorio vial, se basa en información recabada a partir de los Formularios Amarillos que confecciona el personal policial de la provincia, que por jurisdicción arriba al lugar del accidente, en donde obran datos de siniestros viales con lesionados y fallecidos, dichos formularios amarillos son recolectados por la unidad regional y luego enviados a la DPOV manera mensual, además cada evento se registra en el Sistema de Datos de Hechos de Tránsito de la Provincia de Santa Fe, y a su vez se trabaja en conjunto

con distintas áreas de la Policía que interviene, Ministerio de Salud, y fuentes periodísticas que realizan aportes en virtud a información de hechos ocurridos, con la idea de recopilar mayor información y así generar una estadística cercana a la realidad.

Atentos a la situación en materia de siniestros viales y lo hasta aquí relatado, en la presente investigación se trata de mostrar comparativamente algunos datos preliminares que permiten analizar la situación actual en relación con periodos anteriores, así mismo se incorpora un análisis cuantitativo específico de los episodios registrados entre Julio del año 2022 y Julio del 2023 en comparación a los años previos.

La información que aquí se presenta surge de una combinación de fuentes judiciales, policiales y del sistema de salud, lo que mejora su calidad y brinda una información certera, no obstante entre la elaboración del informe y de los hechos que se describen se invita a realizar una interpretación cautelosa dado a que los datos de las fuentes son manipulables y que pueden generar variaciones y diferencias en relación con publicaciones futuras.

A continuación se adosan Formularios Amarillos de los cuales el Observatorio Vial obtiene datos de siniestros para elaborar estadísticas. Son modelos pre impresos adjuntos para divisar como se obtiene la información, por lo que no posee lugar, fecha ni año de los hechos ocurridos.

1.1.PROBLEMA:

¿Cuáles son las características de los siniestros viales ocurridos en Avenida Blas Parera de Santa Fe Capital, en sus intersecciones con calles secundarias en relación con el carril exclusivo para la circulación de colectivos interurbanos y las infracciones a la ley de tránsito que involucra a motociclistas en el ciclo comprendido desde julio de 2022 a julio de 2023?

1.2.OBJETIVOS:

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar las características de los siniestros viales ocurridos en Avenida Blas Parera de Santa Fe Capital, en sus intersecciones con calles secundarias en relación con el carril exclusivo para la circulación de colectivos interurbanos y los incumplimientos a la ley de tránsito que involucra a motociclistas en el ciclo comprendido desde julio de 2022 a julio de 2023.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar los siniestros viales que involucran motociclistas en virtud a infracciones de tránsito.

Analizar la frecuencia de los siniestros ocurridos en el carril exclusivos para colectivos interurbanos.

Clasificar franja horaria en la que existen mayor cantidad de siniestros.

II. MÉTODO

Esta investigación será DESCRIPTIVA, NO EXPERIMENTAL, TRANSVERSAL.

Será NO EXPERERIMENTAL, en virtud a que los fenómenos evaluados se encuentran en su estado actual manifestando el desarrollo normal de la vida cotidiana , es decir luego de producido el hecho, por lo que a posterior serán medidos sin manipular y/o modificar ninguna variable de donde obtendremos un NIVEL de conocimiento DESCRIPTIVO, de MODO CUALITATIVO, ya que el análisis se realiza sobre datos tales como; (cantidad y tipo de accidentes, tipo de vehículo, horario, zona geográfica, climatología, entre otros), y TRANSVERSAL, porque el objeto de estudio se basa en datos recolectados en un periodo de tiempo determinado, en este caso es el periodo de tiempo comprendido desde Julio del año 2022 a Julio del año 2023.

Basados en la teoría de (Pineda 1994), podemos decir que el diseño sería RETROSPECTIVO, ya que se llevó a cabo conforme a registros de datos que ocurrieron en el pasado.

2.1. POBLACIÓN

La población de estudio de la presente investigación se remite a la confección de Formularios Amarillos elaborados e informados al Observatorio de Seguridad Vial de Santa Fe, por personal policial de Comisaría 10^a, y Subcomisarias 17^a, 3^a, 14^a, 18^a, teniendo en cuenta que el carril exclusivo de colectivos tiene una extensión de 6km en donde involucra trayecto de jurisdicción de cinco dependencias policiales según el tramo.

El análisis se realiza sobre cada siniestro registrado producto de los cuales resultan víctimas lesionadas sin basarse en la gravedad ya que existen lesiones leves, y graves, como así decesos de los que también obran registros.

2.2. MARCO DE MUESTREO

En esta investigación no se realiza una MUESTRA, como objeto de estudio sino que se basa en los datos obrantes en el Observatorio Vial obtenidos a partir de los Formularios Amarillos en su totalidad, en el tramo de Avenida Blas Parera que comprende el carril exclusivo para colectivos; en el período de tiempo comprendido desde Julio del año 2022 a Julio del año 2023.

2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DIMENSIONES | INDICADORES |
|------------------------|--|---|--|
| Cantidad de accidentes | <p>Número de hechos registrados, de los cuales resultaron personas lesionadas.</p> <p>Lesiones leves; lesión que no requiere tratamiento médico o quirúrgico para su curación. (Art. 89 C.P.A.)</p> <p>Lesiones graves; cuando existen mutilaciones o inutilizaciones corporales. (Art. 90 C.P.A.)</p> | <p>Basados en hechos donde predomina la CULPA, es decir, cuando quien cometió la infracción no busco intencionalmente el resultado, lesión que provoco por su accionar. NO HUBO INTENCIÓN.</p> <p>A diferencia del DOLO, donde EXISTE la intención.</p> | De 1 a ∞ |
| Tipo de accidente | <p>Se pueden clasificar en;</p> <p>atropello,</p> <p>caída,</p> <p>Colisión,</p> <p>choque</p> <p>Volcamiento</p> <p>,</p> | <p>Colisión;</p> <p>embestirse dos o más vehículos en movimiento.</p> <p>Atropello;</p> <p>vehículo contra peatón o animal.</p> <p>Choque;</p> <p>embestirse un vehículo en</p> | <p>Tipo de colisión;</p> <p>Atropello animal</p> <p>Contra objeto físico</p> <p>De alcance,</p> <p>Frontal,</p> <p>Lateral</p> |

| | | | |
|---------------------|--|---|--|
| | Otros, (vuelco, despiste, incendio, explosión, inmersión, aplastamiento, etc.) | movimiento con otro detenido u obstáculo físico. | Múltiple, Otro. |
| Tipo de vehículo | Vehículo; es un medio de transporte que permite el traslado de un lugar a otro de personas o cosas. Su propulsión puede ser humana o a motor. | Automóvil; automotor para el transporte de personas de hasta 8 Plazas. Camión; vehículo motorizado para el transporte de carga. Motocicleta- vehículo de dos ruedas con capacidad para una o dos personas. Ciclomotor- vehículo de dos ruedas similar a la bicicleta provista de motor. Bicicleta, vehículo de dos ruedas propulsado por una persona. Autobús; vehículo automóvil con capacidad para | Automóvil Moto/ciclomoto Bicicleta Pickup/utilitario Camión Autobús |

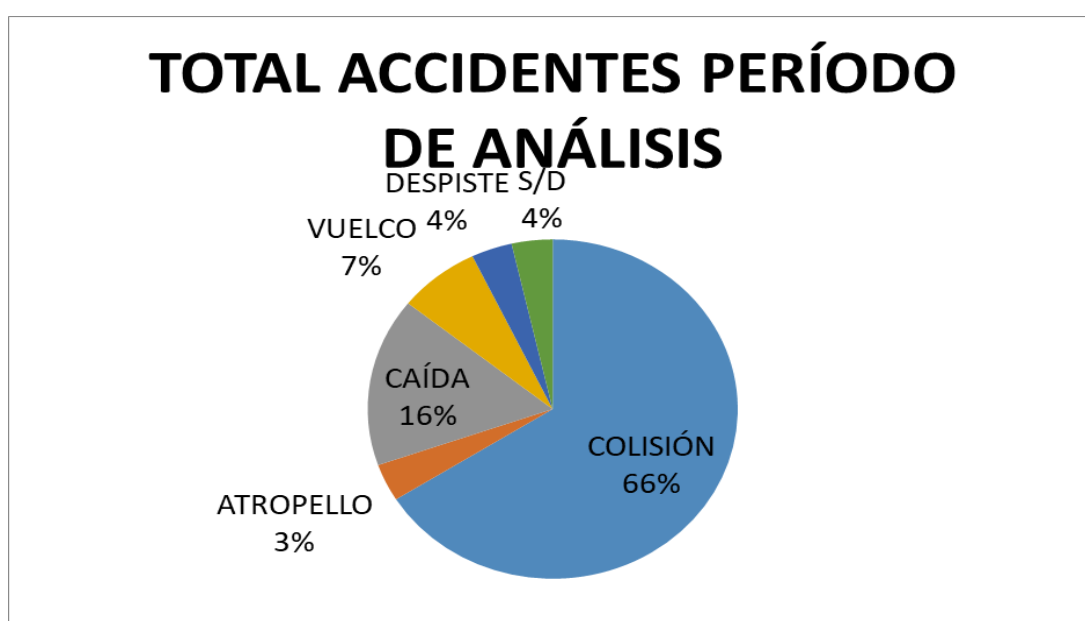
| | | | |
|---------|--|--|---|
| | | gran número de viajeros destinado al traslado de personas. | |
| Horario | Período de tiempo y espacio. | Desde las 00:00hs a las 23:59hs, distinguidos en intervalos de 06hs. | Matutino (06:00 a 12:00hs) Vespertino (12:00 a 18:00hs) Nocturno (18:00 a 00:00hs) Madrugada (00:00 a 06:00) |
| Clima | Conjunto de condiciones atmosféricas propias del lugar. Lluvia, Humedad, Temperaturas, vientos, etc. | Factores que perjudican la VISIBILIDAD de los conductores. | Buen tiempo Lluvia Llovizna Granizo Niebla Escarcha Viento fuerte Otro. |
| Zona | Área acotada que se determina e identifica. | Competencia jurisdiccional de la 5ª zona de Inspección comprendida por la Seccional 10ª, | Avenida Blas Parera desde Fray Cayetano Rodríguez hasta Teniente Loza. |

| | | | |
|---------------------------|---|--|---|
| | | subcrias. 17,14, 3, 18. | |
| Condicione s del lugar | Descripción del lugar en el momento que sucedió el episodio. | Condiciones de la calzada. Tipo de calzada Señalización Luminosida d Lugar de la vía | Asfalto, hormigón, tierra, ripio, arena, otro. Horizontal, vertical, faltante. Diurna, nocturna, atardecer, con luz artificial. Recta, curva, intersección, rotonda, cruce, distribuidor, puente, pendiente, plaza, paso a nivel, otro. |

III. RESULTADOS

Según el análisis de los datos recopilados en la presente investigación, se puede precisar que en el periodo evaluado, comprendido desde Julio del año 2022 hasta Julio del año 2023, en Avenida Blas Parera, precisamente en los 6km que involucra el carril exclusivo para autobuses se puede individualizar que ocurrieron un total de 56 (cincuenta y seis), siniestros viales los cuales se ilustran en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N° 1 – El gráfico representa el total de los siniestros ocurridos en el periodo de análisis citado, identificando el porcentaje estadístico por tipo de accidente.

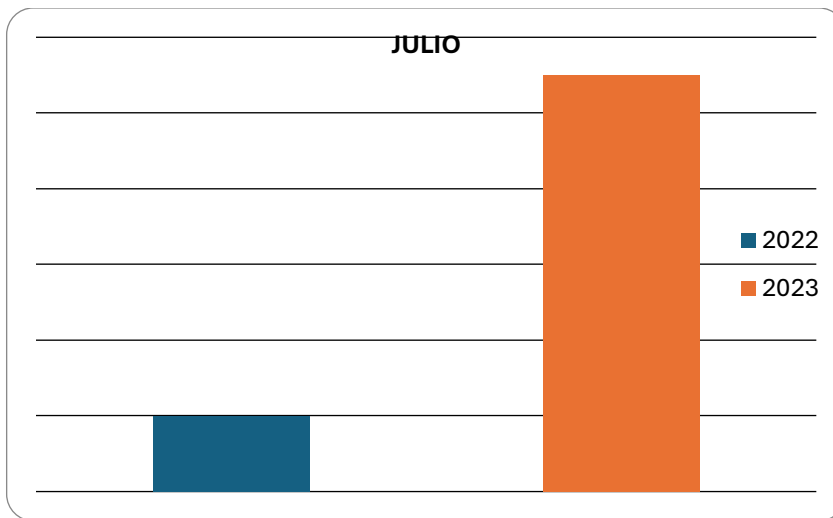


Fuente propia.

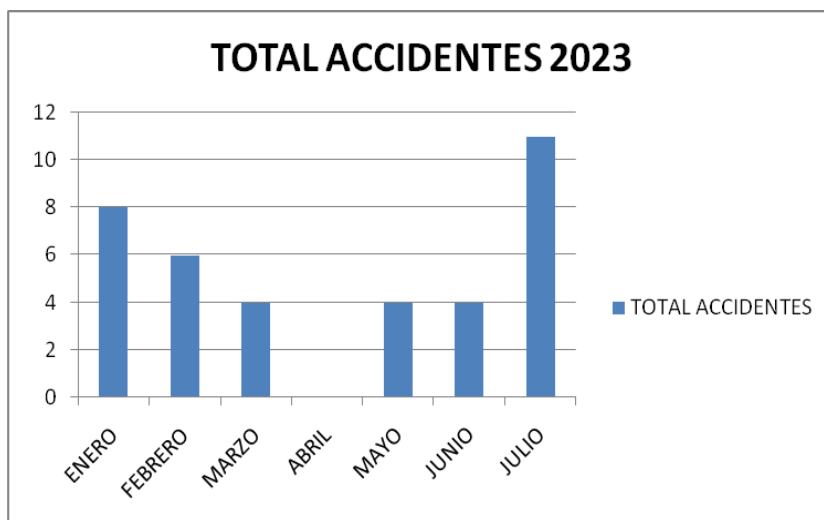
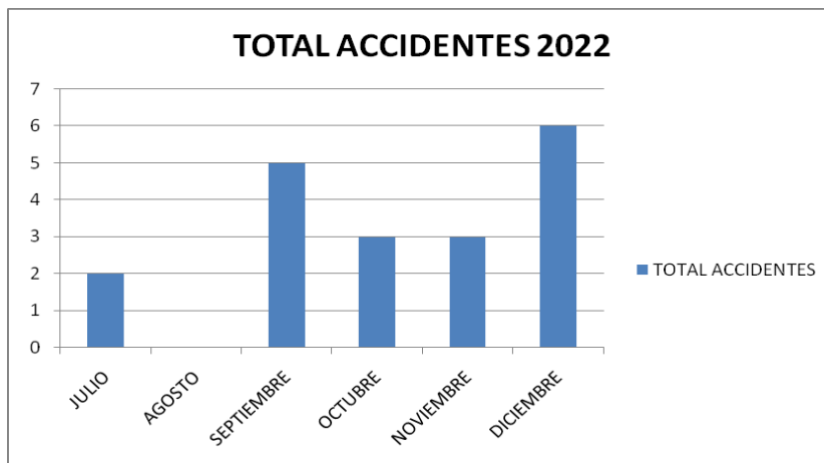
Del análisis realizado en base a la investigación y recopilación de datos, se observa un total de (56) accidentes de tránsito ocurridos en Avenida Blas Parera en el trayecto que involucra el carril exclusivo de autobuses, el cual representa una longitud de 6km.

Se puede observar, que si se desglosan los siniestros por año en el periodo transcurrido del año 2022 los siniestros registrados fueron (19), mientras que el periodo comprendido del año 2023 sucedieron (37) logrando divisar un gran incremento de los accidentes.

GRÁFICO 2 – INCREMENTO DE LOS HECHOS EN EL PERIODO EVALUADO.

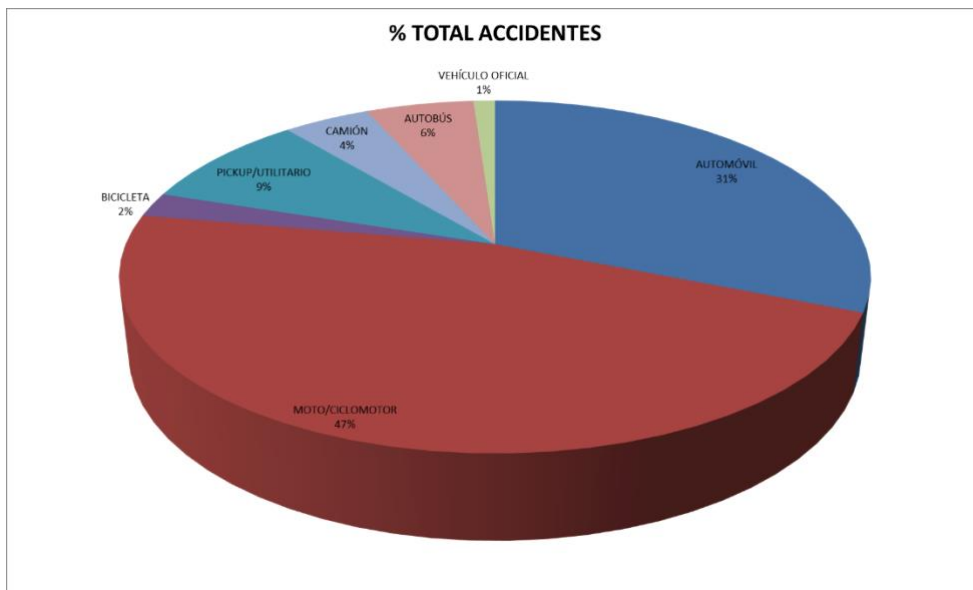


Fuente propia.



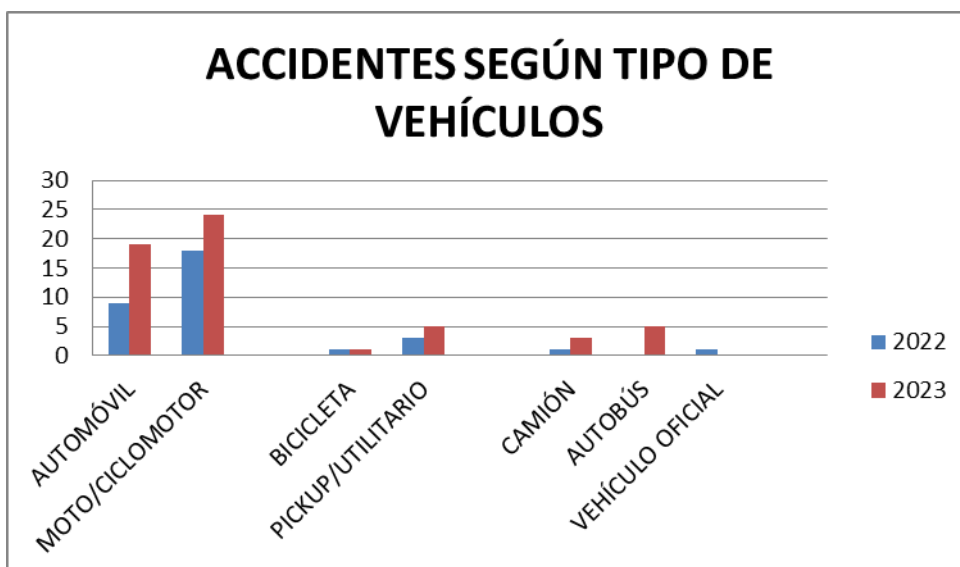
A su vez, según los distintos tipos de vehículos, se logra apreciar que de los (56) hechos, el 47% representa siniestros en los cuales se encuentran involucrados Moto/Ciclomotor, secundado por el 31% para los que involucran Automoviles, y en menor proporción, se puede precisar que, el 9% corresponde a accidentes con vehículos Pickup/utilitario, el 6% se encuentra relacionado a accidentes con Autobuses, el 4% implica Camiones, mientras los accidentes vinculados a Bicicleta constituyen el 2% y el 1% se encuentra asociado a accidentes de tránsito en los que participaron vehículos oficiales.

GRÁFICO N°3 - % de ACCIDENTES SEGÚN TIPO DE VEHÍCULO



Fuente Propia.

GRÁFICO N° 4 – INCREMENTO DE ACCIDENTES SEGÚN TIPO DE VEHÍCULO



Se puede describir que según los datos de recolección, fuente de investigación, los días de la semana donde se originó mayor cantidad de siniestros fueron los días LUNES 20%, MARTES 21% y VIERNES 18%, siendo el restante 41% distribuidos en el resto de los días de la semana lo que se puede apreciar en el gráfico N° 5.

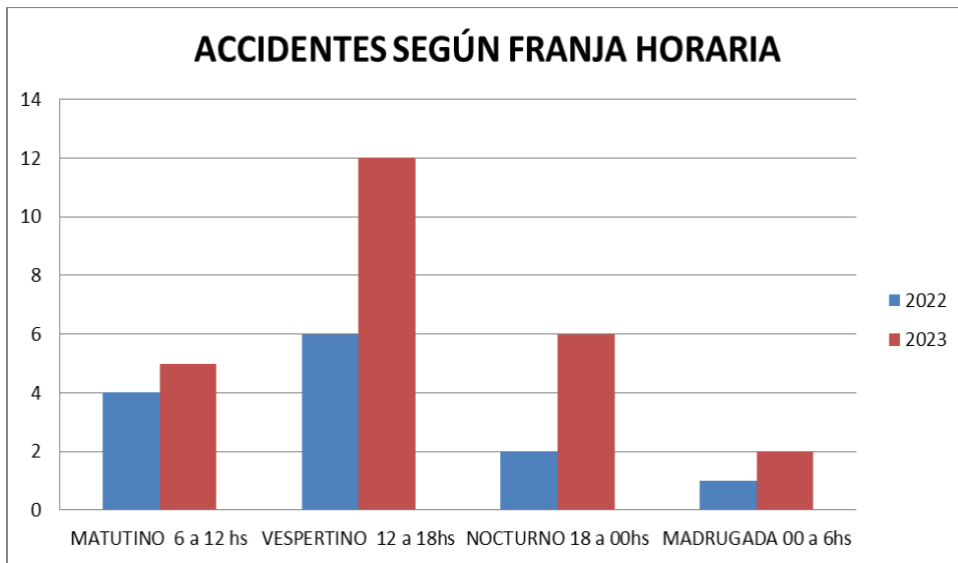
GRÁFICO N°5 – ACCIDENTE POR DÍA DE SEMANA



Fuente Propia.

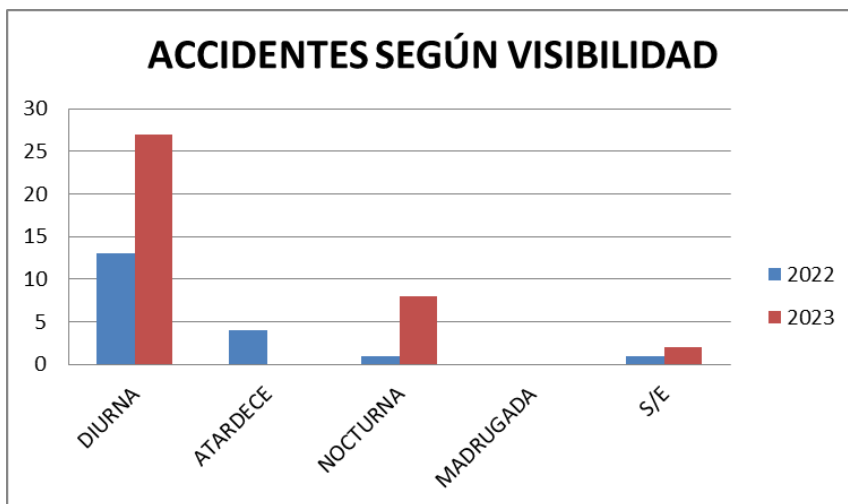
Citando la franja Horaria, de los hechos registrados se puede decir que el pico máximo se originó en el horario vespertino el cual comprende el horario desde las 12:00 a 18:00hs, lo que se detalla a continuación en gráfico N° 6.

GRÁFICO N°6 – ACCIDENTES SEGÚN FRANJA HORARIA.



Focalizando el análisis de los resultados en cuanto a los registros de siniestros relacionados al factor visibilidad, se puede observar que la mayoría de los accidentes se originaron en ocasiones que se presenta visibilidad diurna, es decir, con predominio de la luz del día, o luz natural, ilustrando lo mencionado en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N° 7 – ACCIDENTES SEGÚN VISIBILIDAD.

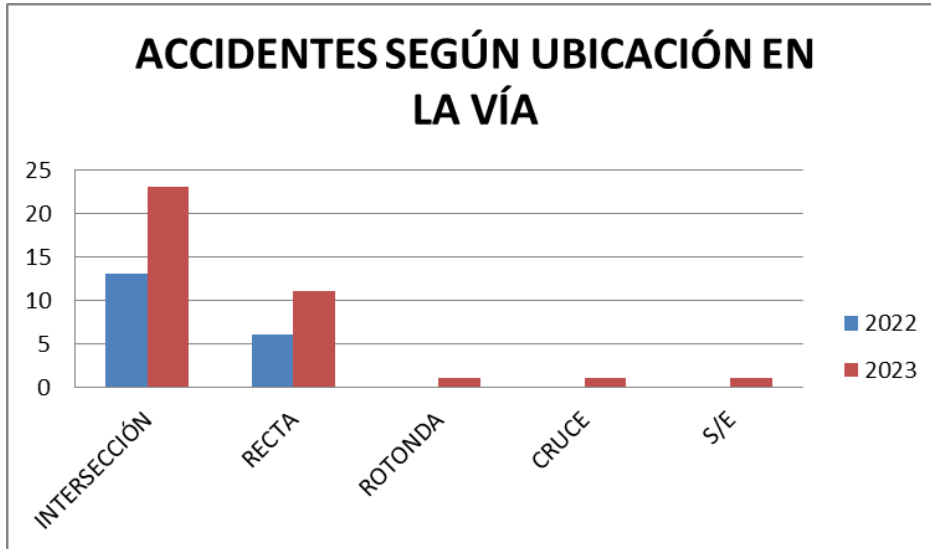


Fuente Propia.

Teniendo en cuenta que en el trayecto de Avenida Blas Parera, el cual es objeto de estudio existen curvas, presencia de rotonda, cruces, intersecciones y largos trayectos donde la

vía es recta se puede apreciar que la gran mayoría de siniestros se registran en zona de intersecciones, detallándose en el posterior gráfico.

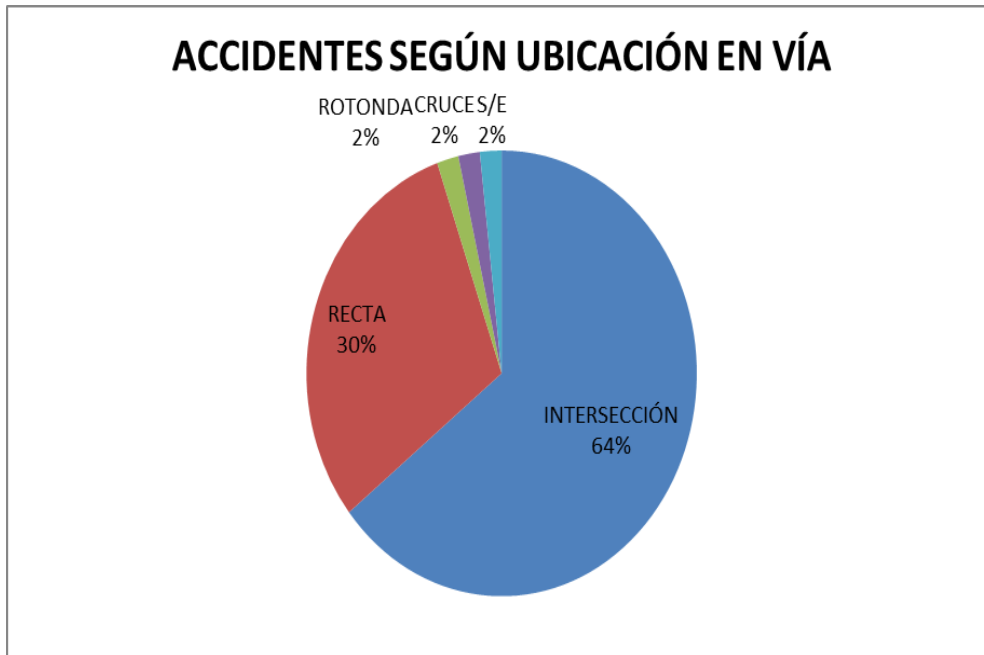
GRÁFICO N° 8 – ACCIDENTES SEGÚN UBICACIÓN EN LA VÍA.



Fuente Propia.

Realizando un panorama gráfico porcentual se obtiene el siguiente resultado.

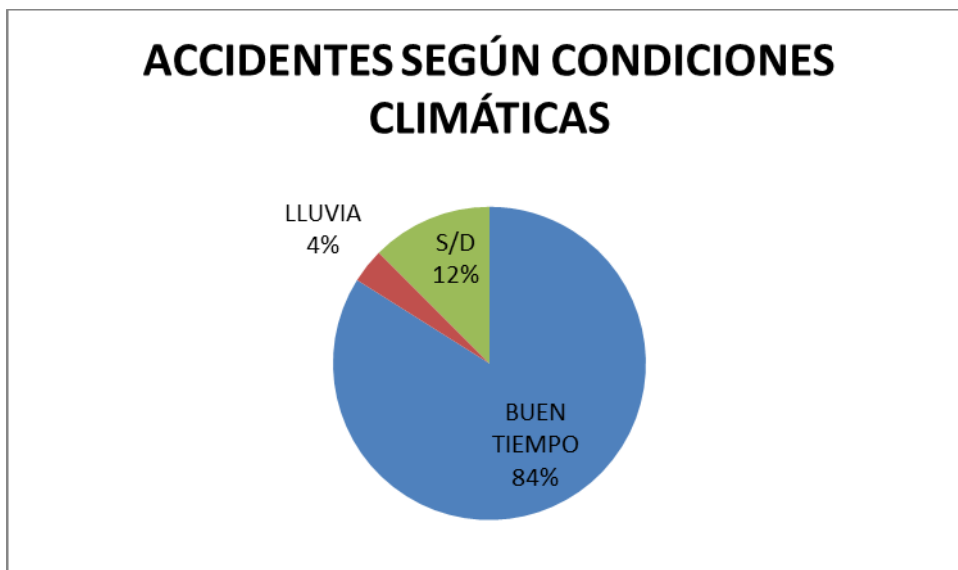
GRÁFICO N° 9 - % ACCIDENTES SEGÚN UBICACIÓN EN LA VÍA



Fuente Propia.

En relación a las condiciones climáticas, puntualizando en el clima predominante en la totalidad de los siniestros de tránsito registrados en el periodo de estudio, se puede decir que la mayor cantidad de siniestros se originaron en presencia de BUEN TIEMPO, que solo se identifican 2 hechos ocurridos con presencia de LLUVIA, y que se registra 7 accidentes en los cuales no se indica la descripción del clima en el momento del suceso, resultando el siguiente gráfico.

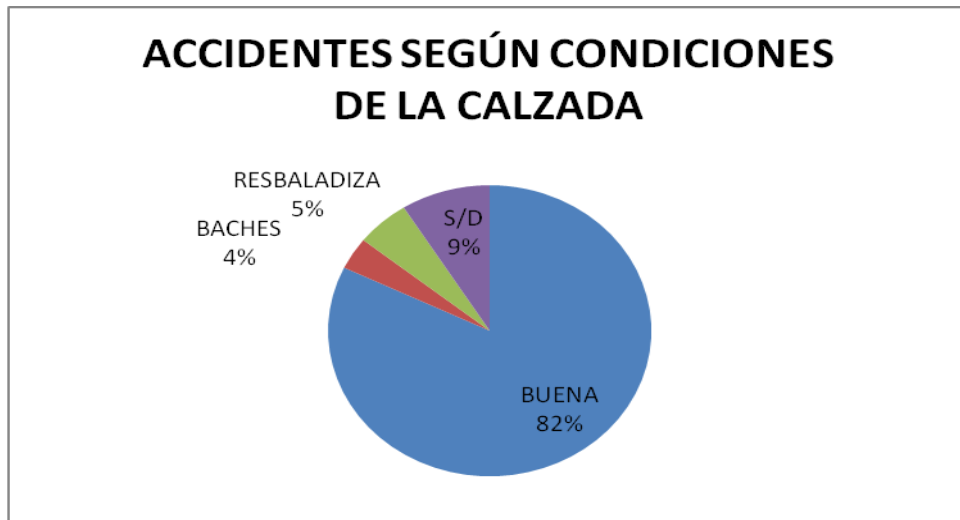
GRÁFICO N° 10 – ACCIDENTES SEGÚN CONDICIONES CLIMÁTICAS.



Fuente Propia.

Teniendo en cuenta que los hechos pueden estar vinculados a las condiciones de la calzada, se realizó el siguiente análisis mediante ilustración gráfica, donde se puede observar que generalmente según lo informado las condiciones materiales en cuanto al paquete estructural que describe el pavimento de la vía se encuentra en buenas condiciones.

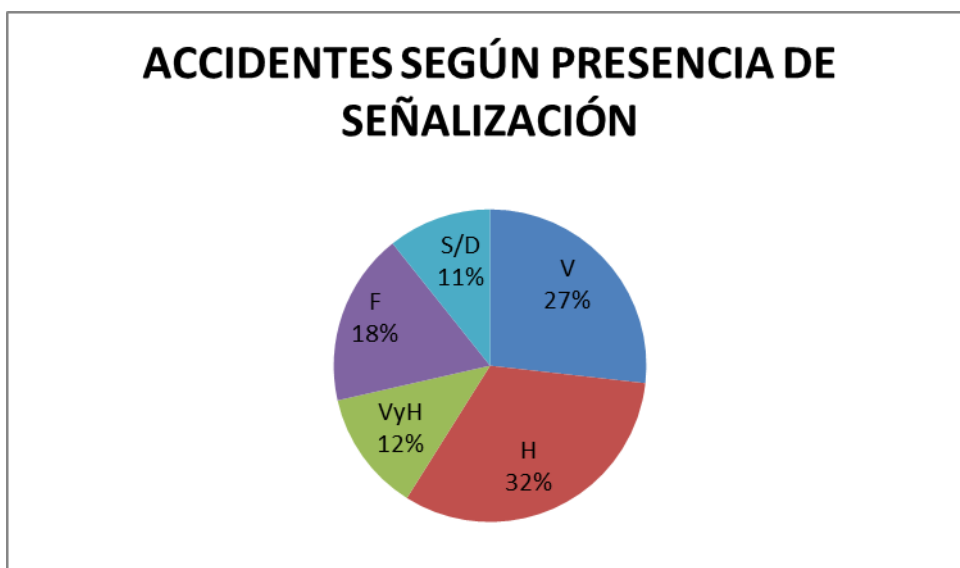
GRÁFICO N° 11 – ACCIDENTES SEGÚN CONDICIONES DE LA CALZADA



Fuente propia.

En cuanto a la presencia de señalización tanto vertical como horizontal que indiquen y ordenen legalmente las normas de tránsito, se obtiene como resultado que la avenida Blas Parera, cuenta mayormente con demarcación horizontal, que la semaforización es escasa teniendo en cuenta el fluido vehicular continuo, y en gran magnitud que la transita a diario, y además se puede identificar en tramos prolongados la faltante de señalización.

GRÁFICO N° 12 – ACCIDENTES SEGÚN SEÑALIZACIÓN.



Fuente Propia.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

De acuerdo al análisis de los resultados obtenidos se puede concluir que las características de los diferentes tipos de siniestros viales que ocurrieron en el periodo evaluado en Avenida Blas Parera en relación con intersecciones de calles secundarias y el corredor seguro “METROFE”, conforma un panorama real en materia de accidentología vial en dicha avenida lo que podría utilizarse como herramienta para establecer y adoptar medidas que ordenen la situación de manera tal que disminuyan los accidentes de tránsito de forma representativa por parte del gobierno teniendo en cuenta que de la investigación se pueden establecer factores negativos causante de siniestralidad.

Se deberían adoptar tácticas y técnicas a los fines de resolver y ofrecer una solución a la situación no solo en relación a la infraestructura, organización y señalización que es responsabilidad del gobierno conjuntamente con la municipalidad sino que también en materia de educación vial destinados a designar empleados municipales o provinciales que posean conocimientos de idoneidad en el caso, los cuales se aboquen a realizar controles de tránsito continuos y estrictos orientados a ordenar el tránsito, hacer cumplir las normas y leyes vigentes, y así reducir el porcentaje de siniestralidad, transformando Avenida Blas Parera en una vía segura, ordenada y de tránsito vehicular continuo en vez de caótico.

4.2. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SINIESTROS.

4.2.1. Según tipo de siniestros

Se realizó una clasificación de los tipos de siniestros en; colisión, atropello, caída, vuelco, despiste, y S/D (sin determinar).

Donde se puede observar que; la COLISION es el tipo de siniestro que se origina con mayor frecuencia, constituyendo el 66% del total de los siniestros, seguido de la CAIDA/ocupante, con el 16%, los cuales involucran motocicletas y generalmente se concretan en tramos rectos de Avenida Blas Parera próximas a la rotonda sito en Blas Parera y Av. Circunvalación, o en la misma rotonda seguidas de los VUELCOS, (7%) originados mayormente en la rotonda ascendiendo a Av. Circunvalación.

En menor medida acontecen DESPISTE (4%), los cuales tienen lugar en la incorporación de vehículos que se conducen desde calles secundarias e ingresan a Avenida Blas Parera, seguidos de aquellos sin determinación que mayormente son colisiones sin especificar por los empleados policiales que confeccionan los Formularios Amarillos en el lugar del siniestro.

4.2.2. Según el tipo de vehículo involucrado

Se originaron un total de (56) siniestros en el periodo evaluado, de los cuales el 47% tuvo como actor principal al tipo de vehículo Moto/ciclomotor, el 31% involucro la participación de un Automóvil, y en menor proporción Pickup/utilitario (9%), Autobús (6%), camiones el (4%), Bicicletas (2%) y el 1% involucra siniestros donde participaron vehículos oficiales.

4.2.3. Según el día de la semana

Se observa que el día martes es de mayor incidencia representando el 21% de los hechos, seguidos del día lunes con el 20%, y el día viernes con el 18%.

En menor medida; se divisa que el día sábado constituye el 13% de los siniestros mientras que el miércoles el 12%, domingo el 11% y en menor cantidad se observa el día jueves un 5%.

Por lo que se puede decir que mayormente los accidentes se originan los días de semana en lugar a los fines de semana, esto se debe al fluido vehicular constante, y continuo, que se origina diariamente en virtud a las rutinas laborales, escolares, y a que la zona se encuentra poblada de locales comerciales en ambas manos, los cuales se abastecen de mercaderías a menudo además se encuentran sobre Blas Parera, entidades bancarias, financieras, supermercados, tiendas de ropa, de zapatillas, paseo de compras, farmacias, clínicas, hospitales, establecimientos escolares, entre otros rubros, sumada a la presencia del corredor seguro "METROFE" donde la circulación de colectivos es continua, sin dejar de lado las intersecciones con calles secundarias distanciadas una de otra 100mts, la concurrencia de vehículos y personas es abultada, masiva y de gran conglomeración, lo que genera un caos vehicular, tensión y estrés en las personas y conductores.

4.2.4. Según franja horaria

Si bien se puede decir que existen horarios picos de mayor concurrencia del tránsito en el lugar siendo estos ingresos a los establecimientos escolares, ingresos de trabajadores a sus actividades, aperturas y cierre de comercios, de la investigación se obtiene que la mayor incidencia de siniestros ocurre en el horario VESPERTINO, comprendido en la franja horaria de 12 a 18hs seguido del horario NOCTURNO en horarios de 18 a 00hs.

4.2.5. Según la visibilidad

Se puede determinar que mayormente los accidentes se producen en presencia de visibilidad DIURNA, debido a la escasa visibilidad que se tiene dado a la gran concurrencia de vehículos, del movimiento y traslado de personas, fluido vehicular invasivo, y las actividades diarias de los comerciantes de la zona como así las rutinas diarias de las personas que ocasionan una circulación fluida de personas, lo que obstruye la normal visibilidad aportada por la iluminación natural del día.

Seguidamente tenemos gran incidencia de sucesos en horarios donde la visibilidad es NOCTURNA, debido a los mismos factores incluyendo la escasa presencia de iluminación artificial y semaforización.

En menor medida se ocasionan incidentes en presencia de visibilidad durante el atardecer.

4.2.6. Según la ubicación de la vía o el lugar de ocurrencia.

Realizamos una clasificación de la vía según la ubicación para determinar los lugares de ocurrencia de los accidentes, para lo que utilizamos sectores como; Intersección, Recta, Rotonda, Cruces, y S/D (sin determinar).

Resultando de la investigación, que los accidentes ocurren mayormente en zona de INTERSECCIONES, lo que conforman el 64% del total de los accidentes, seguidos del 30% que se producen en zona donde la avenida es RECTA, y en menor cantidad se originan en ROTONDA, CRUCES y S/D los que representan en forma individual el 2% de los siniestros.

4.2.7. Según las condiciones climáticas

Podemos establecer que la mayoría ocurre en situaciones que predomina el BUEN TIEMPO constituyendo esta condición climática el 84% del total de los siniestros, seguidos

del 12% que se encuentra S/D del clima al momento del suceso y en condiciones de lluvia se registran el 4% de los accidentes.

4.2.8. Según las condiciones de la calzada

Según la investigación y la compulsión de la recolección de datos podemos decir que el 82% de los accidentes indica que se originaron en sectores donde la calzada se encuentra BUENA, seguida del 9% que representa S/D, aquellos accidentes que no indican en el registro de datos las condiciones de la vía, en el 5% de los accidentes la calzada se encontraba RESBALADIZA por presencia de agua, y el 4% indica presencia de BACHES.

4.2.9. Según la presencia de señalización

Como mencione anteriormente se observa escasa presencia de señalización tanto vertical como horizontal. Del análisis de los datos obtenidos en el periodo evaluado podemos decir que; el 32% de los accidentes ocurrió en zona donde existe señalización Horizontal, el 27% en presencia de señalización Vertical lo que incluye semaforización y cartelerías de tránsito, mientras que el 18% de los siniestros se ocasiona donde se divisa faltante de señalización, directamente no existe señalización alguna, diviso un 12% del sector que posee señalización Horizontal y Vertical, mientras que un 11% se encuentra S/D.

4.3. CONCLUSIÓN

El análisis y evaluación de las características de los accidentes de tránsito, nos permiten establecer falencias presentes en el ordenamiento del tránsito cometidas tanto por la empresa contratista que llevo a cabo la obra del METROFE, el palacio municipal quien sería la entidad reguladora como los agentes políticos quienes proveen los recursos económicos para concretar y llevar a cabo dicha obra.

A su vez se conocen los factores de incidencias que intervienen durante los siniestros.

En la presente investigación se llevó a cabo el estudio de Avenida Blas Parera en donde inicia y finaliza el metrofe, tramo que comprende una trayectoria de 6km, por donde circulan siete líneas de colectivos, por el carril exclusivo designado a la circulación de autobuses, ubicado en el carril central ya que dicha avenida está compuesta por tres carriles.

El carril del lado derecho tiene circulación en sentido cardinal de Sur a Norte, mientras que el carril que acompaña el METROFE, en su lado izquierdo tiene sentido de circulación

cardinal Norte a Sur, constituida a lo largo de los 6km por calles secundarias que tienen intersección y acceso a Avenida Blas Parera.

Teniendo en cuenta que la accidentología menciona tres grandes causantes de los siniestros, siendo estos, el FACTOR AMBIENTAL que involucra la estructura de la vía y las condiciones climáticas al momento del siniestro), el HUMANO, es el más importante y el mayor causante de siniestros, representando del 73 al 94% de los hechos, y el AUTOMOTRÍZ o TÉCNICO, el cual tiene que ver con las condiciones del vehículo participante, estos son conocidos como el componente del triángulo accidentológico y como las principales causas de siniestros en el periodo evaluado se observan características y similitudes vinculadas a estos últimos, por lo que podemos determinar qué;

Según los días de la semana, el comienzo de semana representa el mayor porcentaje de incidencias en materia de siniestros viales, seguido del día viernes, disminuyendo los fines de semana.

Que la franja horaria de mayor cantidad de accidentes es la comprendida por el horario de 12 a 18hs rango horario vespertino, disminuyendo notablemente en la madrugada en horario de 00 a 06hs.

Que los vehículos con mayor participación en siniestros son los tipo moto/ciclomotor seguidos de automotores.

Que el tipo de accidente que se origina generalmente son colisiones lo que constituye el 66% de los siniestros.

Que pese a la existencia del carril exclusivo para la circulación de colectivos, estos siguen siendo participantes involucrados en siniestros aunque representan un porcentaje mínimo en la cantidad de siniestros.

Que según en la ubicación en la vía donde ocurren los accidentes, el 64% del total de los siniestros se origina en intersecciones y el 30% en tramos rectos.

Que en cuanto a la visibilidad se divisa un importante incremento de los accidentes en horarios con predominio de visibilidad diurna.

Que el 84% de los accidentes ocurrieron en días que se presentaban buenas condiciones climáticas.

Según las condiciones de la calzada, la mayor cantidad de siniestros se protagonizaron en lugares que la calzada presentaba buenas condiciones de su pavimento.

Pese a la escasa presencia de señalización de tránsito solo el 18% de los accidentes tuvieron lugar en sectores con FALTANTE de señalización, lo que implica ausencia de señales de tránsito y semaforización.

Se puede decir que se ocasionan de 3 a 5 accidentes de tránsito semanales, por lo que llevaría a un valor promedio de 12 sucesos mensuales.

En relación a las infracciones de tránsito que involucran a motociclistas las mismas se originan, en base a; la falta de uso de casco, exceso de velocidad, cruzar semáforos en rojo, y circular por espacios no permitidos.

De un informe realizado por personal del observatorio vial en conjunto con el ministerio de seguridad en cumplimiento de la recolección de datos de siniestralidad que solicita la Organización mundial de la salud, se puede establecer que en relación a “DATOS DEL USO DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD” en el momento de ocurrencia del siniestro vial, de 801 personas involucradas en siniestros viales, el 43% NO USABA CINTURON DE SEGURIDAD, mientras que el 57% SI USABA. De estas personas que utilizaban el cinturón de seguridad se pudo conocer el ESTADO como consecuencia siendo el resultado; 92% Ileso o herido leve, y el 8% herido grave o fallecido.

En cuanto a los “DATOS DEL USO DEL CASCO” se obtuvo el registro del uso o no uso de casco en un total de 911 personas involucradas en accidentes de tránsito obteniéndose que solo el 43% utilizaba casco al momento del siniestro de las cuales se obtuvo los ESTADOS como consecuencia determinando que el 79% resultó ileso o herido leve, mientras que el 21% herido grave o fallecido.

La presente investigación ha permitido observar con claridad que las estadísticas y recolección de datos son recabadas para cuantificar la problemática que genera la accidentología, y tener una representación gráfica de los sucesos en relación a lo solicitado por las entidades tales como la Organización Mundial de la Salud.

Entendiéndose que estas recopilaciones de datos realizadas en los distintos puntos de la ciudad y de la provincia podría ser una herramienta de gran importancia y utilidad si se quisiera

mitigar los riesgos, propagar las amenazas latentes, en materia de seguridad vial, minimizar el índice de siniestralidad y decesos producidos por accidentes de tránsito.

En lo que al METROFE respecta, considero que la mejor solución sería colocar muros de cemento que delimiten el carril lo que no permitiría ingresar al mismo, para retornar la otra mano, o incorporarse en intersecciones, no lo utilizarían para acortar caminos ya que se verían obligados a recorrer los 6km que componen al carril.

- Incorporación de controles policiales y operativos municipales de control de tránsito destinados a hacer cumplir la ley de tránsito dentro del marco normativo vigente, de manera continua y en lugares estratégicos de mayor incidencia de sucesos.
- Imponer que los camiones de carga, y reparto circulen en horarios de menor fluido vehicular.
- Prohibir el estacionamiento de vehículos sobre avenida Blas Parera.
- Concientizar en materia de educación vial con publicidades, cartelerías y charlas obligatorias para todos los usuarios de vehículos no solo para los conductores, a su vez trasladar las charlas educativas a los establecimientos escolares y efectores públicos.
- Mejorar la coordinación y sincronización de los semáforos.
- Aumentar la semaforización, iluminación, y cartelerías, colocar reductores de velocidad ya que no existen en esta avenida, colocar radares a los fines de controlar los excesos de velocidad.
- Realizar tareas de mantenimientos con el fin de conservar y mantener el estado de la calzada y la infraestructura del pavimento.

Existe el sistema de recopilación de datos en donde se obtiene información, clasificación y su procesamiento permite graficar para tomar dimensión de los resultados que implica la problemática pese a que los datos son obtenidos de los formularios amarillos confeccionados por empleados policiales que arriban al lugar de los hechos lo que es una muestra representativa ya que como se conoce, la policía solo toma intervención en siniestros que resultan personas lesionadas no así en aquellos casos que arreglan entre las partes, a través de las empresas

aseguradoras, y que muchas veces resultan heridos y manifiestan que no son sus deseos recibir atención médica o asistencia de la unidad sanitaria, o resultan lesiones días posteriores, de estas dos causales no se registran datos.

El conocimiento de las características presentes en los siniestros es fundamental para entender porque se producen los siniestros, analizar las circunstancias y conformar una base de datos como la que confecciona el observatorio de seguridad vial, para orientar a las autoridades políticas acerca de plantear posibles soluciones para abordar la problemática dando la importancia y preocupación que requiere el tema, por lo que se propone realizar relevamientos continuos, mantener actualizados los datos, y las estadísticas al día, orientados a subsanar irregularidades que permitan disminuir la cantidad de siniestros aumentando la seguridad vial en el lugar brindado tranquilidad a la población y que transitar por Avenida Blas Parera sea simple, rápido y práctico.

V. BIBLIOGRAFÍA

- a) Agencia Provincial de Seguridad Vial (A.P.S.V.), Observatorio vial, Siniestros viales con lesionados y fallecidos, sistema de datos de hechos de tránsito de la provincia de santa fe. Resumen Estadístico del periodo evaluado. Ministerio de Seguridad Provincia de Santa Fe, obtenidos de ;
https://www.santafe.gov.ar/informes_siniestralidadvial_2022.pdf
- b) Datos consultados en internet; <https://tutorica.com/material-complementario/factores-que-intervienen-en-un-siniestro-vial/>
- c) GLIZER ISAAC, E.U.A. año de publicación 1993, Prevención de accidentes y lesiones. Washington.D.C.20037
- d) HONORABLE CONGRESO DE LA NACIÓN ARGENTINA. Año de publicación 1995. Ley de tránsito N°24.449.
- e) KERZ MARTÍN, año de publicación 28 septiembre 2017. Consejo municipal de la ciudad de Santa Fe, noticias, El concejo aprobó las obras del Metrofe de avenida Blas Parera,
- f) SÖ&LUND N. Y ZWI A. B. Año de publicación 1995, Bol Oficina Sanit Panam 119 (6).Mortalidad por accidentes de tránsito en países industrializados y en desarrollo.

VI. ÍNDICE DE GRÁFICOS

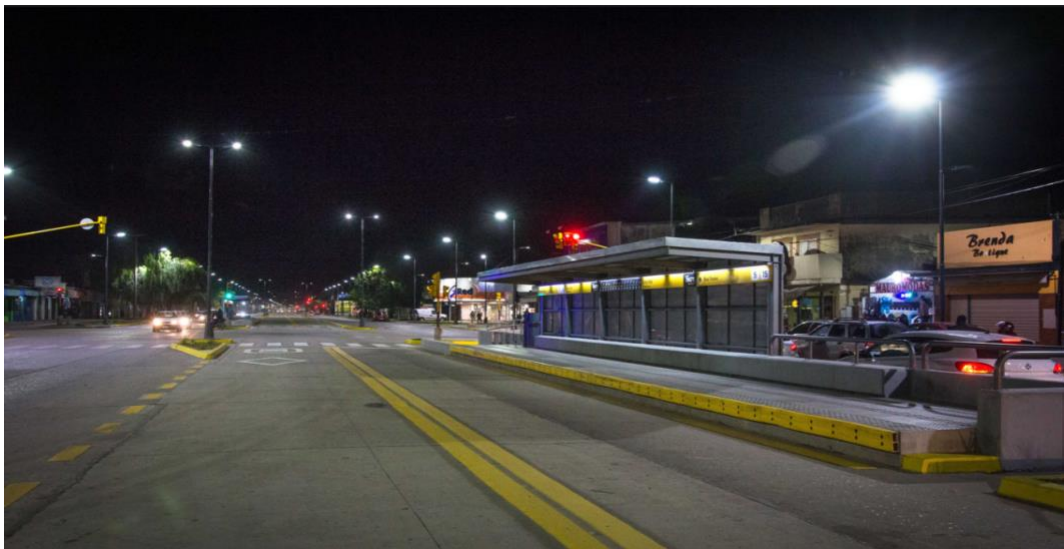
| NÚMERO | TÍTULO DEL GRÁFICO | PÁGINA |
|--------|--|---------|
| Nro.1 | Total de accidentes en el periodo de análisis | Pag.13 |
| Nro.2 | Incremento de los hechos en el periodo evaluado | Pág. 14 |
| Nro.3 | % Accidentes según tipo de vehículo | Pág. 15 |
| Nro.4 | Cantidad de Accidentes según tipo de vehículo | Pág. 15 |
| Nro.5 | Cantidad de Accidentes según días de la semana | Pág. 16 |
| Nro.6 | Cantidad de accidentes según franja horaria | Pág. 17 |
| Nro.7 | Accidentes según visibilidad | Pág. 17 |
| Nro.8 | Cantidad de accidentes según ubicación en la vía | Pág. 18 |

| | | |
|--------|--|---------|
| Nro.9 | % Cantidad de accidentes según ubicación en la vía | Pág. 18 |
| Nro.10 | % accidentes según condiciones climáticas | Pág. 19 |
| Nro.11 | % accidentes según las condiciones de la calzada | Pág. 19 |
| Nro.12 | % de accidentes según presencia de señalización | Pág. 20 |

VII. ANEXO



Fuente Propia, Avenida Blas Parera y Fray Cayetano Rodríguez. Octubre 2023.



Fuente Propia, Avenida Blas Parera 7100, llegando a la Intersección con calle J. H. Vieytes. Octubre 2023.

7.1. Noticias relacionadas a accidentes de tránsito en la Avenida evaluada;

- www.airesdesantafe.com
- www.airesdesantafe.com.ar/policiales/iba-moto-choco-contra-una-columna-y-murio-la-avenida-blas-parera-n414580
- www.ellitoral.com/area-metropolitana/metrofe-transformo-blas-parera-quejas_0_KvCYOV9ul.amp.html
- www.ellitoral.com/sucesos/choque-santafe-murio-motociclista-blas-parera-french-beruti_0_v1JOXmNZF.amp.html
- www.sol915.com.ar