

Área de Conocimiento de Ingeniería y Afines

ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN VIAL, PARA EL TRAMO SEMÁFOROS DEL MERCADO IVÁN MONTENEGRO – SEMÁFOROS DE LA CAÑADA, 2.5 KM, DEL DISTRITO VII DEL MUNICIPIO DE MANAGUA, MANAGUA 2023.

Trabajo Monográfico para optar al título de
Ingeniero Civil

Elaborado por:

Br. Jhan Hamilton
Sandoval Fonseca
Carnet: 2018-0939U

Br. Kevin Dujarbin
Mejía Castillo
Carnet: 2018-0783U

Tutor:

M. Sc. Ing. Gioconda
Isabel Juárez Romero

Agradecimientos

A **Dios y María Santísima**, por sus dones de sabiduría y entendimiento que a lo largo de esta etapa culminante fueron elementales en mi desarrollo, y por su amor fiel de madre que me acompaña cada día de mi vida.

A **mis padres y abuelitos**, por su apoyo determinado, sus consejos y la confianza puesta en mi persona que ha permitido alcanzar este gratificante logro.

A la **Universidad Nacional de Ingeniería y sus docentes**, por la vocación de crear profesionales que nos dediquemos a forjar un mejor futuro para nuestra patria.

A mi compañero, **Br. Kevin Mejía**, por su paciencia e incondicional apoyo en la realización de este estudio.

A mis **familiares y amigos**, que de manera desinteresada fueron un lugar seguro en el transcurso de esta etapa formativa, con quienes compartí noches de desvelo y estudio, risas y alguna ocasión aflicciones.

Dedicatoria

A **mi madre Sandra Fonseca, mi padre Mario Sandoval y mi hermano Giander**, que han desempeñado su papel de manera perfecta, gracias a sus esfuerzos y a su apoyo incondicional hoy podemos decir ¡Lo hemos logrado!

A **mis abuelitos Mario y Marina, Mercedes y Juan**, por su amor puro y sin medida, se han convertido en la fuerza necesaria para impulsarme en descubrir la nueva etapa que inicia, sin olvidar los valores éticos y morales que me han regalado. Junto a ellos podemos decir ¡Lo hemos logrado!

A **mis abuelitas Lucila e Isabel y buen amigo Salvador**, que, a pesar de su partida física de esta vida, la permanencia de su cercanía, apoyo y oraciones me mantienen firme en el propósito de seguir siendo mejor persona, y ahora también, mejor profesional cada día, a ellos les digo ¡Sí, se pudo!

Br. Jhan Hamilton Sandoval Fonseca

Agradecimientos

A **Dios**, infinitas gracias por permitirme cumplir esta meta, por iluminar mi camino, por llenarme de fortaleza, paciencia y sabiduría en todo este camino.

A mi **familia**, en especial a mis padres, por el apoyo incondicional que me brindaron para cumplir esta gran meta.

A la **Universidad Nacional de Ingeniería y cada uno de los docentes** que de una u otra forma nos ayudaron a cumplir esta meta.

A nuestra tutora M. Sc. Ing. Gioconda Isabel Juárez Romero, por el apoyo, colaboración y perseverancia con nosotros en la realización de este trabajo.

Agradezco a mi compañero y coautor de este documento, **Br. Jhan Sandoval**, por brindarme su apoyo incondicional y acompañarme desde el primer día en la realización de este trabajo.

A todos mis familiares y amigos, que siempre me motivaron para seguir adelante y poder cumplir con esta meta.

Dedicatoria

A **Dios**, por darme la sabiduría para enfrentar día a día nuevos retos, por bendecir a mi familia y por guiarme en el camino de la vida.

A **mi madre Zeneyda Castillo y mi padre Marlon Mejía**, quienes con mucho esfuerzo y sacrificio me han apoyado en cada etapa de mi vida, quienes han luchado junto a mí para poder llegar a esta meta y por haberme educado de la mejor manera.

A **mis hermanos Mayke y Myron**, por apoyarme incondicionalmente en esta etapa.

A todos mis familiares y amigos, por sus consejos, el apoyo que me han brindado, las infinitas palabras de aliento a lo largo de todo este camino.

Br. Kevin Dujarbin Mejía Castillo

Resumen Ejecutivo

El presente documento es el resultado del trabajo monográfico titulado: **“ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN VIAL, PARA EL TRAMO SEMÁFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO – SEMÁFOROS DE LA CAÑADA, 2.5 KM, DEL DISTRITO VII DEL MUNICIPIO DE MANAGUA, MANAGUA 2023”** este cuenta con todos los requerimientos técnicos y estudios necesarios para su realización, descritos en los reglamentos regionales de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana, SIECA.

Para su mejor interpretación ha sido dividido en seis capítulos, los cuales se enlistan y describen a continuación:

Capítulo I: Generalidades

Este capítulo presenta la importancia y generalidades del tema, además especifica el sitio de estudio y exponen las problemáticas que da razón de ser al mismo, así también los objetivos propuestos para el alcance de este trabajo monográfico.

Capítulo II: Inventario Vial

En esta sección encontramos las características geométricas del tramo, a la vez los circuitos de señalización (vertical y horizontal), tipos de carpeta y sistemas de drenaje (menor) existentes y la condición actual en que se encuentran permitiendo así crear un criterio mediante el cual analizar los datos, extender recomendaciones y realizar una propuesta de acuerdo con las realidades del sitio.

Capítulo III: Estudio de Velocidad

Este capítulo presenta y analiza los resultados de los estudios de velocidad de punto, realizados en dos estacionamientos específicos en la vía, elegidos de manera estratégica para obtener datos reales que ayuden a determinar qué proporción de vehículos exceden los límites de velocidad estipulados para la vía por las autoridades competentes.

Capítulo IV: Aforo Vehicular

Acá se exponen los datos del conteo vehicular realizados en dos diferentes puntos del tramo en estudio, así mismo se realiza el debido proceso para determinar el nivel de servicio que se encuentra dando la vía y la capacidad con la que esta misma cuenta.

Capítulo V: Accidentalidad

En este apartado se presenta el análisis estadístico de los datos de accidentalidad que la Dirección de Seguridad de Tránsito Nacional de la Policía Nacional tiene registrado en el período 2018 – 2022. Con la interpretación de este registro se obtienen información como puntos críticos, principales causas, periodicidad e índices que permitirán determinar la gravedad de los sucesos.

Capítulo VI: Propuesta

Por último, encontramos el título **Propuesta**, en este mediante un análisis conjunto de todos los capítulos anteriores tiene por finalidad exponer una serie de medidas que mitiguen la caótica situación de seguridad que tienen los usuarios de vía, como exponer la necesidad de mantenimiento a la vía, y sus sistemas de drenajes, así como de formular nuevos circuitos de señalización de ser necesario.

Índice General

Capítulo I: Generalidades	1
1.1. Introducción.....	2
1.1.1. Macro localización	3
1.1.2. Micro localización.....	3
1.2. Justificación.....	5
1.3. Objetivos	6
1.3.1. Objetivo General:	6
1.3.2. Objetivos Específicos:.....	6
Capítulo II: Inventario Vial	7
2.1. Introducción.....	8
2.2. Descripción del Trabajo de Campo	8
2.3. Clasificación Funcional.....	10
2.4. Topografía.....	10
2.5. Carpeta de Rodamiento	13
2.6. Sección Transversal.....	15
2.6.1. Ancho de calzada	15
2.6.2. Hombros	15
2.6.3. Andén (Aceras).....	16
2.6.4. Bordillos	16
2.7. Sistema de Drenaje.....	18
2.7.1. Drenaje Menor	18
2.7.2. Otros Tipos de Drenaje Menor	20
2.8. Señalización Vial	22
2.8.1. Señalización Vertical.....	23
2.8.2. Característica del Estado de las Señales	24
2.8.3. Señalización Horizontal	27
2.9. Bahía de Buses	28
Capítulo III: Estudio de Velocidad	31
3.1. Introducción.....	32
3.2. Estudio de Velocidad de Punto	33
3.3. Descripción del Trabajo de Campo	33
3.3.1. Determinación de la Muestra	35
3.3.2. Resultados del Estudio	36

Capítulo IV: Aforo Vehicular	40
4.1. Introducción	41
4.2. Ubicación de las Estaciones de Conteo	41
4.2.1. Estación 1 _ El Madroño	42
4.2.2. Estación 2 _ Hacia El Mayoreo	42
4.3. Parámetros de la Toma de Datos para Conteo	43
4.4. Estudio de Aforo Vehicular	44
4.4.1. Volúmenes de Tránsito	44
4.4.2. Hora de Máxima Demanda y Factor de Hora Pico	46
4.4.3. Volumen Horario de Máxima Demanda	47
4.4.4. Nivel de Servicio	49
Capítulo V: Accidentalidad	62
5.1. Introducción	63
5.2. Accidentalidad	64
5.2.1. Causas de los Accidentes de Tránsito	64
5.2.2. Tipos de Accidentes de Tránsito	64
5.3. Estudio de Accidentalidad	65
5.3.1. Obtención de los Datos	65
5.3.2. Resumen según Número de Accidentes, Muertes y Lesionados	65
5.3.3. Resumen según su Periodicidad	68
5.3.4. Resumen según las Causas	74
5.3.5. Resumen según Tipología	78
5.3.6. Resumen según Vehículo Responsable	80
5.3.7. Resumen según Puntos Críticos del Tramo	81
5.3.8. Índices de Accidentalidad	88
Capítulo VI: Propuesta	94
6.1. Introducción	95
6.2. Mejoramiento Vial	96
Conclusiones	104
Recomendaciones	105
Bibliografía	106
Anexos A Recopilación de Datos	I
Anexos B Especificaciones Técnicas	CXXV

Índice de Tablas

Tabla 1 Pendientes longitudinales en el tramo	12
Tabla 2 Carpeta de rodamiento y su condición	14
Tabla 3 Descripción de la sección transversal desde 0+000 hasta 2+500	17
Tabla 4 Levantamiento de drenaje menor tipo bordillo.....	19
Tabla 5 Levantamiento de drenaje menor tipo tragante de gaveta	20
Tabla 6 Consolidado de las señales verticales.....	24
Tabla 7 Dimensiones típicas de las bahías para refugio de autobuses.....	29
Tabla 8 Bahía de buses.....	29
Tabla 9 Desviación estándar para determinación del tamaño de muestra	35
Tabla 10 Constantes correspondiente al nivel de confianza deseado.....	35
Tabla 11 Resultados de Velocidad de Punto en estación 0+550.....	36
Tabla 12 Resultados de Velocidad de Punto en estación 1+800	38
Tabla 13 Resumen del estudio de velocidad.....	39
Tabla 14 Volúmenes de tránsito registrados	45
Tabla 15 Volúmenes de tránsito en día crítico según sentido de circulación	46
Tabla 16 Volumen horario de máxima demanda (Estación 1 Miércoles).....	47
Tabla 17 Volumen horario de máxima demanda (Estación 2 _ Jueves).....	48
Tabla 18 Datos para determinar nivel de servicio	50
Tabla 19 Factor de ajuste (f_G).....	51
Tabla 20 Equivalente del número de vehículos por camión y vehículo recreacional.....	52
Tabla 21 Ajuste debido al ancho de carril y al ancho de hombro	54
Tabla 22 Ajuste debido a la cantidad de puntos de acceso.....	54
Tabla 23 Ajuste para la velocidad promedio de viaje debido al porcentaje de zonas de “No Rebasar” en segmento de dos direcciones	56
Tabla 24 Factor de ajuste (f_G) para determinar el porcentaje de tiempo utilizado en seguir un vehículo sobre segmentos de dos vías y direccionales	57
Tabla 25 Equivalente del número de vehículos por camión y vehículo recreacional.....	57
Tabla 26 Criterio de LOS para carreteras de 2 carriles, Carreteras Tipo III	59

Tabla 27	<i>Resumen del Nivel de Servicio para ambas estaciones.....</i>	60
Tabla 28	<i>Registro de accidentes según severidad y totales.....</i>	65
Tabla 29	<i>Consecuencias de acuerdo con la severidad de los accidentes</i>	66
Tabla 30	<i>Accidentes de acuerdo con el mes que ocurren.....</i>	68
Tabla 31	<i>Accidentes de acuerdo con el día de ocurrencia.....</i>	69
Tabla 32	<i>Accidentes según su hora de ocurrencia.....</i>	70
Tabla 33	<i>Muertes y Lesionados por mes de ocurrencia.....</i>	72
Tabla 34	<i>Muertos y Lesionados por días de ocurrencia en los 5 años estudiados</i>	73
Tabla 35	<i>Causas inmediatas de los accidentes</i>	74
Tabla 36	<i>Distribución de lesionados por causas.....</i>	75
Tabla 37	<i>Distribución de muertos por causas.....</i>	77
Tabla 38	<i>Resumen de accidentes según tipología.....</i>	78
Tabla 39	<i>Muertos y Lesionados de acuerdo con la tipología del accidente</i>	79
Tabla 40	<i>Accidentes de acuerdo con el vehículo responsable</i>	80
Tabla 41	<i>Accidentes de acuerdo con el lugar de ocurrencia</i>	82
Tabla 42	<i>Distribución anual de lesionados ocurridos según ubicación</i>	85
Tabla 43	<i>Distribución anual de muertes ocurridos según ubicación.....</i>	86
Tabla 44	<i>Causas de los accidentes en los puntos críticos analizados</i>	87
Tabla 45	<i>Población del Distrito VII, Managua.....</i>	88
Tabla 46	<i>Parque automotor del departamento de Managua</i>	89
Tabla 47	<i>Índices de accidentalidad con respecto a la población.....</i>	90
Tabla 48	<i>Índices de accidentalidad con respecto al parque vehicular.....</i>	93
Tabla 49	<i>Propuesta de construcción de bahías para autobuses.....</i>	98
Tabla 50	<i>Propuesta de simbología de pavimentos.....</i>	100
Tabla 51	<i>Propuesta de líneas horizontales</i>	101
Tabla 53	<i>Propuesta en señales existentes.....</i>	102
Tabla 54	<i>Propuesta de instalación de nuevas señales verticales</i>	103

Índice de Tablas Anexos

Tabla A1 Descripción de la sección transversal según formato de levantamiento del MTI	II
Tabla A2 Levantamiento de señalización vertical.....	VI
Tabla A3 Levantamiento de velocidad de punto Est. 0+550	XIII
Tabla A4 Levantamiento de velocidad de punto Est. 1+800	XIX
Tabla A5 Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Martes, Hacia Oeste.	XXIV
Tabla A6 Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Miércoles, Hacia Oeste. ..	XXVII
Tabla A7 Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Jueves, Hacia Oeste.	XXX
Tabla A8 Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Martes, Hacia Este.	XXXIII
Tabla A9 Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Miércoles, Hacia Este.....	XXXVI
Tabla A10 Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Jueves, Hacia Este.....	XXXIX
Tabla A11 Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Martes, Hacia Oeste.....	XLII
Tabla A12 Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Miércoles, Hacia Oeste. ...	XLV
Tabla A13 Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Jueves, Hacia Oeste.	XLVIII
Tabla A14 Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Martes, Hacia Este.	LI
Tabla A15 Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Miércoles, Hacia Este.....	LIV
Tabla A16 Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Jueves, Hacia Este.....	LVII
Tabla A17 Consolidado de aforo vehicular para análisis direccional.....	LX
Tabla A18 Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.	LXI
Tabla A19 Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.	LXXII
Tabla A20 Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.	LXXXIV
Tabla A21 Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.	XCV
Tabla A22 Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.	CVIII
Tabla A23 Formato para levantamiento de sección transversal.....	CXXI
Tabla A24 Formato para el conteo vehicular.....	CXXII

Índice de Gráficos

Gráfico 1 <i>Tipo de señales verticales en inventario</i>	25
Gráfico 2 <i>Estado de señales verticales en inventario</i>	26
Gráfico 3 <i>Resultados de Velocidad de Punto en estación 0+550</i>	37
Gráfico 4 <i>Resultados de Velocidad de Punto en estación 1+800</i>	38
Gráfico 5 <i>Comportamiento de los volúmenes de tránsito</i>	45
Gráfico 6 <i>Registro de accidentes según severidad y totales</i>	66
Gráfico 7 <i>Consecuencias de acuerdo con la severidad de los accidentes</i>	67
Gráfico 8 <i>Accidentes de acuerdo con el mes que ocurren.</i>	68
Gráfico 9 <i>Accidentes de acuerdo con el día de ocurrencia.....</i>	69
Gráfico 10 <i>Accidentes según su hora de ocurrencia</i>	71
Gráfico 11 <i>Muertes y Lesionados por mes de ocurrencia.....</i>	72
Gráfico 12 <i>Muertos y Lesionados por días de ocurrencia</i>	73
Gráfico 13 <i>Causas inmediatas de los accidentes</i>	75
Gráfico 14 <i>Distribución de lesionados por causas.....</i>	76
Gráfico 15 <i>Distribución de muertos por causas.</i>	77
Gráfico 16 <i>Resumen de accidentes según tipología</i>	78
Gráfico 17 <i>Muertos y Lesionados de acuerdo con la tipología del accidente</i>	79
Gráfico 18 <i>Accidentes de acuerdo con el vehículo responsable</i>	81
Gráfico 19 <i>Accidentes de acuerdo con el lugar de ocurrencia.....</i>	83
Gráfico 20 <i>Índices de accidentalidad con respecto a la población</i>	91
Gráfico 21 <i>Índices de accidentalidad con respecto al parque vehicular</i>	93

Índice de Imágenes

Imagen 1 <i>Macro localización</i>	3
Imagen 2 <i>Micro localización</i>	4
Imagen 3 <i>Perfil longitudinal del tramo</i>	11
Imagen 4 <i>Drenaje Menor</i>	21
Imagen 5 <i>Drenajes tipo caja puente</i>	22
Imagen 6 <i>Señalización horizontal tipo línea continua y discontinua</i>	27
Imagen 7 <i>Reductores de velocidad</i>	28
Imagen 8 <i>Bahías localizadas sobre el tramo</i>	30
Imagen 9 <i>Ubicación de las estaciones para el estudio</i>	34
Imagen 10 <i>Ubicación de las estaciones de conteo</i>	42
Imagen 11 <i>Clasificación vehicular según MTI</i>	43
Imagen 12 <i>Ilustración de los Niveles de Servicio</i>	61
Imagen 13 <i>Diseño típico de bahías</i>	97
Imagen 15 <i>Altura y distancia lateral libre de las señales verticales</i>	103

Índice de Imágenes Anexos

Imagen A1 <i>Condición actual de la carpeta de rodamiento</i>	IV
Imagen A2 <i>Condición actual del sistema de drenaje</i>	V
Imagen A3 <i>Señalización vertical actualmente sobre la vía</i>	VIII
Imagen A4 <i>Tipología y descripción vehicular de conteos de tráfico</i>	CXXIII
Imagen A5 <i>Detalle de las bahías de buses existentes</i>	CXXIV
Imagen B1 <i>Especificaciones para R-1-2</i>	CXXVI
Imagen B2 <i>Especificaciones R-2-1</i>	CXXVII
Imagen B3 <i>Especificaciones para R-10-1</i>	CXXVIII
Imagen B4 <i>Especificaciones para P-3-3</i>	CXXIX
Imagen B5 <i>Especificaciones para P -9-4</i>	CXXX
Imagen B6 <i>Especificaciones para E-3-1</i>	CXXXI
Imagen B7 <i>Dimensiones de flechas para demarcación en el pavimento,</i> <i>Velocidad $\leq$ 60KPH</i>	CXXXI

Índice de Ecuaciones

Ecuación 1 <i>Velocidad constante, V</i>	32
Ecuación 2 <i>Tamaño de la muestra para estudio de velocidad, N</i>	35
Ecuación 3 <i>Factor de la Hora de Máxima Demanda, $FHMD$</i>	47
Ecuación 4 <i>Factor de ajuste por vehículo pesado, f_{HV}</i>	51
Ecuación 5 <i>Cálculo de demanda de razón de flujo, V_P</i>	52
Ecuación 6 <i>Factor de velocidad de flujo libre, FFS</i>	53
Ecuación 7 <i>Velocidad base de flujo libre, $BFFS$</i>	53
Ecuación 8 <i>Velocidad promedio de viajes, ATS</i>	55
Ecuación 9 <i>Demanda de razón de flujo</i>	58
Ecuación 10 <i>Porcentaje base de tiempo utilizado en seguir un vehículo en la dirección de análisis</i>	58
Ecuación 11 <i>Porcentaje de tiempo utilizado en seguir un vehículo</i>	59
Ecuación 12 <i>Razón volumen capacidad</i>	60
Ecuación 13 <i>Índice de accidentalidad ($I_{Acc/P}$)</i>	89
Ecuación 14 <i>Índice de morbilidad ($I_{Morb/P}$)</i>	89
Ecuación 15 <i>Índice de mortalidad ($I_{Mort/P}$)</i>	89
Ecuación 16 <i>Índice de accidentalidad ($I_{Acc/V}$)</i>	92
Ecuación 17 <i>Índice de morbilidad ($I_{Morb/V}$)</i>	92
Ecuación 18 <i>Índice de mortalidad ($I_{Mort/V}$)</i>	92

Capítulo I: Generalidades

1.1.Introducción

La circulación vehicular y peatonal debe ser guiada y regulada a fin de que esta pueda llevarse a cabo en forma segura, fluida, ordenada y cómoda, siendo la señalización de tránsito un elemento fundamental para alcanzar tales objetivos. En efecto, a través de la señalización se indica a los usuarios de las vías la forma correcta y segura de transitar por ellas, con el propósito de evitar accidentes de tránsito y disminuir demoras innecesarias.

“La seguridad vial no es más que la reducción del riesgo de accidentes y lesiones en las carreteras, logradas a través de enfoques multidisciplinarios que abarcan ingeniería vial y gestión de tráfico, educación y formación de los usuarios de las carreteras y diseño de los vehículos” (García, 2018).

Nicaragua cuenta con un constante aumento en los servicios de transporte de cargas y pasajeros, esta tendencia a crecer cada año hace indispensable la necesidad contar con un sistema vial de calidad.

En Managua el sistema urbano ha presentado conflictos de tránsito por el congestionamiento en las diferentes pistas, calles y avenidas, así como accidentes de tránsito que generan muertos, lesionados y daños materiales. El índice de accidentalidad y las pérdidas económicas que generan por estos problemas de tránsito se pueden reducir mediante un estudio de seguridad vial y la elaboración de propuestas de señalización vial adecuadas, que estén apegadas a los estándares regionales y nacionales.

Se han hecho esfuerzos por unir criterios para la construcción e instalación de las señales de tránsito, con el propósito de que todos los conductores y peatones de los diferentes países las puedan interpretar, que los materiales garanticen la durabilidad y la funcionalidad de día y de noche , por lo que se firmó como un acuerdo panamericano la aprobación del Manual de Señalamiento Vial Interamericano, que es la base del Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control del Tránsito, el cual se utiliza en Nicaragua.

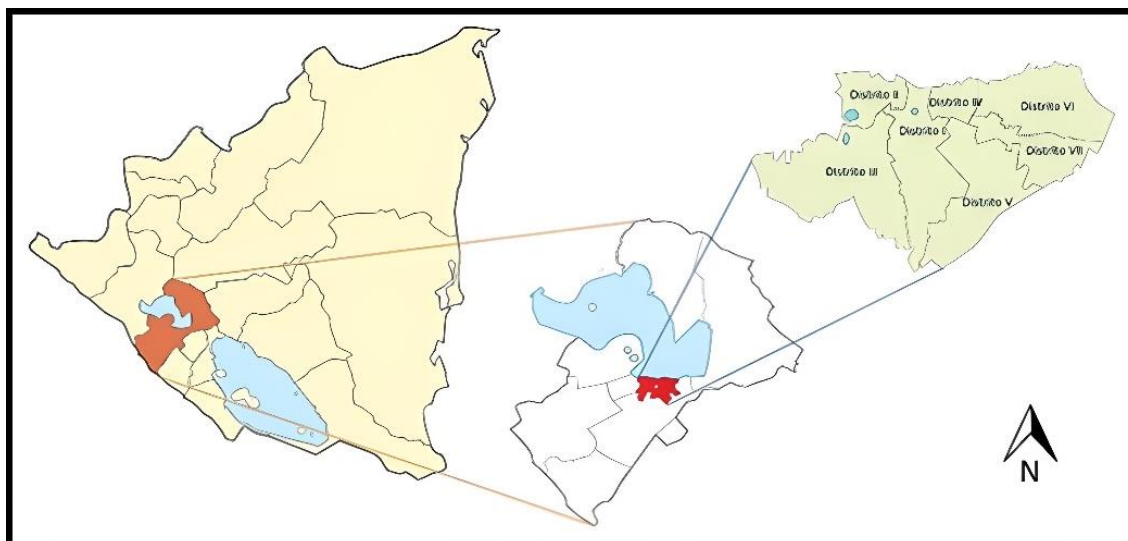
1.1.1. Macro localización

El área de estudio se encontró delimitada en Managua, municipio y capital de la república, localizada al occidente de Nicaragua, específicamente en la costa suroeste del Lago Xolotlán, es la ciudad más grande en términos de población y extensión geográfica del país.

La división distrital N° 7, se localiza al noreste de la ciudad de Managua cuenta con una extensión aproximada de 28 km², una población que ronda 171, 650 habitantes distribuida en 20 barrios para obtener una densidad poblacional aproximada de 6,130 hab/km².

Imagen 1

Macro localización

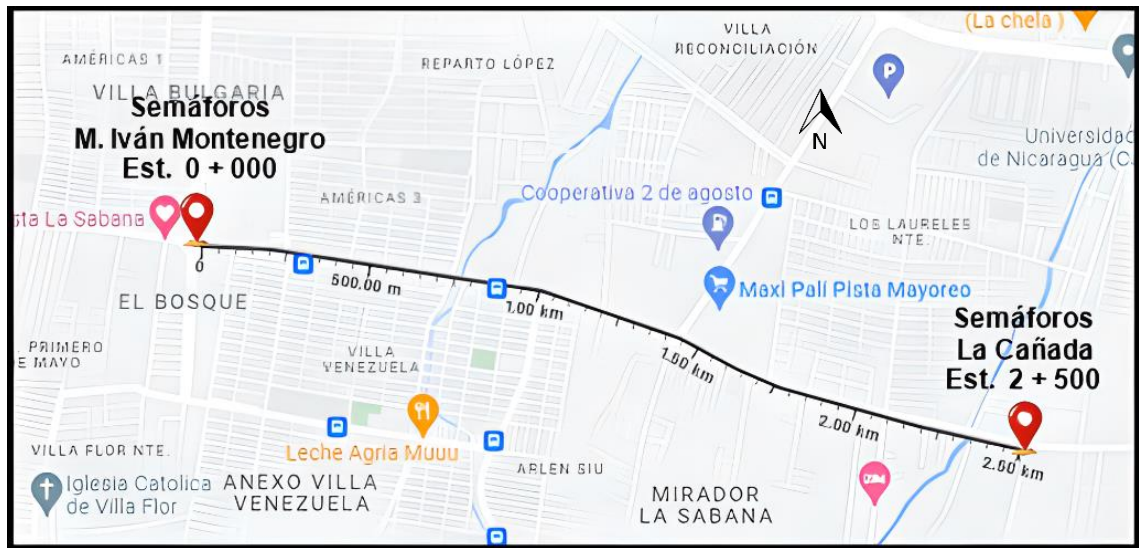


Fuente: Adaptado, https://www.wikiwand.com/es/Distritos_de_Managua y [https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Managua_Department_with_Managua_highlighted.s](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Managua_Department_with_Managua_highlighted.svg)
[vg](#)

1.1.2. Micro localización

La pista La Sabana en conjunto al tramo NN – 202 (Carretera a Sabana Grande), conforman al tramo en cuestión, semáforos del mercado Iván Montenegro – semáforos de La Cañada, cuenta con una extensión de 2.5 km y su inicio se encuentra a mitad del desarrollo de la pista La Sabana.

Imagen 2
Micro localización



Fuente: Adaptado, <https://earth.google.com/web/@12.12805578,-86.21612825,615.42843742a,9.99846146d,35y,-0h,0t,0r/data=OgMKATA>

1.2. Justificación

La problemática del congestionamiento vial alrededor de toda la ciudad de Managua es un hecho que aqueja a todos los conductores que por ella se desplazan, dado al constante crecimiento del parqueo vehicular y el desarrollo comercial en diferentes puntos de toda la capital.

La pista La Sabana, es una vía de importancia para la población, debido a que esta conecta con los nuevos asentamientos poblacionales ubicados en la zona sur – este de la ciudad capitalina además de ser una banda de alta actividad comercial casi en toda su extensión. Debido a ello se pretende realizar un estudio de seguridad vial para el tramo específico que se extiende desde los semáforos del mercado Iván Montenegro hasta los semáforos de La Cañada (2.5 km).

Este estudio es impulsado por la creciente preocupación sobre la seguridad vial a nivel nacional, conforme al incremento en los accidentes de tránsito con desenlaces fatídicos (lesiones de gravedad y muertes); con esto se aspira detectar las fallas o insuficiencias que a lo largo del tramo potencializan la ocurrencia de estos accidentes.

Esta investigación apostará a diagnosticar la seguridad existente en el tramo (semáforos del mercado Iván Montenegro – semáforos de La Cañada) analizando detenidamente los elementos que convergen con la ingeniería de tránsito. Además de crear una propuesta real y adecuada, con la implementación de soluciones alcanzables para que las instituciones correspondientes puedan ponerla en marcha y suprimir las probabilidades de accidentalidad y asegurar a los usuarios una vía segura.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General:

Efectuar un estudio de seguridad vial, para el tramo semáforos del mercado Iván Montenegro – Semáforos La Cañada, 2.5 km, del distrito VII del municipio de Managua, departamento de Managua, para el año 2023.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- ✓ Realizar un inventario vial para evidenciar las condiciones actuales que presenta la infraestructura de la vía, realizando mediciones in situ.
- ✓ Efectuar un estudio de velocidad para conocer la velocidad de circulación de los vehículos por el tramo.
- ✓ Realizar aforo vehicular para la obtención de los volúmenes de tránsito en máxima demanda y nivel de servicio utilizando el manual de normas para diseño geométrico, SIECA 2011.
- ✓ Analizar la accidentalidad tramo, identificando los puntos críticos en base a los datos estadísticos de la Dirección de Seguridad de Tránsito Nacional.
- ✓ Elaborar una propuesta de señalización vial de acuerdo con el manual de dispositivos para el control de tráfico, SIECA 2000, para la implementación de la seguridad en la vía.

Capítulo II:
Inventario Vial

2.1. Introducción

Entiéndase por inventario vial un registro ordenado, sistemático y actualizado de una calle o carretera que forma parte de la red vial nacional, especificando su ubicación, sus características físicas y estado operativo en el que se encuentra.

Esta recopilación de datos reales in situ permitirá conocer las características geométricas de un sistema de carretera y los elementos que la componen, como señalización vertical y horizontal y los sistemas de drenajes sobre el tramo.

La principal finalidad de realizar un inventario vial es crear un diagnóstico el cual pueda evaluar cualitativa y cuantitativamente, todos los elementos que componen el sistema de carretera.

2.2. Descripción del Trabajo de Campo

La realización del inventario vial estuvo delimitada en el tramo ubicado de los Semáforos del Mercado Iván Montenegro hasta los Semáforos de La Cañada, para el cual se realizó el levantamiento de todos los elementos que componen el tramo en estudio, donde se midieron y marcaron los estacionamientos cada 20 m, para detallar de manera más precisa la ubicación de cada elemento a lo largo del tramo.

Se ejecutó el levantamiento de los dispositivos de control de tránsito verticales y horizontales existentes en el tramo, su estado, ubicación y la visibilidad que cuentan los usuarios hacia ella, dado que es una zona urbana está presente la circulación de autobuses por lo que, además, se tomaron en cuenta las paradas y bahías existentes para tal fin.

Otro de los elementos tomado en consideración es el sistema hidráulico presente en todo el tramo, es importante conocer el estado de estos para ver si no existe problema con la evacuación del agua pluvial, entre los elementos que formaron parte del levantamiento encontramos: las canaletas, alcantarillas, tragantes, puentes, etc.

Para la realización del inventario se hizo uso de una cinta métrica de fibra de vidrio de 50 m para topografía, pintura en aerosol para marcaje de las estaciones en el

pavimento y cámara fotográfica para la ilustración detallada de las condiciones reales de cada elemento presente en el tramo.

Para el levantamiento de la sección transversal, se decidió ubicar las estaciones cada 100 metros y tomar la información respectiva en formatos de la Universidad Nacional de Ingeniería, véase en anexos **Tabla A23** en **pág. CXX**, utilizados para tal fin en trabajos de campo que se rigen con los del Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI).

De la misma manera para el levantamiento de las señales verticales, señales horizontales y drenajes, se hizo uso de los formatos utilizados por la Universidad Nacional de Ingeniería, estos facilitaron la recolección de datos de manera más ordenada de cada una de las señales.

El inventario se realizó caminando desde la estación 0+000.00 hasta la estación 2+500.00 con la cinta a cada 20 metros, con la finalidad de tener una mejor precisión de las distancias en los levantamientos de detalles de la calzada como baches, reductores de velocidades e intersecciones, de misma forma para los levantamientos de las señales horizontales y verticales.

Se han tomado en cuenta las disposiciones y recomendaciones del Manual Centroamericano de Dispositivos de Uniformes para el Control de Tránsito de la secretaria para la Integración Centroamericana (SIECA), haciendo el levantamiento requerido con el único objetivo de elaborar una propuesta de señalización vial que fuera más acorde con las características geométricas reales y uso del suelo existente a lo largo del tramo en estudio, tomando en cuenta la velocidad de diseño de este.

Durante el proceso de análisis se decidió que la forma en que se presentan los datos de las condiciones de la señalización real existente, de la misma manera se presentaría la propuesta solución, tanto para los elementos que se sugieren corregir, como para lo que se sugiere agregar o quitar a lo largo del tramo.

2.3. Clasificación Funcional

El tramo Semáforos del Mercado Iván Montenegro a los Semáforos de La Cañada, pertenece a la clasificación funcional de *Sistema Colector Primario*, debido a que este tramo carretero cumple con los requisitos según la normativa establecida en el Reglamento del Sistema Vial para el Área del Municipio de Managua los cuales son los siguientes:

- El volumen de tránsito diario ronda entre los 5,000 a 20,000 vehículos/día. (Véase en **Tabla 14, pág. 45** “*Volúmenes de tránsito registrados*”).
- El ancho mínimo de carril de circulación es de 3.50 m. (Véase en **Tabla 18, pág. 50** “*Datos para determinar nivel de servicio*”).
- La pendiente máxima es de 3.3%. (Véase en **Tabla 1, pág. 12** “*Pendiente longitudinales en el tramo*”).
- El rango de derecho de vía es entre 27m a 39m. (Véase en **Tabla 3, pág. 17** “*Descripción de la sección transversal*”).
- Brinda acceso directo a las propiedades adyacentes.

Según el Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras, SIECA 2011 en su inciso 1.3.4.3 pág. 30, el sistema de calles colectoras provee de servicio de acceso a la propiedad, así como circulación del tránsito dentro de las vecindades residenciales y zonas comerciales e industriales.

En el distrito comercial central y en otras zonas de desarrollo y densidad de tránsito similares, el sistema colector puede incluir toda la red de calles. El sistema de calles colectoras puede tener itinerario de buses locales.

2.4. Topografía

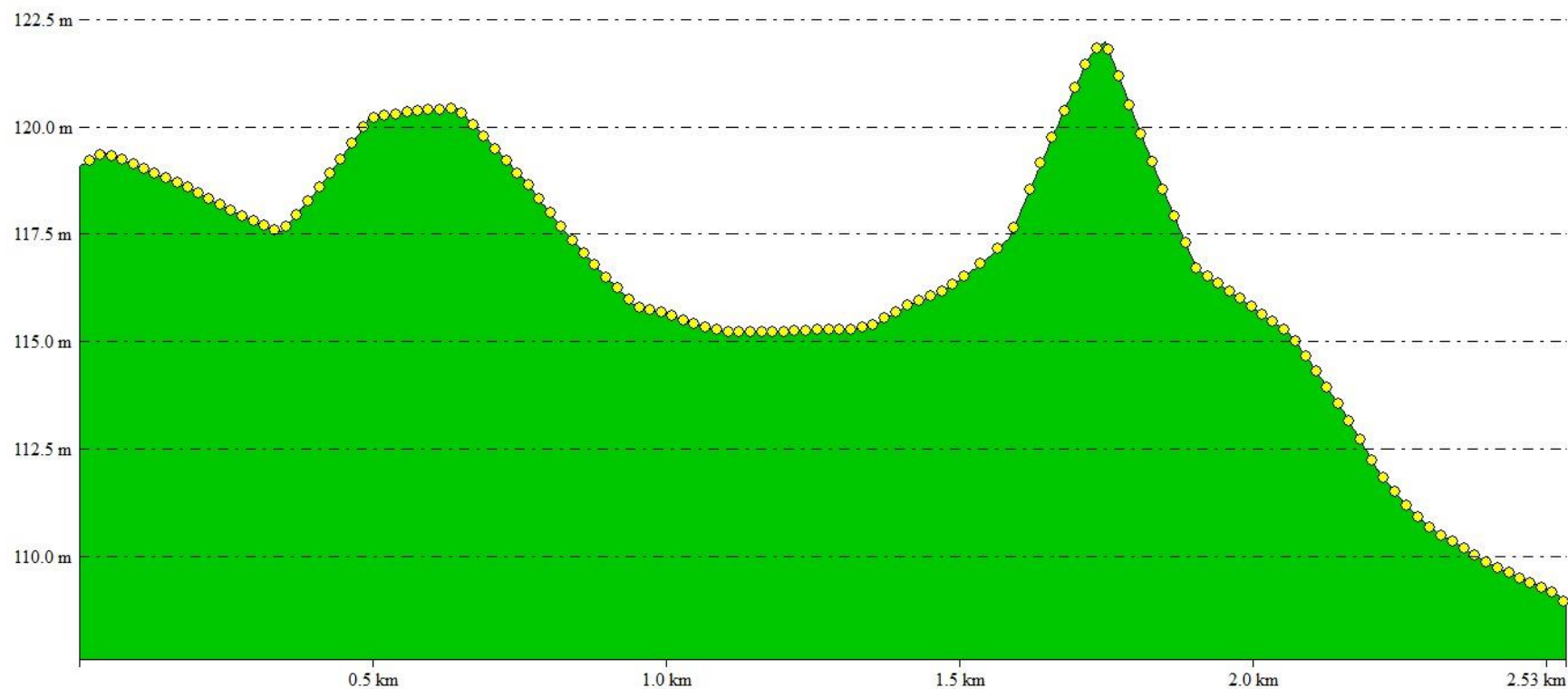
Para determinar la topografía que presenta el tramo en estudio, se utilizó la base de datos del sistema de información geográfica Global Mapper, la cual brinda las coordenadas geodésicas de cualquier punto en el planeta, por lo que, de esta manera se obtienen las cotas de elevaciones del tramo de estudio con el fin de calcular las pendientes existentes a cada 100 m. (Véase **Imagen 3, pág. 11.**)

Imagen 3

Perfil longitudinal del tramo: Semáforos de mercado Iván Montenegro – Semáforos de la Cañada 2.5 Km (Sin escala)

From Pos: -86.2173868474, 12.1283907095

To Pos: -86.1948877349, 12.1231193655



Fuente: Elaborado por los sustentantes mediante Global Mapper.

Tabla 1
Pendientes longitudinales en el tramo

ESTACIÓN	ELEVACIÓN (msnm)	ΔH (m)	ΔD (m)	PENDIENTE (%)
0+000	119.1	-	-	-
0+100	119.1	0.0	100.0	0.0
0+200	118.5	-0.6	100.0	-0.6
0+300	117.8	-0.7	100.0	-0.7
0+400	118.5	0.7	100.0	0.7
0+500	120.2	1.7	100.0	1.7
0+600	120.4	0.2	100.0	0.2
0+700	119.6	-0.8	100.0	-0.8
0+800	118.0	-1.6	100.0	-1.6
0+900	116.4	-1.6	100.0	-1.6
1+000	115.6	-0.8	100.0	-0.8
1+100	115.2	-0.4	100.0	-0.4
1+200	115.2	0.0	100.0	0.0
1+300	115.3	0.0	100.0	0.0
1+400	115.7	0.5	100.0	0.5
1+500	116.4	0.7	100.0	0.7
1+600	117.9	1.4	100.0	1.4
1+700	121.1	3.2	100.0	3.2
1+800	120.1	-0.9	100.0	-0.9
1+900	116.8	-3.3	100.0	-3.3
2+000	115.8	-1.0	100.0	-1.0
2+100	114.5	-1.3	100.0	-1.3
2+200	112.3	-2.2	100.0	-2.2
2+300	110.7	-1.6	100.0	-1.6
2+400	109.8	-0.9	100.0	-0.9
2+500	109.2	-0.6	100.0	-0.6

Fuente: Elaboración por los sustentantes

De acuerdo con el Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico SIECA, edición 2011, pág. 116, el terreno se considera plano cuando su pendiente varía entre 0% y 5%, cuando la pendiente está comprendida entre 5% y 15% se considera terreno ondulado y el terreno se clasifica como montañoso cuando la pendiente se encuentra entre 15% y 30%.

Según los datos expuestos en la **Tabla 1**, el terreno en el tramo de estudio es un terreno plano en el 100% de su longitud, al no presentarse pendientes mayores al 5%, siendo la pendiente máxima de 3.3% desarrollándose entre las estaciones 1+800 hasta la 1+900.

2.5. Carpeta de Rodamiento

Tomando en cuenta el Manual Centroamericano de Mantenimiento de Carreteras con enfoque en gestión de riesgo y seguridad vial, SIECA 2010, en su pág. 31 y pág. 32 refiere que la terminología recomendada para definir la condición en que se encuentra la superficie de rodamiento de una carretera puede encontrarse los siguientes casos:

- Muy bueno: condición equivalente a la que es atribuible a una carretera inmediatamente después de su construcción original o reconstrucción.
- Bueno: condición que corresponde a una carretera con tránsito constante, y con poco desgaste que requerirá mantenimiento rutinario en el futuro próximo.
- Regular: condición equivalente a la que es atribuible a una carretera con poco deterioro, pero que requiere mantenimiento rutinario en forma inmediata.
- Malo: condición deteriorada que requiere obras de rehabilitación para restaurar la carretera a una condición buena o muy buena.
- Muy Malo: condición pésima que requiere la reconstrucción integral de la carretera para restaurarla y que adquiera condición muy buena.

El día 16, 17 y 18 de julio del año 2023, se llevó a cabo la realización del inventario vial, tomando en cuenta cada uno los elementos encontrados en la vía y que forman parte del sistema vial, a su vez se analizaron las diferentes carpetas de rodamiento y las condiciones en las que actualmente se encuentran en todo el tramo de estudio, los resultados obtenidos son expuestos en la siguiente tabla.

Tabla 2*Carpeta de rodamiento y su condición*

LEVANTAMIENTO DE IRREGULARIDADES				
INICIO	FIN	TIPO DE CARPETA	ESTADO	LADO
0 + 000.0	0 + 040.5	Adoquín	Bueno	Derecha
0 + 045.5	0 + 100.0	Adoquín	Regular	Derecha
0+000.0	0 + 100.0	Adoquín	Regular	Izquierda
0 + 100.0	0 + 200.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
0 + 200.0	0 + 300.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
0 + 300.0	0 + 400.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
0 + 400.0	0 + 500.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
0 + 500.0	0 + 600.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
0 + 600.0	0 + 700.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
0 + 700.0	0 + 800.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
0 + 800.0	0 + 900.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
0 + 900.0	1 + 000.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
1 + 000.0	1 + 100.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
1 + 100.0	1 + 200.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
1 + 200.0	1 + 300.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
1 + 300.0	1 + 400.0	Adoquín	Malo	Ambas bandas
1 + 400.0	1 + 490.0	Adoquín	Regular	Ambas bandas
1 + 490.0	1 + 520.0	Asfalto	Bueno	Ambas bandas
1 + 520.0	1 + 600.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas
1 + 600.0	1 + 700.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas
1 + 700.0	1 + 800.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas
1 + 800.0	1 + 900.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas
1 + 900.0	2 + 000.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas
2 + 000.0	2 + 100.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas
2 + 100.0	2 + 200.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas
2 + 200.0	2 + 300.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas
2 + 300.0	2 + 400.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas
2 + 400.0	2 + 500.0	Concreto Hidráulico	Bueno	Ambas bandas

Fuente: Elaboración por los sustentantes

Los datos presentados en la **Tabla 2**, refleja que la carpeta de rodamiento puede ser dividido en 3 subtramos, de acuerdo con el tipo de pavimento que se presenta a lo largo del tramo, la más extensa es el subtramo conformado por superficie de adoquines de concreto tipo tráfico con una extensión de 1490 metros, esta se encuentra en un estado regular.

El subtramo conformado por concreto hidráulico es la segunda con más extensión con 980 m y es que mejor preserva su estado, además se cuenta con carpeta asfáltica, y esta cuenta con 30 m y en buen estado (véase **Imagen A1**, **pág. IV**).

2.6. Sección Transversal

La sección transversal de una carretera se refiere a un corte realizado de manera perpendicular al alineamiento horizontal de la vía, con este se observan las características geométricas de la vía, dichas secciones transversales varían de un punto a otro, es por tanto que se realizaron cortes o secciones a cada 100 m sobre la vía en estudio.

Estas características dependen del funcionamiento y de la estructura para la cual ha sido diseñada la carretera.

2.6.1. Ancho de calzada

El ancho de calzada es la parte de la carretera destinada normalmente a la circulación de los vehículos, la anchura de la calzada depende del número de carriles; la calzada está destinada a soportar el movimiento de los vehículos y, por tanto, sus cargas.

En el tramo de estudio, la vía está compuesta por dos calzadas (una por cada sentido) de dos carriles, donde el ancho de cada carril es 3.60 m cumpliendo con los valores recomendados 2.75 m a 3.60 m (SIECA 2011, Sección 4.1.3. **pág. 140**).

Las calzadas en los primeros 40.5 m del tramo están separadas por una mediana de concreto, el tramo que inicia en la estación 0+040.5 hasta la estación 1+520.0 está separada por una línea continua.

A continuación, desde la estación 1+520 hasta el final del tramo que corresponde a la estación 2+500 las calzadas están separadas por una mediana cuyo ancho promedio es de 1.20 m (Véase **Tabla 3**, **pág. 17**).

2.6.2. Hombros

Los hombros son el área de seguridad para la maniobra de vehículos que sufren ocasionalmente desperfectos durante su recorrido, y como espacio para la

circulación de motocicletas, bicicletas y peatones. La existencia de hombros sobre este tramo vial es nula. (véase en **Tabla A1, pág. II – pág. III**)

De acuerdo con el Cuadro 4.2. del manual SIECA 2011, en base a la clasificación funcional del tramo este debería de contar con hombros que oscilen entre 0.5 m a 1.0 m, considerando la nula existencia del arcén se incumple con el manual.

2.6.3. Andén (Aceras)

Es la parte integrante que del derecho de vía se ha reservado o construido especialmente para el tránsito exclusivo de los peatones, como una recomendación general que nos brinda el manual, establece que se deben construir aceras o andenes en las calles y carreteras que carezcan de hombros, como es en nuestro caso.

Los andenes existentes en este tramo vial en su mayoría tienen un ancho cercano a 1.2 m, se encuentran en buen estado facilitando la circulación de los peatones. (Véase **Tabla 3, pág. 15**)

El Manual Centroamericano de Normas para Diseño Geométrico de las Carreteras Regionales, SIECA 2011, en su acápite 4.1.6., nos dice que en áreas urbanas y suburbanas debe existir una franja de un mínimo de 3.0 m de ancho como espacio de amortiguación para la construcción de andenes de lo contrario el andén deberá tener un extra ancho de 0.60 m.

De esta manera, de acuerdo con las dos consideraciones anteriores, al no poseer franja de amortiguación las aceras existentes no cumplen con el ancho mínimo de 1.8 m (1.2 m mínimo más 0.60 extras ancho), exceptuando la banda derecha desde la Est. 0+400 hasta Est. 0+900

2.6.4. Bordillos

Los bordillos se usan en las carreteras urbanas y suburbanas, esto tiene que ver con la función que desempeñan dichos dispositivos, como son el control del drenaje, la delimitación del borde del pavimento, la determinación del borde de las aceras o de la zona de protección de los peatones. (Véase las condiciones de estos en anexos **Imagen A2, pág. V**)

Tabla 3*Descripción de la sección transversal desde 0+000 hasta 2+500*

ESTACIÓN	ÁREA VERDE IZQ. (m)	ANDEN IZQ. (m)	CALZADA IZQ. (m)	MEDIANA (m)	CALZADA DER. (m)	ANDEN DER. (m)	ÁREA VERDE DER. (m)	DERECHO DE VÍA (m)
0 + 000	0	0	7.2	0	7.2	0	0	14.4
0 + 100	0	1.2	7.2	0	7.2	1.2	0	16.8
0 + 200	0	1.2	7.2	0	7.2	1.2	0	16.8
0 + 300	0	1.1	7.2	0	7.2	1.1	0	16.6
0 + 400	0	2	7.2	0	7.2	2.2	0	18.6
0 + 500	3	1.2	7.2	0	7.2	2.2	3	23.8
0 + 600	7	1.2	7.2	0	7.2	2	0	24.6
0 + 700	1	2	7.2	0	7.2	2.2	3	22.6
0 + 800	2	1.2	7.2	0	7.2	2.2	16	35.8
0 + 900	0	1.2	7.2	0	7.2	2.2	25	42.8
1 + 000	0	2	7.2	0	7.2	1.4	0	17.8
1 + 100	2	1.2	7.2	0	7.2	0	0	17.6
1 + 200	1	1	7.2	0	7.2	1.2	1	18.6
1 + 300	2	1.2	7.2	0	7.2	1.2	0	18.8
1 + 400	1	1.2	7.2	0	7.2	1.2	1	18.8
1 + 500	1	1.2	7.2	0	7.2	1.2	2	19.8
1 + 600	0	1.2	7.2	1.20	7.2	1.2	0	18
1 + 700	0	1	7.2	1.20	7.2	1.1	2	19.7
1 + 800	0	1.2	7.2	1.20	7.2	1.2	0	18
1 + 900	0	1.2	7.2	1.15	7.2	1.2	1	18.95
2 + 000	0	1.2	7.2	1.15	7.2	1.2	0	17.95
2 + 100	0	0	7.2	0	7.2	0	0	14.4
2 + 200	2	1	7.2	1.20	7.2	1.2	0	19.8
2 + 300	0	1.2	7.2	1.45	7.2	1.2	0	18.25
2 + 400	0	1.2	7.2	1.20	7.2	2.1	2	20.9
2 + 500	0	0	7.2	1.20	7.2	0	0	14.4

Fuente: Elaboración por los sustentantes

En la **Tabla 3**, se presenta un resumen del levantamiento de sección transversal realizado (véase en **Tabla A1, pág. II – pág. III**), podemos analizar de forma detallada las secciones transversales existente a lo largo de toda la vía, es apreciable la variación constante del derecho de vía durante los 2.5 km estudiados, teniendo como mínimo valor 14.40 m (Est. 2+500), un valor medio de 22.05 m y un ancho máximo de 42.80 m (Est. 0+900).

Así se puede verificar que el tramo carretero cuenta con suficiente derecho de vía para la circulación peatonal de forma segura fuera de la calzada.

2.7. Sistema de Drenaje

En todo camino existe un sistema de drenaje que debe trabajar eficientemente para lograr que el mismo no se destruya por corrientes de aguas, superficiales o subterráneas mal encauzadas.

Se define como sistemas de drenaje de un camino a los dispositivos específicamente diseñados para la recepción, canalización y evacuación de las aguas que puedan afectar directamente a las características funcionales de cualquier elemento integrante de dicho camino.

Las obras de drenaje son elementos estructurales que eliminan la inaccesibilidad de un camino, provocada por el agua o la humedad. Los objetivos primordiales de las obras de drenaje son:

- Dar salida al agua que se llegue a acumular en el camino.
- Reducir o eliminar la cantidad de agua que se dirija hacia el camino.
- Evitar que el agua provoque daños estructurales.

De la construcción de las obras de drenaje, dependerá en gran parte la vida útil y facilidad de acceso.

2.7.1. Drenaje Menor

La vía en estudio presenta obras de drenaje menor tales como alcantarillas sencillas, tragantes tipo gavetas y cunetas longitudinales que abarcan gran parte del tramo vial, donde se observa que la condición en el cual se encuentra estos

drenajes es mala, en deterioro y saturados. En la **Tabla 4**, se muestra los estacionamientos correspondientes a este tipo de drenaje y el estado actual que presentan.

Tabla 4
Levantamiento de drenaje menor tipo bordillo

ESTACIÓN		BANDA IZQUIERDA	BANDA DERECHA	LONGITUD (m)	CONDICIÓN
INICIO	FIN				
0 + 000	0 + 100	✓	✓	100	Regular
0 + 100	0 + 200	✓	✓	100	Regular
0 + 200	0 + 300	✓	✓	100	Regular
0 + 300	0 + 400	✓	✓	100	Regular
0 + 400	0 + 500	✓	✓	100	Regular
0 + 500	0 + 600	✓	✓	100	Regular
0 + 600	0 + 700	✓	✓	100	Regular
0 + 700	0 + 800	✓	✓	100	Regular
0 + 800	0 + 900	✓	✓	100	Regular
0 + 900	1 + 000	✓	✓	100	Regular
1 + 000	1 + 100	✓	✓	100	Regular
1 + 100	1 + 200	✓	✓	100	Regular
1 + 200	1 + 300	✓	✓	100	Regular
1 + 300	1 + 400	✓	✓	100	Regular
1 + 400	1 + 500	✓	✓	100	Buena
1 + 500	1 + 600	✓	✓	100	Buena
1 + 600	1 + 700	✓	✓	100	Buena
1 + 700	1 + 800	✓	✓	100	Buena
1 + 800	1 + 900	✓	✓	100	Buena
1 + 900	2 + 000	✓	✓	100	Buena
2 + 000	2 + 100	✓	✓	100	Buena
2 + 100	2 + 200	✓	✓	100	Buena
2 + 200	2 + 300	✓	✓	100	Buena
2 + 300	2 + 400	✓	✓	100	Buena
2 + 400	2 + 500	✓	✓	100	Buena

Fuente: Elaboración por los sustentantes

Se observa en la **Tabla 4**, la condición que presenta el drenaje menor tipo cuneta, donde presenta una condición regular, mientras que en el tramo con concreto hidráulico presenta una condición buena.

En cuanto a las condiciones geométricas del drenaje longitudinal del tramo en estudio, esta presenta una característica propia de su tipo que consiste en dar un diseño a las calzadas que lo conforman asignándole una pendiente longitudinal y transversal que provocan que las aguas se encausen drenándolas hacia los tragantes de tipo gaveta colocados longitudinalmente sobre la estructura vial.

A lo largo del tramo, desde la estación 0+930.0 hasta la 1+379.0 está presente el sistema de drenaje transversal tipo tragante de agua pluvial, este tipo de drenaje son estructuras hidráulicas que están conformadas por dos, tres, cuatro y hasta 5 ductos recolectores de agua, este sistema forma parte del bordillo a lo largo de esta estación del tramo. (Véase **Imagen A2, pág. V**)

Tabla 5

Levantamiento de drenaje menor tipo tragante de gaveta

ESTACIÓN		Banda Izquierda	Banda Derecha	Dimensiones (m)	Cantidad de Gavetas	Condición
INICIO	FIN					
0 +930	0 +933	✓		0.30 x 1.0	3	Buena
0 +932	0 +936		✓	0.30 x 2.0	2	Buena
1 + 145	1 + 148		✓	0.30 x 1.0	3	Buena
1 + 343	1 + 345		✓	0.30 x 1.0	2	Regular
1 + 375	1 + 379		✓	0.30 x 2.0	2	Buena

Fuente: Elaboración por los sustentantes

2.7.2. Otros Tipos de Drenaje Menor

En la estación 0+765 está presente un sistema de drenaje transversal, este es conocido como alcantarilla de sección circular el cual consta de dos tubos de concreto con un radio de 1 m cada uno respectivamente, así como en la estación 1+080 se encuentra una alcantarilla circular con tres tubos de concreto y con un radio de 0.90 m respectivamente.

Ambas alcantarillas se encuentran en un nivel de funcionalidad muy bajo dado a la obstrucción del paso del agua hacia estos ductos, la principal causa de esta problemática es el mal hábito de la población en general al depositar desechos sólidos en los lugares no indicados o aprovechar las corrientes naturales sobre los cause |s para deshacerse de los mismos.

Imagen 4
Drenaje Menor

Alcantarilla 2 Tubos, Est. 0+765	Alcantarilla 3 Tubos, Est. 1+080
	
Rejilla de acero, Est. 0+390	Rejilla de concreto, Est. 0+860
	

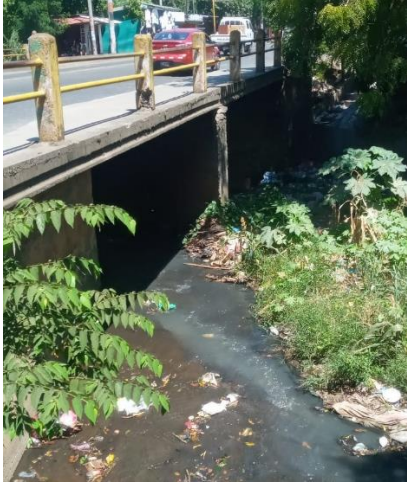
Fuente: Elaboración por lo sustentantes

También como parte del sistema de drenaje menor está presente el sistema tipo rejilla con tubos de acero para drenaje pluvial con dimensiones 1.30 m x 1.40 m ubicado en la estación 0+390, también rejillas prefabricadas de concreto ubicada en la estación 0+860 con dimensiones de 1.30 m x 3 m respectivamente.

En las estaciones 0+300, 0+780 y 2+420 se encontraron estructuras de drenaje tipo caja puente, que evacuan el agua de la red de drenaje pluvial y residual del distrito VII de Managua.

Imagen 5

Drenajes tipo caja puente

Estación 0+300	Estación 0+780
	
Estación 2+420	
	

Fuente: Elaboración por los sustentantes

2.8. Señalización Vial

La señalización vial responde a la necesidad de organizar y brindar seguridad en caminos, calles, pistas o carreteras. El cuido de la vida y la integridad de quienes transitan por dichas vías como usuarios dependen de lo que la señalización indique, de la atención que se le preste y de la responsabilidad con la que es asumido lo que ordenen.

2.8.1. Señalización Vertical

Las señales verticales son dispositivos de control de tránsito instalados a nivel del camino o sobre él, destinados a transmitir un mensaje a los conductores y peatones, mediante palabras o símbolos, sobre la reglamentación de tránsito vigente, o para advertir sobre la existencia de algún peligro en la vía y su entorno, o para guiar e informar sobre rutas, nombres y ubicación de poblaciones, lugares de interés y servicios.

Según lo expuesto por el Manual Centroamericano de Dispositivos de Uniformes para el Control de Tránsito de la SIECA y de conformidad con el Acuerdo Centroamericano sobre Señales Viales Uniformes, y el Manual Interamericano del 2011, las señales verticales se clasifican en:

- **Señales reglamentarias:**

Son las que indican al conductor sobre la prioridad de paso, la existencia de ciertas limitaciones, prohibiciones y restricciones en el uso de la vía, según las leyes y reglamentos en materia de tránsito de cada país. La violación de la regulación establecida en el mensaje de estas señales constituye una contravención, que es sancionada con multas, el retiro de la circulación del vehículo o la suspensión de la licencia, conforme con lo establecido en la ley o reglamento de tránsito.

- **Señales preventivas:**

Son las que indican al conductor de las condiciones prevalecientes en una calle o carretera y su entorno, para advertir al conductor la existencia de un potencial peligro y su naturaleza.

- **Señales informativas:**

Son las que guían o informan al conductor sobre nombres y ubicación de poblaciones, rutas, destinos, direcciones, kilometrajes, distancias, servicios, puntos de interés, y cualquier otra información geográfica, recreacional y cultural pertinente para facilitar las tareas de navegación y orientación de los usuarios.

2.8.2. Característica del Estado de las Señales

El Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito de la SIECA 2000, en su sección 2.1.28, dice:

- a. Las señales de tránsito en mal estado son aquellas estructuras verticales que presentan deterioro total, están pintadas, rayadas o con manchas o incluso caída sobre la vía.
- b. Las señales de tránsito que se encuentra en un estado regular son aquellas señalizaciones que presentan poco deterioro o son tapada por capa de vegetación.
- c. Y entiéndase por señales en buen estado a todas aquellas estructuras verticales de carácter informativas, preventivas y reglamentarias que se presentan en óptimas condiciones para ejecutar su función.

Tabla 6
Consolidado de las señales verticales

TIPO DE SEÑAL	ESTADO DE LAS SEÑALES			TOTAL	PORCENTAJE
	MALO	REGULAR	BUENO		
Reglamentaria	4	9	5	18	55%
Preventiva	3	8	0	11	33%
Informativa	1	2	1	4	12%
TOTAL	8	19	6	33	100%
PORCENTAJE	24%	58%	18%	100%	

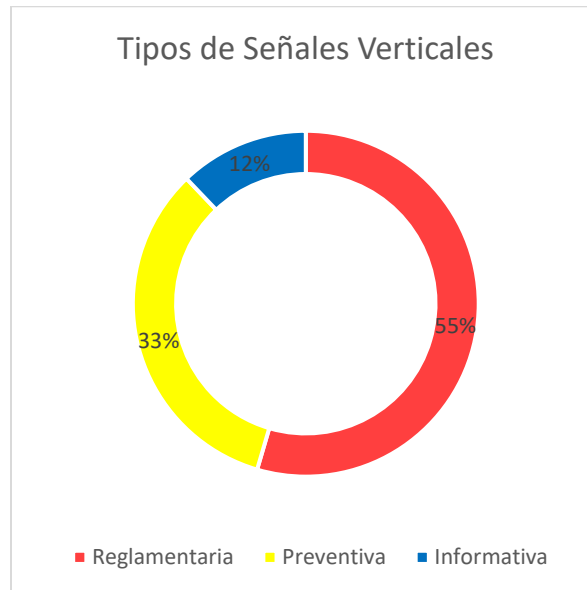
Fuente: Elaboración por los sustentantes

En la **Tabla A2, pág. VI y pág. VII**, se muestra el levantamiento de señales verticales que fueron encontradas sobre el tramo en estudio y la condición en la que se encuentra actualmente. (Véase **Imagen A3, pág. VII – pág. XI**)

Luego de realizar el inventario se logró observar la configuración actual de la señalización vertical del tramo de carretera en donde se constató la existencia de 33 señales verticales, algunas de ellas en buen estado y otras en su mayoría con algunas características negativas, ya que estas presentan rayas, mala ubicación o bien se encuentran en mal estado físico.

Gráfico 1

Tipo de señales verticales en inventario



Fuente: Elaboración por los sustentantes

De acuerdo con la **Tabla 6**, podemos afirmar que el tramo cuenta con señales reglamentarias, preventivas e informativas, las señales reglamentarias cuentan con mayor presencia, con un total de 18 señales a lo largo del tramo, en menor medida se encuentran las preventivas con un 33% del total encontradas.

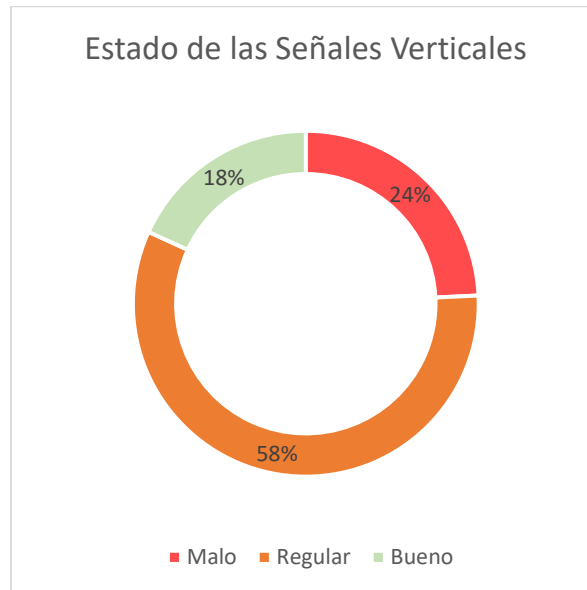
Las señales informativas cuentan apenas con un 12% equivalentes a 4, de estas una es de información de destino y el restante son informativas de paradas de buses.

De todas las señales encontradas 6 no cumplen con especificaciones establecidas por el Manual de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, SIECA 2000. Señales reglamentarias ubicadas en 0+041 (Únicamente Entrada), 1+035 y 1+405 (ambas, Siga de Frente), no existen en el catálogo de señales.

En cambio, las señales ubicadas en 0+640 y 0+985 (ambas, Escuela 25KPH) no cumplen con las características definidas por la norma. A su vez, la señal informativa en 1+530 (Parada de Bus) no va de acuerdo con el diseño establecido por el manual.

Gráfico 2

Estado de señales verticales en inventario



Fuente: Elaboración por los sustentantes

En el **Gráfico 2**, encontramos las señales clasificadas de acuerdo con su estado físico, casi un 60% de las señales son clasificadas en Estado Regular pues estas en su mayoría se encuentra limitada la capacidad de transmitir su mensaje por pintas realizadas sobre el tablero o colocación de papelería comercial sobre el mismo.

Las señales calificadas como en Mal Estado cuentan con una visibilidad nula ya sea por maleza y mala ubicación, o deterioro sobre la lámina en sus colores o imagen, perdiendo legibilidad para el día y propiedades de reflexividad para la noche.

La falta de mantenimiento y falta de educación en general contribuye a la vandalización de las señales de tránsito, haciendo que estas sean ilegibles para los usuarios por lo cual no cumplen con las características necesarias para llamar la atención del conductor, siendo este un factor importante para tener en cuenta ya que conlleva a la ocurrencia de accidentes sobre la vía, cabe destacar que la principal causa de este deterioro de las señales es el incumplimiento en el claro vertical establecido en la sección 2.1.22 del manual.

2.8.3. Señalización Horizontal

La señalización horizontal es el complemento y auxilio de las señales verticales, cumplen un importante elemento de seguridad al ubicar exactamente a los conductores en los espacios correspondientes de las marcas de flechas direccionales, retenidas vehiculares, las islas canalizadoras, cruce peatonal, pintado de bordillo, contribuye a una ubicación correcta de conductores y peatones.

- Situación actual

Durante la realización del inventario vial del tramo en estudio se logró observar que desde la estación 0+000 hasta la estación 1+400 correspondiente a la carpeta de rodamiento de tipo adoquín existe línea divisora de calzada, así como líneas discontinuas que separan los carriles de cada calzada, por otro lado, se observó la ausencia de flechas que muestren la dirección que debe seguir y pasos de cebra para peatones.

Imagen 6

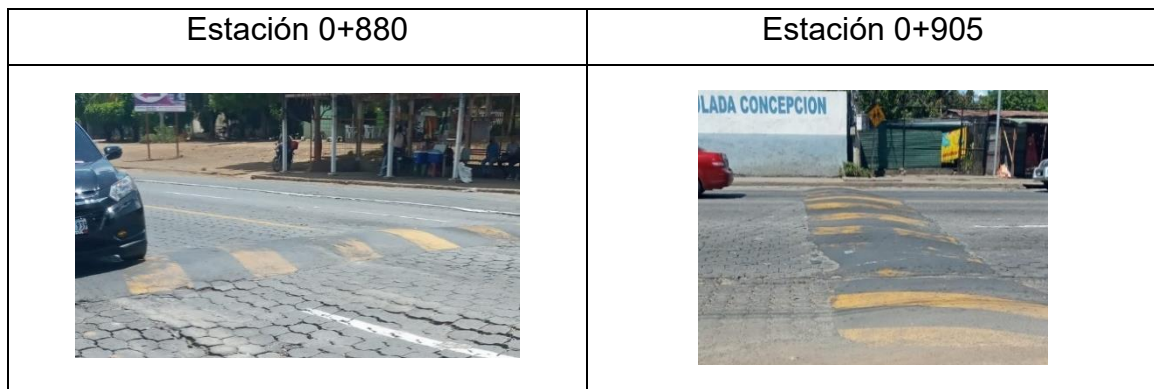
Señalización horizontal tipo línea continua y discontinua



Fuente: Elaboración por los sustentantes

En las estaciones 0+880 y 0+905, sector del colegio Inmaculada Concepción, se encuentra dos reductores de velocidad conocidos popularmente como policía acostado, estos cuentan con su debida demarcación (color amarillo) pero debido al constante paso vehicular ya requiere un repinte.

Imagen 7
Reductores de velocidad



Fuente: Elaboración por los sustentantes

El estado de las demarcaciones en el pavimento y líneas sobre la carpeta de rodamiento de adoquín es bastante deplorable en diferentes sectores. En el tramo que corresponde a la carpeta de asfalto y concreto hidráulico carecen de líneas divisoras de carril, en todas las intersecciones no existe demarcaciones informativas sobre la carpeta de rodamiento tales como ceda el paso, cruce o zona peatonal, así mismo la falta de leyendas y otras marcas es completamente inexistente.

2.9. Bahía de Buses

Las bahías para buses son una transición entre la calzada y el andén, están destinadas para la parada de los vehículos y permitir el acceso de los pasajeros, también se utilizan como refugio en caso de desperfectos mecánicos. la inclusión de las bahías frecuentes y amplias es importante para la seguridad vial, se requiere que los buses se detengan en el camino o en sitios imprevistos y sin señalización en los hombros.

Una consideración importante en la ubicación de las bahías es el diseño de estas, las alas deben tener una longitud suficiente para que los buses puedan acceder cómodamente. En zonas de alta demanda (en el caso urbano, por ejemplo), la parte central de la bahía debe tener suficiente longitud para permitir la entrada de un segundo bus.

Tabla 7*Dimensiones típicas de las bahías para refugio de autobuses*

Diseño	Entrada (m)	Parada (m)	Salida (m)	Ancho (m)	Long. Total (m)
Para un bus	9	15	15	3	39
	12	15	20	4	47
Para dos buses	9	30	15	3	54
	12	30	20	4	77
Para tres buses	12	45	20	4	77

Fuente: Manual Centroamericano para el Diseño de Carreteras Regionales
SIECA 2011, Cuadro 4.4. Pág. 149

En el caso del tramo en estudio, es importante que las bahías de buses tengan una profundidad igual o mayor a lo típico debido a la cantidad de vehículos que pasan por el tramo.

Tabla 8*Bahía de buses*

ESTACIÓN	UBICACIÓN			SEGÚN NORMATIVA	
	Izq.	Der.	Caseta	Nº buses	Observación
0 + 060	✓		NO	1	Diseño Inadecuada
0 + 330		✓	NO	3	Cumple
0 + 590	✓		SI	2	Incumple
0 + 830	✓		NO	1	Incumple
0 + 870		✓	SI	2	Incumple
1 + 350	✓		NO	2	Incumple

Fuente: Elaboración por los sustentantes

Durante la realización del inventario se encontraron 6 bahías de buses, véase en **Imagen 8** y el detalle de sus dimensiones en anexos **Imagen A5, pág. CXXIV**, dispuestas todas en la primera mitad del tramo en estudio.

La bahía ubicada en la estación 0+060, banda izquierda no posee el diseño estipulado por el manual en su Figura 4.4. y Figura 4.5. en pág. 150. Seguidamente encontramos la bahía ubicada en la banda derecha estación 0+330, esta cumple con el diseño y dimensiones necesarias para dar refugio a 3 autobuses, las bahías restantes incumplen los estándares normativos en la longitud de entrada y salida de la parada.

Imagen 8

Bahías localizadas sobre el tramo

Estación 0 + 060	Estación 0 + 330
	
Estación 0 + 590	Estación 0 + 830
	
Estación 0 + 870	Estación 1 + 350
	

Fuente: Elaboración por los sustentantes

De acuerdo con la Imagen 8, se puede verificar las condiciones de las dichas estructuras, las casetas ubicadas en las bahías Est. 0+590 y 0+870, se encuentran en buenas condiciones para prestar el servicio requerido. En cambio, la bahía ubicada en el mercado Iván Montenegro (Est. 0+060) se afectada constantemente por la naturaleza de la zona donde encuentra, el comercio informal.

Capítulo III:
Estudio de Velocidad

3.1. Introducción

La velocidad ha sido considerada como respuesta al deseo humano de comunicarse con la mayor brevedad posible desde el momento mismo que se inventaron y desarrollaron los medios de transporte. De esta manera la velocidad debe ser considerada como un elemento de alta importancia que debe estudiarse, regularse y controlarse para que exista un equilibrio en todo sistema vial.

Uno de los parámetros utilizados para medir la calidad de un viaje origen – destino, es la habilidad y libertad que tiene el conductor de alcanzar una velocidad aceptable, además poder mantenerla y sobre todo que ofrezca seguridad al viajar, dado que la velocidad está bajo el control del conductor, su uso determinará respecto a la distancia recorrida, el tiempo de recorrido y su ahorro o demora, según la variación de esta en cada caso.

De manera generalizada, la velocidad ha sido definida como una relación entre espacio recorrido y el tiempo utilizado para recorrerlo. Es decir, para un automotor refleja la relación de su movimiento expresada comúnmente en unidades de kilómetros por hora (km/h) o (KPH).

Ecuación 1

Velocidad constante, V

$$V = \frac{d}{t}$$

Donde: v , velocidad constante (km/h)

d , distancia recorrida (kilómetros)

t , tiempo de recorrido (horas)

Uno de los factores que hace a la velocidad un elemento de importancia para analizar, se debe a que la mayoría de los vehículos en la actualidad han sobrepasado los límites para los que fue diseñada y construida la red vial existente.

3.2. Estudio de Velocidad de Punto

Los estudios de velocidad de punto son ejecutados para estimar la distribución de velocidades de una corriente de vehículos que se desplazan sobre una localidad específica definida con antelación.

De las formas más comunes de realizar un estudio de velocidad de punto es ir registrando de forma manual los índices de movimiento de una muestra seleccionada de vehículos, considerando una distancia determinada (50, 75 o 100 metros) delimitada sobre la superficie de rodamiento y se miden los tiempos transcurridos en su recorrido.

Para la realización de este estudio es conveniente que el o los observadores, se sitúen en zonas con visualización a las marcas situadas entre la distancia prefijada para así poder tomar con exactitud, segundos y décimas de segundo, el tiempo que transcurrido desde que las llantas delanteras pasen la primera marca hasta que las mismas rebasen la segunda marca.

Por lo general, el propósito de realizar un estudio de velocidad es observar la tendencia de esta al recopilar datos reales, para un estudio como tal y obtener las características normales del tráfico es recomendable realizarlos en intervalos horarios fuera de a hora pico de la localidad.

Las finalidades con las que se realiza un estudio de velocidad de punto es observar la tendencia de las velocidades, puntos críticos debido al altas o bajas velocidades, planeación de la operación del tránsito, regulación y control, análisis de accidentalidad, estudios de investigación teórica y análisis ante y post proyectos.

3.3. Descripción del Trabajo de Campo

Con la finalidad de poder obtener las velocidades que normalmente presentan los vehículos que transitan en el tramo Semáforos del Mercado Iván Montenegro - Semáforos de La Cañada, se llevó a cabo la implementación del estudio de velocidad de punto, realizándose en 2 estacionamientos distintos.

Los puntos considerados como críticos para el estudio de velocidad fueron determinados bajo los siguientes criterios de análisis:

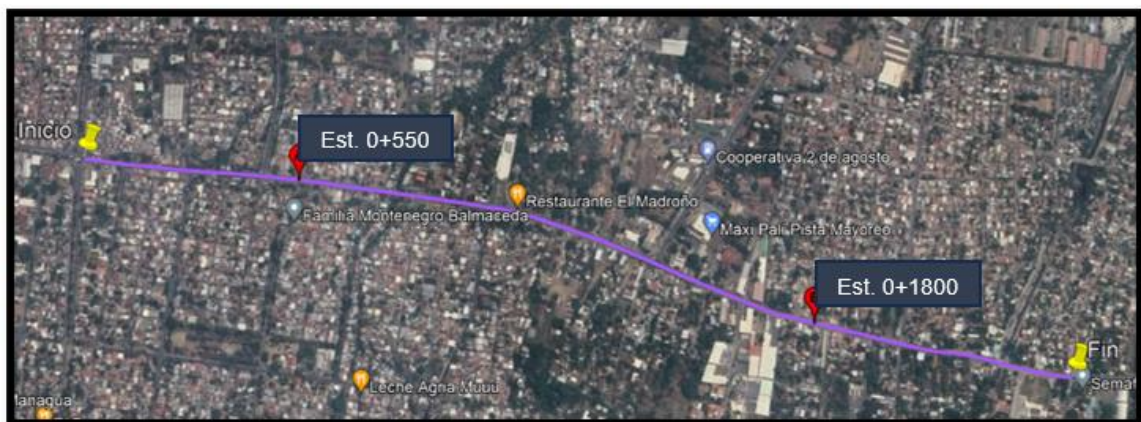
- Zonas en las cuales se presentan mayores índices de accidentalidad en el tramo, conforme a los datos estadísticos brindados por el departamento de tránsito nacional de la Policía Nacional.
- Tramos rectos de más de 100 metros con restricciones de velocidad donde se desarrollan las velocidades máximas sobre el tramo de estudio.

El primer punto establecido para la realización del estudio de velocidad fue seleccionado en base al criterio de accidentalidad, se encuentra ubicado en la estación 0+473 (sector ENACAL), sitio que forma parte de las zonas con mayor accidentalidad del tramo de estudio y sus condiciones permite que a su vez conocer el desarrollo de las velocidades en que los vehículos transitan.

La estación 1+909 (sector Laureles Norte) fue seleccionada de acuerdo con sus características geométrica, puesto que dispone de un tramo recto de longitud considerable por lo que los usuarios podrán desarrollar velocidad al desplazarse sin ninguna limitante. Todo el tramo (2.5 Km) cuenta con un límite de velocidad máximo establecido en 30 KPH, debidamente señalizado en las estaciones: 0+710, 0+720, 1+080, 1+560 y 2+240 (véase en **Imagen A3, pág. VIII – pág. XII**).

Imagen 9

Ubicación de las estaciones para el estudio



Fuente: Adaptado, <https://www.google.com/maps/@12.1265939,-86.2073202,1622m/data=!3m1!1e3!5m1!1e2?entry=ttu>

3.3.1. Determinación de la Muestra

Este estudio de velocidad instantánea o de punto, requiere un tamaño de muestra adecuado para satisfacer las consideraciones generales estadísticas, para tal razón se procedió a delimitar el universo a la muestra a estudiar mediante:

Ecuación 2

Tamaño de la muestra para estudio de velocidad, N

$$N = \left(\frac{S k}{E} \right)^2$$

Donde: N, tamaño mínimo de la muestra (vehículos)

S, desviación estándar (KPH)

k, constante que corresponde al nivel de confianza deseado

E, error permitido [± 1.5 KPH]

Tabla 9

Desviación estándar para determinación del tamaño de muestra

Área de Estudio	Tipo de Carretera	Desviación Estándar (KPH)
Rural	2 carriles	8.5
	4 carriles	6.8
Intermedio	2 carriles	8.5
	4 carriles	8.5
Urbano	2 carriles	7.7
	4 carriles	7.9
Valor Redondeado		8

Fuente: Manual de Estudios de Ingeniería de Tránsito, 4^{ta} Edición
Tabla 6-1, pág. 86

Tabla 10

Constantes correspondiente al nivel de confianza deseado

Constante, k	Confianza (%)
1.64	90.0
1.96	95.0
2.00	95.5
2.50	98.8
2.58	99.0
3.00	99.7

Fuente: Manual de Estudios de Ingeniería de Tránsito, 4^{ta} Edición
Tabla 6-2, pág. 86

Para la determinación de la muestra, se considerará una desviación estándar igual ocho ($S = 8$) y se pretende un 99% de confianza para el estudio, tomando la constante correspondiente ($k = 2.58$).

De acuerdo con la **Ecuación 2**, se procede:

$$N = \left(\frac{8 \text{ KPH} * 2.58}{\pm 1.5 \text{ KPH}} \right)^2 = 13.76^2 = 189.34 \approx 190 \text{ vehículos}$$

Para obtener resultados confiables (Nivel de Confianza 99.0%), se recolectaron 190 medidas de velocidad en campo como mínimo y de manera aleatoria, considerando la proporción de vehículos según su presencia en el flujo de tránsito para tener una muestra representativa de todo universo.

3.3.2. Resultados del Estudio

Véase en anexos en la **Tabla A3** y **Tabla A4** de la **pág. XIII – pag. XXI**, los datos obtenidos en los estudios de velocidad en ambos estacionamientos.

Tabla 11

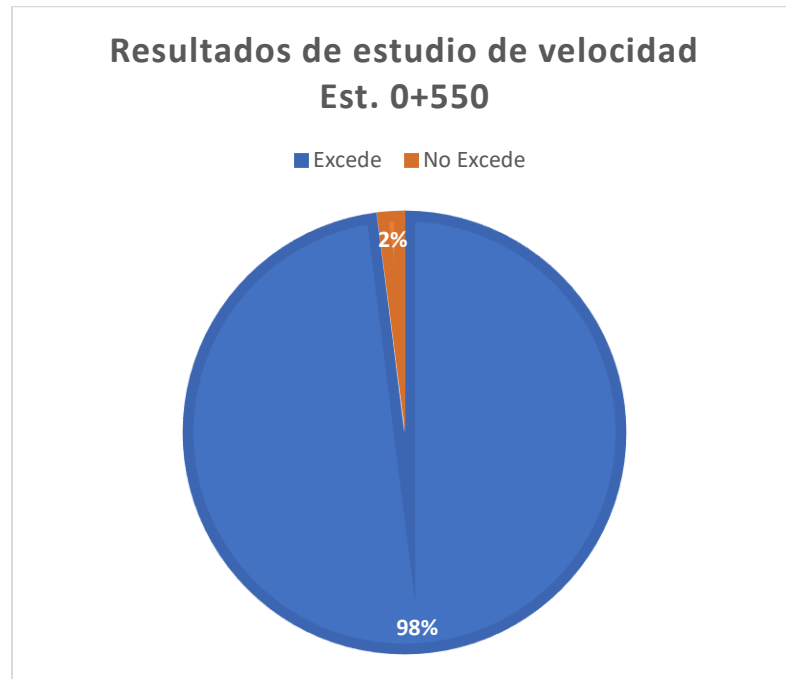
Resultados de Velocidad de Punto en estación 0+550

Tipo de Vehículos	Velocidad permitida: 30 KPH		Excede (%)	No Excede (%)	Total	Velocidad Promedio (KPH)
	Excede	No Excede				
Motos	55	0	100	0	55	46
Autos	65	0	100	0	65	46
Jeep	13	0	100	0	13	46
Camioneta	34	0	100	0	34	45
Mini bus	5	0	100	0	5	45
MB < 15	5	0	100	0	5	46
Bus	25	1	96	4	26	46
C2	17	0	100	0	17	46
C2 > 5 Ton	12	1	92	8	13	46
C3	6	0	100	0	6	38
T3	4	0	100	0	4	36
T3S3	2	1	67	33	3	32
T3S2	3	2	60	40	5	29
Tractor	2	0	100	0	2	42
TOTAL	248	5	98	2	253	42

Fuente: Elaboración por los sustentantes

Gráfico 3

Resultados de Velocidad de Punto en estación 0+550



Fuente: Elaboración por lo sustentantes

Analizados los datos de la **Tabla 11** y **Gráfico 3**, se puede verificar que un 98% de los vehículos que circulan por esta zona lo hacen rebasando el límite de velocidad establecida (30 KPH) por las autoridades competentes.

La totalidad de los vehículos de pasajeros circulan con una velocidad promedio de 46 KPH, en cambio los vehículos catalogados como vehículos de carga se desplazan en velocidades que oscilan entre los 29 KPH y 46 KPH, teniendo una velocidad promedio de viajes de 42 KPH de forma general.

De acuerdo con la muestra tomada para este estudio (253 vehículos), rebasa en un 33% la muestra mínima requerida, asegurando un nivel de confianza cercano a 99.7%, además al tomar en cuenta la cantidad de vehículos según su presencia en el flujo vehicular cotidiano, se asegura que los resultados obtenidos son fieles al comportamiento natural del tráfico en tramo estudiado.

Tabla 12*Resultados de Velocidad de Punto en estación 1+800*

Tipo de Vehículos	Velocidad permitida: 30 KPH		Excede (%)	No Excede (%)	Total	Velocidad Promedio
	Excede	No Excede				
Motos	56	0	100	0	56	54
Autos	34	0	100	0	34	48
Jeep	18	0	100	0	18	46
Camioneta	22	0	100	0	22	48
Mini bus	1	0	100	0	1	45
MB < 15	7	0	100	0	7	49
Bus	17	0	100	0	17	44
C2	16	0	100	0	16	46
C2 > 5 Ton	12	0	100	0	12	41
C3	6	0	100	0	6	44
T3	8	0	100	0	8	40
T3S3	7	0	100	0	7	39
T3S2	15	1	94	6	16	40
Tractor	0	0	0	0	0	0
TOTAL	219	1	99.5	0.5	220	42

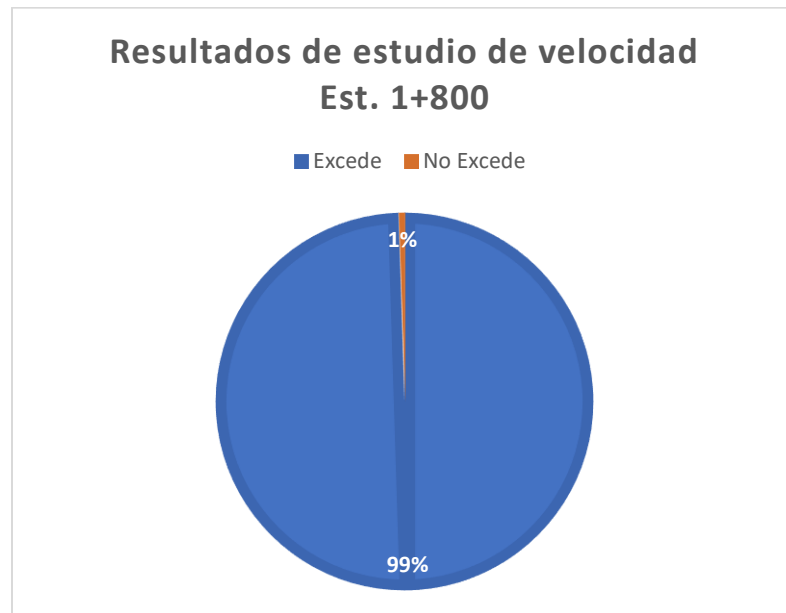
Fuente: Elaboración por los sustentantes**Gráfico 4***Resultados de Velocidad de Punto en estación 1+800***Fuente:** Elaboración por los sustentantes

Tabla 13*Resumen del estudio de velocidad*

Tipo de Vehículos	Velocidad Permitida: 30 KPH				TOTAL			
	Est. 0+550		Est. 1+800					
	Excede	No Excede	Excede	No Excede	Excede	No Excede	Excede %	No Excede %
Motos	55	0	56	0	111	0	100	0
Autos	65	0	34	0	99	0	100	0
Jeep	13	0	18	0	31	0	100	0
Camioneta	34	0	22	0	56	0	100	0
Mini bus	5	0	1	0	6	0	100	0
MB < 15	5	0	7	0	12	0	100	0
Bus	25	1	17	0	42	1	98	2
C2	17	0	16	0	33	0	100	0
C2 > 5 Ton	12	1	12	0	24	1	96	4
C3	6	0	6	0	12	0	100	0
T3	4	0	8	0	12	0	100	0
T3S2	3	2	7	0	10	2	83	17
T3S3	2	1	15	1	17	2	89	11
Tractor	2	0	0	0	2	0	100	0
TOTAL	248	5	219	1	467	6	99	1

Fuente: Elaboración por los sustentantes

En la **Tabla 13**, se muestra un resumen de los datos obtenidos del estudio de velocidad de punto en el campo, donde se refleja que, en ambos puntos antes determinados para el levantamiento de datos, existe un comportamiento muy similar en el flujo vehicular y el desarrollo de velocidades por parte de los conductores.

Así quedará definido que el 99% de los conductores, ya sea que se movilicen en vehículos de pasajeros o de carga, exceden el límite estipulado y el mínimo 1%, representado por un autobús, y cuatro tractocamiones mayores a 5 ejes, se mantienen bajo el valor permitido.

Esto se debe principalmente a que las condiciones geométricas en el tramo estudiado favorecen el desarrollo de velocidades, lo que hace que los conductores hagan caso omiso a la velocidad máxima permitida (30 KPH) establecida por la autoridad competente.

Capítulo IV:
Aforo Vehicular

4.1. Introducción

El crecimiento del parque vehicular puede tener tanto efectos positivos como negativos. Por un lado, puede significar un mayor acceso a la movilidad y comodidad para las personas, facilitando el transporte y la conectividad adentro de las ciudades, entre los focos urbanos y hacia las áreas rurales.

Sin embargo, el crecimiento descontrolado del parque vehicular también puede plantear desafíos significativos. Puede llevar a un aumento en la congestión del tráfico, lo que resulta en tiempos de desplazamiento más largos y mayores niveles de contaminación atmosférica.

El aforo vehicular es una herramienta importante para la planificación del transporte ya que proporciona información sobre la demanda de vehículos en un determinado tramo de vía y ayuda a identificar los patrones de flujo de tráfico. Esta información es utilizada para tomar decisiones consistentes sobre el diseño y la gestión de las infraestructuras viales.

Existen diferentes métodos para realizar el aforo vehicular, que varían en su nivel de precisión y costo. Algunos de los métodos más comunes incluyen el uso de contadores de tráfico instalados en las vías, la observación manual por parte de encuestadores, el uso de tecnologías de detección automática como sensores de inducción electromagnética o cámaras de video.

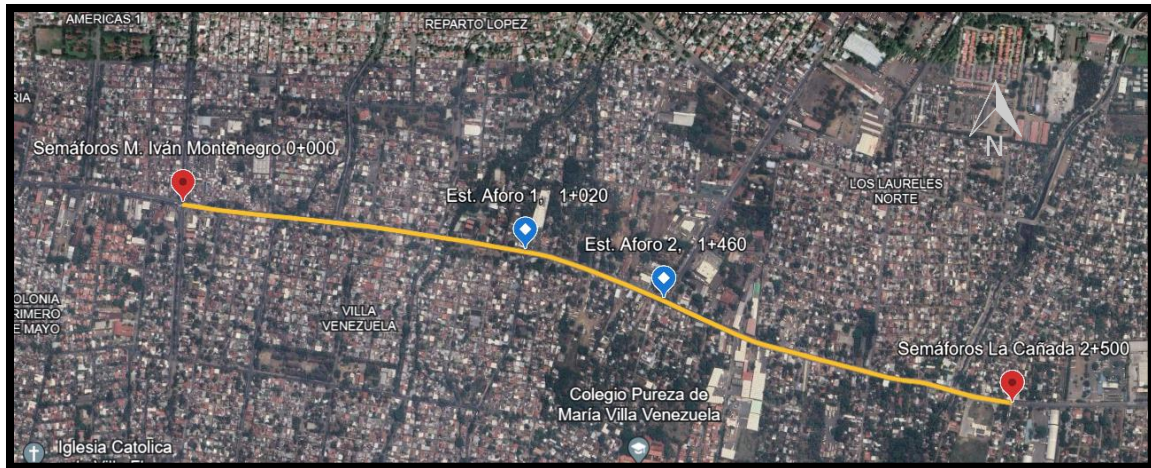
4.2. Ubicación de las Estaciones de Conteo

La definición de las estaciones de conteo vehicular ha sido realizada bajo criterios fundamentados en la simple percepción del flujo vehicular existente, para ello fueron seleccionadas dos intercepciones tipo T.

El notorio congestionamiento vehicular en las horas pico, era indicativo que dichas intersecciones son las que aportan en mayor medida la cantidad de usuarios al tramo delimitado para el estudio, ambos cruces contaban con circuitos de semáforos que permitieron el adecuado control al momento de registrar los datos en campo.

Imagen 10

Ubicación de las estaciones de conteo



Fuente: Adoptado, <https://earth.google.com/web/@12.12781529,-86.21050599,112.78044929a,4452.25366671d,30.00026014y,0h,0t,0r/data=OgMKATA>

4.2.1. Estación 1 _ El Madroño

La estación de conteo vehicular “El Madroño” está situada sobre el estacionamiento **1 + 020**, la cual es parte de la intercepción tipo T entre la Avenida Sacuanjoche en sentido sur-norte y el tramo en estudio de la Pista La Sabana.

Esta cuenta con un excelente campo visual que permite realizar el aforo en los 4 sentidos de interés: los vehículos que ingresan a la pista provenientes de la avenida en sentido sur – este y sur – oeste, y los vehículos que ya se desplazan sobre el tramo en sentido este – oeste e inversamente.

4.2.2. Estación 2 _ Hacia El Mayoreo

Este punto de conteo identificado como “Hacia El Mayoreo” se localiza en la estación **1 + 460**, dicha intersección entre el tramo estudiado y la avenida que conecta con los semáforos del mercado El Mayoreo.

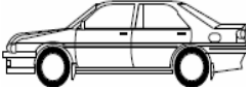
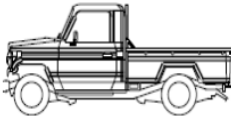
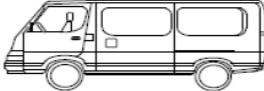
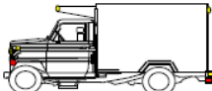
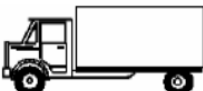
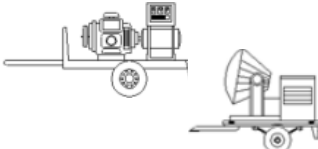
De igual manera cuenta con un buen campo visual que permitirá realizar el conteo en la intercepción tipo T, considerando los 4 sentidos de circulación de interés para este estudio: los vehículos que ingresan al tramo provenientes de la pista hacia el mercado El Mayoreo en sentido norte – este y norte – oeste y los vehículos que ya circulan sobre el tramo.

4.3. Parámetros de la Toma de Datos para Conteo

La clasificación vehicular por la cual se rigió el aforo vehicular en campo es la que presenta el Anuario de Aforos Tráfico del MTI del año 2020, Tabla N° 9 pág. 26, donde se clasificarán los distintos tipos de automotores de acuerdo con su uso, de manera detallada la clasificación vehicular queda de la siguiente manera:

Imagen 11

Clasificación vehicular según MTI

VEHÍCULOS DE PASAJEROS			
Motocicleta	Automóvil	Jeep	Camioneta
			
Microbús (≤4 pasajeros)		Minibús (>4 pasajeros)	Bús
			
VEHÍCULOS DE CARGA			
Liviano de carga	Camión Rígido C2	Camión Rígido C3	Tractocamión ≤4e
			
Tractocamión ≥5e		Camión Combinado ≤4e	Camión Combinado ≥5e
			
MAQUINARIA PESADA			OTROS
Agrícola	Construcción	Remolques	
			

Fuente: Elaborado por los sustentantes

Véase en anexos **Imagen A4, pág. CXXIII**, la clasificación vehicular presentada con sus debidas descripciones presentadas por el MTI, en la publicación 2021 del Anuario de Aforos de Tráfico.

De igual manera, véase en **Tabla A24, pág. CXXII**, el formato para el levantamiento de los datos en los puntos de aforos determinados anteriormente.

Las direcciones de flujo vehicular que han sido consideradas para los aforos en cada una de las estaciones de conteo estipuladas serán: los vehículos que se desplazan sobre la vía: sentidos Este – Oeste y Oeste – Este, y los vehículos que ingresan al flujo del tramo de acuerdo con la intersección donde se desarrolla el conteo: sentido Sur – Este y Sur – Oeste (Estación 1) o bien sentido Norte – Este y Norte – Oeste (Estación 2).

4.4. Estudio de Aforo Vehicular

Los estudios sobre volúmenes de tránsito son realizados con un propósito principal, el cual es recolectar la información relacionada con el movimiento de vehículos en puntos o secciones específicas dentro de un sistema vial, así lo aseguran Rafael y James (2007). Dichos datos son expresados con respecto al tiempo, y de su conocimiento se hace posible el desarrollo de estimativos razonable en calidad del servicio prestado por la vía a los usuarios.

4.4.1. Volúmenes de Tránsito

Los conteos vehiculares han sido realizados empleando el método de la observación y toma de datos manuales con los debidos formatos de levantamientos ya presentados, con los cuales se registraron los volúmenes de las 4 direcciones de flujo que existían en ambas estaciones de conteo durante 12 horas consecutivas, establecidas desde las 6:00 am hasta las 6:00 pm, interrumpidamente durante los días estipulados: martes, miércoles y jueves de acuerdo a la metodología estipulada por Anuario de aforos de aforo de tráfico, 2019.

Esta información ha sido procesada posteriormente con el fin de obtener los siguientes resultados: Análisis de capacidad y niveles de servicio.

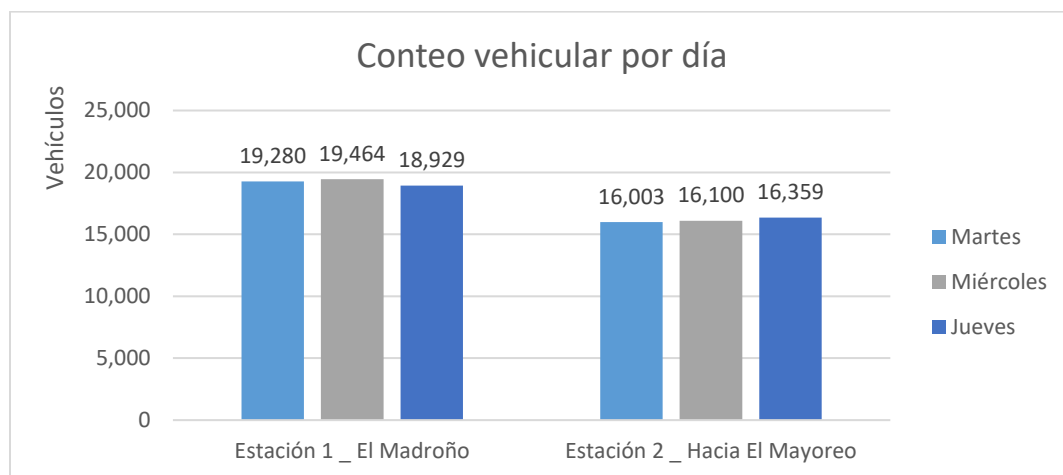
Tabla 14*Volúmenes de tránsito registrados*

ESTACIÓN DE CONTEO	DÍA DE AFORO			TPD (VEH.)
	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	
Estación1 _El Madroño	19280	19464	18929	19224
Estación2 _ Hacia El Mayoreo	16003	16100	16359	16154

Fuente: Elaboración por los sustentantes.

La **Tabla 14** nos presenta a manera de resumen el número total que vehículos que han sido registrados en cada una de las estaciones de aforo antes definidas, véase en anexos **Tabla A5** a **Tabla A17**, de **pág. XXIV** – **pág. LX**, para la intercepción de El Madroño se ha observado que el miércoles fue el día que presentó la mayor cantidad fujo de los días aforados con un total de 19,464 vehículos durante las 12 horas.

En cambio, en la intercepción hacia El Mayoreo, el jueves ha sido el día con mayor flujo vehicular entre los días de aforo, con 16,359 vehículos durante el intervalo de horas aforado. Así mismo, se ha determinado que el aforo en Intersección 1 – El Madroño es el más crítico debido que cuenta con el mayor flujo vehicular registrado entre las dos estaciones propuestas inicialmente.

Gráfico 5*Comportamiento de los volúmenes de tránsito***Fuente:** Elaboración por los sustentantes.

Al analizar el **Gráfico 5**, es notorio que el comportamiento del flujo vehicular que circula sobre el tramo analizado es constante durante los días de la semana que ha sido realizado el aforo, independientemente a la estación de conteo donde se ha sido elaborado.

Tabla 15

Volúmenes de tránsito en día crítico según sentido de circulación

Estación de conteo	Hacia Oeste	Hacia Este	Total	Distribución direccional	Distribución direccional asumida
Estación 1 _ El Madroño	10596	8868	19464	54/46	55/45
Estación 2 _ Hacia El Mayoreo	8559	7800	16359	52/48	50/50

Fuente: Elaboración por los sustentantes.

En la **Tabla 15**, se observan los resultados del conteo vehicular para los días con mayor flujo en cada una de las estaciones de conteo, siendo el miércoles para la Estación 1 y el jueves para la Estación 2, véase la **Tabla 14** y **Gráfico 5**.

Los resultados de la **Tabla 15**, muestran dos sentidos de circulación, cada uno de ellos agrupan 2 de los 4 sentido aforados en campo. Para la intersección El Madroño, el flujo dirigido hacia el oeste (este – oeste y norte – oeste) es el de mayor concentración, cuenta con un 55% del total del flujo, esto se debe a que dicho sentido condice hacia la zona comercial del mercado Iván Montenegro.

Para la Estación 2, intersección hacia El Mayoreo, el flujo dirigido hacia el oeste (este – oeste y norte – oeste) al igual que el flujo hacia el este (oeste – este y sur – este), presentan un comportamiento equitativo (50/50) esto puede deberse que esa sección del tramo es una vía principal que comunica los asentamientos poblacionales cercanos con las zonas industriales y comerciales de la localidad.

4.4.2. Hora de Máxima Demanda y Factor de Hora Pico

Este es el indicador de las características del flujo de tránsito en los períodos máximos que permite obtener la forma de cómo están distribuido los flujos vehiculares dentro de la hora de máximo servicio.

El valor máximo que podrá tomar será la unidad, que demuestra la existencia de una distribución uniforme en los flujos máximos durante toda la hora, en cambio mientras el valor se aleje cada vez más de la unidad indicará concentraciones del flujo en pequeños lapsos de tiempo dentro de la hora, este factor es calculado así:

Ecuación 3

Factor de la Hora de Máxima Demanda, FHMD

$$FHMD = \frac{VHMD}{N (q_{max})}$$

Donde: $VHMD$; número de vehículos en la hora de máxima demanda.

N ; número de períodos durante la hora de máxima demanda.

q_{max} : flujo máximo para el período dado.

4.4.3. Volumen Horario de Máxima Demanda

Para esta sección se tomará en cuenta el volumen de máxima demanda para en día con mayor flujo vehicular en la estación de conteo establecida en la intersección de los semáforos conocidos como El madroño.

Tabla 16

Volumen horario de máxima demanda (Estación 1 | Miércoles)

HORA	HACIA ESTE (VEH.)	HACIA OESTE (VEH.)	AMBOS SENTIDOS (VEH.)	VHMD (VEH.)
6:30 – 6:44	222	307	529	1977
6:45 – 6:59	202	308	510	
7:00 – 7:14	191	288	479	
7:15 – 7:29	140	319	459	

Fuente: Elaboración por los sustentantes.

La **Tabla 16**, muestra los datos obtenidos para la hora de máxima demanda, estos fueron obtenidos a través del conteo vehicular realizado el miércoles 29 de marzo, la hora comprendida entre las 6:30 am – 7:29 am se concentra el mayor flujo vehicular (1977 vehículos mixtos), estos datos van de acuerdo con los cortes cada 15 minutos.

Tabla 17*Volumen horario de máxima demanda (Estación 2 _ Jueves)*

HORA	HACIA ESTE (VEH.)	HACIA OESTE (VEH.)	AMBOS SENTIDOS (VEH.)	VHMD (VEH.)
17:00 - 17:14	204	247	451	1911
17:15 - 17:29	242	241	483	
17:30 - 17:44	242	236	478	
17:45 - 17:59	276	223	499	

Fuente: Elaboración por los sustentantes.

Los datos mostrados en la **Tabla 17**, se presentan el número de vehículos aforados en la hora de máxima demanda para la estación 2, estos datos corresponden al aforo realizado el jueves 13 de abril, la hora comprendida entre las 5:00 pm – 5:59 pm se concentra el mayor flujo vehicular (1911 vehículos mixtos), estos datos van de acuerdo con los cortes cada 15 minutos.

El factor de hora pico, para ambos casos será calculado mediante la **Ecuación 3**, definiéndose de la siguiente manera:

$$FHMD_{Est.1} = \frac{1977 \text{ veh. mixtos}}{4 (529 \text{ veh. mixtos})} = 0.9343$$

$$FHMD_{Est.2} = \frac{1911 \text{ veh. mixtos}}{4 (499 \text{ veh. mixtos})} = 0.9574$$

El factor de la hora de máxima demanda o factor hora pico, obtenido para la estación de conteo ubicada en los semáforos El Madroño, extiende un valor adimensional de 0.9343, y el resultado para la estación de aforo ubicada en los semáforos hacia El Mayoreo es 0.9574.

Dado que ambos resultados son similares, su proximidad a la unidad representa que el flujo máximo vehicular puede considerarse uniforme en durante toda la hora. Sin embargo, no se puede descartar la posibilidad que en un período muy corto de tiempo existe una concentración del flujo vehicular.

4.4.4. Nivel de Servicio

Una medida en la eficiencia que presta un sistema vial se puede observar en la capacidad de oferta versus demanda, para medir tal calidad en el flujo vehicular se ha estipulado el concepto Nivel de Servicio.

Este concepto presta una medida cualitativa que describe las condiciones de operación que tiene la vía respecto al flujo vehicular, considerando además la percepción de los conductores y/o pasajeros. Entre los argumentos que afectarán su calificación encontramos: velocidad y tiempo recorrido, libertad de maniobras, comodidad, conveniencia y la seguridad vial existente.

El Manual Centroamericano de Normas para el Diseño de Carreteras 2011, SIECA, clasifica en 6 tipos los niveles de servicio prestados por un tramo vial, nombrados alfabéticamente desde la A hasta la F, van desde el mejor servicio prestado hasta el más deficiente.

Para determinar el nivel de servicio de un tramo de carretera, se deberá delimitar el tipo de carretera en estudio, de acuerdo con el capítulo 2 del SIECA 2011, existen 3 tipos, que se describen a continuación:

- *Carreteras TIPO I*
 - Velocidad del flujo relativamente alta.
 - Principales rutas interurbanas.
 - Enlace de las redes de carreteras nacionales.
 - Viajes de larga distancia.
- *Carreteras TIPO II*
 - Rutas de acceso a carreteras Tipo I.
 - Carreteras de rutas turísticas y recreativas.
 - Viajes relativamente cortos.
 - Atraviesan terrenos accidentados.
- *Carreteras TIPO III*
 - Dan servicio a áreas moderadamente desarrolladas.
 - Límites de velocidad reducidos, reflejan mayor nivel de actividad.
 - Carreteras intermedias entre Tipo I y Tipo II.

El tramo delimitado entre los semáforos del mercado Iván Montenegro y los semáforos de La Cañada, cuenta con las siguientes características:

- La velocidad de circulación esperada por los conductores es moderada.
- El tramo es ruta de acceso para los asentamientos poblacionales ubicados al sureste de la ciudad.
- La zona de influencia del tramo se encuentra en desarrollo.
- Los viajes realizados son relativamente cortos.

Tomando en cuenta estas características de operación, la vía puede ser catalogada como carretera **Tipo III**, para este caso presenta los pasos con lo que se determinará la capacidad y el nivel de servicio actual que la vía posee.

➤ Paso 1: Datos de entrada

Siendo este paso la determinación de las características de la vía y el flujo vehicular del tramo, estos han sido obtenidos mediante el aforo y el inventario vial, este último está contenido de manera detallada en el Capítulo V de este trabajo.

Tabla 18
Datos para determinar nivel de servicio

DATOS	VALORES		DESCRIPCIÓN
	Est. 1	Est. 2	
Datos Geométricos			
Clasificación de la carretera	Tipo III		Sección 4.4.1. Pág. 45
Ancho de carril	3.60 m		Sección 2.6.1. Pág. 13
Ancho de hombros	0.00 m		Sección 2.6.2. Pág. 13
Densidad de puntos de acceso	6.8 /Km		Verificar en planos
Terreno	Plano		Sección 2.4. Pág. 10
Restricción de rebase	40.4%		Verificar en planos
Velocidad de base	30 km/hr		Sección 3.3. Pág. 31
Datos de Demanda			
Volumen horario de máxima demanda	1977 veh/hr	1911 veh/hr	Tabla 15 Pág. 43
Factor de hora pico	0.9343	0.9574	Sección 4.4.3. Pág. 44
Distribución direccional	55/45	50/50	Tabla 14 Pág. 42
Porcentaje de vehículos pesados	10.53 %	10.61 %	Tabla A17 Pág. LIX

Fuente: Elaboración por los sustentantes

Cálculo del nivel de servicio de la estación 1, El madroño

- Paso 2: Factor de ajuste (f_G) para determinar la velocidad sobre segmentos de dos vías y direccionales.

Tabla 19

Factor de ajuste (f_G)

Rango de Flujo de dos vías (veh/hr)	Rango de Flujo direccional (veh/hr)	Tipo de Terreno	
		Plano	Ondulado
0 – 600	0 – 300	1.00	0.71
> 600 – 1200	> 300 – 600	1.00	0.93
> 1200	> 600	1.00	0.99

Fuente: Manual Centroamericano de Normas de Diseño de Carretera 2011, Cuadro 2.9

Dado que el flujo de VHMD = 1977 veh/h y el terreno en el tramo de estudio es plano el factor es:

$$f_G = 1$$

- Paso 3: Cálculo de ajuste por veh. Pesados (f_{HV}) para velocidad de viaje.

Ecuación 4

Factor de ajuste por vehículo pesado, f_{HV}

$$f_{HV} = \frac{1}{1 + P_T(E_T - 1) + P_R(E_R - 1)}$$

Donde: P_T : Proporción de camiones en el tránsito, en decimal

P_R : Proporción de vehículos recreacionales en el tránsito, en decimal

E_T : Equivalente del número de vehículos por camión

E_R : Equivalente del número de vehículos por vehículo recreacional

Los valores de los factores P_T y P_R corresponden al porcentaje de vehículos pesados y de recreación respectivamente, el valor de P_T es 10.53% según la **Tabla A17** en **pág. LX**, y el valor de P_R es cero ya que no se encontraron ningún vehículo que cumpla con las características de vehículo recreacional (Vehículo con equipo recreacional, como campers, casas rodantes y vehículos remolcando vehículos acuáticos, HCM 2010 Pág. 9-16).

Tabla 20*Equivalente del número de vehículos por camión y vehículo recreacional*

Tipo de Vehículo	Rango de Flujo de dos vías (veh/hr)	Rango de Flujo direccional (veh/h)	Tipo de Terreno	
			Plano	Ondulado
E _T	0 – 600	0 – 300	1.7	2.5
	> 600 – 1200	> 300 – 600	1.2	1.9
	> 1200	> 600	1.1	1.5
E _R	0 – 600	0 – 300	1.0	1.1
	> 600 – 1200	> 300 – 600	1.0	1.1
	> 1200	> 600	1.0	1.1

Fuente: Manual Centroamericano de Normas de Diseño de Carretera 2011,
Cuadro 2.11

Para los valores de E_T y E_R son determinados mediante la **Tabla 20**, para un flujo de 1977 veh/hr y un terreno plano los valores son: E_T es 1.1 y E_R es 1.0, sustituyendo los valores anteriormente encontrados en la **Ecuación 4**, tenemos:

$$f_{HV} = \frac{1}{1 + 0.1053(1.1 - 1) + 0(1 - 1)} = 0.99$$

➤ Paso 4: Cálculo V_p (Demanda de razón de flujo)

Ecuación 5*Cálculo de demanda de razón deflujo, V_p*

$$V_P = \frac{V_I}{PHF * f_G * f_{HV}}$$

Donde: V_P: Equivalente de vehículos para la razón de flujo en un periodo pico de 15 minutos en la dirección de análisis (veh/h)

V_i: Demanda del volumen para la hora pico en la dirección de análisis (veh/h)

PHF: Factor de hora pico

F_G: Factor de ajuste debido a la pendiente, según **Tabla 19**

F_{HV}: Factor de ajuste debido a los vehículos pesados, según **Ecuación 4**

Sustituyendo valores en la **Ecuación 5**, obtenemos:

$$V_P = \frac{1977 \frac{veh}{hr}}{0.9343 * 1 * 0.99} = 2137 \frac{veh}{h}$$

➤ Paso 5: Cálculo de la tasa en dirección de análisis

Para determinar la tasa en la dirección de análisis, se deberá multiplicar V_p por el porcentaje de distribución direccional de mayor valor (crítico), de esta manera se obtiene:

$$V_p * 0.55 = 2137 \frac{veh}{h} * 0.55 = 1175 \frac{veh}{h}$$

➤ Paso 6: Chequeo de Tasas

$$1175 \frac{veh}{h} < 1,700 \frac{veh}{h}$$

$$2137 \frac{veh}{h} < 3,200 \frac{veh}{h}$$

➤ Paso 7: Cálculo de la velocidad de flujo libre (FFS)

Ecuación 6

Factor de velocidad de flujo libre, FFS

$$FFS = BFFS - f_{LS} - f_A$$

Donde: FSS : Velocidad estimada de flujo libre (km/h)

$BFFS$: Velocidad base de flujo libre (km/h)

f_{LS} : Ajuste debido al ancho de carril y el ancho del hombro, **Tabla 21**

f_A : Factor de ajuste para puntos de acceso, según **Tabla 22**

Ecuación 7

Velocidad base de flujo libre, BFFS

$$BFFS = \text{Velocidad límite} + 16.0934 \frac{km}{h}$$

Procediendo con la **Ecuación 7**, que no es más que el producto del límite de velocidad máximo estipulado por una constante de 10 mi/hr, o su equivalente en KPH, se tiene:

$$BFFS = 30 \frac{km}{h} + 16.0934 \frac{km}{h} = 46.0934 \frac{km}{h}$$

Tabla 21*Ajuste debido al ancho de carril y al ancho de hombro*

Ancho de Carril (m)	Reducción de la FFS (Km/hr)			
	Ancho de Hombro (m)			
	$\geq 0.00 < 0.60$	$\geq 0.60 < 1.20$	$\geq 1.20 < 1.80$	≥ 1.8
2.70 – 3.00	10.3	7.7	5.6	3.5
$\geq 3.00 < 3.60$	8.5	5.9	3.8	1.7
$\geq 3.30 < 3.60$	7.5	4.9	2.8	0.7
≥ 3.60	6.8	4.2	2.1	0.0

Fuente: Manual Centroamericano de Normas de Diseño de Carretera 2011,
Cuadro 2.7

Dado que el ancho de carril en todo el tramo es 3.60 m y no hay ancho de hombro el valor de f_{LS} es:

$$f_{LS} = 6.8$$

Tabla 22*Ajuste debido a la cantidad de puntos de acceso*

Puntos de acceso por Km	Reducción de la FFS (Km/hr)
0	0.0
6	4.0
12	8.0
18	12.0
≥ 24	16.0

Fuente: Manual Centroamericano de Normas de Diseño de Carretera 2011,
Cuadro 2.8

En el tramo se encontraron 17 puntos de accesos en ambas direcciones, dato que, al dividirse entre los 2.5 km de longitud que presenta el tramo carretero se obtiene la densidad de punto de acceso siendo este dato 6.8 puntos de acceso por kilómetro.

Por último, para obtener el factor de ajuste para la densidad del punto de acceso, se procede a realizar una interpolación lineal simple en base a los valores presentados en la **Tabla 22**, la cual muestra diversos valores de f_A en dependencia de la densidad de puntos de accesos, la cual fue encontrada previamente.

Realizando la interpolación obtenemos:

$$y = y_1 + \left(\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \right) (x - x_1)$$

$$F_A = 4 + \left(\frac{8 - 4}{12 - 6} \right) (6.8 - 6) = 4.53$$

Una vez calculada la velocidad base de flujo libre (*BFFS*), el factor de ajuste hombro (*f_{LS}*), y el factor de ajuste para la densidad del punto de acceso (*f_A*), podemos calcular la velocidad de flujo libre de la siguiendo la **Ecuación 6**:

$$FFS = 46.0934 \frac{km}{h} - 6.8 \frac{km}{h} - 4.53 \frac{km}{h}$$

$$FFS = 34.7634 \frac{km}{h}$$

➤ Paso 8: Cálculo de la velocidad promedio de viaje (ATS)

La velocidad promedio de viaje estimada de la FFS, de la demanda de la razón de flujo y de un factor de ajuste para el porcentaje de las zonas donde no se puede rebasar en la dirección de análisis.

Ecuación 8

Velocidad promedio de viajes, ATS

$$ATS = FFS - 0.0125V_P - f_{np}$$

Donde: *ATS*: Velocidad promedio de viaje en ambas direcciones del análisis

FFS: Velocidad de flujo libre en la dirección de análisis

V_P: Razón de flujo equivalente de vehículos livianos para un período pico de 15 minutos (veh/h)

f_{np}: Ajustes de porcentajes de zonas de “no rebasar”, **Tabla 23**

Previamente, en los pasos 3 y 6 se calcularon los valores del *V_P*, equivalente a vehículos para la razón de flujo en un período pico de 15 minutos en la dirección de análisis y el valor de *FFS*, velocidad estimada de flujo libre, por lo que solo resta realizar el cálculo para el valor del factor de ajuste para determinación del porcentaje de zonas de no rebase (*f_{np}*).

Tabla 23

Ajuste para la velocidad promedio de viaje debido al porcentaje de zonas de “No Rebasar” en segmento de dos direcciones

Tasa de Demanda dos vías, V_p (veh/h)	Reducción en Velocidad Promedio de Viaje (Kh/h)					
	% de zona “NO REBASAR”					
	0	20	40	60	80	100
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
200	0.0	1.0	2.3	3.8	4.2	5.6
400	0.0	2.7	4.3	5.7	6.3	7.3
600	0.0	2.5	3.8	4.9	5.5	6.2
800	0.0	2.2	3.1	3.9	4.3	4.9
1000	0.0	1.8	2.5	3.2	3.6	4.2
1200	0.0	1.3	2.0	2.6	3.0	3.4
1400	0.0	0.9	1.4	1.9	2.3	2.7
1600	0.0	0.9	1.3	1.7	2.1	2.4
1800	0.0	0.8	1.1	1.6	1.8	2.1
2000	0.0	0.8	1.0	1.4	1.6	1.8
2200	0.0	0.8	1.0	1.4	1.5	1.7
2400	0.0	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7
2600	0.0	0.8	1.0	1.3	1.4	1.6
2800	0.0	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4
3000	0.0	0.8	0.9	1.1	1.1	1.3
3200	0.0	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1

Fuente: Manual Centroamericano de Normas de Diseño de Carretera 2011, Cuadro 2.13

En la **Tabla 23** se encuentra la tasa de demanda dos vías V_P y el porcentaje de zonas de no rebase, que para el tramo de este estudio es 40.4% ya que existe un boulevard con una longitud total 1010 m.

Una vez obtenidos los valores citados en el párrafo anterior, se realiza una interpolación lineal simple y utilizando dicha tabla para un valor de $V_P = 2137$ veh/h y un 40.4 % de porcentaje de no rebase, se obtiene:

$$f_{np} = 0.992$$

Al utilizar la **Ecuación 8**, resulta:

$$ATS = 34.7634 \frac{km}{h} - 0.0125 \left(2137 \frac{veh}{h} \right) - 0.992 = 7.0589 \frac{km}{h}$$

- Paso 9: Obtención del factor de ajuste por pendiente (f_G)

Tabla 24

Factor de ajuste (f_G) para determinar el porcentaje de tiempo utilizado en seguir un vehículo sobre segmentos de dos vías y direccionales

Rango de Flujo de dos vías (veh/hr)	Rango de Flujo direccional (veh/hr)	Tipo de Terreno	
		Plano	Ondulado
0 – 600	0 – 300	1.00	0.77
> 600 – 1200	> 300 – 600	1.00	0.94
> 1200	> 600	1.00	1.00

Fuente: Manual Centroamericano de Normas de Diseño de Carretera 2011, Cuadro 2.10

Utilizando la **Tabla 24** encontramos el factor de ajuste por pendiente (f_G), siendo este valor de 1.0 dado que el terreno es plano en toda su longitud y hay un volumen mayor a 1200 veh/h.

$$f_G = 1$$

- Paso 10: Cálculo del factor de ajuste por vehículos pesados para el tiempo de seguimiento.

Para determinar dicho factor, es necesario utilizar la **Ecuación 4**, para ello los valores de los factores P_T y P_R corresponden al porcentaje de vehículos pesados y de recreación respectivamente, el valor de P_T es 10.53% según la **Tabla A17**, y el valor de P_R es cero ya que no se encontraron ningún vehículo que cumpla con las características de vehículo recreacional.

Tabla 25

Equivalente del número de vehículos por camión y vehículo recreacional

Tipo de Vehículo	Rango de Flujo de dos vías (veh/hr)	Rango de Flujo direccional (veh/h)	Tipo de Terreno	
			Plano	Ondulado
E_T	0 – 600	0 – 300	1.1	1.8
	> 600 – 1200	> 300 – 600	1.1	1.5
	> 1200	> 600	1.0	1.5
E_R	0 – 600	0 – 300	1.0	1.0
	> 600 – 1200	> 300 – 600	1.0	1.0
	> 1200	> 600	1.0	1.0

Fuente: Manual Centroamericano de Normas de Diseño de Carretera 2011, Cuadro 2.12

Para los valores de E_T y E_R se encuentran utilizando la **Tabla 25**, donde se obtiene para un flujo mayor de 1200 veh/hr y un terreno plano los valores son: E_T es 1.0 y E_R es 1.0, sustituyendo los valores anteriormente encontrados en la **Ecuación 4**:

$$f_{HV} = \frac{1}{1 + 0.1053(1 - 1) + 0(1 - 1)} = 1$$

- Paso 11: Cálculo demanda de razón de flujo (V_p)

Ecuación 9

Demanda de razón de flujo

$$V_p = \frac{V_I}{PHF * f_G * f_{HV}}$$

Insertando los valores en la ecuación, obtenemos:

$$V_p = \frac{1977 \frac{veh}{hr}}{0.9343 * 1 * 1} = 2116 \frac{veh}{h}$$

- Paso 12: Cálculo de la mayor tasa en la dirección de análisis

$$V_p * 0.55 = 2116 \frac{veh}{h} * 0.55 = 1164 \frac{veh}{h}$$

- Paso 13: Chequeo de tasa en la dirección de análisis y la tasa en ambas direcciones contra los valores de capacidad.

$$1164 \frac{veh}{h} < 1,700 \frac{veh}{h}$$

$$2116 \frac{veh}{h} < 3,200 \frac{veh}{h}$$

- Paso 14: Determinar el porcentaje base de tiempo utilizado en seguir un vehículo

Ecuación 10

Porcentaje base de tiempo utilizado en seguir un vehículo en la dirección de análisis

$$BPTSF = 100(1 - e^{-0.000879 V_p})$$

Donde: $BPTSF$: Porcentaje base de tiempo utilizado en seguir un vehículo en la dirección de análisis.

De esta forma se obtiene mediante la **Ecuación 10**:

$$BPTSF = 100(1 - e^{-0.000879(2116)}) = 84.43 \%$$

- Paso 15: Determinar el porcentaje de tiempo utilizado en seguir un vehículo

Este porcentaje es estimado de la demanda de razón de flujo, la razón de flujo opuesto y un factor de ajuste para el porcentaje de zonas donde no se puede rebasar en la dirección de análisis.

Ecuación 11

Porcentaje de tiempo utilizado en seguir un vehículo

$$BPSF = BPTSF + f_{np}$$

Donde: *BPSF*: Porcentaje de tiempo utilizado en seguir un vehículo en la dirección de análisis

BPTSF: Porcentaje base de tiempo utilizado en seguir un vehículo en la dirección de análisis

F_{np}: Ajuste para el porcentaje de zonas de “no rebasar” en la dirección de análisis

Haciendo uso de la **Ecuación 11**, se obtiene:

$$BPSF = 84.43 + 0.992 = 85.42\%$$

- Paso 16: Determinación del nivel de servicio (LOS)

Una vez obtenidos los valores del porcentaje de tiempo utilizado en seguir un vehículo en la dirección de análisis y velocidad promedio de viaje en ambas direcciones del análisis, con la **Tabla 26** obtenemos el LOS.

Tabla 26

Criterio de LOS para carreteras de 2 carriles, Carreteras Tipo III

NS	% de alcanzar la velocidad libre
A	> 91.7
B	> 83.3 – 91.7
C	> 75 – 83.3
D	> 66.7 – 75
E	≤ 66.7

Fuente: Manual Centroamericano de Normas de Diseño de Carretera 2011, Cuadro 2.6

Por lo tanto, se obtiene:

$$BPSF = 85.42 \%$$

Nivel de servicio:

Categoría B

➤ Paso 17: Determinación de la capacidad

Ecuación 12

Razón volumen capacidad

$$\frac{V}{C} = \frac{V_p}{C}$$

Donde: V/C: Razón volumen capacidad

C: Capacidad para el segmento de dos vías, normalmente 3,200 veh/h para segmentos de dos vías y 1,700 veh/h para un segmento direccional

V_P: Equivalente de vehículo livianos en el flujo para un período pico de 15 minutos (veh/h)

Utilizando la **Ecuación 12**, se obtiene:

$$\frac{V}{C} = \frac{1175 \frac{veh}{h}}{1700 \frac{veh}{h}} = 69.12 \%$$

Tabla 27

Resumen del Nivel de Servicio para ambas estaciones

FACTORES	Est. 1	Est. 2
Demanda de razón de flujo (Vp)	2137 veh/h	2016 veh/h
Demanda razón de flujo en dirección análisis (vp)	1175 veh/h	1008 veh/h
Factor de velocidad de flujo libre (FFS)	34.0634 km/h	34.0634 km/h
Velocidad promedio de viaje (ATS)	6.3589 km/h	7.8734 km/h
Demanda de razón de flujo ajustado (Vp)	2116 veh/h	1996 veh/h
Porcentaje base de tiempo utilizado en seguir un vehículo (BPTSF)	84.43%	82.70%
Porcentaje de tiempo utilizado en seguir un vehículo en la dirección de análisis (BPSF)	85.42%	83.69%
Nivel de servicio (LOS)	B	B
Razón volumen capacidad en dirección de análisis (V/C)	69.12%	59.29%

Fuente: Elaborado por los sustentantes

La capacidad de una vía, bajo condiciones básicas, en una carretera de dos carriles en una sola dirección es 1700 pc (Passenger cars/ hour) o (vehículos/horas), de acuerdo a esta consideración se procedió a determinar la capacidad en que está sometida la vía en los dos puntos de estudio previamente determinados.

En la **Tabla 27** se muestra de manera comparativas los resultados para los niveles de servicio en ambas estaciones aforadas: para la Estación 1 _ El Madroño (Est. 1 + 020) se tiene que la vía se encuentra funcionando bajo el 69.12 % de su capacidad total, además también se ha determinado que en la Estación 2 _ Hacia El Mayoreo la vía se funciona en un 59.29 % de su capacidad.

Imagen 12

Ilustración de los Niveles de Servicio

Nivel de Servicio A	Nivel de Servicio B	Nivel de Servicio C
		
Nivel de Servicio D	Nivel de Servicio E	Nivel de Servicio F
		

Fuente: Ingeniería de Tránsito 9^{na} Edición, Pág. 404

Capítulo V:
Accidentalidad

5.1. Introducción

El constante crecimiento del parqueo vehicular en toda la república y especialmente en la ciudad de Managua, constituye uno de los factores fundamentales que se debe tomar en consideración al analizar los datos de accidentalidad registrados, ya que influye drásticamente en el flujo del tránsito vehicular siendo este, respuesta de la creciente demanda de movilización de toda la población, que también se encuentra en un constante y muy elevado crecimiento.

En Managua el sistema urbano ha presentado conflictos de tránsito por el congestionamiento en las diferentes pistas, calles y avenidas, así como accidentes de tránsito que generan muertos, lesionados y daños materiales.

Además, se ha informado que la mayoría de los accidentes de tráfico en Managua se deben a la falta de precaución de los conductores, el exceso de velocidad y la falta de respeto a las señales de tráfico.

Este estudio de accidentalidad es realizado en base a los datos registrados por el Departamento de Ingeniería Vial, de la Dirección de Seguridad de Tránsito Nacional en el período comprendido 2018 – 2022, para el tramo Semáforos del Mercado Iván Montenegro hasta los Semáforos de La Cañada, perteneciente al distrito 7 de la ciudad.

Una vez analizados dichos datos se pretende definir el número totales de accidentes ocurridos según su naturaleza, las causas directas que los han ocasionado, las víctimas que dejan como consecuencia, su tiempo de ocurrencia, los vehículos que se ven involucrados y determinar los puntos más crítico a lo largo del tramo, así como otras consideraciones.

Así de tal forma, demostrar un estudio exhaustivo y detallado que permita visualizar de forma más clara y comprensible los sucesos de la accidentalidad en el tramo que estará siendo analizado a continuación.

5.2. Accidentalidad

La accidentalidad se refiere a la ocurrencia de eventos no planificados o no intencionados que resultan en daño, lesiones o pérdidas. En el contexto vial, la accidentalidad vial hace referencia a los incidentes o accidentes que ocurren en las carreteras, calles o cualquier entorno de tráfico.

Accidente de tránsito, de acuerdo con el artículo 3 de la Ley 431 (Ley para el régimen de circulación vehicular e infracciones de tránsito), se define:

“Acción u omisión culposa cometida por cualquier conductor, pasajero o peatón en la vía pública o privada causando daños materiales, lesiones o muerte de personas, donde interviene por los menos un vehículo en movimiento.”

5.2.1. Causas de los Accidentes de Tránsito

Los accidentes de tránsito son consecuencias de un conjunto de factores que influyen en la ocurrencia de estos, entre sus causas destacarán los factores humanos, la mayoría de los accidentes se deben al comportamiento y responsabilidad del conductor.

Además, los desperfectos mecánicos en los medios de transporte formarán parte esencial como causa inmediata de muchos accidentes. Los fenómenos naturales, inadecuado diseño geométrico de la vía y/o un mal esquema de señalización, pueden ser otras de las causas que propicien la ocurrencia de estos siniestros.

5.2.2. Tipos de Accidentes de Tránsito

La forma de ocurrencia de los accidentes de tránsito determinará la tipología de este, la mayoría de los accidentes de tránsito que se registran en el país son catalogados como colisión entre vehículos o atropello de peatones.

Los accidentes de tránsito serán tipificados de la siguiente manera:

- a) *Colisión*: impacto de un vehículo en movimiento contra otro u otros vehículos que estén o no en movimiento o contra un objeto fijo en la vía.
- b) *Atropello*: un peatón es inicialmente impactado por un vehículo en movimiento.

- c) *Con semoviente*: la presencia de semovientes en la vía obstaculiza la circulación sobre vía que puede producir algún accidente.
- d) *Fuga*: acción culposa del responsable del accidente al retirarse del punto de impacto antes de que las autoridades realicen el levantamiento.

5.3. Estudio de Accidentalidad

Este estudio describe a detalle diferentes aspectos de los accidentes ocurridos a lo largo del tramo de los semáforos del mercado Iván Montenegro hasta los semáforos de La Cañada, en la Pista La Sabana división distrital número siete de Managua.

5.3.1. Obtención de los Datos

Los accidentes analizados para este estudio comprenden un historial de 5 años, desde el 2018 hasta 2022. Estos registros pertenecientes a la Dirección de Seguridad de Tránsito Nacional (DSTN), han sido facilitados por el Departamento de Ingeniería Vial, con la previa autorización de Ing. Freddy Vega, jefe de este.

Véase en anexos, los registros obtenidos de la base de datos para el tramo en estudio, desde la **Tabla A18 a Tabla A22**, a partir de la **pág. LXI –pág.CXX**.

5.3.2. Resumen según Número de Accidentes, Muertes y Lesionados

Las siguientes tablas muestran la cantidad de accidentes que se registraron en el tramo semáforos del Iván Montenegro - semáforos de La Cañada, en un período de 5 años, además se clasifican como *Accidentes con daños materiales (ACC/M)* y *Accidentes contra integridad física de las personas (ACC/V)*.

Tabla 28

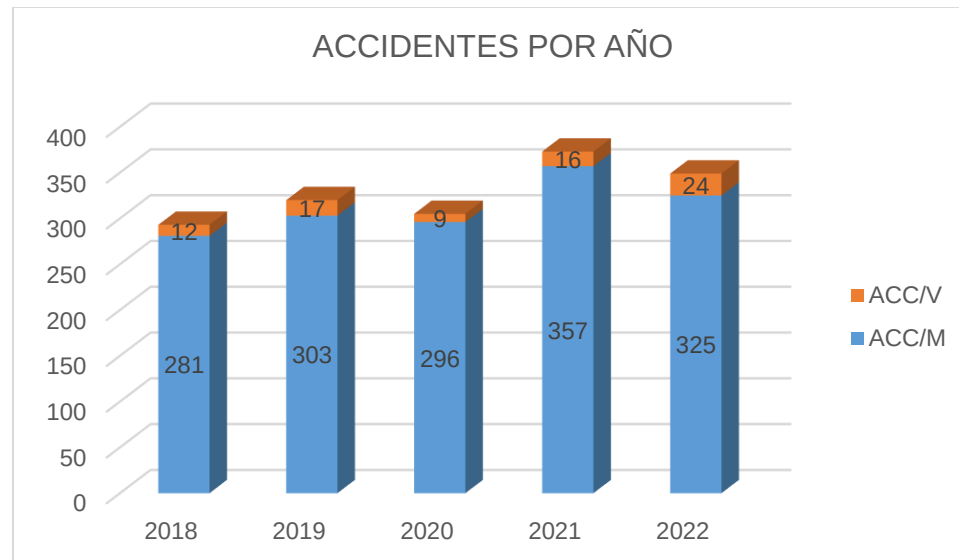
Registro de accidentes según severidad y totales.

AÑO	ACCIDENTES		
	ACC/M	ACC/V	TOTALES
2018	281	12	293
2019	303	17	320
2020	296	9	305
2021	357	16	373
2022	325	24	349

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 6

Registro de accidentes según severidad y totales



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

De acuerdo con el **Gráfico 6**, se puede observar que para el año 2019 un crecimiento en el número de accidentes de acuerdo con el 2018, en el año 2020 se presenta una leve disminución atribuida a las consecuencias socioeconómicas producto a la pandemia del covid-19.

En el año 2021 al retomar la normalidad antes limitada, los accidentes continúan en crecimiento alcanza su punto máximo (373 accidentes) y para el 2022, gracias a los esfuerzos del Plan Nacional de Emergencia Vial implementado por la Policía Nacional, a partir del último trimestre del año se logra mermar dicho crecimiento.

Tabla 29

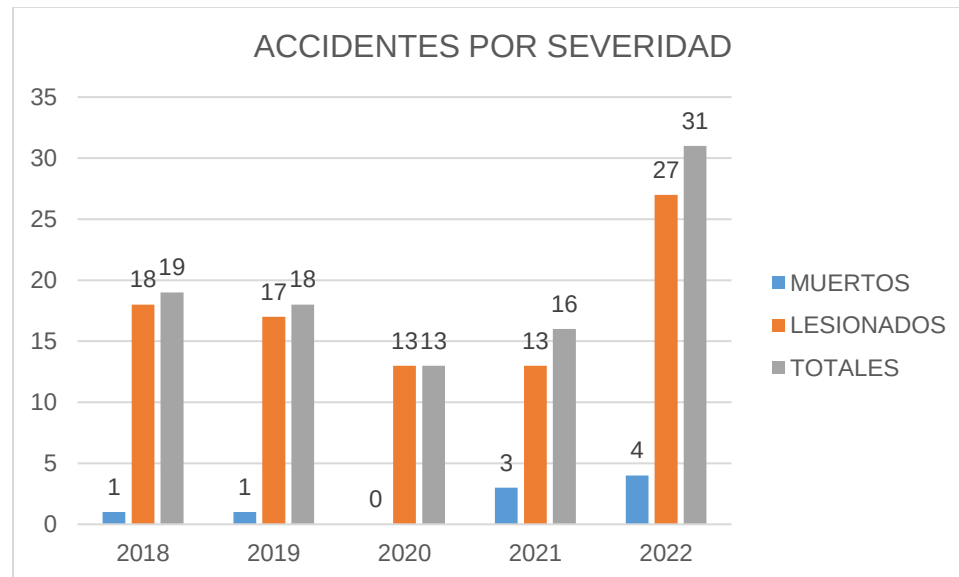
Consecuencias de acuerdo con la severidad de los accidentes

AÑO	ACCIDENTES POR SEVERIDAD		
	MUERTOS	LESIONADOS	TOTALES
2018	1	18	19
2019	1	17	18
2020	0	13	13
2021	3	13	16
2022	4	27	31

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 7

Consecuencias de acuerdo con la severidad de los accidentes



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Referenciando con la **Tabla 28** al **Gráfico 7**, se pudo observar que para el año 2018 de los 12 ACC/V registrados, resultaron 18 lesionados y una persona fallecida, para el 2019 existieron 17 ACC/V y solo existieron 17 personas lesionadas y un fallecido.

Para el año 2020 las cifras de ACC/V que se reportaron fueron 9 donde fueron resultados 13 individuos lesionados sin tener una sola víctima mortal.

El año 2021 registró 3 personas muertas y 13 lesionadas de los 16 accidentes registrados como ACC/V y a su vez el 2022 tuvo como consecuencia 4 fallecidos (valor máximo en los 5 años) y 27 lesionados de los 24 accidente que atentaban contra la integridad física de las personas, haciendo de este año el más crítico de acuerdo a consecuencias en post a la integridad física de las personas.

Estas cifras bastantes alarmantes nos indican que por cada accidente de tránsito que se registra donde ha quedado como consecuencia la integridad física de las personas existe más de una víctima involucrada en cada caso, a excepción serán los registros del año 2021 donde a consecuencia de cada accidente solo existió una víctima.

5.3.3. Resumen según su Periodicidad

En este apartado, podremos observar el comportamiento de los accidentes de tránsito distribuidos en los meses, días y horas según la ocurrencia de estos, de tal manera analizar detenidamente cuales son las horas críticas y los días y meses que presentan más siniestros registrados.

Tabla 30

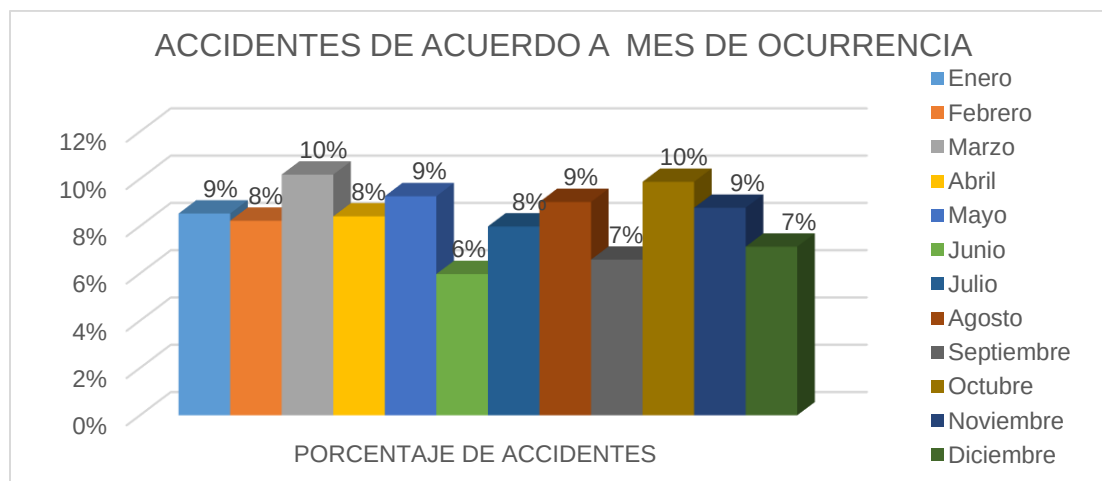
Accidentes de acuerdo con el mes que ocurren.

MES DE OCURRENCIA	AÑO					PORCENTAJE ACCIDENTES
	2018	2019	2020	2021	2022	
Enero	21	28	30	36	25	9%
Febrero	25	31	30	21	28	8%
Marzo	27	39	27	30	44	10%
Abril	23	26	27	33	29	8%
Mayo	21	34	27	39	31	9%
Junio	8	22	15	27	26	6%
Julio	21	26	22	26	36	8%
Agosto	28	32	27	30	31	9%
Septiembre	25	24	20	28	11	7%
Octubre	26	32	30	41	33	10%
Noviembre	28	26	27	32	31	9%
Diciembre	40	0	23	30	24	7%

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 8

Accidentes de acuerdo con el mes que ocurren.



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

En el **Gráfico 8**, se presentan los accidentes clasificados según el mes de ocurrencia a lo largo del año, se puede observar una distribución bastante equitativa, sin embargo, resaltaremos los meses de marzo y octubre con los de mayor porcentaje (10% cada uno respectivamente), esto se debe que en ellos encontramos las vacaciones de Semana Santa, y la temporada de lluvias de invierno, tiempos que propician la ocurrencia de más accidentes de tránsito.

Los meses de enero, mayo, agosto y noviembre presentan cada uno el 9% de los registros, en cambio junio y diciembre un 6% y 7% respectivamente, es notorio que la brecha entre los 12 meses es mínima, de tal forma se puede aseverar que los accidentes están de forma equitativa a lo largo de los meses del año.

Tabla 31

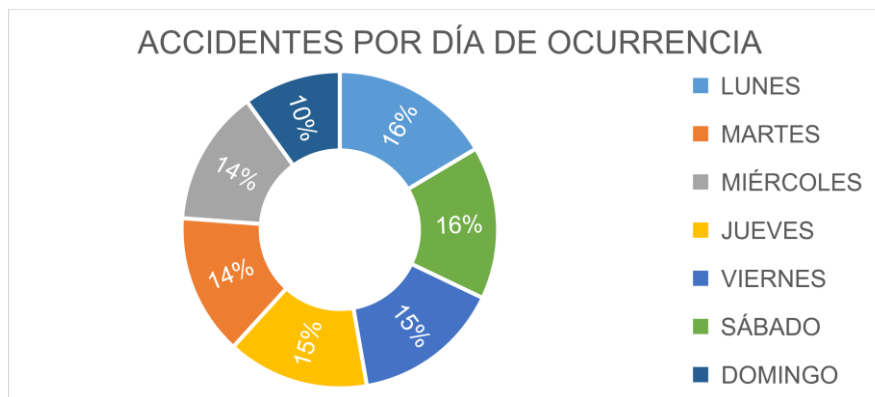
Accidentes de acuerdo con el día de ocurrencia.

POR DÍA DE OCURRENCIA	AÑO					PORCENTAJE
	2018	2019	2020	2021	2022	
Lunes	45	65	50	60	50	16%
Martes	49	45	44	46	52	14%
Miércoles	43	35	44	60	45	14%
Jueves	52	41	44	57	44	15%
Viernes	37	48	50	62	52	15%
Sábado	46	49	49	47	65	16%
Domingo	21	37	24	41	41	10%

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 9

Accidentes de acuerdo con el día de ocurrencia.



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Consiguientes a la **Tabla 31** y al **Gráfico 9**, podemos aseverar que el único día donde hay una disminución considerable en la ocurrencia de los accidentes de tránsito es el domingo, esto se debe por ser el día de descanso y muchas personas optan por permanecer en casa.

Los días corrientes de lunes a sábado, poseen una distribución bastante equitativa de los accidentes que ocurren día a día, pero los que presentan un leve aumento respecto a los demás serán los lunes y sábado, inicio y fin de los días laborales, cada uno con un 16% de los accidentes que se ocasionan en el tramo.

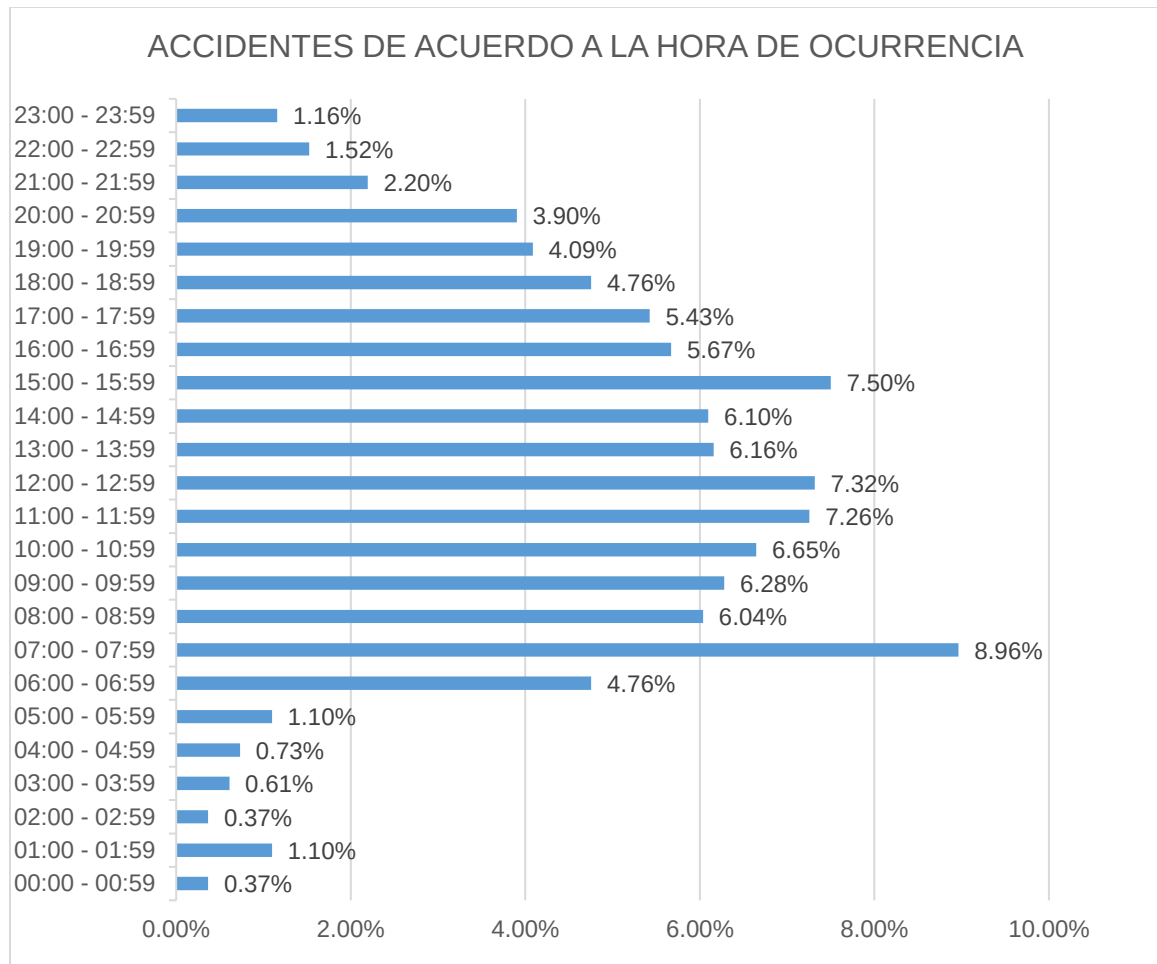
Tabla 32

Accidentes según su hora de ocurrencia

HORA DE OCURRENCIA	AÑO					PORCENTAJE
	2018	2019	2020	2021	2022	
00:00 - 00:59	1	1	2	1	1	0.37%
01:00 - 01:59	3	4	0	6	5	1.10%
02:00 - 02:59	1	1	2	2	0	0.37%
03:00 - 03:59	4	1	3	0	2	0.61%
04:00 - 04:59	2	4	2	3	1	0.73%
05:00 - 05:59	3	4	0	7	4	1.10%
06:00 - 06:59	13	26	12	13	14	4.76%
07:00 - 07:59	38	31	22	32	24	8.96%
08:00 - 08:59	18	24	15	19	23	6.04%
09:00 - 09:59	24	32	13	18	16	6.28%
10:00 - 10:59	21	13	30	21	24	6.65%
11:00 - 11:59	24	17	24	32	22	7.26%
12:00 - 12:59	20	24	28	21	27	7.32%
13:00 - 13:59	17	13	23	26	22	6.16%
14:00 - 14:59	17	17	16	24	26	6.10%
15:00 - 15:59	26	17	33	24	23	7.50%
16:00 - 16:59	9	19	17	26	22	5.67%
17:00 - 17:59	18	13	9	24	25	5.43%
18:00 - 18:59	11	15	13	21	18	4.76%
19:00 - 19:59	8	18	15	16	10	4.09%
20:00 - 20:59	6	8	16	16	18	3.90%
21:00 - 21:59	4	6	4	12	10	2.20%
22:00 - 22:59	3	5	4	5	8	1.52%
23:00 - 23:59	2	7	2	4	4	1.16%

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 10
Accidentes según su hora de ocurrencia



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

La **Tabla 32** y el **Gráfico 10**, presentan la distribución de los accidentes según la hora que ocurren, las horas que propician la ocurrencia de los siniestros son las llamadas horas pico, de 7:00 AM a 7:59 AM, conteniendo mayor número de accidentes que se registran a diario (**8.96% de los accidentes**) y de 3:00 PM a 3:59 PM, con un 7.50% del total de los accidentes registrados, en estas horas se da el congestionamiento por el inicio y fin de las jornadas laborales y escolares.

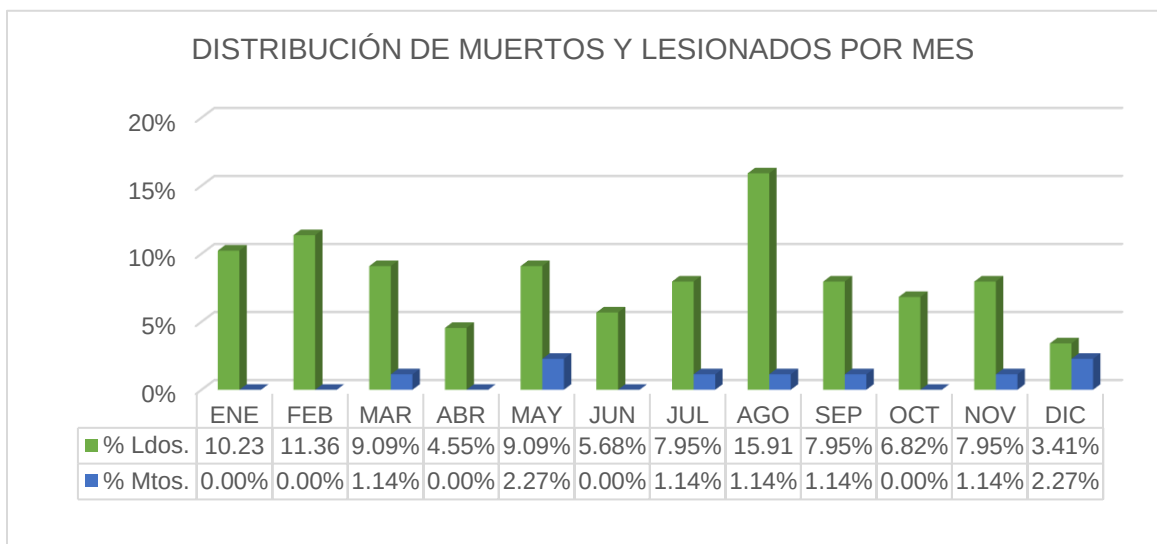
Además, desde las 11:00 AM hasta 12:59 PM, es el tercer puesto en ocurrencias de accidentes, promediando un 7.30% para ambos intervalos. Los intervalos de hora con menor frecuencia de accidentes pertenecen de 00:00 AM a 1:00 AM y 2:00 AM a 2:59 AM, con 0.37% del total de los accidentes que se registran.

Tabla 33*Muertes y Lesionados por mes de ocurrencia*

MES DE OCURRENCIA	MUERTES Y LEONADOS POR MESES DEL AÑO									
	2018		2019		2020		2021		2022	
	Mtos.+	Ldos.*	Mtos.+	Ldos.*	Mtos.+	Ldos.*	Mtos.+	Ldos.*	Mtos.+	Ldos.*
Enero	0	3	0	1	0	2	0	0	0	3
Febrero	0	1	0	1	0	6	0	0	0	2
Marzo	0	3	0	0	0	1	1	0	0	4
Abril	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Mayo	0	4	0	1	0	0	0	1	2	2
Junio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
Julio	0	2	0	1	0	0	1	3	0	1
Agosto	0	3	1	2	0	1	0	2	0	6
Septiembre	0	1	0	4	0	0	0	1	1	1
Octubre	0	0	0	4	0	1	0	1	0	0
Noviembre	0	1	0	1	0	1	1	3	0	1
Diciembre	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1
TOTAL	1	18	1	17	0	13	3	13	4	27

Mtos.+ – Muertos.

Ldos.* – Lesionados.

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.**Gráfico 11***Muertes y Lesionados por mes de ocurrencia*

% Ldos. – Porcentaje de lesionados.

% Mtos. – Porcentaje de muertos.

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Con el **Gráfico 11**, conseguimos asegurar que no todos los meses del año se propician defunciones como consecuencia a los accidentes ocurrido en el tramo, de acuerdo con los registros los meses de mayo y diciembre cuentan con el mayor número de fallecimientos, seguidos por los meses de marzo, julio, agosto, septiembre y noviembre, todos con 1.14% de los muertos registrados.

En el caso de los lesionados, los datos indican que en todos los meses existen personas heridas o con consecuencias similares, siendo agosto el mes que presenta la mayor cantidad de personas lesionadas.

Tabla 34

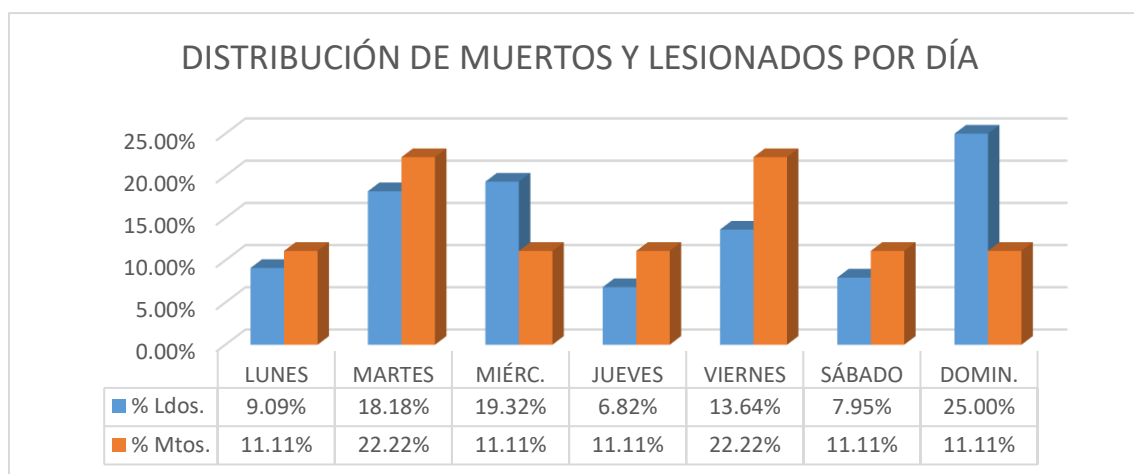
Muertos y Lesionados por días de ocurrencia en los 5 años estudiados

DÍA DE LA SEMANA	Nº Lesionados	Nº Muertos
Lunes	8	1
Martes	16	2
Miércoles	17	1
Jueves	6	1
Viernes	12	2
Sábado	7	1
Domingo	22	1

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 12

Muertos y Lesionados por días de ocurrencia



% Ldos. – Porcentaje de lesionados de acuerdo con día de ocurrencia.

% Mtos. – Porcentaje de muertos de acuerdo con día de ocurrencia.

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Poniendo en comparativa el **Gráfico 9** y el **Gráfico 12**, podemos observar que los días con mayor ocurrencia de accidentes lunes y sábados, con un 16% y jueves con un 15% del total registrado, no son los días con mayor saldo de víctimas registrados. En cambio, el viernes con un 15% de los accidentes totales, al igual que jueves, comparte el puesto número 1 en cuanto al número de muertes registradas con el martes con un 22% ambas.

Debidamente los días domingo, miércoles y martes, comparten los 3 primeros puestos respectivamente, en orden al número de personas lesionados que se registraron en los accidentes, a la vez se puede observar que el jueves el que presenta menor número de lesionados comparándole con los otros días.

5.3.4. Resumen según las Causas

Los accidentes de tránsito pueden ser causados por diversas razones, entre las más comunes se encuentran: producto a la intervención humana, por cuestión de fallas mecánicas en el vehículo, mal tiempo o en algunos casos hasta las condiciones propias de la vía, por tanto, esta sección se estudiará cuáles son las causas inmediatas de los siniestros.

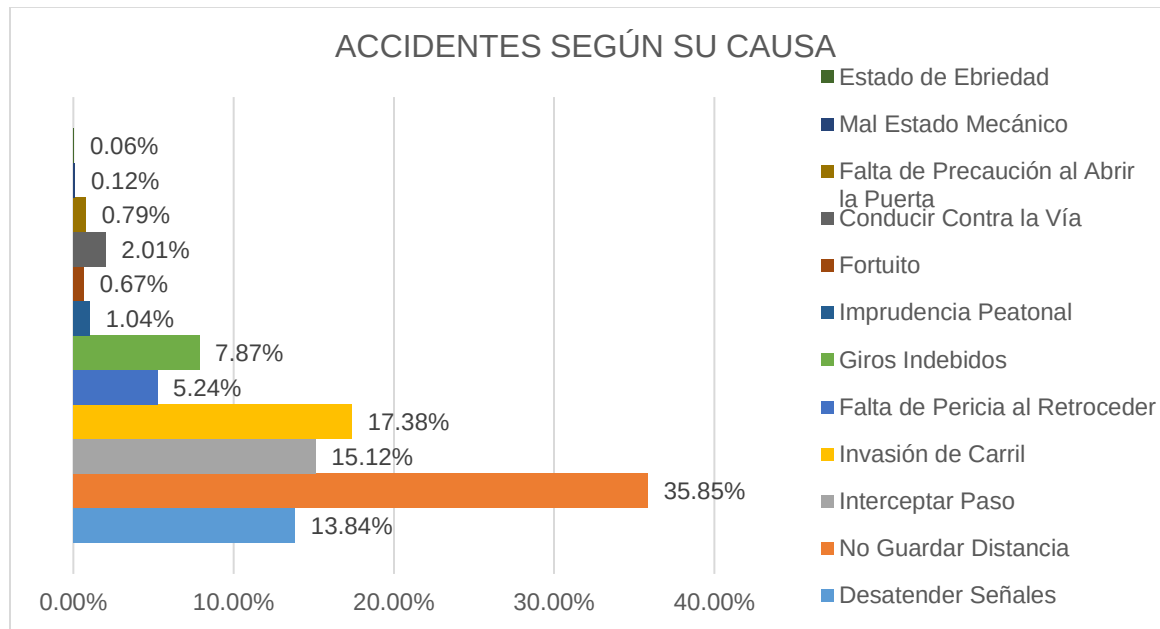
Tabla 35

Causas inmediatas de los accidentes

CAUSAS DE LOS ACCIDENTES	AÑO					PORCENTAJE
	2018	2019	2020	2021	2022	
Desatender señales	51	47	46	32	51	13.84%
No guardar distancia	94	107	109	148	130	35.85%
Interceptar el paso	19	46	52	69	62	15.12%
Invasión de carril	71	70	44	52	48	17.38%
Falta de pericia al retro...	12	13	15	24	22	5.24%
Giros indebidos	30	26	23	29	21	7.87%
Imprudencia peatonal	1	3	5	5	3	1.04%
Fortuito	1	2	0	5	3	0.67%
Conducir contra la vía	6	4	9	7	7	2.01%
Falta de pre. al abrir la pue	7	2	1	2	1	0.79%
Mal estado mecánico	1	0	1	0	0	0.12%
Estado de ebriedad	0	0	0	0	1	0.06%
TOTAL	293	320	305	373	349	100%

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 13
Causas inmediatas de los accidentes



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

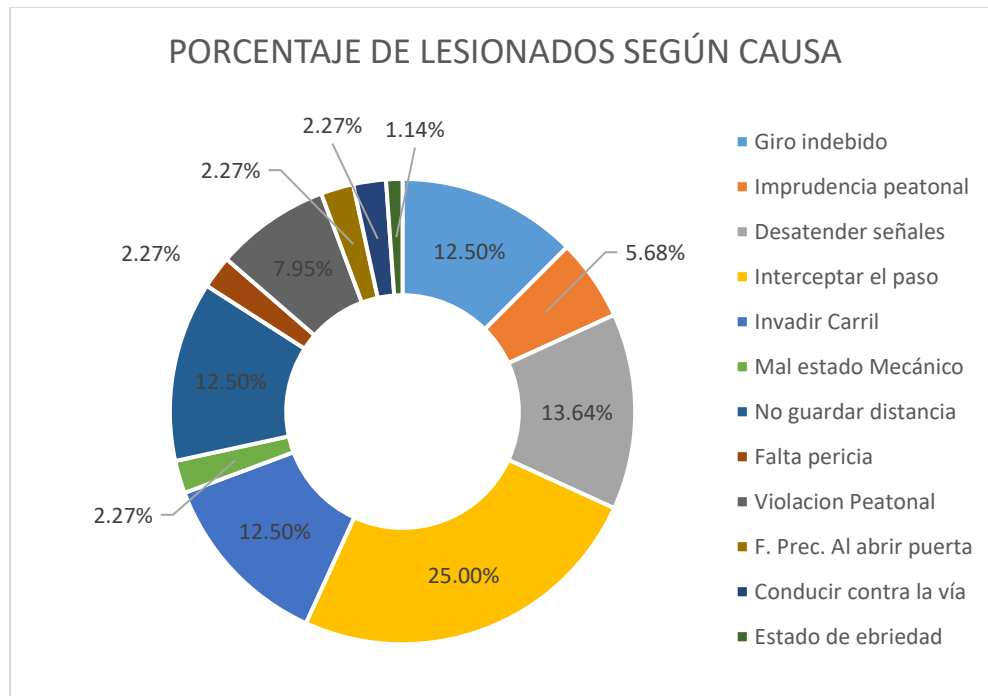
Según lo observado anteriormente, indica que las 4 principales causas de los accidentes registrados sobre el tramo son debido a la falta de atención del conductor, seguidamente se postulan violaciones a la ley de tránsito vigente.

Tabla 36
Distribución de lesionados por causas.

TIPO DE CAUSAS	LESIONADOS POR AÑO					TOTAL
	2018	2019	2020	2021	2022	
Giro indebido	2	0	6	1	2	11
Imprudencia peatonal	1	1	0	1	2	5
Desatender señales	1	5	0	1	5	12
Interceptar el paso	3	2	2	6	9	22
Invadir Carril	8	2	1	0	0	11
Mal estado Mecánico	2	0	0	0	0	2
No guardar distancia	1	3	0	1	6	11
Falta pericia	0	2	0	0	0	2
Violación Peatonal	0	2	3	2	0	7
F. Prec. Al abrir puerta	0	0	1	1	0	2
Conducir contra la vía	0	0	0	0	2	2
Estado de ebriedad	0	0	0	0	1	1

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 14
Distribución de lesionados por causas.



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

En la **Tabla 36**, se presenta el número de lesionados de acuerdo con las causas de los accidentes ocurridos. El interceptar el paso a otro vehículo ha sido la causa con mayor porcentaje, representando el 25 % del total registrado, seguidamente el desatender señales presenta un 13.64 % de los accidentes totales.

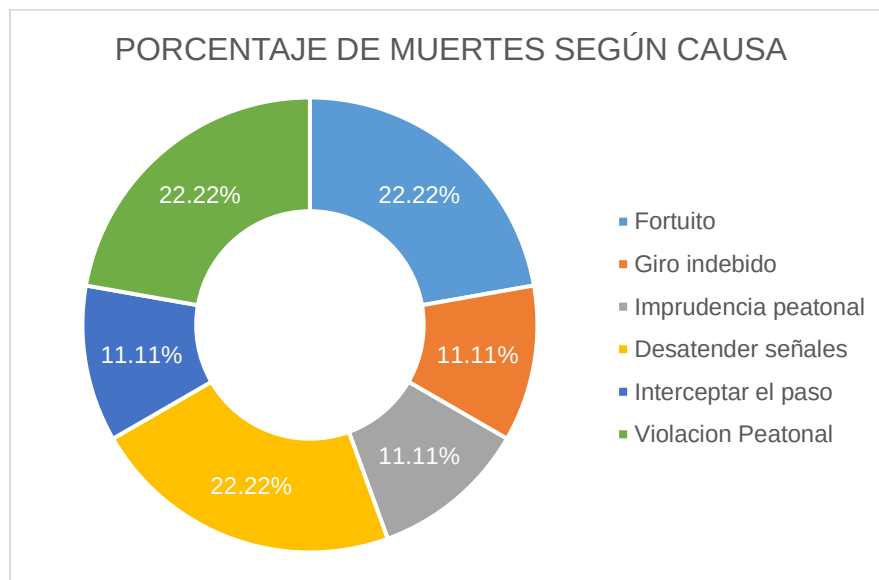
De manera conjunta encontramos: giros indebidos, invasión de carril y no guardar la distancia apropiada con un 12.50 % cada uno respectivamente, por último, se encuentra el conducir en estado de ebriedad con apenas el 1.14% respectivamente, siendo este el causal con menor porcentaje de los registros.

De esta manera se puede observar las principales causas de accidentes provienen del factor humano, que mayormente generan las violaciones a la ley de tránsito vigente, las señalizaciones en la vía y la misma falta de cortesía de quienes van detrás de los volantes de los automotores.

Tabla 37*Distribución de muertos por causas.*

TIPO DE CAUSAS	MUERTES POR AÑO					PORCENTAJE
	2018	2019	2020	2021	2022	
Fortuito	1	1	0	0	0	22.22%
Giro indebido	0	0	0	0	1	11.11%
Imprudencia peatonal	0	0	0	1	0	11.11%
Desatender señales	0	0	0	0	2	22.22%
Interceptar el paso	0	0	0	1	0	11.11%
Violación Peatonal	0	0	0	1	1	22.22%
TOTAL						100%

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 15*Distribución de muertos por causas.*

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Examinando lo datos presentados en el **Gráfico 15**, se tiene que las principales causas de los accidentes de tránsito que dejan como saldo muertes encontramos: el desatender las señales de tránsito, violación peatonal y los accidentes de orden fortuito con un primer puesto compartido con 22% cada una de las causas respectivamente.

5.3.5. Resumen según Tipología

Las características de cada accidente han provocado que de acuerdo con sus similitudes puedan ser clasificado por tipos, a continuación, se presentan:

Tabla 38

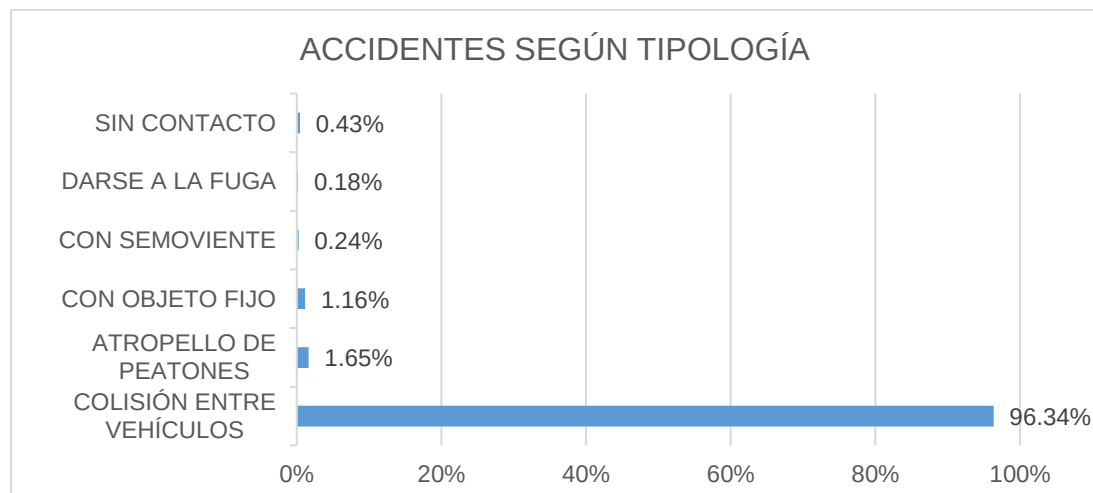
Resumen de accidentes según tipología

AÑO	SEGÚN TIPOLOGÍA DE ACCIDENTE						TOTAL
	COLISIÓN ENTRE VEHÍCULOS	ATROPELLO DE PEATONES	CON OBJETO FIJO	CON SEMOVIENTE	DARSE A LA FUGA	SIN CONTACTO	
2018	291	2	0	0	0	0	293
2019	307	5	1	4	3	0	320
2020	292	6	4	0	0	3	305
2021	354	8	9	0	0	2	373
2022	336	6	5	0	0	2	349
TOTAL	1580	27	19	4	3	7	1640

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 16

Resumen de accidentes según tipología



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Congruentemente a los datos analizados, el **Gráfico 16** nos indica que más de 95% de los accidentes que se registran son colisiones entre vehículos, dejando un reducido 3.66% para clasificar como colisiones con objeto fijo, con algún semoviente, y algunos otros donde el involucrado se da a la fuga o no existe contacto alguno entre los vehículos.

Es de mucha preocupación que el atropello de peatones toma el segundo puesto entre los tipos de accidentes que más ocurren. De esta manera se puede aseverar que un 97% de todos los accidentes que ocurren en todos se ven involucrados cuando mínimo 2 vehículos.

Tabla 39

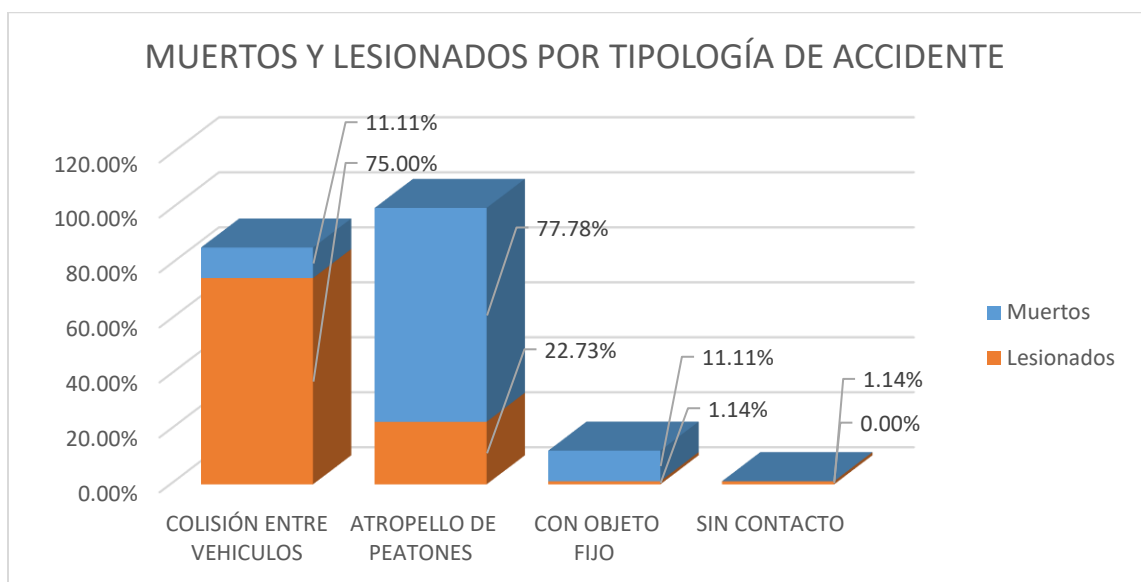
Muertos y Lesionados de acuerdo con la tipología del accidente

MUERTOS Y LESIONADOS POR TIPOLOGÍA		AÑO					PORCENTAJE
		2018	2019	2020	2021	2022	
Colisión entre vehículos	Muertos	0	0	0	0	1	11.11%
	Lesionados	17	12	7	8	22	75.00%
Atropello de peatones	Muertos	1	1	0	3	2	77.78%
	Lesionados	1	5	5	5	4	22.73%
Con objeto fijo	Muertos	0	0	0	0	1	11.11%
	Lesionados	0	0	0	0	1	1.14%
Sin contacto	Muertos	0	0	0	0	0	0.00%
	Lesionados	0	0	1	0	0	1.14%
TOTAL		19	18	13	16	31	200%

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 17

Muertos y Lesionados de acuerdo con la tipología del accidente



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Según la **Gráfica 17**, es notorio y a la vez preocupante que el 77.78% de las defunciones dadas por accidente de tránsito se deben a los atropellos a peatones, seguidamente encontramos a las colisiones entre vehículos y con objetos fijos, compartiendo el segundo puesto ambas con un 11.11% respectivamente. Un inusual 1.14%, representado por una sola persona en los 5 años de registro fue la que perdió la vida en un accidente donde los vehículos no tuvieron contacto.

Analizando las cifras de lesionados, la colisión entre vehículos deja el 75% de los lesionados totales, los atropello a peatones un 22.73% y las colisiones con objetos fijos un mínimo de 1.14%.

5.3.6. Resumen según Vehículo Responsable

Los accidentes de tránsito además de ser calificados por causas que los provocan y tipología al que se agrupa, también serán divididos de acuerdo con el vehículo responsable de ocasionarlo, de esta manera podremos percibir cual son los vehículos más involucrados en los accidentes registrados a lo largo del tramo en el período estipulado para este estudio.

Tabla 40

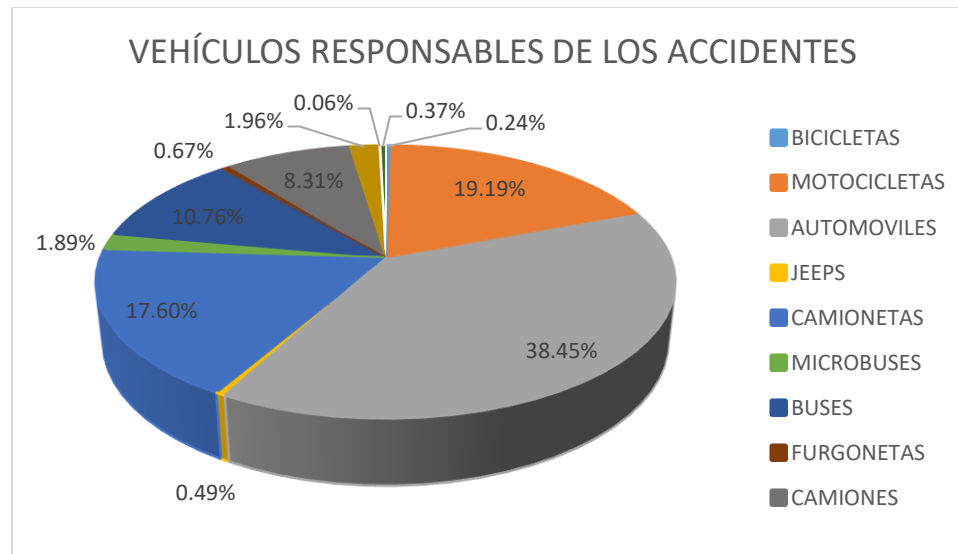
Accidentes de acuerdo con el vehículo responsable

VEHÍCULO RESPONSABLE	AÑO					PORCENTAJE
	2018	2019	2020	2021	2022	
Bicicletas	0	1	0	2	1	0.24%
Motocicletas	48	57	55	82	72	19.19%
Automóviles	120	119	123	127	140	38.45%
Jeeps	3	3	1	1	0	0.49%
Camionetas	49	60	57	65	57	17.60%
Microbuses	6	4	5	6	10	1.89%
Buses	36	39	37	37	27	10.76%
Furgonetas	1	1	1	3	5	0.67%
Camiones	27	25	19	36	29	8.31%
Cabezales	3	6	6	10	7	1.96%
Tractores	0	1	0	0	0	0.06%
Carretas	0	3	0	3	0	0.37%
TOTAL	293	319	304	372	348	100%

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 18

Accidentes de acuerdo con el vehículo responsable



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Analizando el **Gráfico 18**, observamos que los automóviles encabezan la lista de los vehículos responsables de los accidentes con un 38.45%, seguidamente encontramos a las motocicletas con un 19.19%, en el tercer puesto con un 17.60% de los accidentes registrados se localizan las camionetas, siendo estos los vehículos de mayor circulación en uso particular.

Los buses y los camiones son los 2 grupos de automotores que también presentan alta contribución en los accidentes registrados en la zona, contando con una participación del 10.76% y 8.31% respectivamente, dado que nos encontramos en una zona comercial.

5.3.7. Resumen según Puntos Críticos del Tramo

Para este estudio es de vital importancia determinar los puntos críticos, de acuerdo con la Policía Nacional se definen como: aquellos lugares donde se registran al menos de 5 accidentes en un período de un año ya sean en zonas urbanas o rurales. En esta sección debido al gran número de puntos donde se registraron los siniestros, se considerarán 33 direcciones específicas donde se tenga un registro de 5 accidentes como valor mínimo en uno de los 5 años del historial estudiado.

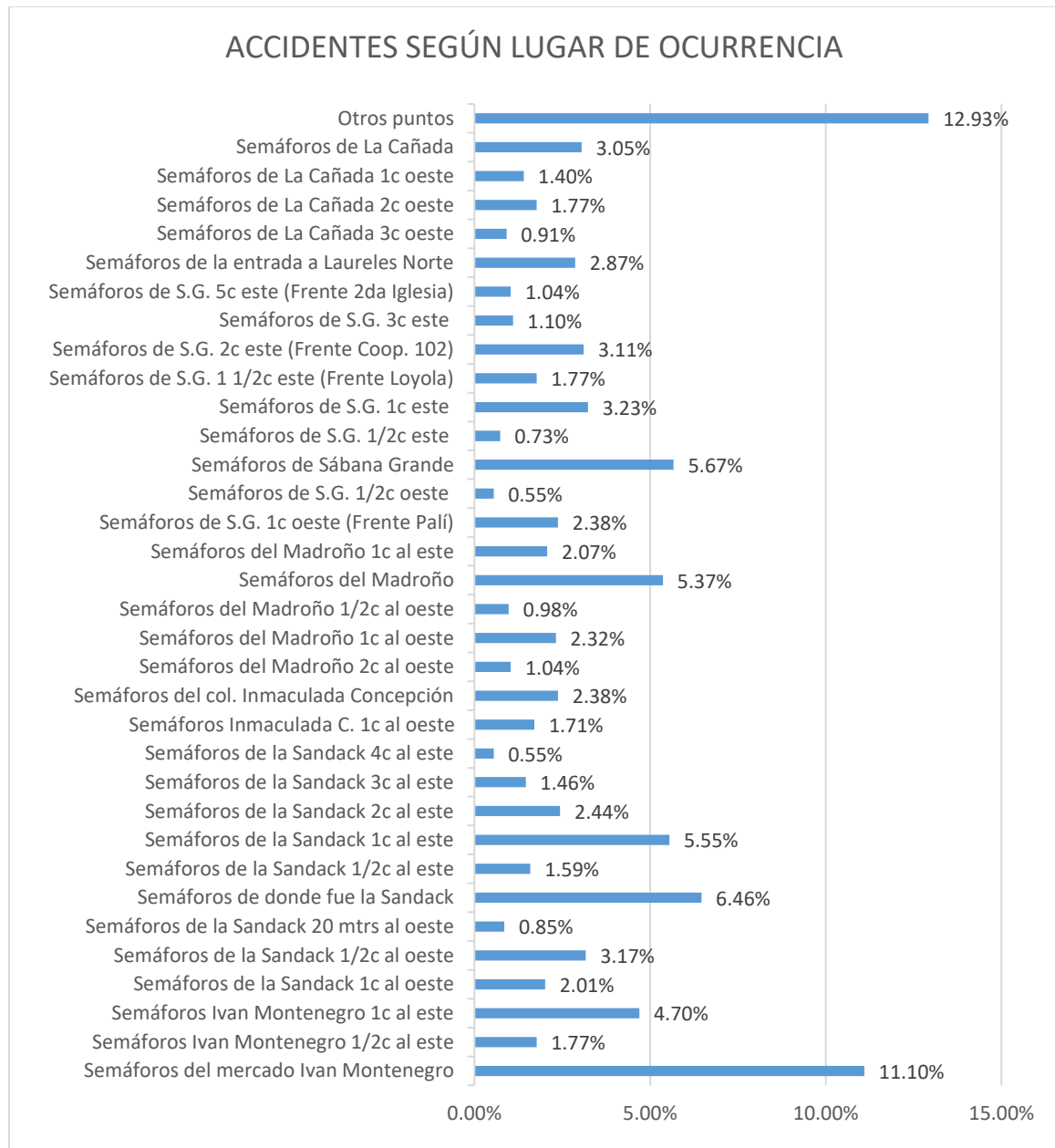
Tabla 41*Accidentes de acuerdo con el lugar de ocurrencia*

PUNTOS CRÍTICOS	AÑO					PORCENTAJE
	2018	2019	2020	2021	2022	
Semáforos del mercado Iván Montenegro	25	34	38	48	37	11.10%
Semáforos Iván Montenegro 1/2c al este	2	7	5	10	5	1.77%
Semáforos Iván Montenegro 1c al este	11	15	21	18	12	4.70%
Semáforos de la Sandack 1c al oeste	6	4	4	10	9	2.01%
Semáforos de la Sandack 1/2c al oeste	10	11	9	10	12	3.17%
Semáforos de la Sandack 20 mtrs al oeste	1	2	3	5	3	0.85%
Semáforos de donde fue la Sandack	17	25	23	20	21	6.46%
Semáforos de la Sandack 1/2c al este	4	2	7	7	6	1.59%
Semáforos de la Sandack 1c al este	14	11	25	20	21	5.55%
Semáforos de la Sandack 2c al este	10	5	8	10	7	2.44%
Semáforos de la Sandack 3c al este	5	6	4	4	5	1.46%
Semáforos de la Sandack 4c al este	1	1	7	0	0	0.55%
Semáforos Inmaculada C. 1c al oeste	2	3	10	4	9	1.71%
Semáforos del Col. Inmaculada Concepción	7	7	6	8	11	2.38%
Semáforos del Madroño 2c al oeste	1	3	3	4	6	1.04%
Semáforos del Madroño 1c al oeste	1	6	9	11	11	2.32%
Semáforos del Madroño 1/2c al oeste	1	2	5	3	5	0.98%
Semáforos del Madroño	22	23	12	11	20	5.37%
Semáforos del Madroño 1c al este	7	4	7	10	6	2.07%
Semáforos de S.G. 1c oeste (Palí)	11	9	10	7	2	2.38%
Semáforos de S.G. 1/2c oeste	5	2	0	1	1	0.55%
Semáforos de Sábana Grande	12	25	13	21	22	5.67%
Semáforos de S.G. 1/2c este	5	1	2	3	1	0.73%
Semáforos de S.G. 1c este	12	10	5	14	12	3.23%
Semáforos de S.G. 1 1/2c este (Col. Loyola)	3	2	2	10	12	1.77%
Semáforos de S.G. 2c este (Coop. 102)	9	8	6	18	10	3.11%
Semáforos de S.G. 3c este	4	5	4	5	0	1.10%
Semáforos de S.G. 5c este (2da Iglesia C.)	5	8	1	2	1	1.04%
Semáforos de la entrada a Laureles Norte	13	6	7	9	12	2.87%
Semáforos de La Cañada 3c oeste	7	6	1	1	0	0.91%
Semáforos de La Cañada 2c oeste	6	9	5	3	6	1.77%
Semáforos de La Cañada 1c oeste	4	3	3	7	6	1.40%
Semáforos de La Cañada	11	10	10	7	12	3.05%
Otros puntos	39	45	30	52	46	12.93%
TOTAL	293	320	305	373	349	100%

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Gráfico 19

Accidentes de acuerdo con el lugar de ocurrencia



Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Considerando los datos de la **Tabla 41**, y su comportamiento en la **Gráfica 19**, es previsible que el punto más crítico a lo largo de tramo estudiado se encuentra en los semáforos mercado Iván Montenegro, exactamente en el inicio del tramo propiciando un 11.10% de los accidentes.

De acuerdo con estos mismos registros, se observa en un segundo puesto la intercepción de los semáforos de la Sandack, con un 6.46%; consecuentemente en un tercer lugar compartido encontramos: semáforos de la Sandack 1c al este, semáforos del Madroño y Semáforos de Sábana Grande, con una participación promedio de 5.53% cada una.

Otros focos menores de accidentalidad los encontramos en:

- Semáforos Iván Montenegro 1c al este
- Semáforos de Sábana Grande 1c al este
- Frente a la cooperativa de la ruta 102
- Semáforos de La Cañada.

De manera muy preocupante se resaltan los pasos peatonales ubicados Frente al colegio Inmaculada Concepción de María y el colegio San Ignacio de Loyola, con un 2.38% y 1.77% respectivamente.

Un cercano 13% reflejado como “Otros puntos”, es la representación 30 puntos específicos que registraron entre 0 - 4 accidentes al año.

Los puntos críticos encontrados en el tramo de estudio se encuentran en zonas de alta densidad comercial, desde el mercado Iván Montenegro pasando por plazas comerciales, zonas escolares y la intersección de los semáforos de Sábana Grande, que a la vez todo el tramo sirve de enlace con las zonas habitacionales ubicadas en el sector de Sábana Grande, propiciando una alta demanda en el flujo vehicular.

A continuación, se presentarán las **Tablas 42** y **Tabla 43**, que indican los registros de lesionados y muertes ocurrido en los puntos críticos anteriormente determinados.

Tabla 42*Distribución anual de lesionados ocurridos según ubicación*

PUNTOS CRÍTICOS	LESIONADOS				
	2018	2019	2020	2021	2022
Semáforos del Iván Montenegro	0	2	0	2	1
Semáforos del Iván M. 1c este	0	4	0	0	1
Semáforos de la Sandack 1/2c oeste	0	0	0	1	0
Semáforos de la Sandack	0	0	1	0	1
Semáforos de la Sandack 1c este	0	0	3	1	3
Semáforos de la Sandack 2c este	1	1	0	0	3
Semáforos Col. Inmaculada Concep.	0	1	0	2	3
Semáforos de El Madroño	0	0	0	0	1
Semáforos a Sábana Grande	2	0	0	1	1
Frente Col. San Ignacio de Loyola	2	0	1	0	1
Frente cooperativa de ruta 102	2	0	5	1	0
Semáforos entrada Laureles Norte	0	0	1	0	2
Semáforos de La Cañada	5	0	0	0	3

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

En la **Tabla 42**, se presentan los distintos puntos críticos que presentan un registro de personas lesionadas durante el período 2018 – 2022, cabe señalar que tomando en cuenta la **Tabla 29**, podemos afirmar que el 67.05% del total de personas lesionadas ocurren en los puntos ya determinados.

Entre los puntos críticos con mayor incidencia de personas lesionadas entre los registros del período en estudio, encontramos:

- Semáforos de La Cañada (8 Lesionados)
- Frente a la coop. Ruta 102 (8 Lesionados)
- Semáforos de la Sandack 1c. al este (7 Lesionados)
- Semáforos del col. Inmaculada Concepción (6 Lesionados)
- Semáforos Sandack 2c. al este (5 Lesionados)
- Semáforos del mercado Iván Montenegro (5 Lesionados)
- Semáforos del mercado Iván Montenegro 1c. al este (5 Lesionados)

Tabla 43*Distribución anual de muertes ocurridos según ubicación*

PUNTOS CRÍTICOS	MUERTES				
	2018	2019	2020	2021	2022
Semáforos del Iván Montenegro	0	0	0	0	0
Semáforos del Iván M. 1c este	0	0	0	0	0
Semáforos de la Sandack 1/2c oeste	0	0	0	0	0
Semáforos de la Sandack	0	0	0	0	0
Semáforos de la Sandack 1c este	0	0	0	0	2
Semáforos de la Sandack 2c este	0	0	0	0	0
Semáforos Col. Inmaculada Concep.	0	0	0	0	0
Semáforos de El Madroño	0	0	0	0	0
Semáforos a Sábana Grande	0	0	0	0	0
Frente Col. San Ignacio de Loyola	0	0	0	0	0
Frente cooperativa de ruta 102	0	0	0	1	0
Semáforos entrada Laureles Norte	0	0	0	0	0
Semáforos de La Cañada	1	0	0	0	0

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Según la **Tabla 43**, que nos presenta las víctimas mortales en consecuencia a los accidentes de tránsito ocurridos en los puntos críticos del tramo estudiado, en consideración con la **Tabla 29**, estas defunciones representan un 44.44% del total de muertes ocasionadas por los accidentes en todo el tramo.

Los puntos críticos donde se registraron accidentes y dejaron como consecuencia la pérdida de vida de alguno de sus involucrados son:

- Semáforos de la Sandack 1c. al este (2 Muertos)
- Frente a la coop. Ruta 102 (1 Muerto)
- Semáforos de La Cañada (1 Muerto)

A continuación, se presentan cuáles son las causas que provocan los accidentes de tránsito ocurridos en los puntos críticos antes determinados, este análisis servirá para enfocar los esfuerzos necesarios para mitigar en mayor medida de lo posible la ocurrencia de los siniestros en estos puntos de alta peligrosidad en el tramo estudiado.

Tabla 44*Causas de los accidentes en los puntos críticos analizados*

CAUSAS INMEDIATAS	PUNTOS CRÍTICOS													TOTAL
	Semaf. Iván Montenegro	Semaf. De Iván M. 1c este	Semaf. Sandack 1/2c oeste	Semaf. Sandack	Semaf. Sandack 1c este	Semaf. Sandack 2c este	Semaf. Inmaculada Concep.	Semaf. Del Madroño	Semaf. Sábana Grande	Frente col. parroquial Loyola	Frente coop. Ruta 102	Semaf. Entrada Laureles Nte.	Semaf. De La Cañada	
Desatender Señales	38	5	0	25	32	9	1	13	15	2	3	23	13	179
No Guardar Distancia	92	22	24	39	20	7	21	42	29	24	7	7	14	348
Interceptar Paso	11	23	6	11	18	10	6	21	16	6	8	5	2	143
Invasión de Carril	28	14	21	28	10	5	9	14	9	13	6	3	11	171
Falta de Pericia al Retroceder	7	6	5	4	1	4	1	4	12	4	2	0	3	53
Giros Indebidos	11	4	4	6	6	2	4	5	12	6	8	7	5	80
Imprudencia Peatonal	1	1	1	2	2	0	1	0	0	0	2	2	0	12
Fortuito	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	5
Conducir Contra la Vía	2	3	3	3	4	3	0	2	0	1	0	0	3	24
Falta de Precaución al Abrir la Puerta	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	5
Mal Estado Mecánico	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Estado de Ebriedad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de la Policía Nacional.

Al analizar los datos encontramos que las causas principales de los accidentes encontramos el no guardar distancia entre los vehículos, el desatender las señales de tránsito, la invasión de carril y el interceptar el paso a otro vehículo.

Todas estas causas están ligadas al factor humano, los conductores ignoran las consecuencias que conlleva dejarse llevar por el dinamismo del tráfico, la falta de cortesía por otros y en ocasiones factores referentes al estado actual de la vía.

5.3.8. Índices de Accidentalidad

Al relacionar el número de accidentes, número de muertes o lesionados proporcionalmente con la población o el parque vehicular existente en una zona determinada, se obtendrán cifras (índices) que permitirán obtener el comportamiento de la accidentalidad del sitio, además estas cifras permitirán crear un criterio para determinar la magnitud del problema ante el cual nos estamos presentando.

Ante ello, los indicadores utilizados requerirán de la siguiente información:

- Accidentes: Para los datos necesarios del número total es de accidentes se cuenta con la **Tabla 28**, el número de lesionados y muertes a causa de los accidentes accidentalidad se encuentran en la **Tabla 29**.
- Población: De acuerdo con Urbanismo, el distrito VII cuenta con una población aproximada de 71,648 habitantes para el año 2020, siendo este el único registro encontrado, se realizarán las debidas proyecciones en base a tasas de crecimiento poblacional establecidas por el INIDE.

Tabla 45

Población del Distrito VII, Managua

AÑO	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN (HAB)
2018	0.345%	71,155
2019		71,401
2020		71,648
2021		71,895
2022		72,143

Fuente: Elaboración por los sustentantes con datos de “*Managua en cifras*”, INIDE 2008 y “*Caracterización de la Unidad Geográfica Distrito VII*”, ALMA 2020.

- Parque Automotor: El número total de vehículos que se encuentra en la ciudad de Managua será obtenido mediante los datos facilitados por el departamento de ingeniería vial de la DSTN, de la Policía Nacional

complementado con el Anuario Estadístico del sector Transporte del MTI del año 2020.

Tabla 46

Parque automotor del departamento de Managua

AÑO	PARQUE AUTOMOTOR (Veh. Mixtos)
2018	454,263
2019	465,463
2020	464,464
2021	467,779
2022	503,416

Fuente: Anuario Estadístico del Sector Transporte 2020, MTI 2021.

5.3.8.1. Índices con respecto a la población (P)

Para obtener tales resultados, Rafael y James (1994) sugieren:

“Los índices son los de accidentalidad (no. de accidentes), el de morbilidad (no. de heridos) y el de mortalidad (no. de muertos) con respecto al número de habitantes en el año de que se trate expresado por cada 100000 habitantes”. (p.461)

Ecuación 13

Índice de accidentalidad ($I_{Acc/P}$)

$$I_{Acc/P} = \frac{\text{no. de accidentes en el año} * 100,000 \text{ hab}}{\text{no. de habitantes}}$$

Ecuación 14

Índice de morbilidad ($I_{Morb/P}$)

$$I_{Acc/P} = \frac{\text{no. heridos en el año} * 100,000 \text{ hab}}{\text{no. de habitantes}}$$

Ecuación 15

Índice de mortalidad ($I_{Mort/P}$)

$$I_{Acc/P} = \frac{\text{no. muertos en el año} * 100,000 \text{ hab}}{\text{no. de habitantes}}$$

De acuerdo con las **Ecuación 13**, **Ecuación 14** y **Ecuación 15**, previstas en la **pág. 89**, se procederá a realizar los cálculos respectivos para la determinación de los índices según los datos del año 2018.

$$I_{\text{Acc/P } 2018} = \frac{293 \text{ Acc.} * 100,000 \text{ hab}}{71,155 \text{ hab}} = 411.78$$

$$I_{\text{Acc/P } 2018} = \frac{18 \text{ Lesionados} * 100,000 \text{ hab}}{71,155 \text{ hab}} = 25.30$$

$$I_{\text{Acc/P } 2018} = \frac{1 \text{ Muertos} * 100,000 \text{ hab}}{71,155 \text{ hab}} = 1.41$$

A continuación, en la **Tabla 47** y **Gráfica 20**, se presentan los índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad en base a la población para el intervalo 2018 – 2022, el cálculo es realizado mediante las ecuaciones antes mencionadas.

Tabla 47

Índices de accidentalidad con respecto a la población

AÑO	ÍNDICES CON RESPECTO A LA POBLACIÓN		
	ACCIDENTALIDAD	MORBILIDAD	MORTALIDAD
2018	411.78	25.30	1.41
2019	448.17	23.81	1.40
2020	425.69	18.14	0.00
2021	518.81	18.08	4.17
2022	483.76	37.43	5.54

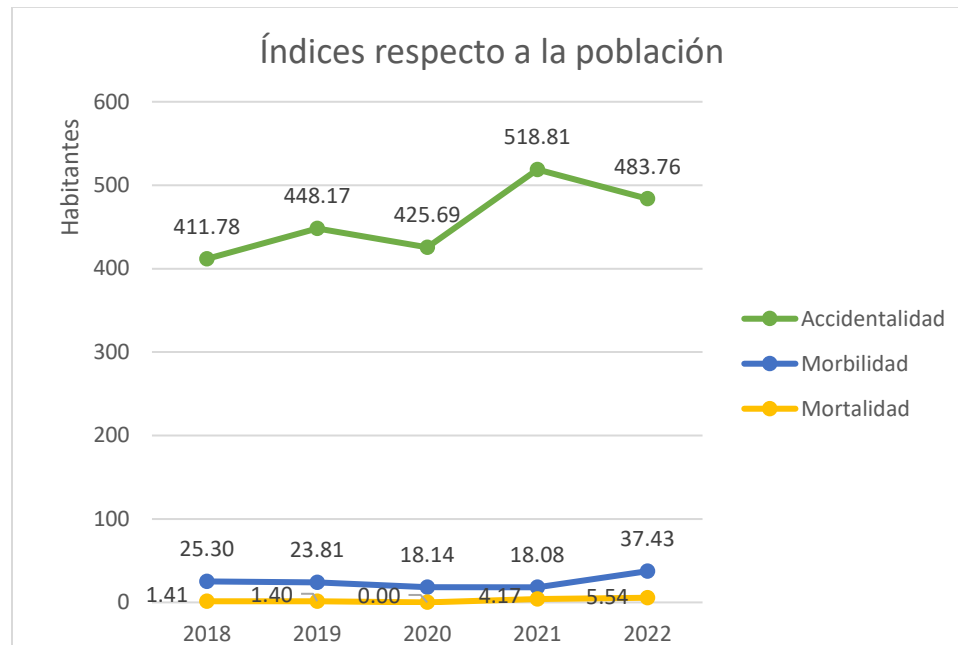
Fuente: Elaboración por los sustentantes.

De acuerdo con el índice de accidentalidad se lee que para el año 2021 se registró el valor máximo obtenido en este estudio donde por cada 100,000 habitantes, 518.81 se verían involucradas en un accidente de tránsito.

De acuerdo con estos mismos datos, para el año 2022 se presentaron los mayores índices en cuanto a morbilidad y mortalidad, 37.43 y 5.54 por cada 100,000 habitantes respectivamente, esto es un claro indicador que la reducción en el número de accidentes no significa consecuentemente la reducción de víctimas.

Gráfico 20

Índices de accidentalidad con respecto a la población



Fuente: Elaboración por los sustentantes.

De acuerdo con el índice de morbilidad, desde el inicio del período se observa una constante caída de un 25.30 para el año 2018 a un 18.08 para el 2021, pero teniendo un fuerte aumento para el 2022 con un 107.02% para obtener un índice de morbilidad para el último año estudiado de 37.43 heridos por 100,000 habitantes.

En cambio, la mortalidad para los años 2018 y 2019, permanecen casi constante con 1.40 y 1.41 respectivamente, para el año 2020 no existen registro de defunciones por causa de accidentes de tránsito en el tramo por lo que el índice se reduce hasta cero, en el año 2021 incrementa hasta un 4.17 fallecidos por cada 100,000 habitantes y el 2022 registra un crecimiento del 32.85% para cerrar con un índice de mortalidad de 5.54.

5.3.8.2. Índices con respecto al parque vehicular (V)

“Al igual que el caso anterior los índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad, son con respecto al número de vehículos registrados en el año respectivo, expresados por cada 10000 vehículos” (Rafael y James, 1994, p. 462).

Ecuación 16

Índice de accidentalidad ($I_{Acc/V}$)

$$I_{Acc/V} = \frac{\text{no. de accidentes en el año} * 10,000}{\text{no. de vehículos registrados}}$$

Ecuación 17

Índice de morbilidad ($I_{Morb/V}$)

$$I_{Morb/V} = \frac{\text{no. de lesionados en el año} * 10,000}{\text{no. de vehículos registrados}}$$

Ecuación 18

Índice de mortalidad ($I_{Mort/V}$)

$$I_{Mort/V} = \frac{\text{no. de muertos en el año} * 10,000}{\text{no. de vehículos registrados}}$$

Según datos registrados para el año 2018 y la **Ecuación 16**, **Ecuación 17** y **Ecuación 18**, en la presente página se procede al cálculo de los índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad, de acuerdo con el parque automotor del departamento de Managua.

$$I_{Acc/V \ 2018} = \frac{293 \text{ Acc.} * 10,000 \text{ Veh}}{454,263 \text{ Veh}} = 6.45$$

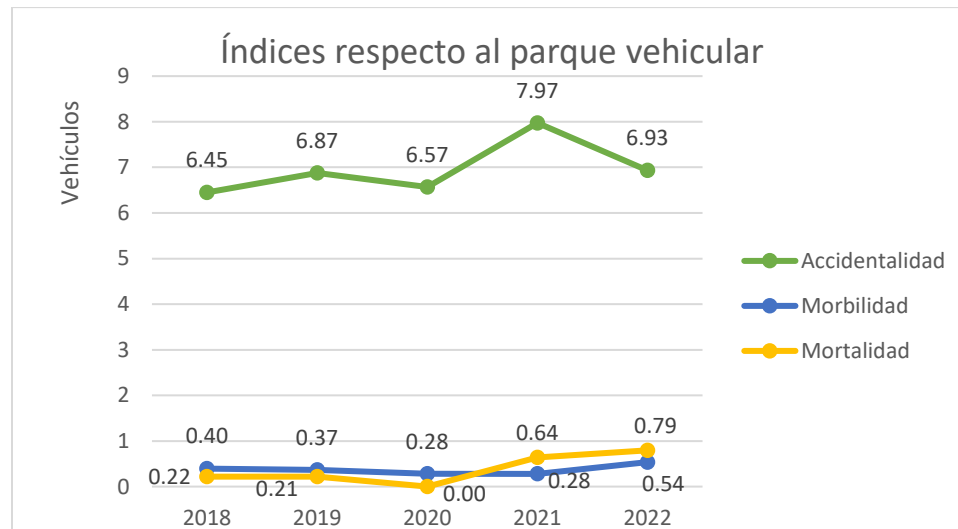
$$I_{Acc/V \ 2018} = \frac{18 \text{ Lesionados} * 10,000 \text{ Veh}}{454,263 \text{ Veh}} = 0.40$$

$$I_{Acc/V \ 2018} = \frac{1 \text{ Muertos} * 10,000 \text{ Veh}}{454,263 \text{ Veh}} = 0.22$$

Teniendo este mismo proceder, en la **Tabla 48** y **Gráfica 21**, se presentan los valores obtenidos de los índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad en base al parque automotor que se encuentra registrado por el departamento de tránsito de la Policía Nacional para el departamento de Managua.

Tabla 48*Índices de accidentalidad con respecto al parque vehicular*

AÑO	ÍNDICES CON RESPECTO A LA POBLACIÓN		
	ACCIDENTALIDAD	MORBILIDAD	MORTALIDAD
2018	6.45	0.40	0.22
2019	6.87	0.37	0.21
2020	6.57	0.28	0.00
2021	7.97	0.28	0.64
2022	6.93	0.54	0.79

Fuente: Elaboración por los sustentantes.**Gráfico 21***Índices de accidentalidad con respecto al parque vehicular***Fuente:** Elaboración por los sustentantes.

Es de vital importancia referir que de acuerdo con accidentalidad se observa una disminución en el índice respectivo en el último período 2021 – 2022, en cambio morbilidad se encontraba en un constante y mínimo declive en el período 2018 – 2021 para que en el año 2022 aumentará un 92.86% y será el máximo registrado.

Mortalidad presenta una situación más crítica, puesto que para el año 2020, el índice permaneció en cero y en los años posteriores se elevó a un 0.64 y un 0.79 en los años 2021 y 2022, indicando el incremento en las trágicas defunciones a causa de los accidentes en la vía.

Capítulo VI:

Propuesta

6.1. Introducción

En este apartado se presenta la propuesta técnica ingenieril, relacionada con mejoras a las condiciones de conjunto que conforma el sistema vial existente; cumpliendo formalmente con el objetivo principal de este estudio, presentando las soluciones alternativas a problemas vigentes que afectan directamente la seguridad de los usuarios en el tramo ya definido.

Todas las recomendaciones técnicas de regulación de tránsito y de mejora infraestructura vial aquí presentadas, están orientadas a que se adapten al entorno y necesidades inmediatas, encontradas en la configuración actual del tramo carretero estudiado.

Entre las propuestas tenemos:

- Mejoramiento de la carpeta de rodadura
- Mejoramiento del sistema de drenaje
- Mejoramiento de bahías de buses
- Medidas para el control de velocidad
- Medidas para descongestión vehicular
- Medidas para reducción de accidentalidad
- Propuesta de señalización horizontal
- Propuesta de señalización vertical

En Nicaragua se han implementado políticas de estado para promover la participación de las instituciones públicas, privadas y la misma comunidad organizada, en la búsqueda de la solución a la problemática de las tragedias que ocasionan los accidentes de tránsito.

A continuación, se presenta la propuesta sugerida para el tramo en estudio según los siguientes enfoques:

6.2. Mejoramiento Vial

La movilidad es un componente fundamental para el desarrollo sostenible de cualquier comunidad. En este contexto, la infraestructura vial juega un papel importante al impactar directamente en la calidad de vida de los ciudadanos, el desarrollo económico y la accesibilidad a los servicios.

6.2.1. Mejoramiento de la carpeta de rodamiento

Teniendo como fundamento el **Manual Centroamericano de Mantenimiento de Carreteras, SIECA 2010**, en su **Sección 600** se establece:

De manera preliminar y muy generalizada, se puede definir que los tramos de 0+000 hasta 0+250, incluyendo el tramo de 1+330 hasta la 1+480 requieren las reparaciones de baches existentes que presentan inestabilidad, desprendimientos de piezas, y/o piezas quebradas y desgastadas.

Para esto, una vez delimitada el área del bache se deberá extraer el adoquín, la cama de arena y el material de base existente, una vez mejorada la capa de terracería y base (con el grado de compactación requerido), se colocará una cama de arena de 5 cm de espesor y se procederá a adoquinar nuevamente; para ser reutilizado el adoquín no deberá presentar en su superficie fisuras, cascaduras, cavidades o desgastes excesivos de lo contrario debe considerará su reposición.

6.2.2. Limpieza en drenaje menor

Esta propuesta se rige de acuerdo con la **Sección 802** del **Manual Centroamericano de Mantenimiento de Carreteras, SIECA 2010**.

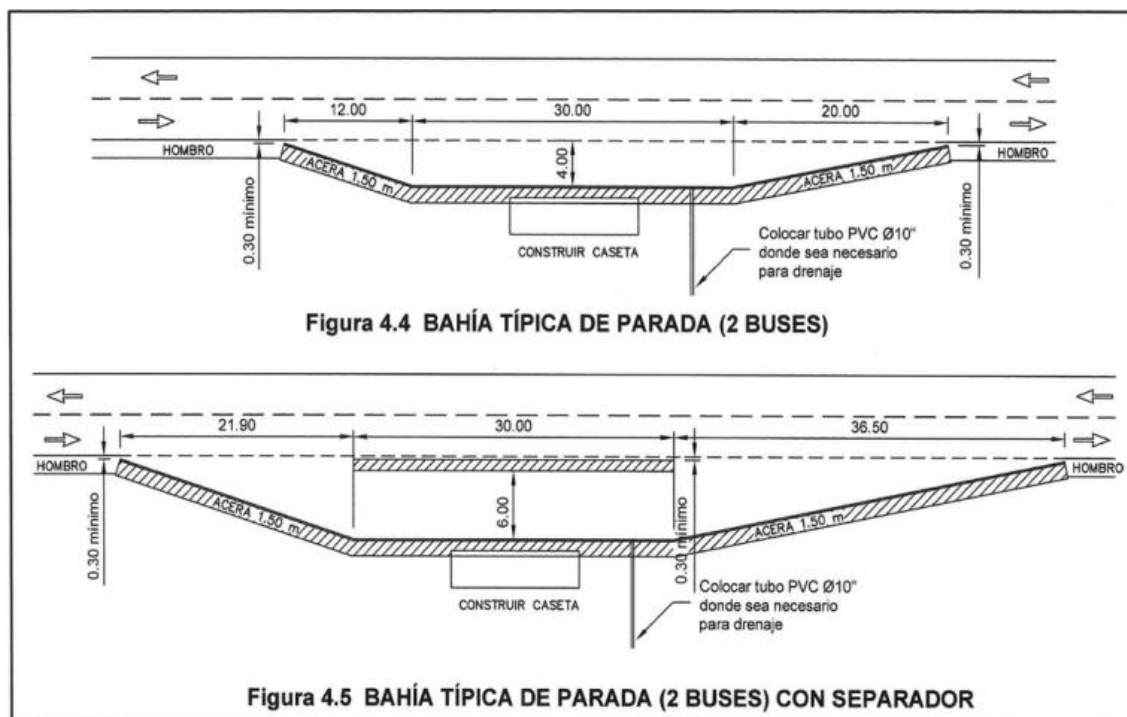
Siguiendo a cabalidad la sección 802.03 (Procedimiento de ejecución) se debe realizar la limpieza de los drenajes de manera preventiva antes del inicio de la época de invierno, las estructuras de drenaje que requieren dicha limpieza se localizan en estación 0+765 y 1+080 (Alcantarillas) ver condiciones actuales en **Imagen 4 pág. 21**; también en estación 0+300, 0+780 y 2+420 (Cajas puente), en la **Imagen 5 pág. 22**, se verifica el estado en que brindan su servicio al momento de este estudio, además se requiere limpieza (por acumulación de tierra) en toda la longitud de los bordillos en el tramo.

6.2.3. Mejoramiento de bahías de buses

La siguiente propuesta está realizada bajo las consideraciones de la **Sección 4.4. Manual Centroamericano de Diseño de Carreteras Regionales, SIECA 2011.**

Imagen 13

Diseño típico de bahías



Fuente: Manual Centroamericano para el Diseño de Carreteras Regionales SIECA 2011, Figura 4.4. y Figura 4.5. - Pág. 150

- Bahías existentes:

Para la bahía en Est. 0+060 se deberá modificar el diseño actual por el estipulado en manual para una bahía de parada con separados (2 buses), véase **Imagen 13**, una vez modificado el diseño se podrán construir casetas para que los usuarios del transporte público tengan mayor protección en el sitio.

Las bahías ubicadas en Est. 0+590, 0+830, 0+870 y 1+350, deberá modificarse su longitud de entrada y salida, con las dimensiones mínimas requeridas para paradas (2 buses) sin separador, de acuerdo con la **Tabla 7, pág. 29**, además para la bahía en la Est. 0+830 su longitud de parada se ampliará de 26.80 m a 30.00 m.

- Nuevas bahías propuestas:

La construcción de 5 bahías de parada para el transporte público se debe a la actual demanda que existe de este en los puntos posteriormente detallados, ya que son zonas de alta influencia peatonal que requiere movilizarse, entre ellos se encuentra la zona comercial aledaña al supermercado Palí – Las Américas, la zona escolar del colegio San Ignacio de Loyola, y la zona residencial de La Cañada

Tabla 49

Propuesta de construcción de bahías para autobuses

Estación	Banda		Construir caseta	N° Buses	Observación
	Izq.	Der.			
1 + 140		✓	No	2	Sector del Palí Las Américas
1 + 340	✓		No	2	
1 + 640	✓		Si	2	Sector del Colegio San Ignacio de Loyola
1 + 720		✓	Si	2	
2 + 460	✓		No	1	Sector La Cañada

- **Fuente:** Elaboración por los sustentantes

Dichas bahías deberían ser construidas de acuerdo con el diseño de bahía de parada de buses sin separador, ver **Imagen 13** y las dimensiones mínimas de acuerdo con el número de buses a albergar estipuladas en **Tabla 7, pág.29**.

6.3. Control de Tráfico

La presente propuesta de control de tráfico se presenta como una respuesta estratégica para abordar los problemas de congestión, mejorar la seguridad vial y optimizar la eficiencia del sistema de transporte en tramo analizado.

6.3.1. Medidas para el control de velocidad

Implementar un plan estratégico de control y regulación del flujo vehicular por parte de la Policía Nacional en los puntos más concurridos del tramo en horas pico, donde estadísticamente se presentan altos índices de accidentalidad siendo estos en los semáforos del mercado Iván Montenegro, semáforos de la Sandak 1c al este, semáforos de El Madroño, semáforos Sabana Grande y semáforos entrada Laureles Norte puntos que se encontraron críticos de acuerdo al estudio de accidentalidad realizado, también en los puntos donde se sobrepasan los

límites de velocidad ya establecidos como en los puntos 0+550 y 1+800 que según el estudio de velocidad realizado el 98% y 99% de los conductores sobrepasan la velocidad límite.

6.3.2. Medidas para descongestionamiento vehicular

Presencia policial: establecer control de tránsito en el inicio del tramo, entre la estación 0+000 hasta la 0+250, con el objetivo de evitar el congestionamiento por parte de taxis y vehículos en general que se estacionan sobre la vía, para realizar comprar en los comercios del mercado Iván Montenegro ubicados en esta parte del tramo.

Implementar regulación policial para el tránsito en las intersecciones más importantes del tramo, estación 1+025 correspondiente a los semáforos de El Madroño y la estación 1+455 correspondiente a los semáforos de Sabana Grande, en horas pico, a pesar que los semáforos están en perfecto estado y funcionando de manera adecuada, los conductores en hora pico realizan maniobras indebidas para reducir el tiempo de viaje, lo cual se traduce en un desorden en el flujo vehicular pudiendo provocar accidentes de tránsito que ocasionarían un congestionamiento en la vía.

6.3.3. Medidas para reducción de accidentalidad

Concientización de la población: desarrollar y fortalecer comportamientos y actitudes en los miembros de la comunidad, mediante charlas comunitarias en centros educativos y universidades del sector, para que minimicen los riesgos en sus desplazamientos y disfruten de espacios públicos seguros, mediante la práctica de acciones significativas y fomentando el respeto a las normas de tránsito y asumiendo responsabilidades ciudadanas frente a la seguridad vial. De este modo se pretende contribuir al desarrollo de una conciencia ciudadana en la comunidad que permita compartir en espacio público donde se fomente el respeto por los demás y la seguridad vial.

6.4. Señalización Vial

Esta propuesta de señalación vial tiene como base fundamental el Acuerdo Centroamericano sobre Señales Uniformes y su anexo **Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control Tránsito, SIECA 2000**.

6.4.1. Propuesta de señalización horizontal

Esta propuesta consistirá en repintar y agregar la demarcación horizontal, comprendiendo líneas y simbologías con pintura de tránsito convencional (Sección 6.1.11), los trabajos se describen a continuación:

Tabla 50

Propuesta de simbología de pavimentos

Estación	Banda	Nombre	Cantidad
0 + 138.8	Der.	RETENIDA	1
0 + 140.0	Ambas	CRUCE PEATONAL	1
0 + 144.0	Izq.	RETENIDA	1
0 + 260.0	Der.	FLECHA "De frente"	1
0 + 260.0	Der.	FLECHA "De frente o a la derecha"	1
0 + 280.0	Izq.	FLECHA "De frente o a la izquierda"	1
0 + 280.0	Izq.	FLECHA "De frente"	1
0 + 864.0	Der.	RETENIDA	1
0 + 865.2	Ambas	CRUCE PEATONAL	1
0 + 869.2	Izq.	RETENIDA	1
0 + 880.0	Ambas	REDUCTOR DE VELOCIDAD	1
0 + 905.0	Ambas	REDUCTOR DE VELOCIDAD	1
0 + 990.0	Der.	FLECHA "De frente"	1
0 + 990.0	Der.	Flecha "De frente o a la derecha"	1
1 + 010.0	Der.	FLECHA "De frente"	2
1 + 030.0	Izq.	FLECHA "De frente o a la izquierda"	1
1 + 030.0	Izq.	FLECHA "De frente"	1
1 + 440.0	Der.	FLECHA "De frente o a la izquierda"	1
1 + 440.0	Der.	FLECHA "De frente"	1
1 + 460.0	Izq.	FLECHA "De frente"	2
1 + 630.0	Der.	RETENIDA	1
1 + 631.2	Ambas	CRUCE PEATONAL	1
1 + 635.2	Izq.	RETENIDA	1
2 + 080.0	Der.	FLECHA "De frente o a la izquierda"	1
2 + 080.0	Der.	FLECHA "De frente o a la derecha"	1
2 + 120.0	Izq.	FLECHA "De frente o a la izquierda"	1
2 + 120.0	Izq.	FLECHA "De frente o a la derecha"	1

Fuente: Elaborado por los sustentantes

Entre los símbolos propuestos se encuentran los cruces peatonales, que permitirán delimitar áreas específicas que permitan el paso seguro de los usuarios (peatones) además se encuentran juegos de flechas direccionales, vea sus dimensiones en anexos **Imagen B7, pág. CXXXI**, para controlar y guiar a los vehículos que tengan que hacer giros en las intersecciones.

La pintura de líneas desempeña un papel crucial en la seguridad vial y la eficiencia del tráfico, estas no solo son un elemento estético, cumplen funciones esenciales que contribuyen al orden y la prevención de accidentes. Aquí se detallan:

Tabla 51
Propuesta de líneas horizontales

Estación		Long (m)	Línea central divisora de sentido	Línea de carril (Blanca)		OBSERVACIONES
Desde	Hasta		Amarilla	Derecha	Izquierda	
0+000	0+255	255.00	255.00			Doble continua
0+000	0+310	310.00		310.00		Discontinua
0+000	0+580	580.00			580.00	Discontinua
0+280	0+450	170.00	170.00			Doble continua
0+310	0+400	90.00		90.00		Continua
0+400	0+860	460.00		460.00		Discontinua
0+460	0+598	138.00	138.00			Doble continua
0+580	0+625	45.00			45.00	Continua
0+618	0+745	127.00	127.00			Doble continua
0+625	0+820	195.00			195.00	Discontinua
0+760	1+015	255.00	255.00			Doble continua
0+820	0+870	50.00			50.00	Continua
0+860	0+920	60.00		60.00		Continua
0+870	1+330	460.00			460.00	Discontinua
0+920	1+135	215.00		215.00		Discontinua
1+025	1+450	425.00	425.00			Doble continua
1+135	1+200	65.00		65.00		Continua
1+200	1+720	520.00		520.00		Discontinua
1+330	1+395	65.00			65.00	Continua
1+395	1+635	240.00			240.00	Discontinua
1+460	1+685	225.00	225.00			Doble continua
1+635	1+700	65.00			65.00	Continua
1+695	2+095	400.00	400.00			Doble continua
1+700	2+455	755.00			755.00	Discontinua
1+720	1+785	65.00		65.00		Continua
1+785	2+531	746.00		746.00		Discontinua
2+110	2+531	421.00	421.00			Doble continua
2+455	2+520	65.00			65.00	Continua
2+520	2+531	11.00			11.00	Discontinua
SUB TOTAL ML			2,416.00	2,531.00	2,531.00	
TOTAL ML			7,478.00			
TOTAL KM			7.48			

Fuente: Elaborado por los sustentantes

Las líneas central divisoras de sentido son elementales en cualquier carretera pavimentadas y las líneas de carril se utilizan en secciones de carreteras de una sola dirección, estas son muy útiles ya que permitirán organizar y canalizar el tránsito en los carriles adecuados y para aumentar la eficiencia en el aprovechamiento de la superficie de la carretera en zonas congestionadas.

6.4.2. Propuesta de señalización vertical

Esta propuesta tiene como objetivo mejorar y optimizar la señalización vertical en el tramo estudiado, con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios en la vía y facilitar una circulación fluida.

Todas las señales existentes sobre el tramo deben ser intervenidas para garantizar su funcionalidad, esta intervención consta de una limpieza efectiva sobre el tablero y el retoque del vinil en caso de raspones y/o desgastes para garantizar la visibilidad diurna y nocturna de estas.

En la siguiente tabla se presentarán las señales que requieren de traslado de sitio debido a que no cumplen con su finalidad.

Tabla 52
Propuesta en señales existentes

Estación	Banda	Código	Mensaje	REUBICACIÓN
0 + 133	Derecha	R-8-1	No Estacionar	0 + 080 Banda Derecha
0 + 640	Derecha	E-3-1 – R-2-1	Escuela 25KPH	0 + 830 Banda Derecha
0 + 925	Izquierda	E-1-1	Escolares	0 + 985 Banda Izquierda
0 + 985	Izquierda	E-3-1 – R-2-1	Escuela 25KPH	0 + 930 Banda Izquierda
1 + 060	Derecha	R-10-7	Parada suprimida	1 + 525 Banda Izquierda
1 + 580	Derecha	E-1-1	Escolares	1 + 540 Banda Derecha
1 + 680	Izquierda	E-1-1	Escolares	1 + 740 Banda Izquierda
2 + 122	Eje	P-9-4	Cruce peatonal	2 + 130 Banda Izquierda
2 + 205	Eje	P-3-3	Semáforo próximo	2 + 200 Banda Izquierda
2 + 467	Derecha	R-11-4	Zona de seguridad	2 + 450 Banda Derecha

Fuente: Elaborado por los sustentantes

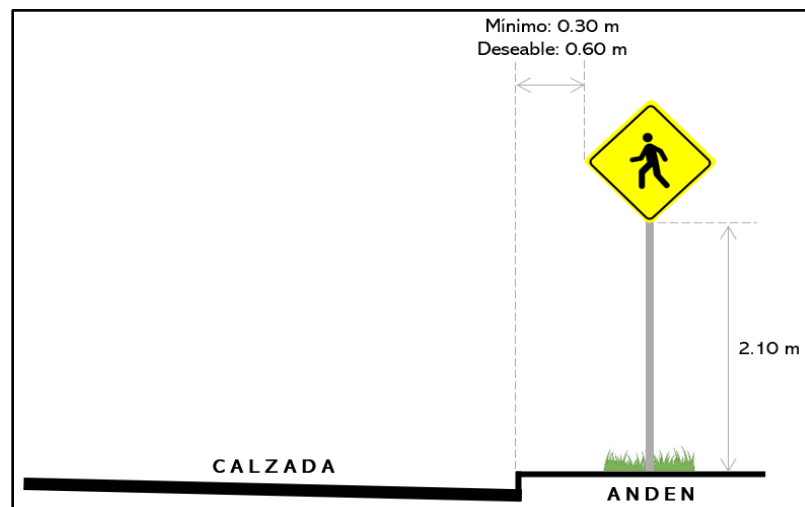
Además, se propone la instalación de nuevas señales de acuerdo con el catálogo anexo al fundamento normativo de esta propuesta, para implementar un sistema de señalización que comunique de manera clara y efectiva las normas de tráfico y las condiciones de la vía.

Tabla 53*Propuesta de instalación de nuevas señales verticales*

Estación	Banda	Código	Mensaje
0+200	Izquierda	R-10-1	Parada de autobús
0+320	Derecha	R-10-1	Parada de autobús
0+625	Izquierda	R-10-1	Parada de autobús
1+050	Derecha	R-1-2	Ceda
1+135	Derecha	R10-1	Parada de autobús
1+338	Izquierda	R-10-1	Parada de autobús
1+590	Derecha	E-3-1 / R-2-1	Escuela 25KPH
1+690	Izquierda	E-3-1 / R-2-1	Escuela 25KPH
1+710	Izquierda	R-10-1	Parada de autobús
1+715	Derecha	R-10-1	Parada de autobús
2+000	Derecha	P-3-3	Proximidad de semáforo
2+080	Derecha	P-9-4	Peatones en la vía

Fuente: Elaborado por los sustentantes

En anexos, de la **Imagen B1** a **Imagen B7** de la **pág. CXXVI – pag. CXXXI**, véase el diseño y las dimensiones requeridas para cada una de las señales propuestas. Al momento de instalar las señales verticales es de mucha importancia considerar las dimensiones establecidas por el manual en su Capítulo 2, pag. 2.22 de esa manera garantizamos efectividad y una vida útil prolongada de tales dispositivos.

Imagen 14*Altura y distancia lateral libre de las señales verticales*

Fuente: Elaborado por los sustentantes de acuerdo con el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, Capítulo 2, pag. 2.22

Conclusiones

Inventario Vial: Según el levantamiento realizado el subtramo de adoquín es el que presenta mayores afectaciones en su superficie de rodamiento, en cambio los subtramos de asfalto y concreto hidráulico se encuentran en buen estado.

El sistema de drenaje no se encontró apto para brindar un buen funcionamiento dada las altas concentraciones de desechos sólidos en ellos y a su vez el circuito de señalización existente se encontró limitado debido que en su mayoría se encuentra en estado regular.

Estudio de velocidad: Los resultados obtenidos nos muestran que la velocidad promedio de marcha de los vehículos promedian los 41 KPH y 42 KPH, de esta manera resulta que el 99% de los usuarios exceden el límite estipulado de 30KPH.

Aforo vehicular: De acuerdo con el aforo realizado el VHMD resultado de 1977 vehículos mixtos en la estación de conteo 1+020 (El madroño) del día miércoles 29 de marzo, con un factor de hora pico de 0.9343.

El Nivel de servicio de la carretera es de tipo B, según los criterios SIECA 2011 donde nos dice que este servicio presenta un flujo razonable, pero la velocidad empieza a ser restringida por las condiciones del tránsito.

Causas de la accidentalidad: Una vez analizados los datos brindados por la Policía Nacional se determinó que la causa principal de los accidentes de tránsito es el factor humano, entre los que destacan el no guardar distancia, la invasión de carril y el desatender las señales de tránsito, estas mismas causas están enlazadas con la con el exceso de velocidad en que se transita.

La **propuesta** presentada evoca la necesidad de realizar mantenimientos periódicos a los diferentes elementos que componen el sistema vial. Además, complementar el circuito de señalización horizontal y vertical, en esta última se disponen de un total de 12 señales sugeridas entre las que encontramos 10 señales reglamentarias y 2 preventivas.

Recomendaciones

- Sugerimos a la Alcaldía de Managua, en su dirección de obras municipales como institución encargada, la realización de mantenimientos periódicos y rutinarios, en estos se deberán incluir: carpeta de rodamientos, drenaje pluvial, señalización horizontal y señalización vertical.
- Incitamos a la Alcaldía de Managua y la Corporación Municipal de Mercados de Managua, como ente administrativo de los mercados, la reubicación del comercio formal e informal ubicados en andenes, restringiendo la libre circulación peatonal en la zona comercial del Mercado Iván Montenegro.
- Aconsejamos a la Policía Nacional en conjunto con el Ministerio de Educación, a promover la educación vial en los centros escolares y zonas aledañas que influyan en el dinamismo de la circulación vehicular del tramo.

Bibliografía

- Asamblea Nacional de Nicaragua. (2023). *Ley para el régimen de circulación vehicular e infracciones de tránsito*. Recuperado de: <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/b34f77cd9d23625e06257265005d21fa/b55a35aabcbb039306257cfb005181ef?OpenDocument>
- Reyes Spíndola, R. y Cárdenas Grisales, J. (2007). *Ingeniería de tránsito fundamentos y aplicaciones*. Recuperado de: https://www.academia.edu/49278632/Ingenieria_de_Transito_Fundamentos_y_Aplicaciones
- Alcaldía de Mangua. (2020). *Caracterización de la Unidad Geográfica Distrito VII*. Recuperado de: <https://www.urbanismomanagua.gob.ni/wp-content/uploads/2020/04/CARACTERIZACION-DVII.pdf>
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo. (2008). *Managua en cifras*. Recuperado de: <https://www.inide.gob.ni/docu/censos2005/CifrasMun/Managua/Managua.pdf>
- Ministerio de Transporte e Infraestructura. (2021). *Anuario Estadístico del Sector Transporte 2020*. Recuperado de: <https://biblioteca.mti.gob.ni:8080/docushare/dsweb/Get/DocumentosTecnicos-589/Anuario%20Estadistico%20de%20Transporte%20%202020.pdf>
- Ministerio de Transporte e Infraestructura. (2020). *Anuario de Aforos de Tráfico 2019*. Recuperado de: <https://biblioteca.mti.gob.ni:8080/docushare/dsweb/Get/DocumentosTecnicos-560/Anuario%20Aforos%20de%20Trafico%202019.pdf>
- Secretaría de Integración Económica Centroamericana. (2000). *Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito*. Recuperado de: <https://www.csv.go.cr/documents/20126/117370/Manual+Centroamerican>

[o+de+Dispositivos+Uniformes+para+el+Control+de+Tr%C3%A1nsito.pdf/c8ad7423-31fd-9140-ed24-54f82878c8a2?t=1559256915707](https://www.scribd.com/document/371079733/Manual-de-Estudios-de-Ingenieria-de-Transito)

Secretaria de Integración Económica Centroamericana. (2000). *Catálogo de Señales Verticales*. Recuperado de: <https://sjnavarro.files.wordpress.com/2008/08/manual-centroamericano-de-dispositivos-de-control-del-transito.pdf>

Secretaria de Integración Económica Centroamericana. (2010). *Manual Centroamericano de Mantenimiento de Carreteras con Enfoque de Gestión de Riesgo y Seguridad Vial*. Recuperado de: <https://www.pgrweb.go.cr/DocsDescargar/Normas/NO%20DE-41271/Version1/Manual%20Centroamericano%20de%20mantenimiento%20de%20carreteras%20con%20enfoue%20de%20gesti%F3n%20de%20riesgo%20y%20seguridad%20vial.pdf>

Secretaria de Integración Económica Centroamericana. (2011). *Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras*. Recuperado de: <https://intercoonecta.aecid.es/Gestin%20del%20conocimiento/Manual%20Centroamericano%20de%20normas%20para%20el%20dise%C3%B1o%20geometrico%20de%20carreteras%202011.pdf>

Box, P. y Oppenlander, J. (1985). *Manual de Estudios de Ingeniería de Tránsito*. Recuperado de: <https://www.scribd.com/document/371079733/Manual-de-Estudios-de-Ingenieria-de-Transito>

Anexos A
Recopilación de Datos

Tabla A1

Descripción de la sección transversal según formato de levantamiento del MTI

Estación	Origen	Destino	Encuestador	Tipo de terreno	Tipo de Zona Estructura de carretera	Estructura de carretera	Taludes de carretera	Tipo de superficie
0 + 000	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Comercial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
0 + 100	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Comercial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
0 + 200	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Comercial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
0 + 300	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Comercial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
0 + 400	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Comercial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
0 + 500	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Comercial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
0 + 600	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
0 + 700	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
0 + 800	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
0 + 900	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
1 + 000	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
1 + 100	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
1 + 200	M. Ivan	Cañada	Jhan	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
1 + 300	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
1 + 400	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Comercial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
1 + 500	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Adoquin
1 + 600	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico
1 + 700	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico
1 + 800	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico
1 + 900	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico
2 + 000	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico
2 + 100	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico
2 + 200	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico
2 + 300	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico
2 + 400	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico
2 + 500	M. Ivan	Cañada	Kevin	Plano	Residencial	Llano (H<2)	Llano	Losa de concreto hidráulico

Nota: Elaborado por los sustentantes. [Sección 1 de 2]

Tabla A1 (Continuación)

Descripción de la sección transversal según formato de levantamiento del MTI

Estación	Condición de carretera	Andén	Cuneta	Mediana	Calzada	Cuneta	Andén	Volumen de tránsito	Tipo de tráfico
0 + 000	Regular	0	0	0	7.2	0	0	Pesado (>500)	Motocicletas, Carro/Jeep, Camioneta, Microbus, Minibus, Bus grande, Camion Liviano, Camion Pesado (C2 >5 Ton, C3), Camion de Carga Pesada (T2S3, T3S3), Vehículo de Construcción
0 + 100	Regular	1.2	0	0	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
0 + 200	Regular	1.2	0	0	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
0 + 300	Regular	1.1	0	0	7.2	0	1.1	Pesado (>500)	
0 + 400	Regular	2	0	0	7.2	0	2.2	Pesado (>500)	
0 + 500	Regular	1.2	0	0	7.2	0	2.2	Pesado (>500)	
0 + 600	Regular	1.2	0	0	7.2	0	2	Pesado (>500)	
0 + 700	Regular	2	0	0	7.2	0	2.2	Pesado (>500)	
0 + 800	Regular	1.2	0	0	7.2	0	2.2	Pesado (>500)	
0 + 900	Regular	1.2	0	0	7.2	0	2.2	Pesado (>500)	
1 + 000	Regular	2	0	0	7.2	0	1.4	Pesado (>500)	
1 + 100	Regular	1.2	0	0	7.2	0	0	Pesado (>500)	
1 + 200	Regular	1	0	0	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
1 + 300	Malo	1.2	0	0	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
1 + 400	Regular	1.2	0	0	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
1 + 500	Regular	1.2	0	0	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
1 + 600	Bueno	1.2	0	1.2	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
1 + 700	Bueno	1	0	1	7.2	0	1.1	Pesado (>500)	
1 + 800	Bueno	1.2	0	1.2	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
1 + 900	Bueno	1.2	0	1.2	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
2 + 000	Bueno	1.2	0	1.2	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
2 + 100	Bueno	0	0	0	7.2	0	0	Pesado (>500)	
2 + 200	Bueno	1	0	1	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
2 + 300	Bueno	1.2	0	1.2	7.2	0	1.2	Pesado (>500)	
2 + 400	Bueno	1.2	0	1.2	7.2	0	2.1	Pesado (>500)	
2 + 500	Bueno	0	0	0	7.2	0	0	Pesado (>500)	

Nota: Elaborado por los sustentantes. [Sección 2 de 2]

Imagen A1

Condición actual de la carpeta de rodamiento

Est. 0+100 Adoquinado Condición: Bueno	Est. 0+568 Adoquinado Condición: Bueno	Est. 1+325 Adoquinado Condición: Malo
		
Est. 1+500 Asfalto Condición: Bueno	Est. 1+560 Concreto Hidraulico Condición: Muy Bueno	Est. 2+440 Concreto Hidraulico Condición: Muy Bueno
		

Nota: Elaborado por los sustentantes.

Imagen A2

Condición actual del sistema de drenaje

Est. 0+641 Aguas no drenadas	Est. 0+910 Aguas no drenadas	Est. 1+110 Aguas no drenadas
		
Est. 1+505 Aguas no drenadas	Est. 0 + 930 Tragante de 3 gavetas	Est. Tragante de 2 gavetas
		
Est. 1+145 Tragante de 3 gavetas	Est. 1+343 Tragante de 2 gavetas	Est. 1+375 Tragante de 2 gavetas
		

Nota: Elaborado por los sustentantes.

Tabla A2*Levantamiento de señalización vertical.*

Estación	Código	Clasificación	Tipo de tablero	Altura de arista	Dist. a acera	Ubicación			Condición
						Izq.	Media	Der.	
0 + 032	R – 1 – 2	Reglamentaria	Triangular	1.70 m	1.10 m			✓	Regular
0 + 041	N/E	Reglamentaria	Cuadrada	1.92 m	1.45 m			✓	Regular
0 + 133	R – 8 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.67 m	1.70 m			✓	Mal Estado
0 + 140	P – 9 – 4	Preventiva	Rombo	1.69 m	1.65 m	✓			Mal Estado
0 + 157	R – 8 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.76 m	0.80 m			✓	Mal Estado
0 + 236	R – 8 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.72 m	0.85 m	✓			Regular
0 + 245	P – 9 – 1	Preventiva	Cuadrada	1.53 m	0.80 m			✓	Regular
0 + 245	***	Reglamentaria	Lumínico	-	0.80 m			✓	<i>Funcional</i>
0 + 310	***	Reglamentaria	Lumínico	-	0.80 m	✓			<i>Funcional</i>
0 + 310	P – 9 – 1	Preventiva	Rombo	1.84 m	1.45 m	✓			Regular
0 + 350	P – 7 – 34	Preventiva	Rombo	1.60 m	1.45 m	✓			Regular
0 + 640	E – 3 – 1 R – 2 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.50 m	1.30 m			✓	Mal Estado
0 + 710	R – 2 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.85 m	0.90 m			✓	Buen Estado
0 + 720	R – 2 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.93 m	0.77 m	✓			Buen Estado
0 + 865	***	Reglamentaria	Lumínico	-	0.80 m			✓	<i>Funcional</i>
0 + 925	E – 1 – 1	Preventiva	Rombo	1.73 m	2.30 m	✓			Mal Estado
0 + 985	E – 3 – 1 R – 2 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.75 m	0.75 m	✓			Mal Estado
1 + 025	***	Reglamentaria	Lumínico	-	0.90 m	✓			<i>Funcional</i>
1 + 025	***	Reglamentaria	Lumínico	-	0.90 m			✓	<i>Funcional</i>

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 2]

Tabla A2 (Continuación)

Levantamiento de señalización vertical.

Estación	Código	Clasificación	Tipo de tablero	Altura de arista	Dist. a acera	Ubicación			Condición
						Izq.	Media	Der.	
1 + 035	N/E	Reglamentaria	Rectangular	1.87 m	0.80 m	✓			Regular
1+ 060	R – 10 – 8	Reglamentaria	Rectangular	1.85 m	0.90 m			✓	Regular
1 + 080	R – 2 – 1	Reglamentaria	Rectangular	2.00 m	1.15 m	✓			Regular
1 + 135	IS – 3 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.78 m	0.70 m			✓	Buen Estado
1 + 338	IS – 3 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.90 m	0.88 m	✓			Regular
1 + 340	P – 3 – 3	Preventiva	Rombo	1.50 m	1.40 m			✓	Regular
1 + 380	P - 9 – 1	Preventiva	Rombo	1.58 m	1.80 m			✓	Regular
1 + 405	N/E	Reglamentaria	Rectangular	1.56 m	1.96 m			✓	Regular
1 + 420	R – 1 – 2	Reglamentaria	Triangular	1.80 m	0.85 m	✓			Regular
1 + 455	***	Reglamentaria	Lumínico	-	0.65 m			✓	<i>Funcional</i>
1 + 530	IS – 3 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.78 m	1.15 m	✓			Mal Estado
1 + 560	R – 2 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.83 m	1.45 m	✓			Regular
1 + 580	E – 1 – 1	Preventiva	Cuadrada	1.65 m	1.65 m			✓	Regular
1 + 680	E – 1 – 1	Preventiva	Rombo	1.65 m	0.73 m	✓			Regular
2 + 110	***	Reglamentaria	Lumínico	-	Mediana		✓		<i>Funcional</i>
2 + 122	P – 9 – 4	Preventiva	Rombo	1.65 m	Mediana		✓		Regular
2 + 205	P – 3 – 3	Preventiva	Rombo	1.65 m	Mediana		✓		Regular
2 + 240	R – 2 – 1	Reglamentaria	Rectangular	1.80 m	1.3 m	✓			Buen Estado
2 + 290	R – 2 – 1	Reglamentaria	Rectangular	2.00 m	0.60 m			✓	Buen Estado
2 + 465	ID – 2 – 2	Info. Destino	Rectangular	1.65 m	1.65 m			✓	Regular
2 + 467	R – 11 – 4	Reglamentaria	Rectangular	1.65 m	1.75 m			✓	Buen Estado

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 2]

Imagen A3

Señalización vertical actualmente sobre la vía

Est. 0+032 R – 1 – 2	Est. 0+041 N/E	Est. 0+133 R – 8 – 1
		
Est. 0+140 P – 9 – 4	Est. 0+157 R – 8 – 1	Est. 0+236 R – 8 – 1
		
Est. 0+245 P – 9 – 1	Est. 0+245 SEMÁFORO	Est. 0+310 SEMÁFORO
		

Nota: Elaborado por los sustentantes. [Sección 1 de 5]

Imagen A3 (Continuación)

Señalización vertical actualmente sobre la vía

Est. 0+310 P – 9 – 1 	Est. 0+350 P – 7 – 34 	Est. 0+640 E – 3 – 1 / R – 2 – 1 
Est. 0+710 R – 2 – 1 	Est. 0+720 R – 2 – 1 	Est. 0+865 SEMÁFORO 
Est. 0+925 E – 1 – 1 	Est. 0+985 E – 3 – 1 / R – 2 – 1 	Est. 1+025 SEMÁFORO 

Nota: Elaborado por los sustentantes. [Sección 2 de 5]

Imagen A3 (Continuación)

Señalización vertical actualmente sobre la vía

Est. 1+025 SEMÁFORO 	Est. 1+035 N/E 	Est. 1+060 R – 10 – 8 
Est. 1+080 R – 2 – 1 	Est. 1+135 IS – 3 – 1 	Est. 1+338 IS – 3 – 1 
Est. 1+340 P – 3 – 3 	Est. 1+380 P – 9 – 1 	Est. 1+405 N/E 

Nota: Elaborado por los sustentantes. [Sección 3 de 5]

Imagen A3 (Continuación)

Señalización vertical actualmente sobre la vía

Est. 1+420 R – 1 – 2 	Est. 1+455 SEMÁFORO 	Est. 1+530 IS – 3 – 1 
Est. 1+560 R – 2 – 1 	Est. 1+580 E – 1 – 1 	Est. 1+680 P – 1 – 1 
Est. 2+110 SEMÁFORO 	Est. 2+122 P – 9 – 4 	Est. 2+205 P – 3 – 3 

Nota: Elaborado por los sustentantes. [Sección 4 de 5]

Imagen A3 (Continuación)

Señalización vertical actualmente sobre la vía

Est. 2+240 R – 2 – 1	Est. 2+290 R – 2 – 1	Est. 2+465 ID – 2 – 2
		
Est. 2+467 R – 11 – 4		
		

Nota: Elaborado por los sustentantes. [Sección 5 de 5]

Tabla A3*Levantamiento de velocidad de punto Est. 0+550*

N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)
1	Camioneta	100	10.01	36	26	Moto	100	8.19	44
2	Moto	100	7.19	50	27	Moto	100	9.2	39
3	Automóvil	100	8.11	44	28	MB < 15	100	9.12	39
4	Automóvil	100	10.03	36	29	Moto	100	9.5	38
5	Camioneta	100	8.08	45	30	Moto	100	7.52	48
6	Mbus	100	7.69	47	31	Camioneta	100	10.9	33
7	Automóvil	100	8.69	41	32	Automóvil	100	9.1	40
8	Moto	100	7.32	49	33	Camioneta	100	8.3	43
9	Moto	100	7.5	48	34	Moto	100	6.62	54
10	Tractor	100	8.86	41	35	Moto	100	7.9	46
11	T3	100	9.25	39	36	Automóvil	100	9.01	40
12	Automóvil	100	8.31	43	37	Automóvil	100	9.5	38
13	Camioneta	100	8.37	43	38	Mbus	100	11.2	32
14	Camioneta	100	9.25	39	39	Moto	100	6.02	60
15	Moto	100	5.86	61	40	Camioneta	100	7.9	46
16	Automóvil	100	8.25	44	41	Automóvil	100	9.6	38
17	Automóvil	100	7.37	49	42	C2 > 5 ton	100	13.56	27
18	Automóvil	100	8.15	44	43	Mbus	100	8.25	44
19	Jeep	100	7.62	47	44	Bus	100	7.25	50
20	C2 – Liv	100	7.12	51	45	Moto	100	7.7	47
21	Moto	100	7.81	46	46	C2 > 5 ton	100	7.75	46
22	Automóvil	100	8.5	42	47	Automóvil	100	11.2	32
23	Moto	100	4.5	80	48	Camioneta	100	8.05	45
24	MB < 15	100	12.06	30	49	Moto	100	5.8	62
25	Automóvil	100	7.2	50	50	Automóvil	100	6.4	56

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 6]

Tabla A3 (Continuación)*Levantamiento de velocidad de punto Est. 0+550*

Nº	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	Nº	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)
51	Automóvil	100	7.1	51	76	C2 - Liv	100	7.34	49
52	Moto	100	6.46	56	77	Jeep	100	4.94	73
53	Automóvil	100	8.4	43	78	Bus	100	9.82	37
54	Automóvil	100	8.5	42	79	Bus	100	9.31	39
55	Automóvil	100	9.02	40	80	C3	100	9.8	37
56	C2 > 5 ton	100	10.18	35	81	Bus	100	8.4	43
57	T3S2	100	11.98	30	82	T3S2	100	14.57	25
58	Mbus	100	8.69	41	83	Bus	100	11.59	31
59	Bus	100	9	40	84	Moto	100	5.62	64
60	Bus	100	8.73	41	85	Automóvil	100	8.03	45
61	Camioneta	100	7.82	46	86	C2 - Liv	100	9.71	37
62	C3	100	8.09	44	87	Jeep	100	7.89	46
63	Camioneta	100	5.75	63	88	MB < 15	100	9.87	36
64	Bus	100	8.9	40	89	Moto	100	6.78	53
65	Moto	100	5.48	66	90	Bus	100	12.15	30
66	Bus	100	4.9	73	91	Mbus	100	8.92	40
67	C2 - Liv	100	11.3	32	92	Moto	100	8.11	44
68	C3	100	10.81	33	93	Automóvil	100	7.67	47
69	C2 > 5 ton	100	8.79	41	94	C2 > 5 ton	100	11.45	31
70	Bus	100	7.18	50	95	Camioneta	100	9.13	39
71	Moto	100	4.79	75	96	Automóvil	100	9.02	40
72	C2 - Liv	100	7.51	48	97	Automóvil	100	8.6	42
73	MB < 15	100	6.94	52	98	Moto	100	6.59	55
74	C2 > 5 ton	100	10.13	36	99	Camioneta	100	9.68	37
75	Bus	100	8.57	42	100	Moto	100	11.06	33

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 6]

Tabla A3 (Continuación)*Levantamiento de velocidad de punto Est. 0+550*

N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)
101	Bus	100	8.78	41	126	Automóvil	100	5.78	62
102	Automóvil	100	8.16	44	127	Automóvil	100	8.54	42
103	Moto	100	5.62	64	128	Camioneta	100	7.02	51
104	Camioneta	100	5.75	63	129	Automóvil	100	8.15	44
105	Moto	100	7.08	51	130	Moto	100	6.8	53
106	Automóvil	100	8.16	44	131	Jeep	100	9.07	40
107	Moto	100	8.4	43	132	Camioneta	100	8.23	44
108	Jeep	100	9.25	39	133	Automóvil	100	6.33	57
109	Moto	100	8.03	45	134	C2 - Liv	100	8.46	43
110	C2 > 5 ton	100	10.18	35	135	Automóvil	100	8.08	45
111	Camioneta	100	8.21	44	136	T3S2	100	12.82	28
112	Automóvil	100	8.27	44	137	Camioneta	100	6.12	59
113	Camioneta	100	7.6	47	138	Moto	100	6.56	55
114	C2 - Liv	100	9.21	39	139	Automóvil	100	6.3	57
115	Automóvil	100	6.9	52	140	Automóvil	100	7.86	46
116	Automóvil	100	8.03	45	141	C2 - Liv	100	7.12	51
117	Moto	100	5.55	65	142	Camioneta	100	7.2	50
118	Automóvil	100	9.2	39	143	Moto	100	7.01	51
119	Moto	100	7.03	51	144	Automóvil	100	6.37	57
120	Jeep	100	8.01	45	145	Automóvil	100	6.54	55
121	Moto	100	5.62	64	146	Bus	100	10.43	35
122	Moto	100	8.9	40	147	Automóvil	100	7.15	50
123	Camioneta	100	7.08	51	148	Bus	100	6.91	52
124	Moto	100	6.12	59	149	C3	100	7.69	47
125	C2 - Liv	100	8.46	43	150	Tractor	100	8.42	43

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 6]

Tabla A3 (Continuación)*Levantamiento de velocidad de punto Est. 0+550*

N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)
151	C2 > 5 ton	100	8.48	42	176	Jeep	100	8.12	44
152	T3	100	11.13	32	177	Automóvil	100	8.11	44
153	Bus	100	9.6	38	178	Automóvil	100	7.61	47
154	Moto	100	7.08	51	179	Camioneta	100	8.73	41
155	Automóvil	100	8.12	44	180	Moto	100	6.97	52
156	T3	100	9.9	36	181	Automóvil	100	7.9	46
157	Camioneta	100	8.92	40	182	Automóvil	100	7.08	51
158	Moto	100	6.05	60	183	Bus	100	9.58	38
159	Moto	100	5.38	67	184	Automóvil	100	8.44	43
160	Automóvil	100	7.21	50	185	Moto	100	7.05	51
161	Bus	100	9.84	37	186	C2 > 5 ton	100	9.94	36
162	C2 - Liv	100	8.24	44	187	Camioneta	100	9.53	38
163	Jeep	100	7.02	51	188	Automóvil	100	8.41	43
164	Moto	100	6.18	58	189	Automóvil	100	6.46	56
165	Moto	100	7.09	51	190	C2 - Liv	100	8.2	44
166	Automóvil	100	6.57	55	191	Moto	100	6.63	54
167	Camioneta	100	7.17	50	192	Jeep	100	7.5	48
168	T3S2	100	10.96	32	193	Moto	100	9.05	40
169	C3	100	11.58	31	194	Automóvil	100	6.59	55
170	Bus	100	9.3	39	195	Bus	100	8.93	40
171	Moto	100	6.59	55	196	Automóvil	100	8.46	43
172	Camioneta	100	7.94	45	197	C2 - Liv	100	8.83	41
173	Bus	100	5.98	60	198	Moto	100	7.43	48
174	C2 > 5 ton	100	8.49	42	199	Camioneta	100	7.56	48
175	Bus	100	6.91	52	200	Moto	100	7.31	49

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 4 de 6]

Tabla A3 (Continuación)*Levantamiento de velocidad de punto Est. 0+550*

N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)
201	C2 - Liv	100	9.36	38	226	Automóvil	100	10.06	36
202	Camioneta	100	10.25	35	227	Camioneta	100	8.14	44
203	Automóvil	100	7.8	46	228	C2 > 5 ton	100	7.86	46
204	Jeep	100	7.57	48	229	Automóvil	100	11.03	33
205	C2 - Liv	100	9.05	40	230	Camioneta	100	8.3	43
206	Moto	100	5.95	61	231	Moto	100	5.95	61
207	Camioneta	100	7.98	45	232	Automóvil	100	6.46	56
208	Bus	100	10.04	36	233	Automóvil	100	7.19	50
209	MB < 15	100	8.59	42	234	Moto	100	6.45	56
210	Automóvil	100	7.68	47	235	Automóvil	100	8.32	43
211	Moto	100	7.43	48	236	T3S2	100	11.24	32
212	Bus	100	9.37	38	237	Automóvil	100	9.06	40
213	C2 > 5 ton	100	9.06	40	238	Jeep	100	7.91	46
214	Automóvil	100	10	36	239	Bus	100	8.83	41
215	Moto	100	7.37	49	240	C2 - Liv	100	8.49	42
216	Camioneta	100	8.47	43	241	Moto	100	7.09	51
217	Automóvil	100	8.25	44	242	Automóvil	100	6.93	52
218	Bus	100	8.97	40	243	C2 > 5 ton	100	7.89	46
219	Jeep	100	7.62	47	244	Camioneta	100	8.02	45
220	Automóvil	100	8.25	44	245	Jeep	100	7.81	46
221	T3	100	9.28	39	246	Moto	100	6.12	59
222	C2 - Liv	100	7.1	51	247	Automóvil	100	7.23	50
223	Camioneta	100	8.04	45	248	Camioneta	100	8.46	43
224	Moto	100	7.11	51	249	C2 - Liv	100	8.91	40
225	Automóvil	100	8.23	44	250	C3	100	9.89	36

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 5 de 6]

Tabla A3 (Continuación)

Levantamiento de velocidad de punto Est. 0+550

Nº	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)
251	T3S3	100	10.35	35
252	T3S3	100	12.04	30
253	T3S3	100	11.23	32

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 6 de 6]

Tabla A4*Levantamiento de velocidad de punto Est. 1+800*

N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/)
1	C2 - Liv	100	7.5	48	26	Moto	100	6.18	58
2	Automóvil	100	5.5	65	27	Automóvil	100	7.62	47
3	Automóvil	100	8	45	28	Automóvil	100	6.37	57
4	T3S3	100	8.32	43	29	T3S3	100	10.97	33
5	Moto	100	7.38	49	30	Jeep	100	8.02	45
6	T3	100	6.75	53	31	Moto	100	8.62	42
7	T3	100	8.82	41	32	T3S3	100	10.88	33
8	Moto	100	6.5	55	33	T3S3	100	11.49	31
9	Moto	100	8.5	42	34	Camioneta	100	8.38	43
10	Camioneta	100	7.35	49	35	Moto	100	7.19	50
11	Moto	100	6.43	56	36	Automóvil	100	7.77	46
12	T3S3	100	9.25	39	37	Moto	100	7.3	49
13	T3S3	100	6.56	55	38	Moto	100	5.68	63
14	Camioneta	100	7.38	49	39	C2 - Liv	100	7.32	49
15	Bus	100	7.56	48	40	Moto	100	6.56	55
16	Moto	100	8.62	42	41	T3	100	11.25	32
17	Moto	100	6.67	54	42	Automóvil	100	7.44	48
18	Camioneta	100	6.87	52	43	Jeep	100	7.68	47
19	Bus	100	9.38	38	44	T3S2	100	11.71	31
20	MB <15	100	8.25	44	45	Automóvil	100	8.3	43
21	Moto	100	9.57	38	46	Jeep	100	8.32	43
22	C2 > 5 TON	100	7.79	46	47	Moto	100	5.75	63
23	Moto	100	8.69	41	48	C2 > 5 TON	100	8.39	43
24	Moto	100	7	51	49	T3S3	100	9.75	37
25	C2 - Liv	100	5.76	63	50	T3S2	100	9.9	36

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 5]

Tabla A4 (Continuación)*Levantamiento de velocidad de punto Est. 1+800*

Nº	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	Nº	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/)
51	Automóvil	100	8.32	43	76	C2 > 5 TON	100	8.44	43
52	Automóvil	100	7.37	49	77	Bus	100	10.02	36
53	Bus	100	6.37	57	78	C2 - Liv	100	9.13	39
54	MB <15	100	7.12	51	79	T3S3	100	7.75	46
55	MBUS	100	8.03	45	80	T3S2	100	7.65	47
56	Automóvil	100	6.75	53	81	Jeep	100	7.06	51
57	Bus	100	8.94	40	82	C2 > 5 TON	100	8.34	43
58	Camioneta	100	7.9	46	83	Camioneta	100	6.62	54
59	C2 - Liv	100	7.44	48	84	T3	100	9.63	37
60	Moto	100	6.58	55	85	Moto	100	8.49	42
61	Moto	100	6.87	52	86	Moto	100	3.96	91
62	Bus	100	11.61	31	87	T3S3	100	7.71	47
63	Automóvil	100	7.34	49	88	T3S3	100	8.08	45
64	Camioneta	100	8.13	44	89	Moto	100	7.15	50
65	C2 - Liv	100	8.5	42	90	Automóvil	100	8.45	43
66	Camioneta	100	5.98	60	91	Moto	100	6.78	53
67	MB <15	100	6.75	53	92	Camioneta	100	7.67	47
68	Moto	100	7.1	51	93	Moto	100	6.13	59
69	C2 > 5 TON	100	10.93	33	94	Automóvil	100	9.23	39
70	Bus	100	7.69	47	95	Automóvil	100	6.58	55
71	T3S2	100	7.07	51	96	C2 > 5 TON	100	7.69	47
72	Moto	100	4.85	74	97	C3	100	7.35	49
73	Camioneta	100	5.69	63	98	Moto	100	4.68	77
74	T3	100	9.08	40	99	Moto	100	6.19	58
75	C2 > 5 TON	100	9.05	40	100	Jeep	100	8	45

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 5]

Tabla A4 (Continuación)*Levantamiento de velocidad de punto Est. 1+800*

N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)
101	C2 - Liv	100	6.94	52	126	Bus	100	8.23	44
102	Moto	100	5.94	61	127	Automóvil	100	7.51	48
103	Camioneta	100	8	45	128	C2 - Liv	100	7.55	48
104	C2 - Liv	100	8.38	43	129	Jeep	100	7.06	51
105	Moto	100	6.44	56	130	Moto	100	7.43	48
106	Moto	100	5.78	62	131	Automóvil	100	7.87	46
107	MB <15	100	7.5	48	132	Camioneta	100	8.32	43
108	Jeep	100	7.56	48	133	T3	100	8.67	42
109	Moto	100	6.32	57	134	C2 > 5 TON	100	10.28	35
110	T3S2	100	8.26	44	135	Moto	100	6.58	55
111	Jeep	100	9.44	38	136	Automóvil	100	7.36	49
112	Moto	100	5.37	67	137	Moto	100	6.88	52
113	Bus	100	6.31	57	138	Jeep	100	8.09	44
114	Bus	100	9.57	38	139	Moto	100	9.01	40
115	C2 - Liv	100	9.63	37	140	Bus	100	8.93	40
116	Jeep	100	8.38	43	141	Moto	100	8.6	42
117	C3	100	9.81	37	142	Jeep	100	7.09	51
118	Moto	100	4.91	73	143	C2 - Liv	100	9.12	39
119	Jeep	100	8.14	44	144	Bus	100	9.51	38
120	Camioneta	100	8.11	44	145	Jeep	100	8.25	44
121	Moto	100	6.91	52	146	C3	100	7.97	45
122	Automóvil	100	8.89	40	147	T3S3	100	12.02	30
123	Automóvil	100	7.21	50	148	Moto	100	8.65	42
124	T3S3	100	8.87	41	149	T3	100	10.96	33
125	C2 > 5 TON	100	8.34	43	150	Camioneta	100	8.48	42

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 5]

Tabla A4 (Continuación)*Levantamiento de velocidad de punto Est. 1+800*

Nº	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	Nº	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)
151	Moto	100	7.3	49	176	Moto	100	6.94	52
152	Automóvil	100	7.78	46	177	C2 - Liv	100	8.17	44
153	Moto	100	7.02	51	178	Jeep	100	7.76	46
154	Moto	100	5.65	64	179	Automóvil	100	5.65	64
155	C2 - Liv	100	7.34	49	180	Automóvil	100	7.15	50
156	Moto	100	6.62	54	181	Moto	100	7.46	48
157	Automóvil	100	7.44	48	182	Camioneta	100	8.12	44
158	Automóvil	100	8.32	43	183	Automóvil	100	6.32	57
159	T3S2	100	11.83	30	184	Moto	100	7.98	45
160	Jeep	100	8.33	43	185	Moto	100	6.61	54
161	MB <15	100	8.02	45	186	Automóvil	100	8.63	42
162	C2 > 5 TON	100	8.58	42	187	Camioneta	100	7.21	50
163	T3S3	100	9.89	36	188	Jeep	100	7.91	46
164	Automóvil	100	8.4	43	189	C2 - Liv	100	8.51	42
165	Automóvil	100	7.38	49	190	Camioneta	100	8.01	45
166	Bus	100	6.36	57	191	Moto	100	5.97	60
167	Bus	100	7.05	51	192	Bus	100	8.96	40
168	MB <15	100	7.12	51	193	T3S3	100	9.67	37
169	Camioneta	100	7.9	46	194	Moto	100	8.03	45
170	C2 - Liv	100	7.55	48	195	Camioneta	100	7.34	49
171	T3S3	100	9.12	39	196	Jeep	100	7.89	46
172	Moto	100	6.49	55	197	Automóvil	100	6.7	54
173	Camioneta	100	8.09	44	198	Moto	100	5.78	62
174	C3	100	8.06	45	199	Automóvil	100	8.09	44
175	Automóvil	100	9.03	40	200	Camioneta	100	8.2	44

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 4 de 5]

Tabla A4 (Continuación)*Levantamiento de velocidad de punto Est. 1+800*

N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/h)	N°	Tipo de vehículo	Dist. (m)	Tiempo (seg)	Velocidad (Km/)
201	C2 > 5 TON	100	9.13	39	211	C2 > 5 TON	100	8.47	43
202	Automóvil	100	7.78	46	212	T3	100	8.24	44
203	Moto	100	8.52	42	213	Moto	100	6.83	53
204	MB <15	100	7.12	51	214	Automóvil	100	7.29	49
205	T3S3	100	9.25	39	215	T3S2	100	11.46	31
206	Automóvil	100	6.88	52	216	Moto	100	7.08	51
207	Moto	100	7.76	46	217	Jeep	100	7.01	51
208	Camioneta	100	8.04	45	218	C2 - Liv	100	7.34	49
209	C3	100	8.33	43	219	Bus	100	8.98	40
210	Bus	100	7.32	49	220	C3	100	7.92	45

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 5 de 5]

Tabla A5

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Martes, Hacia Oeste.

ESTACIÓN: INTER1		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: MARTES		HORAS: 12		MES/AÑO: MARZO 2023		KM: 2.5		
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA						E. PESADO		OTROS	
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.		V.C.
6:00 - 6:14	ESTE-OESTE	44	59	0	14	1	1	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	9	22	0	1	0	0	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6:15 - 6:29	ESTE-OESTE	70	89	0	29	2	6	11	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	24	44	0	12	1	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6:30 - 6:44	ESTE-OESTE	77	89	0	26	2	10	16	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	32	100	0	19	0	6	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6:45 - 6:59	ESTE-OESTE	65	84	0	44	3	10	20	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	26	81	0	19	0	5	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 - 7:14	ESTE-OESTE	71	105	1	26	0	13	11	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	14	61	0	10	0	3	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:15 - 7:29	ESTE-OESTE	95	93	7	19	2	4	8	3	7	1	0	1	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	18	75	0	10	1	1	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:30 - 7:44	ESTE-OESTE	98	92	6	17	1	7	8	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	27	38	2	6	0	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:45 - 7:59	ESTE-OESTE	80	74	4	27	3	2	10	5	3	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	20	33	3	4	1	1	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00 - 8:14	ESTE-OESTE	58	70	12	16	8	3	4	10	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	12	34	1	4	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:15 - 8:29	ESTE-OESTE	38	65	10	19	10	0	7	9	5	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	11	32	2	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:30 - 8:44	ESTE-OESTE	46	54	8	20	3	0	7	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	12	16	1	5	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:45 - 8:59	ESTE-OESTE	58	60	10	19	3	1	8	6	3	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	24	5	5	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:00 - 9:14	ESTE-OESTE	39	66	8	15	1	1	9	11	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	NORTE-OESTE	10	30	2	4	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15 - 9:29	ESTE-OESTE	42	61	12	17	4	0	7	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	12	23	1	4	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
9:30 - 9:44	ESTE-OESTE	37	54	5	18	6	0	6	7	2	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	10	21	3	5	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45 - 9:59	ESTE-OESTE	47	66	4	21	7	0	11	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	22	3	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 4]

Tabla A5 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Martes, Hacia Oeste.

10:00 - 10:14	ESTE-OESTE	46	64	4	14	2	2	8	6	4	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	8	24	2	5	3	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	ESTE-OESTE	38	64	6	13	2	4	5	8	4	0	0	3	0	0	0	0	2
	NORTE-OESTE	8	35	2	6	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	ESTE-OESTE	43	50	6	16	1	4	6	7	1	1	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	4	20	1	5	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	ESTE-OESTE	48	65	4	18	1	3	8	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	9	14	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	ESTE-OESTE	41	56	5	18	1	10	8	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	24	1	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	ESTE-OESTE	35	71	4	20	0	7	3	13	5	2	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-OESTE	16	31	1	7	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	ESTE-OESTE	58	68	4	39	0	3	10	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	9	33	1	4	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	ESTE-OESTE	45	48	11	11	6	2	8	5	2	0	0	1	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	12	17	3	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	ESTE-OESTE	65	81	8	16	7	1	3	12	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	2	16	1	2	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12:15 - 12:29	ESTE-OESTE	54	71	8	21	3	2	10	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	3	15	2	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	ESTE-OESTE	48	70	16	18	8	2	10	5	2	1	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	7	36	10	4	0	1	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	ESTE-OESTE	35	65	5	16	7	0	7	5	1	1	0	2	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	7	29	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	ESTE-OESTE	39	51	8	14	6	2	12	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	19	27	2	2	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:29	ESTE-OESTE	37	47	6	11	4	2	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	12	2	0	2	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	ESTE-OESTE	35	49	8	12	11	2	7	7	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	5	20	3	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	ESTE-OESTE	40	67	3	24	1	3	9	6	1	0	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	15	18	4	6	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A5 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Martes, Hacia Oeste.

14:00 - 14:14	ESTE-OESTE	44	79	6	17	2	6	6	12	3	0	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	9	30	0	3	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	ESTE-OESTE	48	68	5	17	1	7	9	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	14	30	2	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	ESTE-OESTE	43	63	13	15	1	1	11	9	2	0	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	4	28	0	3	0	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	ESTE-OESTE	38	59	9	19	2	4	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-OESTE	10	20	1	3	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	ESTE-OESTE	53	56	8	24	2	2	6	5	1	0	0	0	0	0	0	1	0
	NORTE-OESTE	14	20	0	7	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	ESTE-OESTE	54	62	6	24	3	4	6	8	2	0	0	2	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	11	25	3	7	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:44	ESTE-OESTE	61	61	8	13	2	1	8	9	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	13	26	3	2	1	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	ESTE-OESTE	42	63	8	14	4	3	8	10	3	0	0	1	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	8	22	3	2	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	ESTE-OESTE	44	64	2	21	3	3	7	16	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	13	25	3	3	1	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	ESTE-OESTE	33	48	7	21	2	1	8	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	20	21	0	2	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:44	ESTE-OESTE	49	70	8	28	7	7	7	9	2	1	0	0	0	0	0	0	6
	NORTE-OESTE	12	30	0	3	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	ESTE-OESTE	54	67	5	13	4	2	6	6	1	2	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	12	26	2	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	ESTE-OESTE	58	64	6	14	3	4	7	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	9	26	1	4	0	2	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:29	ESTE-OESTE	72	81	9	17	2	2	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	19	35	1	2	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	ESTE-OESTE	53	74	9	26	6	2	8	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	5	20	1	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	ESTE-OESTE	61	72	3	20	2	3	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	13	20	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TP(D)		3070	4650	384	1149	191	204	548	396	115	20	6	13	0	0	0	1	35

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A6

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Miércoles, Hacia Oeste.

ESTACIÓN: INTER1		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: MIÉRCOLES		HORAS: 12		MES/AÑO: MARZO 2023				KM: 2.5		
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA							E. PESADO		OTROS		
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.	V.C.			
6:00 - 6:14	ESTE-OESTE	58	65	8	9	6	7	10	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0		
	NORTE-OESTE	10	30	1	3	0	2	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:15 - 6:29	ESTE-OESTE	66	94	4	25	2	3	12	6	2	0	0	1	0	0	0	0	0		
	NORTE-OESTE	21	25	0	6	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:30 - 6:44	ESTE-OESTE	81	74	12	19	5	4	18	9	4	0	1	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-OESTE	22	40	8	4	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:45 - 6:59	ESTE-OESTE	70	76	11	32	2	10	9	7	4	0	0	0	0	0	0	0	1		
	NORTE-OESTE	19	42	8	8	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:00 - 7:14	ESTE-OESTE	70	83	8	28	2	6	11	5	1	1	1	0	0	0	0	0	1		
	NORTE-OESTE	18	39	5	3	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
7:15 - 7:29	ESTE-OESTE	107	89	7	15	1	3	7	9	1	1	0	0	0	0	0	0	1		
	NORTE-OESTE	21	43	3	2	1	1	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:30 - 7:44	ESTE-OESTE	83	90	7	16	2	1	9	5	0	1	0	1	0	0	0	0	1		
	NORTE-OESTE	13	36	3	4	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:45 - 7:59	ESTE-OESTE	79	56	7	24	1	3	7	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-OESTE	19	30	2	4	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:00 - 8:14	ESTE-OESTE	78	92	8	22	6	0	7	11	9	0	0	0	0	0	0	0	1		
	NORTE-OESTE	11	18	7	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:15 - 8:29	ESTE-OESTE	61	66	9	27	9	1	8	5	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
	NORTE-OESTE	9	31	4	6	3	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:30 - 8:44	ESTE-OESTE	55	89	11	19	1	0	8	12	4	0	0	0	0	0	0	0	1		
	NORTE-OESTE	14	28	1	5	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:45 - 8:59	ESTE-OESTE	54	65	9	21	4	0	8	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-OESTE	4	15	2	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:00 - 9:14	ESTE-OESTE	43	54	9	28	1	0	7	13	0	1	0	0	0	0	0	0	2		
	NORTE-OESTE	7	18	2	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:15 - 9:29	ESTE-OESTE	47	64	11	16	4	0	8	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-OESTE	6	20	1	6	2	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:30 - 9:44	ESTE-OESTE	39	66	4	17	1	0	7	7	1	0	0	1	0	0	0	0	1		
	NORTE-OESTE	6	14	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:45 - 9:59	ESTE-OESTE	39	51	13	16	5	1	8	12	2	2	0	1	0	0	1	0	3		
	NORTE-OESTE	13	10	0	4	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 3]

Tabla A6 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Miércoles, Hacia Oeste.

10:00 - 10:14	ESTE-OESTE	60	66	8	22	1	3	10	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	6	23	3	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	ESTE-OESTE	39	69	6	26	0	3	7	11	2	0	2	0	0	0	0	0	2
	NORTE-OESTE	6	20	1	3	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	ESTE-OESTE	53	62	8	20	3	4	7	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	16	30	0	2	3	1	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	ESTE-OESTE	32	38	6	17	0	1	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	22	0	2	1	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	ESTE-OESTE	43	52	9	32	9	5	8	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	9	19	2	3	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	ESTE-OESTE	50	71	6	20	5	3	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	28	2	6	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	ESTE-OESTE	42	74	5	15	1	2	7	13	6	0	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	6	22	2	3	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	ESTE-OESTE	46	63	10	17	7	7	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	14	6	4	0	1	6	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	ESTE-OESTE	55	72	11	23	1	2	7	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	26	3	2	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	ESTE-OESTE	59	67	8	22	3	1	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	10	19	2	6	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	ESTE-OESTE	38	67	11	16	4	0	10	5	5	0	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	23	2	6	1	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	ESTE-OESTE	49	67	4	13	10	0	7	9	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	10	27	3	7	1	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	ESTE-OESTE	38	72	5	13	9	0	6	5	7	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	5	22	2	2	1	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:29	ESTE-OESTE	46	71	4	12	9	0	10	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	6	18	1	3	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	ESTE-OESTE	37	65	8	17	8	0	7	10	1	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	5	12	2	4	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	ESTE-OESTE	52	74	8	16	4	2	10	9	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	NORTE-OESTE	6	15	0	4	4	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A6 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Miércoles, Hacia Oeste.

14:00 - 14:14	ESTE-OESTE	47	78	4	13	6	0	7	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	8	14	1	0	1	0	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	ESTE-OESTE	52	58	5	9	7	0	7	11	6	0	2	0	0	0	0	0	3
	NORTE-OESTE	15	26	2	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	ESTE-OESTE	46	67	4	23	3	0	9	11	3	0	0	2	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	6	19	1	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	ESTE-OESTE	49	67	7	16	8	1	7	11	2	0	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	10	32	0	4	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	ESTE-OESTE	53	68	5	7	1	0	9	9	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	9	19	0	2	2	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	ESTE-OESTE	48	65	10	18	3	1	5	6	4	1	1	0	0	0	0	0	3
	NORTE-OESTE	10	27	2	4	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:44	ESTE-OESTE	50	86	7	18	6	0	4	9	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-OESTE	10	13	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	ESTE-OESTE	48	63	11	20	4	0	12	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	7	17	3	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	ESTE-OESTE	39	72	8	22	9	0	7	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	4	17	2	3	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	ESTE-OESTE	60	82	10	10	4	1	6	14	2	0	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	6	30	3	5	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:44	ESTE-OESTE	43	69	6	17	5	1	10	5	2	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	10	20	0	4	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	ESTE-OESTE	41	72	9	15	6	2	6	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	8	22	3	4	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	ESTE-OESTE	56	77	14	21	5	2	9	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	10	18	1	2	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:29	ESTE-OESTE	65	83	9	14	3	1	8	8	1	1	0	1	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	11	23	3	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	ESTE-OESTE	53	73	8	16	4	2	8	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	8	21	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	ESTE-OESTE	52	77	2	18	4	1	7	3	5	0	0	0	0	0	0	1	0
	NORTE-OESTE	10	19	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TP(D)		3066	4497	475	1055	250	104	539	413	116	16	17	13	0	0	1	1	33

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A7

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Jueves, Hacia Oeste.

ESTACIÓN: INTER1		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: JUEVES		HORAS: 12		MES/AÑO: MARZO 2023		KM: 2.5		
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA						E. PESADO		OTROS	
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.		V.C.
6:00 - 6:14	ESTE-OESTE	32	55	4	7	3	5	4	7	0	0	0	1	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	11	18	0	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:15 - 6:29	ESTE-OESTE	60	72	7	14	4	3	10	8	2	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	7	19	1	4	1	1	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	
6:30 - 6:44	ESTE-OESTE	66	95	4	24	2	5	10	7	2	0	0	1	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	19	48	4	5	1	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:45 - 6:59	ESTE-OESTE	75	83	4	22	4	8	12	10	0	0	1	0	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	10	39	6	4	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:00 - 7:14	ESTE-OESTE	64	110	7	28	2	4	13	13	0	1	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	11	35	1	7	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:15 - 7:29	ESTE-OESTE	84	75	8	27	5	2	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	19	41	1	8	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:30 - 7:44	ESTE-OESTE	81	61	4	22	5	2	9	2	1	0	0	2	0	0	0	1	
	NORTE-OESTE	17	39	2	8	2	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
7:45 - 7:59	ESTE-OESTE	89	67	5	15	5	0	9	4	2	0	0	0	0	0	0	1	
	NORTE-OESTE	12	33	1	5	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:00 - 8:14	ESTE-OESTE	57	55	4	15	4	0	5	10	4	0	0	0	0	0	0	1	
	NORTE-OESTE	14	28	2	3	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
8:15 - 8:29	ESTE-OESTE	46	58	5	9	8	0	5	8	4	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	10	17	2	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:30 - 8:44	ESTE-OESTE	52	63	5	21	8	0	7	11	2	0	0	0	0	0	0	1	
	NORTE-OESTE	8	35	1	5	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:45 - 8:59	ESTE-OESTE	51	68	5	16	6	0	9	5	2	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	15	35	1	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:00 - 9:14	ESTE-OESTE	30	66	8	24	2	1	7	4	2	0	0	1	0	0	0	2	
	NORTE-OESTE	7	17	1	4	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:15 - 9:29	ESTE-OESTE	28	75	3	15	4	4	6	7	1	1	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	9	21	2	7	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	
9:30 - 9:44	ESTE-OESTE	38	66	1	24	7	3	7	19	4	1	0	1	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	11	20	1	2	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:45 - 9:59	ESTE-OESTE	42	47	5	16	6	3	7	6	3	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-OESTE	9	14	0	4	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 3]

XXX

Tabla A7 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Jueves, Hacia Oeste.

10:00 - 10:14	ESTE-OESTE	48	78	3	30	3	2	9	6	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	6	20	1	2	1	0	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	ESTE-OESTE	30	54	1	19	4	1	5	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	10	26	0	5	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	ESTE-OESTE	34	59	4	18	2	2	7	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	10	22	2	2	1	0	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	ESTE-OESTE	47	71	7	21	3	2	3	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	10	27	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	ESTE-OESTE	39	69	6	21	4	4	7	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	9	35	5	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	ESTE-OESTE	35	81	3	17	1	3	8	9	3	1	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	6	24	0	6	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	ESTE-OESTE	30	47	4	13	0	6	4	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	8	28	1	4	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	ESTE-OESTE	50	69	2	23	2	6	8	5	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-OESTE	12	13	2	4	1	0	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	ESTE-OESTE	39	80	3	27	0	4	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	7	20	2	2	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	ESTE-OESTE	49	76	2	26	5	1	7	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	8	30	2	6	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	ESTE-OESTE	62	59	2	12	4	4	10	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	8	29	0	5	1	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	ESTE-OESTE	56	70	2	28	2	1	6	9	3	1	0	2	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	6	22	0	7	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	ESTE-OESTE	39	51	2	20	3	1	9	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	3	28	1	2	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:29	ESTE-OESTE	29	46	4	17	4	3	6	4	2	2	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	2	13	1	6	0	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	ESTE-OESTE	43	52	1	15	2	6	10	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	4	16	0	4	1	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	ESTE-OESTE	44	50	8	18	8	2	7	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	6	23	0	2	3	0	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A7 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Jueves, Hacia Oeste.

14:00 - 14:14	ESTE-OESTE	36	69	3	21	5	0	6	10	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	NORTE-OESTE	12	26	1	5	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	ESTE-OESTE	53	80	4	14	4	0	7	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	6	20	1	3	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	ESTE-OESTE	53	58	4	21	5	1	8	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	12	29	0	1	2	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	ESTE-OESTE	39	69	5	22	6	1	9	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	8	26	0	4	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	ESTE-OESTE	54	80	9	14	6	1	5	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	11	30	0	1	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	ESTE-OESTE	51	60	5	22	1	1	9	7	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	8	20	1	2	5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:44	ESTE-OESTE	50	65	3	21	1	0	7	12	3	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	9	26	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15:45 - 15:59	ESTE-OESTE	52	59	4	18	7	0	10	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	6	21	0	4	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	ESTE-OESTE	47	78	1	22	6	0	8	10	4	1	0	1	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	6	22	1	2	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	ESTE-OESTE	42	72	2	14	6	0	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	10	28	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:44	ESTE-OESTE	49	75	5	17	3	1	9	4	4	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	6	24	0	2	3	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	ESTE-OESTE	47	61	6	13	4	2	7	5	2	2	0	0	0	0	0	0	5
	NORTE-OESTE	8	27	2	4	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	ESTE-OESTE	80	74	6	24	1	0	8	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	13	25	1	4	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:29	ESTE-OESTE	63	85	8	19	7	1	3	5	1	1	0	0	0	0	0	1	0
	NORTE-OESTE	12	15	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	ESTE-OESTE	63	84	7	18	3	1	13	7	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-OESTE	12	23	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	ESTE-OESTE	63	71	4	16	4	2	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-OESTE	10	23	0	6	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TP(D)		2864	4488	260	1098	242	121	498	375	93	23	3	13	0	0	0	2	28

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A8

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Martes, Hacia Este.

ESTACIÓN: INTER1		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA									DÍA: MARTES		HORAS: 12		MES/AÑO: MARZO 2023				KM: 2.5	
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA							E. PESADO		OTROS		
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.	V.C.			
6:00 - 6:14	OESTE-ESTE	42	37	4	14	2	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	13	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:15 - 6:29	OESTE-ESTE	20	53	0	14	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	26	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:30 - 6:44	OESTE-ESTE	28	40	7	16	5	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:45 - 6:59	OESTE-ESTE	23	19	6	20	3	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:00 - 7:14	OESTE-ESTE	49	68	2	21	3	4	9	5	2	0	0	1	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	17	18	0	4	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:15 - 7:29	OESTE-ESTE	43	82	2	20	6	3	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	15	24	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:30 - 7:44	OESTE-ESTE	52	61	6	11	6	2	9	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	9	13	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
7:45 - 7:59	OESTE-ESTE	53	63	9	9	6	0	5	8	6	2	0	1	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	20	14	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:00 - 8:14	OESTE-ESTE	40	70	3	15	5	8	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	20	11	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:15 - 8:29	OESTE-ESTE	42	59	2	19	3	0	13	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	6	10	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:30 - 8:44	OESTE-ESTE	44	71	12	18	2	1	8	8	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
	NORTE-ESTE	6	9	2	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
8:45 - 8:59	OESTE-ESTE	38	82	9	19	0	0	6	8	4	3	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	6	5	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
9:00 - 9:14	OESTE-ESTE	35	59	4	9	2	0	6	15	4	0	0	1	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	10	9	2	4	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0		
9:15 - 9:29	OESTE-ESTE	41	46	4	15	2	0	10	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	8	10	1	6	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:30 - 9:44	OESTE-ESTE	25	60	3	10	0	0	8	6	4	0	0	1	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	13	9	0	4	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
9:45 - 9:59	OESTE-ESTE	33	50	4	15	2	0	6	10	2	0	1	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	13	10	2	3	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 4]

Tabla A8 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Martes, Hacia Este.

10:00 - 10:14	OESTE-ESTE	25	60	6	11	4	0	8	8	6	0	0	2	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	13	9	0	4	1	0	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	OESTE-ESTE	35	53	1	11	2	1	6	7	7	0	1	1	0	0	0	1	0
	NORTE-ESTE	4	7	2	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	OESTE-ESTE	25	53	5	19	3	0	8	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	4	14	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	OESTE-ESTE	25	57	6	7	3	6	9	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	6	3	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	OESTE-ESTE	38	57	5	14	6	0	8	3	8	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	11	13	1	3	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	OESTE-ESTE	41	51	5	12	0	0	13	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	6	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	OESTE-ESTE	27	61	5	32	5	0	6	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	10	11	0	4	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	OESTE-ESTE	61	64	1	21	0	2	8	12	6	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	11	11	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	OESTE-ESTE	51	82	1	28	3	7	11	17	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-ESTE	10	18	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	OESTE-ESTE	55	69	4	23	3	7	7	8	2	2	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	6	21	2	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	OESTE-ESTE	33	71	6	17	7	3	6	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	10	15	0	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	OESTE-ESTE	38	88	6	6	2	1	8	5	5	0	1	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	3	7	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	OESTE-ESTE	39	86	11	38	4	1	9	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	5	13	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:29	OESTE-ESTE	35	82	5	16	2	0	5	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	12	16	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	OESTE-ESTE	37	69	4	31	4	1	3	10	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	6	8	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	OESTE-ESTE	23	81	13	24	3	3	5	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	9	11	2	6	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A8 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Martes, Hacia Este.

14:00 - 14:14	OESTE-ESTE	23	57	10	12	3	2	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	10	19	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	OESTE-ESTE	35	63	7	22	10	0	11	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	2	24	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	OESTE-ESTE	27	48	14	16	5	0	6	4	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	6	14	3	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	OESTE-ESTE	40	72	12	13	3	0	7	5	1	0	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	6	5	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	OESTE-ESTE	50	68	3	18	1	0	9	4	2	0	1	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	7	7	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	OESTE-ESTE	37	49	4	12	1	1	8	6	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	NORTE-ESTE	6	8	3	4	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:44	OESTE-ESTE	43	54	8	18	0	0	9	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	8	16	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	OESTE-ESTE	32	42	10	12	3	0	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	2	9	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	OESTE-ESTE	27	63	4	16	1	0	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-ESTE	8	13	3	4	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	OESTE-ESTE	31	70	8	18	9	1	6	6	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	7	16	2	1	3	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1
16:30 - 16:44	OESTE-ESTE	34	66	12	21	8	1	8	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	7	12	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	OESTE-ESTE	34	71	6	25	7	0	7	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	9	13	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	OESTE-ESTE	76	76	8	22	2	0	8	7	3	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	6	15	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:29	OESTE-ESTE	71	79	7	20	12	0	7	9	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	10	21	2	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	OESTE-ESTE	67	89	12	17	7	0	9	6	2	1	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	11	20	1	5	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	OESTE-ESTE	64	90	15	24	2	0	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-ESTE	6	9	3	8	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TP(D)		2315	3660	360	980	212	66	363	353	129	16	6	19	0	0	1	1	17

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A9

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Miércoles, Hacia Este.

ESTACIÓN: INTER1		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: MIÉRCOLES		HORAS: 12		MES/AÑO: MARZO 2023				KM: 2.5	
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA						E. PESADO		OTROS		
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.		V.C.	
6:00 - 6:14	OESTE-ESTE	35	45	2	12	3	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	10	17	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:15 - 6:29	OESTE-ESTE	27	46	1	9	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	18	10	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:30 - 6:44	OESTE-ESTE	60	71	6	17	4	4	6	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	14	24	5	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:45 - 6:59	OESTE-ESTE	55	53	3	19	10	1	7	7	2	0	0	0	0	0	0	0	1	
	NORTE-ESTE	19	17	1	4	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:00 - 7:14	OESTE-ESTE	58	58	5	6	1	9	9	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	13	16	1	7	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:15 - 7:29	OESTE-ESTE	37	52	3	10	6	1	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	9	4	1	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:30 - 7:44	OESTE-ESTE	49	76	5	9	4	1	6	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	11	11	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:45 - 7:59	OESTE-ESTE	46	49	4	12	5	4	7	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	17	11	1	6	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:00 - 8:14	OESTE-ESTE	37	49	3	17	3	0	11	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	15	14	2	4	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:15 - 8:29	OESTE-ESTE	38	51	5	15	6	0	7	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	16	10	2	5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
8:30 - 8:44	OESTE-ESTE	31	45	7	12	4	0	8	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	5	17	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:45 - 8:59	OESTE-ESTE	21	36	5	10	2	0	13	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	8	17	1	10	2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
9:00 - 9:14	OESTE-ESTE	28	61	9	21	3	1	4	6	6	0	0	0	0	0	1	0	0	
	NORTE-ESTE	8	8	2	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:15 - 9:29	OESTE-ESTE	32	53	5	16	7	0	8	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	6	12	0	6	0	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	
9:30 - 9:44	OESTE-ESTE	31	64	8	9	5	0	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	8	14	2	6	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:45 - 9:59	OESTE-ESTE	34	51	5	16	10	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NORTE-ESTE	9	11	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 3]

Tabla A9 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Miércoles, Hacia Este.

10:00 - 10:14	OESTE-ESTE	45	63	11	15	5	1	7	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	11	9	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	OESTE-ESTE	38	49	5	16	6	1	6	7	4	0	0	0	0	0	0	1	0
	NORTE-ESTE	5	14	1	1	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	OESTE-ESTE	35	43	3	13	4	0	8	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	10	16	0	8	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	OESTE-ESTE	22	56	3	8	1	0	5	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	7	11	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	OESTE-ESTE	26	87	5	20	5	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	5	9	2	6	2	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	OESTE-ESTE	33	63	13	15	4	0	10	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	8	8	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	OESTE-ESTE	52	54	4	17	6	0	9	9	5	1	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-ESTE	7	12	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11:45 - 11:59	OESTE-ESTE	54	71	5	23	3	0	7	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	8	16	1	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	OESTE-ESTE	39	80	7	16	7	3	10	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	18	12	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	OESTE-ESTE	49	69	10	11	3	0	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	6	10	0	5	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	OESTE-ESTE	37	74	7	11	9	0	6	7	5	0	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	3	10	2	2	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	OESTE-ESTE	19	51	6	16	5	2	10	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	6	9	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	OESTE-ESTE	49	61	5	11	1	8	3	8	5	0	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-ESTE	13	10	2	10	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:29	OESTE-ESTE	47	89	5	15	2	6	8	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	6	15	0	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	OESTE-ESTE	42	63	4	13	2	1	4	10	3	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	11	19	1	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	OESTE-ESTE	45	35	6	21	2	4	13	14	1	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	12	16	1	2	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A9 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Miércoles, Hacia Este.

14:00 - 14:14	OESTE-ESTE	48	92	5	23	1	2	8	7	2	3	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	9	21	1	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	OESTE-ESTE	45	51	3	15	1	3	3	10	0	2	1	0	0	0	0	0	2
	NORTE-ESTE	4	15	6	7	1	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	OESTE-ESTE	36	77	2	25	2	2	10	14	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	13	20	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
14:45 - 14:59	OESTE-ESTE	33	81	4	15	6	4	4	15	2	0	1	1	0	0	1	0	1
	NORTE-ESTE	4	15	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	OESTE-ESTE	45	71	5	24	4	0	11	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	7	14	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	OESTE-ESTE	41	87	9	17	2	2	8	15	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	8	8	1	3	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:44	OESTE-ESTE	38	66	8	15	5	2	7	11	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	9	18	2	6	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	OESTE-ESTE	39	35	7	20	3	4	10	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	6	16	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	OESTE-ESTE	49	88	10	15	3	5	5	6	3	0	0	1	0	0	0	1	1
	NORTE-ESTE	11	21	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	OESTE-ESTE	51	76	8	28	7	5	7	5	1	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	12	20	1	5	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:44	OESTE-ESTE	46	76	2	14	5	3	4	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	2	11	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	OESTE-ESTE	58	66	4	29	7	3	7	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	13	18	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	OESTE-ESTE	59	78	11	16	4	1	9	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	13	13	1	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:29	OESTE-ESTE	61	104	5	18	32	5	8	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	17	17	5	2	1	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	OESTE-ESTE	80	78	5	21	3	3	2	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	15	20	0	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	OESTE-ESTE	78	94	7	24	3	0	7	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	12	13	1	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TP(D)		2533.00	3756.00	341.00	946.00	263.00	113.00	356.00	388.00	124.00	13.00	5.00	10.00	1.00	0.00	2.00	2.00	15.00

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A10

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Jueves, Hacia Este.

ESTACIÓN: INTER1		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: JUEVES		HORAS: 12		MES/AÑO: MARZO 2023				KM: 2.5	
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA						E. PESADO		OTROS		
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.		V.C.	
6:00 - 6:14	OESTE-ESTE	27	52	0	9	4	0	7	2	1	0	0	0	1	0	0	0		
	NORTE-ESTE	6	11	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:15 - 6:29	OESTE-ESTE	33	38	1	4	4	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	9	9	2	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:30 - 6:44	OESTE-ESTE	54	59	7	18	5	1	10	5	2	0	1	1	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	14	20	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
6:45 - 6:59	OESTE-ESTE	51	48	7	14	3	2	4	2	5	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	13	17	1	1	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:00 - 7:14	OESTE-ESTE	47	61	2	8	5	3	7	7	3	0	0	0	0	0	0	2		
	NORTE-ESTE	24	15	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:15 - 7:29	OESTE-ESTE	46	57	4	11	6	0	4	3	5	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	14	11	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
7:30 - 7:44	OESTE-ESTE	34	61	4	17	5	0	10	9	5	0	0	0	0	0	0	1		
	NORTE-ESTE	18	14	3	7	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:45 - 7:59	OESTE-ESTE	30	46	8	12	5	1	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	11	12	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:00 - 8:14	OESTE-ESTE	47	62	8	7	2	0	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	14	8	0	4	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0		
8:15 - 8:29	OESTE-ESTE	28	50	7	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	15	10	7	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:30 - 8:44	OESTE-ESTE	49	49	1	5	4	0	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	17	15	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
8:45 - 8:59	OESTE-ESTE	38	65	3	10	7	0	9	7	8	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	3	3	0	4	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0		
9:00 - 9:14	OESTE-ESTE	26	72	4	15	0	0	8	6	2	0	1	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	14	24	4	7	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:15 - 9:29	OESTE-ESTE	19	55	4	17	4	0	7	3	2	1	0	1	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	8	11	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:30 - 9:44	OESTE-ESTE	25	87	7	16	2	4	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	5	8	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:45 - 9:59	OESTE-ESTE	32	67	5	20	4	0	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0		
	NORTE-ESTE	10	19	1	7	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 3]

Tabla A10 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Jueves, Hacia Este.

10:00 - 10:14	OESTE-ESTE	26	71	9	22	2	0	7	11	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	5	8	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10:15 - 10:29	OESTE-ESTE	48	54	5	14	6	0	7	11	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	7	12	1	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	OESTE-ESTE	30	79	7	13	3	1	4	10	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	8	20	0	4	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	OESTE-ESTE	33	73	4	21	5	9	11	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	13	15	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	OESTE-ESTE	32	81	8	24	4	0	8	8	1	1	1	1	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	8	14	1	1	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	OESTE-ESTE	46	74	6	16	6	0	9	11	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	4	16	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	OESTE-ESTE	49	60	5	17	6	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	4	14	1	4	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	OESTE-ESTE	45	67	7	15	5	0	6	8	4	0	1	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	4	13	1	5	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	OESTE-ESTE	51	99	2	18	5	2	10	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	6	12	0	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	OESTE-ESTE	47	67	5	17	2	0	7	6	2	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	3	15	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	OESTE-ESTE	41	80	5	20	8	1	4	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	12	9	1	4	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
12:45 - 12:59	OESTE-ESTE	48	81	5	16	0	0	7	8	5	1	0	0	0	0	0	0	2
	NORTE-ESTE	17	13	1	5	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13:00 - 13:14	OESTE-ESTE	40	62	11	13	1	0	10	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	10	19	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13:15 - 13:29	OESTE-ESTE	37	85	9	6	4	2	4	11	4	0	0	1	0	0	0	3	0
	NORTE-ESTE	4	16	1	2	3	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	OESTE-ESTE	25	51	2	23	5	0	6	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	9	17	0	9	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	OESTE-ESTE	49	59	8	16	2	0	6	10	3	1	0	1	0	0	0	1	0
	NORTE-ESTE	6	15	1	4	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A10 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+020, Jueves, Hacia Este.

14:00 - 14:14	OESTE-ESTE	38	55	2	25	3	0	7	7	3	1	0	1	0	0	0	2	0
	NORTE-ESTE	15	16	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	OESTE-ESTE	36	75	6	25	5	4	7	9	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	13	15	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	OESTE-ESTE	54	91	1	22	3	1	7	9	3	1	0	0	0	0	0	0	1
	NORTE-ESTE	10	22	0	10	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	OESTE-ESTE	47	57	2	21	4	1	8	6	6	0	0	0	0	0	0	1	0
	NORTE-ESTE	12	14	1	5	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	OESTE-ESTE	27	77	6	15	4	0	8	10	2	3	0	0	0	0	0	1	0
	NORTE-ESTE	9	15	2	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	OESTE-ESTE	43	74	11	16	5	0	5	8	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	4	15	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:44	OESTE-ESTE	34	75	4	14	4	0	7	13	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	NORTE-ESTE	13	10	0	4	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	OESTE-ESTE	40	48	6	12	6	0	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	7	13	2	6	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	OESTE-ESTE	37	89	8	12	4	0	12	6	3	0	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	1	15	1	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	OESTE-ESTE	34	71	7	8	3	0	2	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	11	14	3	6	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:44	OESTE-ESTE	50	85	7	28	2	2	9	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	15	11	2	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	OESTE-ESTE	47	84	7	15	2	1	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	16	16	1	2	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	OESTE-ESTE	81	85	8	23	3	0	5	4	1	0	0	1	0	0	0	1	0
	NORTE-ESTE	8	16	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:29	OESTE-ESTE	65	76	4	17	1	0	11	4	1	0	0	1	0	0	0	1	0
	NORTE-ESTE	10	12	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	OESTE-ESTE	88	84	7	29	4	0	9	4	6	1	0	1	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	6	6	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	OESTE-ESTE	64	65	8	20	6	0	3	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	NORTE-ESTE	7	6	2	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TP(D)		2490	3914	330	928	233	41	342	347	132	16	8	13	1	0	0	13	13

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A11

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Martes, Hacia Oeste.

ESTACIÓN: INTER2		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA										DÍA: MARTES		HORAS: 12		MES/AÑO: ABRIL 2023		KM: 2.5	
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA						E. PESADO		OTROS		
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.		V.C.	
6:00 - 6:14	ESTE-OESTE	37	51	7	6	2	2	3	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	18	30	2	3	3	2	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:15 - 6:29	ESTE-OESTE	48	52	4	14	2	0	5	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	14	37	3	3	1	1	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:30 - 6:44	ESTE-OESTE	39	43	5	15	3	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	SUR-OESTE	13	19	6	7	2	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:45 - 6:59	ESTE-OESTE	49	44	7	13	3	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	22	33	2	4	2	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:00 - 7:14	ESTE-OESTE	62	63	1	13	1	0	4	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	27	38	2	14	3	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:15 - 7:29	ESTE-OESTE	70	60	3	5	3	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	22	44	0	10	1	0	8	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	
7:30 - 7:44	ESTE-OESTE	56	40	0	9	7	0	2	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	
	SUR-OESTE	25	45	0	9	0	0	5	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	
7:45 - 7:59	ESTE-OESTE	57	40	8	7	2	0	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	11	17	3	2	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:00 - 8:14	ESTE-OESTE	26	35	7	9	2	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	16	37	3	6	1	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
8:15 - 8:29	ESTE-OESTE	36	43	3	11	0	0	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	12	17	2	5	2	0	4	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
8:30 - 8:44	ESTE-OESTE	12	24	2	8	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	9	27	5	7	1	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	
8:45 - 8:59	ESTE-OESTE	13	30	4	0	1	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	12	28	3	6	0	0	8	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:00 - 9:14	ESTE-OESTE	43	22	1	9	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	9	31	2	6	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:15 - 9:29	ESTE-OESTE	40	30	2	5	3	0	6	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	17	21	2	3	2	0	2	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:30 - 9:44	ESTE-OESTE	24	28	0	7	2	0	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	23	41	2	8	0	0	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:45 - 9:59	ESTE-OESTE	20	28	0	6	0	0	2	3	2	1	2	0	0	0	0	1	0	
	SUR-OESTE	11	33	0	10	0	0	3	4	3	1	1	1	0	0	0	0	0	

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 4]

Tabla A11 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Martes, Hacia Oeste.

10:00 - 10:14	ESTE-OESTE	35	40	5	13	3	1	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	24	42	2	6	4	0	7	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	ESTE-OESTE	27	29	6	7	3	0	6	6	1	1	3	2	0	0	0	0	0	1
	SUR-OESTE	7	29	5	14	2	0	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	ESTE-OESTE	22	36	5	8	4	0	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	19	28	1	7	0	1	5	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	ESTE-OESTE	15	29	3	10	0	0	5	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	18	33	2	9	1	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	ESTE-OESTE	17	24	3	8	2	1	2	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	17	34	2	3	4	0	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	ESTE-OESTE	18	33	0	10	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	31	37	3	7	1	0	6	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	ESTE-OESTE	20	31	5	10	2	2	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	16	38	6	14	3	0	4	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	ESTE-OESTE	17	15	3	8	5	0	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	20	31	10	7	2	1	4	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	ESTE-OESTE	29	43	10	20	6	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	17	49	4	13	4	1	7	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	ESTE-OESTE	31	38	7	10	2	1	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	17	32	4	8	4	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	ESTE-OESTE	22	38	4	11	1	2	2	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	18	47	2	10	4	1	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	ESTE-OESTE	31	43	8	9	2	0	3	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	13	32	6	2	0	0	7	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	ESTE-OESTE	22	21	3	9	3	0	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	16	34	2	6	2	0	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:29	ESTE-OESTE	16	29	2	9	2	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	24	41	8	11	4	1	5	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	ESTE-OESTE	21	44	1	10	2	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-OESTE	14	36	0	16	4	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	ESTE-OESTE	33	32	0	6	3	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	23	37	0	13	3	0	2	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A11 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Martes, Hacia Oeste.

14:00 - 14:14	ESTE-OESTE	19	27	5	19	2	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-OESTE	21	46	5	12	2	0	5	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	ESTE-OESTE	22	38	3	13	2	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	24	40	1	7	4	1	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	ESTE-OESTE	30	29	2	15	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	25	47	4	8	6	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	ESTE-OESTE	27	23	3	13	1	1	4	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	25	42	2	11	2	0	6	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	ESTE-OESTE	28	22	3	8	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	29	42	3	12	4	0	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	ESTE-OESTE	24	21	1	4	1	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	25	31	2	14	2	0	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
15:30 - 15:44	ESTE-OESTE	28	25	5	8	2	1	3	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	25	54	1	13	6	0	3	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	ESTE-OESTE	24	25	2	8	6	0	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	31	45	3	14	6	0	4	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	ESTE-OESTE	27	35	5	17	4	0	6	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	38	57	4	11	6	1	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16:15 - 16:29	ESTE-OESTE	18	17	0	4	1	1	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	11	19	1	2	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:44	ESTE-OESTE	30	42	1	8	4	0	3	5	1	2	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	26	55	3	12	1	1	5	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	ESTE-OESTE	25	33	4	10	3	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-OESTE	22	53	6	14	2	2	5	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	ESTE-OESTE	40	46	3	11	7	0	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	41	62	5	12	2	0	5	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1
17:15 - 17:29	ESTE-OESTE	46	38	7	10	6	0	4	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	37	58	2	14	1	0	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
17:30 - 17:44	ESTE-OESTE	47	47	5	9	2	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	33	54	4	11	2	0	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	ESTE-OESTE	28	36	6	12	2	1	4	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	37	52	5	20	3	1	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TP(D)		2476	3497	319	900	233	31	400	300	97	18	21	14	0	0	0	4	10

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A12

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Miércoles, Hacia Oeste.

ESTACIÓN: INTER2		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: MIÉRCOLES		HORAS: 12		MES/AÑO: ABRIL 2023				KM: 2.5	
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA						E. PESADO		OTROS		
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.		V.C.	
6:00 - 6:14	ESTE-OESTE	34	46	7	8	2	2	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	15	31	2	3	3	2	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
6:15 - 6:29	ESTE-OESTE	46	52	5	13	2	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	14	37	3	4	1	1	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
6:30 - 6:44	ESTE-OESTE	55	67	9	13	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	30	39	2	5	6	1	12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:45 - 6:59	ESTE-OESTE	46	51	9	17	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	27	45	6	8	1	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:00 - 7:14	ESTE-OESTE	43	44	3	13	2	1	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	19	54	1	10	4	0	7	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
7:15 - 7:29	ESTE-OESTE	52	53	2	9	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	SUR-OESTE	23	32	2	6	4	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:30 - 7:44	ESTE-OESTE	72	61	8	11	3	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	17	26	4	6	1	0	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	
7:45 - 7:59	ESTE-OESTE	62	37	8	10	1	0	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	21	40	1	5	1	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:00 - 8:14	ESTE-OESTE	47	49	4	19	1	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	21	32	5	7	2	0	6	3	2	0	3	0	0	0	0	0	0	
8:15 - 8:29	ESTE-OESTE	40	39	3	19	3	0	6	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	
	SUR-OESTE	17	26	2	17	1	0	7	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	
8:30 - 8:44	ESTE-OESTE	20	38	5	17	1	0	2	4	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
	SUR-OESTE	23	32	1	14	2	1	3	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:45 - 8:59	ESTE-OESTE	26	46	1	12	4	0	3	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	4	15	2	2	1	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:00 - 9:14	ESTE-OESTE	20	53	5	12	2	0	2	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	14	27	0	14	0	0	4	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
9:15 - 9:29	ESTE-OESTE	30	33	3	7	1	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	14	21	2	10	0	0	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:30 - 9:44	ESTE-OESTE	28	17	6	10	0	0	4	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	18	31	1	12	2	0	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:45 - 9:59	ESTE-OESTE	26	30	3	16	2	0	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	11	35	2	11	0	0	3	7	3	0	0	1	0	0	0	0	0	

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 3]

Tabla A12 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Miércoles, Hacia Oeste.

10:00 - 10:14	ESTE-OESTE	21	23	2	5	1	0	2	5	5	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	17	22	8	6	0	0	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	ESTE-OESTE	28	38	3	5	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	15	34	3	19	5	0	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	ESTE-OESTE	25	41	0	10	6	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	17	22	4	5	4	0	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	ESTE-OESTE	30	38	3	8	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	11	27	0	4	3	0	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	ESTE-OESTE	22	37	1	6	1	0	3	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	17	37	2	3	1	0	5	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	ESTE-OESTE	17	36	5	11	2	0	1	5	1	0	0	2	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	12	38	3	9	1	0	4	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	ESTE-OESTE	11	23	4	6	4	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	2	19	2	8	2	0	5	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	ESTE-OESTE	19	40	12	6	0	1	2	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	19	30	2	15	1	0	6	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	ESTE-OESTE	13	26	0	3	2	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	18	33	5	5	3	1	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	ESTE-OESTE	36	32	5	12	1	0	2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	15	30	2	4	2	0	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	ESTE-OESTE	26	36	0	10	0	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	23	47	5	9	7	2	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	ESTE-OESTE	27	35	0	12	3	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	16	37	3	8	3	0	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	ESTE-OESTE	23	31	5	15	5	0	3	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	28	37	2	11	2	0	4	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1
13:15 - 13:29	ESTE-OESTE	25	29	2	13	4	1	3	6	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	20	45	4	7	2	1	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	ESTE-OESTE	26	25	4	15	6	0	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	28	33	8	10	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	ESTE-OESTE	20	29	4	10	5	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	23	39	6	7	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A12 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Miércoles, Hacia Oeste.

14:00 - 14:14	ESTE-OESTE	21	33	0	14	2	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	22	50	4	17	2	0	5	7	2	0	0	0	0	0	0	1	0
14:15 - 14:29	ESTE-OESTE	20	28	6	10	4	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	25	37	5	12	1	0	6	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	ESTE-OESTE	25	17	3	13	2	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	20	54	3	8	0	0	6	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	ESTE-OESTE	27	30	2	18	3	0	5	5	2	0	0	0	0	0	0	1	0
	SUR-OESTE	16	44	5	6	3	1	5	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	ESTE-OESTE	27	31	5	11	2	0	2	4	5	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-OESTE	25	36	1	13	4	0	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	ESTE-OESTE	24	27	5	13	2	0	3	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	30	38	1	16	4	0	6	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:44	ESTE-OESTE	24	23	4	8	2	0	2	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	33	41	5	11	4	0	5	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
15:45 - 15:59	ESTE-OESTE	32	41	4	12	2	2	6	3	4	1	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-OESTE	14	46	2	6	3	0	6	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	ESTE-OESTE	17	38	3	10	4	0	2	5	1	0	1	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	18	33	3	6	6	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	ESTE-OESTE	21	27	2	11	6	0	5	10	3	1	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	19	43	2	15	3	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:44	ESTE-OESTE	20	19	2	7	0	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	21	46	4	9	3	1	5	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	ESTE-OESTE	29	28	2	19	4	2	4	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	32	39	1	9	3	1	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	ESTE-OESTE	42	39	4	7	6	0	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	30	66	4	16	3	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:29	ESTE-OESTE	43	33	2	7	2	1	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	46	53	0	12	3	2	7	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	ESTE-OESTE	44	46	6	15	2	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	34	54	4	14	2	0	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	ESTE-OESTE	27	35	4	13	2	1	4	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	36	52	5	21	3	1	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TP(D)		2449	3515	329	996	237	42	413	357	112	11	19	15	0	0	0	3	10

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A13

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Jueves, Hacia Oeste.

ESTACIÓN: INTER2		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: JUEVES		HORAS: 12		MES/AÑO: ABRIL 2023				KM: 2.5	
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA							E. PESADO		OTROS	
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.	V.C.		
6:00 - 6:14	ESTE-OESTE	37	51	7	2	2	2	3	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	18	29	2	3	3	2	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:15 - 6:29	ESTE-OESTE	48	52	4	14	2	0	5	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	13	37	2	3	1	1	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:30 - 6:44	ESTE-OESTE	38	51	4	11	2	1	4	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	34	34	3	2	4	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:45 - 6:59	ESTE-OESTE	46	49	8	9	3	1	6	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	22	38	3	12	3	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:00 - 7:14	ESTE-OESTE	54	40	6	13	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	22	53	3	9	4	0	7	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
7:15 - 7:29	ESTE-OESTE	64	65	1	11	3	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	28	37	3	11	4	0	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
7:30 - 7:44	ESTE-OESTE	66	59	5	10	5	0	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	21	25	2	2	1	0	5	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
7:45 - 7:59	ESTE-OESTE	78	36	3	8	3	0	3	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	21	22	2	5	2	0	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
8:00 - 8:14	ESTE-OESTE	32	35	12	13	4	1	3	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	25	28	3	8	5	0	5	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:15 - 8:29	ESTE-OESTE	28	33	4	19	7	0	2	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	19	25	4	5	1	0	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:30 - 8:44	ESTE-OESTE	34	33	7	8	1	0	2	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	16	37	2	5	2	0	5	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:45 - 8:59	ESTE-OESTE	26	28	4	14	4	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	15	26	4	5	1	0	3	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	
9:00 - 9:14	ESTE-OESTE	25	24	1	13	2	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	21	37	1	15	2	0	5	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:15 - 9:29	ESTE-OESTE	16	40	0	7	5	0	2	10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	21	29	1	15	3	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:30 - 9:44	ESTE-OESTE	25	39	0	18	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	15	23	3	10	2	0	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	
9:45 - 9:59	ESTE-OESTE	20	20	4	6	0	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-OESTE	11	26	2	9	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 3]

Tabla A13 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Jueves, Hacia Oeste.

10:00 - 10:14	ESTE-OESTE	24	37	6	6	4	0	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	13	22	6	4	2	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	ESTE-OESTE	27	25	3	8	2	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	12	22	5	6	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	ESTE-OESTE	35	23	3	4	4	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	22	33	3	6	2	0	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	ESTE-OESTE	13	26	3	8	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	17	38	2	5	2	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	ESTE-OESTE	30	36	3	7	5	1	3	3	3	0	2	2	0	0	0	1	0
	SUR-OESTE	20	39	0	4	1	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	ESTE-OESTE	23	28	3	9	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	11	41	3	9	1	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	ESTE-OESTE	16	38	2	20	6	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	15	30	1	4	4	0	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	ESTE-OESTE	27	27	5	6	2	1	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	19	43	4	21	3	0	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	ESTE-OESTE	30	41	11	17	7	0	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	20	61	7	3	5	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	ESTE-OESTE	20	33	6	10	2	1	3	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	18	42	3	7	1	2	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	ESTE-OESTE	15	23	3	7	5	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	15	49	1	15	4	0	7	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	ESTE-OESTE	25	34	1	4	1	0	3	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	15	28	1	8	1	0	5	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	ESTE-OESTE	21	27	3	7	2	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	24	47	4	9	3	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13:15 - 13:29	ESTE-OESTE	25	24	3	15	2	0	8	6	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	SUR-OESTE	19	30	4	8	4	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	ESTE-OESTE	19	36	2	7	2	0	4	7	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	26	28	4	17	2	0	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1
13:45 - 13:59	ESTE-OESTE	31	32	2	10	4	0	3	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	28	33	2	12	4	0	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A13 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Jueves, Hacia Oeste.

14:00 - 14:14	ESTE-OESTE	31	42	8	12	1	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	22	47	3	6	1	0	4	8	0	1	0	1	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	ESTE-OESTE	20	32	6	7	6	0	2	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	14	49	1	5	2	0	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	ESTE-OESTE	31	33	7	8	6	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	24	34	6	15	1	1	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	ESTE-OESTE	24	26	4	13	4	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	20	42	4	7	3	0	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	ESTE-OESTE	26	25	3	7	2	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	30	41	3	10	4	0	6	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0
15:15 - 15:29	ESTE-OESTE	29	36	3	12	2	1	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	20	35	1	15	4	0	6	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:44	ESTE-OESTE	26	23	4	8	2	1	2	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	29	45	2	10	5	0	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	ESTE-OESTE	32	33	3	10	2	2	6	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	19	47	2	12	4	0	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	ESTE-OESTE	23	36	5	15	2	0	4	5	2	0	1	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	30	40	3	7	6	1	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	ESTE-OESTE	26	30	2	8	4	0	3	5	1	1	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	22	51	3	11	2	1	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:44	ESTE-OESTE	29	32	3	10	3	1	6	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	21	48	2	8	5	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	ESTE-OESTE	34	33	2	15	4	2	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	33	45	0	10	3	1	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	ESTE-OESTE	41	44	4	10	6	0	3	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	39	64	5	14	2	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:29	ESTE-OESTE	42	35	7	6	4	1	5	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	44	58	1	12	3	2	7	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	ESTE-OESTE	46	51	6	14	2	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	33	54	4	9	2	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	ESTE-OESTE	29	39	4	10	2	1	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-OESTE	36	52	5	19	4	1	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TP(D)		2559	3539	335	913	275	42	387	337	117	19	15	16	0	0	0	2	3

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A14

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Martes, Hacia Este.

ESTACIÓN: INTER2		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: MARTES		HORAS: 12		MES/AÑO: ABRIL 2023		KM: 2.5		
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA						E. PESADO		OTROS	
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.		V.C.
6:00 - 6:14	OESTE-ESTE	17	30	0	6	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	11	14	0	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6:15 - 6:29	OESTE-ESTE	29	26	0	9	5	4	4	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	5	23	0	2	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6:30 - 6:44	OESTE-ESTE	29	32	1	10	4	5	4	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	21	19	0	5	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:45 - 6:59	OESTE-ESTE	34	24	4	11	4	3	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	16	29	1	1	1	3	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
7:00 - 7:14	OESTE-ESTE	31	48	3	13	1	2	1	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	21	23	1	6	5	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0
7:15 - 7:29	OESTE-ESTE	53	56	2	9	6	1	3	4	2	1	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	18	23	3	9	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7:30 - 7:44	OESTE-ESTE	34	23	0	12	6	0	3	4	1	0	1	1	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	14	21	3	3	2	0	1	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0
7:45 - 7:59	OESTE-ESTE	47	23	0	6	3	0	3	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	10	18	2	6	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
8:00 - 8:14	OESTE-ESTE	32	36	3	16	3	1	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	12	19	0	5	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8:15 - 8:29	OESTE-ESTE	36	26	2	12	1	0	4	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	16	22	2	10	5	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
8:30 - 8:44	OESTE-ESTE	30	34	2	14	4	0	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	13	26	2	10	4	0	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8:45 - 8:59	OESTE-ESTE	23	29	3	9	5	0	2	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	9	13	0	9	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:00 - 9:14	OESTE-ESTE	27	37	5	11	3	0	1	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	10	8	1	10	5	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
9:15 - 9:29	OESTE-ESTE	27	38	2	19	4	0	3	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	11	10	1	8	2	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:30 - 9:44	OESTE-ESTE	28	39	0	15	3	0	3	6	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	5	28	1	9	3	0	0	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0
9:45 - 9:59	OESTE-ESTE	23	37	2	15	5	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	7	16	0	7	1	0	2	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 4]

Tabla A14 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Martes, Hacia Este.

10:00 - 10:14	OESTE-ESTE	29	44	4	10	3	0	2	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	5	28	2	10	3	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	OESTE-ESTE	24	36	5	12	4	0	5	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	12	20	1	12	2	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	OESTE-ESTE	21	32	2	13	2	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	12	10	0	4	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	OESTE-ESTE	27	36	1	10	2	0	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	10	25	1	4	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	OESTE-ESTE	29	45	1	10	5	0	2	7	1	0	0	1	0	0	0	1	2
	SUR-ESTE	14	22	0	14	1	0	0	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	OESTE-ESTE	22	30	5	6	6	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	15	23	1	5	2	1	0	5	4	0	1	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	OESTE-ESTE	22	46	2	11	3	1	2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	16	22	3	10	3	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	OESTE-ESTE	32	46	3	16	0	0	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	14	19	2	6	3	0	0	3	1	0	2	1	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	OESTE-ESTE	41	51	2	16	7	0	3	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	16	43	4	14	1	3	4	4	0	2	0	2	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	OESTE-ESTE	26	46	4	15	4	0	3	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	14	27	2	13	2	0	1	5	2	0	1	2	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	OESTE-ESTE	33	40	1	17	4	1	2	7	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	16	13	2	3	2	0	0	2	1	0	1	2	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	OESTE-ESTE	42	24	4	13	3	3	2	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	18	16	0	11	0	2	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	OESTE-ESTE	31	48	4	12	3	3	5	6	0	1	0	0	0	0	0	1	0
	SUR-ESTE	18	13	0	7	1	3	2	5	4	0	0	4	0	0	0	0	0
13:15 - 13:29	OESTE-ESTE	28	31	1	15	2	2	1	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	13	22	1	6	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	OESTE-ESTE	28	47	1	14	3	3	4	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	14	15	0	7	2	1	0	1	3	2	1	3	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	OESTE-ESTE	32	49	4	14	2	3	2	5	3	2	0	1	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	13	18	0	4	1	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A14 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Martes, Hacia Este.

14:00 - 14:14	OESTE-ESTE	29	46	1	16	1	1	3	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	17	27	2	9	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1
14:15 - 14:29	OESTE-ESTE	30	34	0	10	2	1	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	5	19	0	13	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	OESTE-ESTE	21	23	1	3	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	14	18	0	14	2	1	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	OESTE-ESTE	32	61	5	14	2	2	6	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	12	17	2	6	1	0	0	6	2	0	1	2	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	OESTE-ESTE	29	21	2	10	1	3	1	8	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	13	16	0	13	2	0	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	OESTE-ESTE	23	39	3	14	3	1	3	7	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	18	21	0	12	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
15:30 - 15:44	OESTE-ESTE	42	44	1	22	3	1	3	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	23	23	1	6	1	0	3	4	1	0	0	4	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	OESTE-ESTE	36	49	2	15	4	2	5	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	20	12	3	13	3	0	1	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	OESTE-ESTE	36	46	4	13	6	1	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	18	18	1	12	5	1	1	6	3	0	0	1	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	OESTE-ESTE	34	48	3	12	5	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	17	15	1	7	5	0	0	3	0	0	1	4	0	0	0	0	1
16:30 - 16:44	OESTE-ESTE	36	47	4	15	6	2	4	9	2	1	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	24	20	4	14	3	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
16:45 - 16:59	OESTE-ESTE	48	53	1	16	3	0	2	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	21	25	4	12	1	0	2	4	1	0	1	1	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	OESTE-ESTE	41	63	0	8	3	0	5	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	25	24	1	9	5	0	0	3	3	0	1	1	0	0	0	0	1
17:15 - 17:29	OESTE-ESTE	61	58	2	20	4	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	29	38	0	13	1	0	1	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	OESTE-ESTE	65	66	1	23	6	1	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	30	29	0	8	1	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	OESTE-ESTE	72	76	1	25	10	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	37	35	0	15	2	0	2	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0
TP(D)		2344	2968	159	1035	270	67	187	395	139	20	33	47	0	0	0	2	17

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A15

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Miércoles, Hacia Este.

ESTACIÓN: INTER2		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: MIÉRCOLES		HORAS: 12		MES/AÑO: ABRIL 2023				KM: 2.5		
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA							E. PESADO		OTROS		
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.	V.C.			
6:00 - 6:14	OESTE-ESTE	19	32	0	5	4	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1		
	SUR-ESTE	9	13	0	3	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0		
6:15 - 6:29	OESTE-ESTE	27	24	0	12	6	3	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1		
	SUR-ESTE	7	20	1	5	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:30 - 6:44	OESTE-ESTE	28	33	1	10	5	4	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
	SUR-ESTE	15	21	0	4	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
6:45 - 6:59	OESTE-ESTE	49	43	2	12	8	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0		
	SUR-ESTE	26	30	0	8	6	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0		
7:00 - 7:14	OESTE-ESTE	39	43	1	12	4	1	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1		
	SUR-ESTE	20	29	1	10	6	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
7:15 - 7:29	OESTE-ESTE	30	46	2	10	8	0	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0		
	SUR-ESTE	21	21	2	7	3	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0		
7:30 - 7:44	OESTE-ESTE	38	47	3	12	6	0	3	7	2	0	1	1	0	0	0	0	0		
	SUR-ESTE	16	13	1	7	1	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
7:45 - 7:59	OESTE-ESTE	32	35	1	13	6	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	SUR-ESTE	15	21	1	8	1	1	1	5	1	0	1	2	0	0	0	0	0		
8:00 - 8:14	OESTE-ESTE	43	31	1	11	4	0	3	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
	SUR-ESTE	17	19	1	6	2	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
8:15 - 8:29	OESTE-ESTE	26	32	1	10	2	0	2	7	1	0	1	0	0	0	0	0	1		
	SUR-ESTE	12	13	1	4	1	0	1	6	1	1	0	2	0	0	0	0	1		
8:30 - 8:44	OESTE-ESTE	23	33	2	13	2	0	6	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
	SUR-ESTE	12	23	0	12	3	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
8:45 - 8:59	OESTE-ESTE	24	15	3	11	3	0	1	7	0	1	0	1	0	0	1	1	0		
	SUR-ESTE	9	15	12	12	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:00 - 9:14	OESTE-ESTE	25	29	2	16	3	0	6	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
	SUR-ESTE	19	23	1	6	4	0	0	6	1	1	1	0	0	0	0	0	0		
9:15 - 9:29	OESTE-ESTE	31	30	0	9	2	0	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
	SUR-ESTE	11	21	2	8	1	0	1	6	1	0	1	1	0	0	0	0	0		
9:30 - 9:44	OESTE-ESTE	29	35	3	19	1	0	4	5	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
	SUR-ESTE	18	16	3	8	1	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
9:45 - 9:59	OESTE-ESTE	23	32	2	7	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
	SUR-ESTE	13	14	4	7	3	0	1	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0		

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 3]

Tabla A15 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Miércoles, Hacia Este.

10:00 - 10:14	OESTE-ESTE	31	40	3	6	4	0	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	10	20	2	13	0	0	0	1	2	3	2	1	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	OESTE-ESTE	27	36	3	12	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	9	23	2	11	0	0	2	1	3	1	3	0	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	OESTE-ESTE	39	29	6	14	9	0	6	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	7	17	3	14	2	0	0	3	4	0	1	2	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	OESTE-ESTE	36	44	3	8	6	1	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	13	21	3	6	3	0	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	OESTE-ESTE	24	29	2	12	3	0	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	14	18	2	4	2	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	OESTE-ESTE	28	33	7	11	5	0	3	5	2	0	1	1	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	9	21	2	6	4	0	1	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0
11:30 - 11:44	OESTE-ESTE	19	49	0	21	8	0	2	8	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	12	22	0	13	2	0	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	OESTE-ESTE	31	46	2	16	2	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	10	18	0	7	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	OESTE-ESTE	29	46	1	13	3	0	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	22	29	2	15	2	2	0	4	2	1	1	2	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	OESTE-ESTE	31	37	0	10	1	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	15	30	0	11	5	1	2	3	0	0	1	5	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	OESTE-ESTE	31	38	1	18	5	1	2	10	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	SUR-ESTE	16	24	0	11	5	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	OESTE-ESTE	25	36	0	12	5	1	4	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	14	19	2	11	2	1	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	OESTE-ESTE	21	29	1	11	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	17	13	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:29	OESTE-ESTE	28	51	3	22	8	1	3	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	23	19	2	10	3	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	OESTE-ESTE	35	37	0	16	6	1	2	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	8	21	2	9	0	0	0	4	0	1	1	1	0	0	0	0	0
13:45 - 13:59	OESTE-ESTE	33	35	1	16	5	1	3	3	5	0	0	1	0	0	0	1	2
	SUR-ESTE	5	18	1	5	2	1	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A15 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Miércoles, Hacia Este.

14:00 - 14:14	OESTE-ESTE	28	27	1	14	2	0	2	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	15	21	2	13	3	0	2	3	2	0	0	2	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	OESTE-ESTE	30	43	1	15	1	0	2	4	1	2	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	14	30	0	8	2	0	1	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	OESTE-ESTE	26	32	0	12	3	0	4	5	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	12	19	0	6	3	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	OESTE-ESTE	26	23	1	20	2	0	3	8	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	SUR-ESTE	10	14	0	13	1	1	0	8	2	6	0	2	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	OESTE-ESTE	22	29	0	13	2	1	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	13	21	0	5	3	0	1	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	OESTE-ESTE	26	32	0	15	6	0	5	10	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	9	19	0	1	3	0	0	3	1	1	2	1	0	0	0	0	0
15:30 - 15:44	OESTE-ESTE	24	40	1	12	3	0	4	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	12	19	25	6	4	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	OESTE-ESTE	37	41	1	11	4	2	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	13	18	3	6	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	OESTE-ESTE	36	43	0	15	4	0	5	11	2	1	0	0	0	0	1	0	1
	SUR-ESTE	12	17	3	7	2	0	0	7	1	2	0	2	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	OESTE-ESTE	35	58	1	12	4	0	3	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	21	21	2	12	1	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0
16:30 - 16:44	OESTE-ESTE	40	53	0	25	1	0	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	24	13	1	18	2	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1
16:45 - 16:59	OESTE-ESTE	49	66	2	15	6	0	1	7	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	21	27	1	13	1	0	1	4	1	0	0	2	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	OESTE-ESTE	43	51	2	16	1	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	21	31	1	16	2	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	1
17:15 - 17:29	OESTE-ESTE	50	62	2	21	3	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	38	27	0	7	3	1	1	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	OESTE-ESTE	67	53	1	25	6	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	27	22	0	10	2	0	1	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	OESTE-ESTE	62	78	2	19	9	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	39	31	1	2	2	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TP(D)		2300	2881	164	1071	306	38	177	398	114	32	29	51	0	2	2	2	25

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A16

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Jueves, Hacia Este.

ESTACIÓN: INTER2		TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA								DÍA: JUEVES		HORAS: 12		MES/AÑO: ABRIL 2023		KM: 2.5		
HORA	SENTIDO	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA						E. PESADO		OTROS	
		MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.		V.C.
6:00 - 6:14	OESTE-ESTE	20	29	0	4	4	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	8	15	1	4	1	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	
6:15 - 6:29	OESTE-ESTE	27	23	0	11	7	3	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	6	23	0	3	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	
6:30 - 6:44	OESTE-ESTE	30	33	0	6	5	5	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	11	16	0	3	3	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:45 - 6:59	OESTE-ESTE	55	47	4	15	8	5	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	30	29	4	9	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
7:00 - 7:14	OESTE-ESTE	41	43	4	15	6	0	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	20	29	2	10	7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:15 - 7:29	OESTE-ESTE	34	40	1	16	6	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	18	18	1	7	3	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	
7:30 - 7:44	OESTE-ESTE	42	38	2	14	4	1	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	12	14	0	4	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	
7:45 - 7:59	OESTE-ESTE	41	34	0	13	7	0	1	6	2	0	1	0	0	0	0	1	
	SUR-ESTE	23	20	0	6	4	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	
8:00 - 8:14	OESTE-ESTE	41	33	2	9	3	1	4	5	1	0	0	0	0	0	0	1	
	SUR-ESTE	18	23	1	11	4	0	1	5	4	0	0	1	0	0	0	1	
8:15 - 8:29	OESTE-ESTE	25	40	3	13	4	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	8	17	4	5	5	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	
8:30 - 8:44	OESTE-ESTE	25	35	7	10	6	0	5	7	1	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	9	12	3	8	2	0	1	1	4	0	3	0	0	0	0	0	
8:45 - 8:59	OESTE-ESTE	19	32	8	12	3	0	2	9	1	1	1	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	9	15	3	5	4	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	
9:00 - 9:14	OESTE-ESTE	29	49	2	9	0	0	6	6	3	0	0	0	0	0	0	1	
	SUR-ESTE	17	24	1	10	2	0	0	2	2	0	4	0	0	0	0	0	
9:15 - 9:29	OESTE-ESTE	23	30	3	16	1	0	1	6	2	0	0	0	0	0	1	1	
	SUR-ESTE	8	15	4	8	3	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	
9:30 - 9:44	OESTE-ESTE	34	46	2	11	6	6	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	18	17	4	14	3	3	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	
9:45 - 9:59	OESTE-ESTE	38	37	3	7	2	2	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SUR-ESTE	6	13	3	8	0	0	0	4	2	1	4	0	0	0	0	0	

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 1 de 3]

Tabla A16 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Jueves, Hacia Este.

10:00 - 10:14	OESTE-ESTE	30	34	5	13	3	0	3	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	10	15	4	4	0	0	0	6	0	0	1	1	0	0	0	0	0
10:15 - 10:29	OESTE-ESTE	19	34	0	11	2	0	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	13	18	1	11	2	0	1	3	0	5	0	2	0	0	0	0	0
10:30 - 10:44	OESTE-ESTE	20	37	1	19	5	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	16	16	1	11	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
10:45 - 10:59	OESTE-ESTE	16	37	1	14	2	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	14	21	0	10	2	0	0	4	4	0	0	2	0	0	0	0	0
11:00 - 11:14	OESTE-ESTE	22	34	2	23	8	0	5	5	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	15	15	0	7	2	0	1	4	1	0	0	2	0	0	0	0	0
11:15 - 11:29	OESTE-ESTE	8	29	1	11	6	1	4	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	4	13	0	7	2	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 - 11:44	OESTE-ESTE	29	44	4	11	8	1	3	7	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	13	16	1	11	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45 - 11:59	OESTE-ESTE	25	38	1	13	3	0	1	6	2	0	2	2	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	16	21	1	10	0	0	0	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0
12:00 - 12:14	OESTE-ESTE	42	41	6	14	5	0	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	26	37	3	12	4	1	2	4	2	0	1	2	0	0	0	0	0
12:15 - 12:29	OESTE-ESTE	39	48	4	13	3	0	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	11	27	4	10	2	0	1	4	1	2	2	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:44	OESTE-ESTE	33	46	2	12	5	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	10	28	1	6	4	0	1	1	2	1	4	2	0	0	0	0	0
12:45 - 12:59	OESTE-ESTE	34	37	0	20	0	0	2	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	13	21	1	9	6	0	1	2	0	1	0	3	0	0	0	0	0
13:00 - 13:14	OESTE-ESTE	24	38	3	18	7	2	4	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	9	10	0	7	3	1	1	2	2	0	2	8	0	0	0	0	0
13:15 - 13:29	OESTE-ESTE	33	42	1	12	5	0	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	10	22	2	8	5	1	0	2	2	0	3	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:44	OESTE-ESTE	32	31	2	17	8	2	3	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	13	21	1	9	3	0	0	3	1	2	1	0	0	0	0	0	1
13:45 - 13:59	OESTE-ESTE	33	37	1	15	2	2	3	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	23	19	1	7	1	0	2	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 2 de 3]

Tabla A16 (Continuación)

Registro de aforo vehicular Est. 1+460, Jueves, Hacia Este.

14:00 - 14:14	OESTE-ESTE	23	48	2	9	7	0	3	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	11	26	1	13	2	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0
14:15 - 14:29	OESTE-ESTE	21	35	0	10	4	0	3	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	10	18	2	11	3	0	0	4	4	0	0	2	0	0	0	0	0
14:30 - 14:44	OESTE-ESTE	32	39	2	14	2	0	2	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	10	16	0	7	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0
14:45 - 14:59	OESTE-ESTE	28	30	1	16	2	0	2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	11	16	0	11	3	1	1	4	1	2	1	1	0	0	0	0	0
15:00 - 15:14	OESTE-ESTE	26	25	1	12	2	2	2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	13	19	0	9	3	0	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0
15:15 - 15:29	OESTE-ESTE	25	36	2	15	5	1	4	9	1	0	1	1	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	14	20	0	7	3	0	0	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1
15:30 - 15:44	OESTE-ESTE	33	42	1	17	3	1	4	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	18	21	13	6	2	0	2	4	1	0	1	2	0	0	0	0	0
15:45 - 15:59	OESTE-ESTE	37	45	2	13	4	2	3	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	17	15	3	10	2	0	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0
16:00 - 16:14	OESTE-ESTE	36	45	2	14	5	1	5	8	2	1	0	0	0	0	1	0	1
	SUR-ESTE	15	18	2	10	3	1	1	7	2	1	0	2	0	0	0	0	0
16:15 - 16:29	OESTE-ESTE	35	53	2	12	5	0	3	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	19	18	2	10	3	0	0	2	1	0	1	3	0	0	0	0	1
16:30 - 16:44	OESTE-ESTE	38	50	2	20	34	1	4	8	1	1	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	24	17	3	16	3	1	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	1
16:45 - 16:59	OESTE-ESTE	49	60	2	16	5	0	2	8	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	21	26	3	13	1	0	2	4	1	0	1	2	0	0	0	0	0
17:00 - 17:14	OESTE-ESTE	42	57	1	12	2	0	4	4	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	SUR-ESTE	23	28	1	13	4	0	0	4	3	0	1	1	0	0	0	0	1
17:15 - 17:29	OESTE-ESTE	56	60	2	21	4	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	34	33	0	10	2	1	1	5	2	0	0	1	0	0	0	0	0
17:30 - 17:44	OESTE-ESTE	66	60	1	24	6	1	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	29	26	0	9	2	0	1	4	0	1	1	1	0	0	0	0	0
17:45 - 17:59	OESTE-ESTE	67	77	2	22	10	2	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUR-ESTE	38	33	1	9	2	0	2	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0
TP(D)		2321	2928	183	1082	366	57	179	405	109	32	49	66	0	0	2	0	21

Nota: Datos levantados por los sustentantes. [Sección 3 de 3]

Tabla A17

Consolidado de aforo vehicular para análisis direccional

ESTACIÓN: INTER1	TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA																DÍAS: 1		HORAS: 12		MES/AÑO: MARZO 2023		KM: 2.5	
Día de Aforo	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA							E. PESADO		OTROS	TOTAL						
	MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.	V.C.								
Miércoles, 29 Marzo 2023	3066	4497	475	1055	250	104	539	413	116	16	17	13	0	0	1	1	33	10596						
% TP(D)	28.94%	42.44%	4.48%	9.96%	2.36%	0.98%	5.09%	3.90%	1.09%	0.15%	0.16%	0.12%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.31%	100.00%						
% VEHÍCULO LIVIANO							89.16%		% VEHÍCULO PESADO							10.53%		0.31%	100%					

ESTACIÓN: INTER2	TRAMO: SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO - SEMÁFOROS DE LA CAÑADA																DÍAS: 1		HORAS: 12		MES/AÑO: Abril 2023		KM: 2.5	
Día de Aforo	VEHÍCULOS DE PASAJEROS							VEHÍCULOS DE CARGA							E. PESADO		OTROS	TOTAL						
	MOTOS	AUTOS	JEEP'S	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.	V.C.								
Jueves, 13 Abril 2023	4880	6467	518	1995	641	99	566	742	226	51	64	82	0	0	2	2	24	16359						
% TP(D)	29.83%	39.53%	3.17%	12.20%	3.92%	0.61%	3.46%	4.54%	1.38%	0.31%	0.39%	0.50%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.15%	100.00%						
% VEHÍCULO LIVIANO							89.25%		% VEHÍCULO PESADO							10.61%		0.15%	100%					

Nota: Registros obtenidos con datos levantados por los sustentantes.

Tabla A18*Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.*

ACCIDENTES COMPRENDIDOS PARA EL TRAMO EN EL AÑO 2018							
N°	TIPO DE ACCIDENTE	CAUSA INMEDIATA	TIPO VEHÍCULO	DIRECCIÓN	HORA	FECHA	DÍA
1	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	LA CAÑADA SABANA GRANDE 20 M AL OESTE	15:30	26/11/2018	VIERNES
2	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	08:40	14/11/2018	DOMINGO
3	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	06:30	18/10/2018	JUEVES
4	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	PISTA SABANA GRANDE ENTRADA PRINCIPAL LAURELES NORTE	18:00	26/4/2018	JUEVES
5	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFORO DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE	15:30	15/10/2018	LUNES
6	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	PISTA SABANA GRANDE ENTRADA PRINCIPAL LAURELES NORTE	18:00	26/4/2018	JUEVES
7	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	13:30	5/4/2018	JUEVES
8	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	BUSES	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO	10:00	17/4/2018	MARTES
9	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK IVAN MONTENEGRO 4C AL ESTE	09:30	2/5/2018	MIERCOLES
10	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	13:45	8/5/2018	MARTES
11	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO	07:05	17/5/2018	JUEVES
12	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	BAHIA MERCADO IVAN MONTENEGRO	11:00	21/5/2018	LUNES
13	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/la VIA	AUTOS	ENTRADA AL MERCADO IVAN MONTENEGRO	01:40	30/6/2018	SABADO
14	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	09:00	30/6/2018	SABADO
15	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFROS SANDAK IVAN MONTENEGRO	09:00	19/7/2018	JUEVES
16	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	13:35	21/7/2018	SABADO
17	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	AUTOS	MERCADO IVAN MONTENEGRO VERDUGO 1C ESTE	10:20	25/7/2018	MIERCOLES
18	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO	10:45	28/11/2018	DOMINGO
19	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	11:15	1/2/2018	JUEVES
20	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	08:10	10/2/2018	SABADO
21	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMASFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	05:21	12/2/2018	LUNES
22	ATROPELLO DE PEATONES	IMPRUDENCIA PEATONAL	CAMIONETAS	MERCADO IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	15:31	14/2/2018	MIERCOLES
23	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MICROBUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK IVAN MONTENEGRO 1C. E	13:50	19/2/2018	LUNES
24	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAF SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2 ABAJO	03:20	26/2/2018	LUNES
25	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	07:15	28/2/2018	MIERCOLES
26	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMASFOROS DEL VERDUGO IVAN MONTENEGRO	10:00	15/3/2018	JUEVES
27	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	07:09	15/3/2018	JUEVES
28	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMASFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	09:20	26/3/2018	LUNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 1 de 11]

Tabla A18 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.

29	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFARO IVAN MONTENEGRO	12:42	18/8/2018	SABADO
30	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMASFOROS IVAN MONTENEGRO	17:02	27/8/2018	LUNES
31	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONES	SEMASFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 100MTS AL ESTE	10:10	12/9/2018	MIERCOLES
32	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMASFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	15:20	4/10/2018	JUEVES
33	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	09:36	5/10/2018	VIERNES
34	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MICROBUSES	SEMASFOROS IVAN MONTENEGRO	09:10	18/10/2018	JUEVES
35	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	19:10	6/11/2018	MARTES
36	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAC DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	08:10	12/11/2018	LUNES
37	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMASFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 20 MTS AL ESTE	09:10	22/11/2018	JUEVES
38	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO IVAN MONTENEGRO	22:50	23/11/2018	VIERNES
39	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMASFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C, AL OESTE	15:15	27/11/2018	MARTES
40	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	JEEPS	SEMAFARO DEL IVAN MONTENEGRO	16:00	1/12/2018	SABADO
41	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	12:30	3/12/2018	LUNES
42	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMASFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	07:15	5/12/2018	MIERCOLES
43	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMASFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C, AL ESTE	11:25	11/12/2018	MARTES
44	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFARO SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	17:10	13/12/2018	JUEVES
45	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFARO IVAN MONTENEGRO	18:05	13/12/2018	JUEVES
46	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	16:30	14/12/2018	VIERNES
47	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMASFOROS IVAN MONTENEGRO	06:10	17/12/2018	LUNES
48	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMASFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	07:35	18/12/2018	MARTES
49	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	16:25	20/12/2018	JUEVES
50	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMASFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	09:30	21/12/2018	VIERNES
51	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	12:00	29/12/2018	SABADO
52	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	AUTOS	SANDAK 1/2C, AL ESTE.	12:20	26/3/2018	LUNES
53	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SANDAK DEL IVAN	22:30	7/4/2018	SABADO
54	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA DE PERICIA	MOTOCICLETA	DDF LA SANDAK IVAN M. 1C AL ESTE	14:35	8/4/2018	DOMINGO
55	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SANDAK DEL IVAN 1C OESTE	16:00	11/4/2018	MIERCOLES
56	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 2C ESTE	06:30	27/4/2018	VIERNES
57	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK 1C ESTE	07:20	2/5/2018	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 2 de 11]

Tabla A18 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.

58	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK	10:30	3/5/2018	JUEVES
59	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SANDAK IVAN M. 1C. AL ESTE	08:00	5/5/2018	SABADO
60	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SANDAK DEL IVAN 1/2C AL OESTE	11:30	31/5/2018	JUEVES
61	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK IVAN 1C AL ESTE.	07:30	29/6/2018	VIERNES
62	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MICROBUSES	SEMAFORO DE LA SANDAK DL IVAN MONTENGRO	07:30	2/7/2018	LUNES
63	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	CABEZAL	SANDAK DEL IVAN 1C ARRIBA	11:20	3/7/2018	MARTES
64	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SANDAK DEL IVAN 1C OESTE	03:00	4/7/2018	MIERCOLES
65	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFORO DE LASANDAK DEL IVAN 1C ALESTE	07:30	14/7/2018	SABADO
66	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN	08:21	14/1/2018	DOMINGO
67	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO HACER ALTO	AUTOS	SEMAFOROS D L SANDAK IVAN M. 1C. AL ESTE	09:27	25/1/2018	JUEVES
68	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFARO DE LA SANDAKIVAN 50MTS ESTE	15:00	29/1/2018	LUNES
69	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFARO DE LA SANDAK DEL IVAN MONT 1C AL ESTE	15:00	29/1/2018	LUNES
70	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	DOF LA SANDAK DEL IVAN 1C OESTE	06:50	20/2/2018	MARTES
71	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SANDAK IVAN 1/2 C OESTE	07:03	20/2/2018	MARTES
72	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFAROS DE SANDAK DEL IVAN M 1/2 AL OESTE	10:30	21/2/2018	MIERCOLES
73	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONES	SANDAK DEL IVAN 3C. ALESTE	17:30	28/2/2018	MIERCOLES
74	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	JEEPS	S/MV FOROS DE LA SANDAK IVAN M. 1C. AL ESTE	03:25	13/3/2018	MARTES
75	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFARO SANDAK DEL IVAN MONTENE 1/2C AL OESTE	17:05	19/3/2018	LUNES
76	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFARO DE LA SANDAK DEL IVAN	22:00	19/3/2018	LUNES
77	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SANDAK DEL IVAN 1/2 C, AL ESTE	11:40	26/3/2018	LUNES
78	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN 2C ESTE	07:30	28/3/2018	MIERCOLES
79	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMASFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN 2C ARRIBA	07:00	6/8/2018	LUNES
80	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFARO DE LA SANDAK IVAN 1C AL OESTE	15:24	17/8/2018	VIERNES
81	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMASFOROS SANDAKC DEL IVAN 1,1/2C. AL ESTE	20:00	24/8/2018	VIERNES
82	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SANDAK DEL IVAN 3C AL ESTE	20:30	29/8/2018	MIERCOLES
83	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SANDAK DEL IVAN 1/2C, AL OESTE	09:00	8/9/2018	SABADO
84	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	DONDE FUE SANDAK DEL IVAN 2C, AL ESTE	19:30	8/9/2018	SABADO
85	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFORO DE LA SANDAK DEL IVAN 250 MTS AL ESTE	07:10	11/9/2018	MARTES
86	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFARO SANDAK DEL IVAN	14:00	13/9/2018	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 3 de 11]

Tabla A18 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.

87	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFORO DEL SANDAK DEL IVAN 3C AL ESTE	07:40	28/9/2018	VIERNES
88	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFORO DEL SANDAK DEL IVAN 20 MTS AL OESTE	14:30	29/9/2018	SABADO
89	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMASFOROS SANDAK DEL IVAN 50 MTS AL OESTE	11:10	2/10/2018	MARTES
90	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SANDAK IVAN 2C ESTE	01:10	13/10/2018	SABADO
91	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFORO DE LA SANDAK DEL IVAN 1C AL ESTE	17:10	27/10/2018	SABADO
92	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFORO DE LA SANDAK 30 MTS AL OESTE	15:00	29/10/2018	LUNES
93	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMASFOROS SANDAK DEI IVAN 1C, AL ESTE	10:45	14/12/2018	VIERNES
94	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMASFOROS SANDAK DEL IVAN	11:10	19/12/2018	MIERCOLES
95	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMASFOROS SANDAK DEL IVAN 1/2C, AL OESTE	08:42	24/12/2018	LUNES
96	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	AUTOS	SEMASFOROS ANTIGUA SANDAK DEL INA 1C, AL OESTE	11:00	26/12/2018	MIERCOLES
97	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	FRENTE AL BAR EL COSTEÑO	20:05	7/1/2018	DOMINGO
98	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS INMACULADA CONCEPCION	06:45	17/4/2018	MARTES
99	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	COLEGIO LA INMACULADA	12:20	30/7/2018	LUNES
100	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA INMACULADA COLEGIO	07:50	25/1/2018	JUEVES
101	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	COLEGIO LA INMACULADA	07:10	8/2/2018	JUEVES
102	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFARO INMACULADA 1C AL OESTE	07:20	5/3/2018	LUNES
103	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA INMACULADA 1C AL OESTE	06:30	3/11/2018	SABADO
104	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	FRENTE AL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	17:10	3/12/2018	LUNES
105	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	FRENTE COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA	14:20	8/12/2018	SABADO
106	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C A AL ESTE	20:00	2/4/2018	LUNES
107	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMASFOROS SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE	14:30	7/4/2018	SABADO
108	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1C ESTE	15:00	13/4/2018	VIERNES
109	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFARO DE LA PISTA SABANA GRANDE 1C AL OESTE	19:10	15/4/2018	DOMINGO
110	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMASFOROS SABANA GRANDE	08:15	16/4/2018	VIERNES
111	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEM. SABANA GRANDE 50 METS OESTE	13:30	18/4/2018	MIERCOLES
112	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	PISTA SABANA GRANDE ENTRADA LAURELES NORTE	05:40	26/4/2018	MIERCOLES
113	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	AUTOS	PISTA SABANA GRANDE	16:10	27/4/2018	JUEVES
114	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMASFOROS SABANA GRANDE 3C, AL ESTE	13:30	1/5/2018	MARTES
115	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 5C AL ESTE	09:30	2/5/2018	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 4 de 11]

Tabla A18 (Continuación)*Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.*

116	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAF. PISTA ENT. SABANA GRANDE 500 MTS ESTE	04:26	11/5/2018	VIERNES
117	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1C AL ESTE	12:00	15/5/2018	MARTES
118	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE 1C. AL OESTE.	07:00	22/5/2018	MARTES
119	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 4C, AL ESTE	11:00	23/5/2018	MIERCOLES
120	COLISION ENTRE VEHICULOS	MAL ESTADO MECANICO	CAMIONES	SEMAFOROS SABANA GRANDE	10:20	25/5/2018	VIERNES
121	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	13:30	30/5/2018	MIERCOLES
122	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SABANA GRANDE 100MTS AL OESTE	17:10	29/6/2018	VIERNES
123	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFORO DE SABANA GRANDE 5C AL ESTE	17:50	2/7/2018	LUNES
124	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1/2C ESTE	06:21	7/7/2018	SABADO
125	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 50 VRS ESSTE	11:30	13/7/2018	VIERNES
126	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C ARRIBA FRENTE COOP.102	19:00	24/7/2018	MARTES
127	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 6C ESTE	12:33	25/7/2018	MIERCOLES
128	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 9 C AL ESTE MANO IZQUIERDA	15:00	4/1/2018	JUEVES
129	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	PISTA SABANA GRANDE DEL SMF 300MTS AL ESTE	08:30	6/1/2018	SABADO
130	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFORO DE SABANA GRANDE 1C.AL ESTE	15:00	19/1/2018	VIERNES
131	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS SABANA GRANDE 2C ESTE	09:10	23/1/2018	MARTES
132	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1C ESTE	11:10	23/1/2018	MARTES
133	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	AUTOS	SEMAFARO SABANA GRANDE 30MTS AL ESTE	18:30	24/1/2018	MIERCOLES
134	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE	04:51	30/1/2018	MARTES
135	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 5C AL ESTE	07:20	8/2/2018	JUEVES
136	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 100 MTES OESTE	12:00	10/2/2018	SABADO
137	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	PISTA SABANA GRANDE ENTRADA LAURELES NORTE	07:10	13/2/2018	MARTES
138	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFARO DEENTRADA SABANA GRANDE 5C AL ESTE	15:30	21/2/2018	MIERCOLES
139	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C. AL OESTE	07:30	1/3/2018	JUEVES
140	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	CRUCE DE LOS LAURELES NORTE SABANA GRANDE	07:30	12/3/2018	LUNES
141	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	S/M/SEMAFOROS SABANAGRANDE 100 MTRS. AL OESTE	03:35	10/3/2018	SABADO
142	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFAROS SABANA GRANDE 1 1/2CESTE	15:00	14/3/2018	MIERCOLES
143	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 4C AL ESTE	07:50	16/3/2018	VIERNES
144	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFAROS DE SABANA GRANDE 1/2C AL ESTE	14:10	24/3/2018	SABADO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 5 de 11]

Tabla A18 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.

145	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE C AL ESTE	10:30	27/3/2018	MARTES
146	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	FRENTE AL PALI DE LA PISTA SABANA GRANDE	14:40	11/8/2018	SABADO
147	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE	15:03	11/8/2018	SABADO
148	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFORO DE SABANA GRANDE	13:00	13/8/2018	LUNES
149	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	FURGONETAS	DE LOS SMAFARO SABANA GRANDE 1/2AL ESTE	15:33	17/8/2018	VIERNES
150	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	CAMIONETAS	FRENTE AL PALI DE SABANA GRANDE	17:51	19/8/2018	DOMINGO
151	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	PISTA SABANA GRANDE SEMAFARO LA CAÑADA 1C OE.	20:05	20/8/2018	LUNES
152	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MICROBUSES	SEMASFOROS SABANA GRANDE 30 MTS ABAJO	16:27	21/8/2018	MARTES
153	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONES	SEMAFORODE SABANA GRANDE 100 MTS AL OESTA	11:55	24/8/2018	VIERNES
154	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMASFORO DE SABANA GRANDE 1C, ARRIBA	08:15	30/8/2018	JUEVES
155	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFORO DE SABANA GRANDE 1C AL OESTE	10:00	23/9/2018	DOMINGO
156	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMASFOROS SABANA GRANDE 1C, AL ESTE	10:30	24/9/2018	LUNES
157	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAF DE LA PISTA SABANA GRANDE MEDIA CUADRA AL E	12:18	25/9/2018	MARTES
158	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMASFOROS SABANA GRANDE	06:30	21/10/2018	MARTES
159	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MICROBUSES	SEMASFOROS SABANA GRANDE 50 MTS AL ESTE	06:30	21/10/2018	MARTES
160	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMASFOROS SABANA GRANDE 8C, AL ESTE	13:48	4/10/2018	JUEVES
161	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMASFOROS SABANA GRANDE 2C AL OESTE	12:50	9/10/2018	MARTES
162	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL OESTE	12:21	16/10/2018	MARTES
163	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFAROS DE SABANA GRANDE 1C ESTE	10:40	17/10/2018	MIERCOLES
164	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMASFOROS SABANA GRANDE 1C, ESTE	15:33	30/10/2018	MARTES
165	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MICROBUSES	SEMASFOROS SABANA GRANDE	11:35	7/11/2018	MIERCOLES
166	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE	16:20	17/11/2018	SABADO
167	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMASFOROS SABANA RANDE 150 MTS AL ESTE	07:30	20/11/2018	MARTES
168	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMASFOROS SABANA GRANDE 1C, AL ESTE	15:00	16/11/2018	VIERNES
169	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CABEZAL	DE LOS SEMAFARO SABANA GRANDE 2C AL ESTE	06:30	25/11/2018	DOMINGO
170	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 20 VRS AL OESTE	17:40	3/12/2018	LUNES
171	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	PALI SABANA GRANDE	15:25	1/12/2018	SABADO
172	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMASFOROS SABANA GRANDE 1C, AL ESTE	09:20	17/12/2018	LUNES
173	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRNANDE 1C AL OESTE	13:45	27/12/2018	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 6 de 11]

Tabla A18 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.

174	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200 MTS AL ESTE	08:46	29/12/2018	SABADO
175	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	15:30	29/12/2018	SABADO
176	ATROPELLO DE PEATONES	FORTUITO	CAMIONES	PISTA SABANA GRANDE SEMAFORS DE LA CAÑADA	00:30	30/12/2018	DOMINGO
177	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFAROS DE SABANA GRANDE	14:00	30/12/2018	DOMINGO
178	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	11:00	31/12/2018	LUNES
179	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	RESTAURANTE EL MADROÑO 50 VRS ESTE	14:30	18/4/2018	MIERCOLES
180	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	COSTADO OESTE SEMAFOROS EL MADROÑO	23:50	19/4/2018	JUEVES
181	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMASFOROS DEL MADROÑO	13:10	27/4/2018	VIERNES
182	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMASFOROS DEL MADROÑO	15:15	1/5/2018	MARTES
183	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS EL MADROÑO	20:00	1/6/2018	VIERNES
184	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO	13:51	7/6/2018	JUEVES
185	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS EL MADROÑO 1C AL ESTE	21:40	12/7/2018	JUEVES
186	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	MADROÑO 1C AL ESTE.	12:20	7/11/2018	DOMINGO
187	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	23:00	8/2/2018	JUEVES
188	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS EL MADROÑO 100MTS AL ESTE	14:15	17/2/2018	SABADO
189	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	AUTOS	RESTAURANTE EL MADROÑO 3C. AL OESTE	17:20	2/3/2018	VIERNES
190	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SALIDA PLAZA LA COLONIA MADROÑO (SUPERMERCIA)	07:00	3/3/2018	SABADO
191	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS MADROÑO	15:20	4/3/2018	DOMINGO
192	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	EL MADROÑO 1C. ESTE	12:30	8/3/2018	JUEVES
193	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	FTE AL SUPER LA COLONIA MADROÑO	11:20	2/8/2018	JUEVES
194	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFORO DEL MADROÑO FRENTE A LA COLONIA	17:20	22/8/2018	MIERCOLES
195	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	PALY DEL MADROÑO 20 VRS OESTE	09:20	30/8/2018	JUEVES
196	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFORODEL MADROÑO	21:10	31/8/2018	VIERNES
197	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMASFOROS DEL MADROÑO	11:40	2/9/2018	DOMINGO
198	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMASFOROS EL MADROÑO	09:54	18/9/2018	MARTES
199	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMASFOROS EL MADROÑO 2C, ESTE	12:15	21/9/2018	VIERNES
200	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMASFOROS MADROÑO	12:30	24/9/2018	LUNES
201	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMASFOROS DEL MADROÑO	11:10	4/10/2018	JUEVES
202	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMASFOROS MADROÑO	08:28	18/10/2018	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 7 de 11]

Tabla A18 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.

203	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	08:10	21/11/2018	MIERCOLES
204	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MADROÑO	08:10	21/11/2018	MIERCOLES
205	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	FRENTE AL HOTEL EL MADROÑO	09:45	24/11/2018	SABADO
206	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	09:30	26/11/2018	LUNES
207	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMASFOROS MADROÑO 1C, AL ESTE	18:50	30/11/2018	VIERNES
208	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFARO EL MADROÑO 1C AL O. FNTE AL COL INMA	21:29	7/12/2018	VIERNES
209	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMASFOROS EL MADROÑO 1/2C, AL OESTE	11:30	15/12/2018	SABADO
210	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMASFOROS MADROÑO 1C, AL ESTE	17:15	15/12/2018	SABADO
211	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMASFOROS DEL MADROÑO 2C, AL OESTE	14:30	15/12/2018	SABADO
212	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMASFOROS EL MADROÑO	11:00	22/12/2018	SABADO
213	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMASFOROS MADROÑO 1C, AL ESTE	10:00	26/12/2018	MIERCOLES
214	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMASFOROS DEL MADROÑO	15:00	28/12/2018	VIERNES
215	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	FRENTE AL COLEGIO SAN IGNACIO LOYOLA	19:15	17/5/2018	JUEVES
216	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	ENTRADA LOS LAURELES NORTE	19:00	12/4/2018	JUEVES
217	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	ENTYRADA LAURELES NORTE	19:50	3/2/2018	SABADO
218	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	ENTRADA LAURELES NORTE	07:21	31/8/2018	VIERNES
219	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	ENTRADA A LOS LAURELES NORTE	07:00	11/9/2018	MARTES
220	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	ENTRADA PPAL. SUR DE LAURELES NORTE	18:00	3/10/2018	MIERCOLES
221	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	TERMINAL DE LA RUTA 102 LAURELES NORTE	07:50	22/10/2018	LUNES
222	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	ENTRADA LAURELES NORTE	09:30	13/11/2018	MARTES
223	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	ENTRADA SUR LAURELES NORTE	18:46	18/11/2018	DOMINGO
224	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	ENTRADA SUR LAURELES NORTE 1C, AL OESTE	08:00	22/11/2018	JUEVES
225	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	ENTRADA LAURELES NORTE	09:00	27/12/2018	JUEVES
226	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS LA CAÑADA 2C AL OESTE	10:30	29/6/2018	VIERNES
227	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	DE LA CAÑADA 4C AL OESTE	18:00	12/7/2018	JUEVES
228	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAF. LA CAÑADA 500 MTS 0 FTE 2DA IGLES CRISTO	01:00	31/7/2018	MARTES
229	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONES	SEMAFOROS LA CAÑADA 3C OESTE	12:10	31/7/2018	MARTES
230	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	LA CAÑADA 3C ABAJO	13:00	16/1/2018	MARTES
231	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	CAÑADA 2 C OESTE	02:40	1/2/2018	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 8 de 11]

Tabla A18 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.

232	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C. AL OESTE	11:00	19/2/2018	LUNES
233	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 10 MTRS AL ESTE.	13:30	15/2/2018	JUEVES
234	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	CAÑADA E C OESTE	08:20	20/2/2018	MARTES
235	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMASFOROS LA CAÑADA 500 MTS AL OESTE	10:50	26/2/2018	LUNES
236	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 30MTRS AL OESTE	07:24	3/3/2018	SABADO
237	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFARO LA CAÑADA	14:30	5/3/2018	LUNES
238	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFARO DE LA CAÑADA 4 C OESTE	17:00	5/3/2018	LUNES
239	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	07:30	13/3/2018	MARTES
240	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	AUTOS	SEMASFOROS DE LA CAÑADA 1/2C, ABAJO	13:09	21/8/2018	MARTES
241	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	CAÑADA 3C, ALOESTE	17:10	27/8/2018	LUNES
242	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFARO DE LA CAÑADA	07:00	31/8/2018	VIERNES
243	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFARO DE LA CAÑADA 500 MTS AL OESTE	08:00	17/9/2018	LUNES
244	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMASFOROS DE LA CAÑADA	11:45	18/9/2018	MARTES
245	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	JEEPS	SEMASFOROS LA CAÑADA 2C AL OESTE	12:20	18/9/2018	MARTES
246	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMASFOROS CAÑADA	05:30	27/9/2018	JUEVES
247	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMASFOROS LA CAÑADA 1C, AL OESTE	10:05	27/9/2018	JUEVES
248	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFARO DE LA CAÑADA 2C AL OESTE	21:50	5/9/2018	MIERCOLES
249	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C AL OESTE	06:15	26/10/2018	VIERNES
250	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 3C AL OESTE	09:00	26/10/2018	VIERNES
251	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 3C AL OESTE	11:30	3/11/2018	SABADO
252	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMASFOROS DELA CAÑADA	14:00	16/11/2018	VIERNES
253	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMASFOROS LA CAÑADA	09:50	18/11/2018	DOMINGO
254	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	DE LOS SEMAFARO DE LA CAÑADA 2C AL OESTE	10:00	9/12/2018	DOMINGO
255	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMASFOROS LA CAÑADA	07:45	17/12/2018	LUNES
256	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMASFOROS CAÑADA 1C, ABAJO	12:42	22/12/2018	SABADO
257	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFAROS DEL MODROÑO	07:00	11/4/2018	MIERCOLES
258	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	FRENTE AL COLEGIO CONCEPCION DE MARIA VI VENEZ	06:45	17/4/2018	MARTES
259	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN	17:30	2/5/2018	MIERCOLES
260	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS IVAN 1/2C. AL ESTE	06:15	17/5/2018	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 9 de 11]

Tabla A18 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.

261	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SANAGRADE FRENTE AL PALI	16:30	17/5/2018	JUEVES
262	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONES	SEMAFOROS DE SANDACK 1C AL ESTE	15:00	30/6/2018	SABADO
263	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDACK 1C AL ESTE	09:46	9/7/2018	LUNES
264	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDACK 300 MTS AL ESTE	10:45	9/7/2018	LUNES
265	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFORO DL IVAN 80 MTS AL ESTE	07:18	17/7/2018	MARTES
266	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SANDACK DEL IVAN 1/2C AL OESTE	07:30	18/7/2018	MIERCOLES
267	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO 1C AL ESTE	09:40	8/11/2018	LUNES
268	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SANDACK DEL IVAN 3C AL ESTE	18:30	16/11/2018	MARTES
269	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SAVANA GRANDE 3C AL ESTE	15:00	16/11/2018	MARTES
270	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN 1/2 C. AL ESTE	14:45	13/2/2018	MARTES
271	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN 1C AL ESTE	15:00	10/3/2018	SABADO
272	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN M. 100MTRS. AL ESTE	07:30	23/3/2018	VIERNES
273	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL IVAN MONTE NEGRO	08:00	2/8/2018	JUEVES
274	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 200 MTS AL ESTE	14:50	14/8/2018	MARTES
275	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFORO DE SANABA GRANDE	07:40	16/8/2018	JUEVES
276	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFORO DE LA SANDACK DEL IVAN 2C AL ESTE	14:30	22/8/2018	MIERCOLES
277	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFORO DEL IVAN 1C AL ESTE	16:30	26/8/2018	DOMINGO
278	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFORO DE LA SANDACK DEL IVAN COSTADO OESTE	07:40	9/9/2018	DOMINGO
279	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFORO DEL IVAN 20MTS AL ESTE	11:50	9/9/2018	DOMINGO
280	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFORO DEL IVAN 20MTS AL ESTE	19:00	11/9/2018	MARTES
281	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	PALI SAVANA GRANDE 1/2 C AL OESTE	12:15	22/9/2018	SABADO
282	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFORO DEL IVAN 2C AL ESTE	14:00	3/10/2018	MIERCOLES
283	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	TERMINAL DE BUSES 102	17:00	21/10/2018	DOMINGO
284	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	BAHIA DE LA MERADO IVAN MONTE NEGRO	09:00	24/10/2018	MIERCOLES
285	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFORO DE SAVANA GRANDE 20 VRS AL ESTE	17:10	25/10/2018	JUEVES
286	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFORO DE SANABA GRANDE 2C AL ESTE	18:30	1/11/2018	JUEVES
287	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN	08:43	10/11/2018	SABADO
288	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 2C AL ESTE	12:50	10/11/2018	SABADO
289	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE DONDE FUE LA SANDACK DEL IVAN	13:00	14/11/2018	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 10 de 11]

Tabla A18 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2018.

290	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SANDACK DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO 180 MTS AL ESTE	13:00	14/11/2018	MIERCOLES
291	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO 1C AL ESTE	10:52	17/11/2018	SABADO
292	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMASFOROS SANBANA GRANDE	10:20	19/12/2018	MIERCOLES
293	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFARO DEL IVAN 1C AL ESTE	18:30	19/12/2018	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 11 de 11]

Tabla A19*Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.*

ACCIDENTES COMPRENDIDOS PARA EL TRAMO EN EL AÑO 2019							
N°	TIPO DE ACCIDENTE	CAUSA INMEDIATA	TIPO VEHÍCULO	DIRECCIÓN	HORA	FECHA	DÍA
1	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	21:33	1/5/2019	MIERCOLES
2	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	17:40	17/6/2019	LUNES
3	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/LA VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	14:40	2/9/2019	LUNES
4	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO	06:40	2/11/2019	MIERCOLES
5	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFARO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	19:15	4/11/2019	VIERNES
6	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	13:55	7/11/2019	LUNES
7	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CABEZAL	SEMAFARO IVAN MONTENEGRO 1/2C ESTE	09:00	12/11/2019	SABADO
8	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C, AL ESTE	10:50	15/11/2019	MARTES
9	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	12:30	25/11/2019	VIERNES
10	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS VERDUGO IVAN MONTENEGRO	10:00	6/2/2019	MIERCOLES
11	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFARO SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	07:20	14/2/2019	JUEVES
12	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO 1C, AL ESTE	07:33	16/2/2019	SABADO
13	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	16:25	18/2/2019	LUNES
14	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO 20 VRS AL ESTE	08:45	21/2/2019	JUEVES
15	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	JEEPS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	15:40	22/2/2019	VIERNES
16	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	15:00	2/2/2019	SABADO
17	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFARO DEL IVAN MONTENEGRO	13:50	8/3/2019	VIERNES
18	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	FURGONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 150 MTS AL ESTE	11:42	9/3/2019	SABADO
19	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	14:22	11/3/2019	LUNES
20	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFARO DEL IVAN MONTENEGRO	17:10	12/3/2019	MARTES
21	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONES	BAHIA SUR MERCADO IVAN MONTENEGRO	06:18	28/3/2019	JUEVES
22	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	13:00	1/4/2019	LUNES
23	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	13:25	1/4/2019	LUNES
24	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	10:40	7/4/2019	DOMINGO
25	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	12:30	7/4/2019	DOMINGO
26	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFARO SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	12:20	8/4/2019	LUNES
27	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	11:10	10/4/2019	MIERCOLES
28	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFARO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	22:30	26/4/2019	VIERNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 1 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

29	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMF SANDAK DEL MIIVAN MONTENEGRO 50MTS O.	14:42	30/4/2019	MARTES
30	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEM. IVAN MONTENEGRO 20 METROS ESTE	03:50	2/5/2019	JUEVES
31	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFAROS DEL IVAN MONTENEGRO	12:00	12/5/2019	DOMINGO
32	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	09:10	17/5/2019	VIERNES
33	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	04:16	21/5/2019	MARTES
34	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	09:30	21/5/2019	MARTES
35	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	08:15	28/5/2019	MARTES
36	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFARO DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	15:00	30/5/2019	JUEVES
37	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	22:20	10/6/2019	LUNES
38	ACC CON SEMOVIENTES	FALTA DE PERICIA	CARRETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C, AL ESTE	12:30	21/6/2019	VIERNES
39	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO 50 MTS ESTE	12:15	25/6/2019	MARTES
40	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	BAHIA DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	06:25	28/6/2019	VIERNES
41	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO	07:50	29/6/2019	SABADO
42	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	15:00	29/6/2019	SABADO
43	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFARO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	12:50	30/6/2019	DOMINGO
44	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFARO NDE SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	05:00	8/8/2019	JUEVES
45	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFARO DE DONDE LA SANDAK IVAN MONTENEGRO	07:45	8/8/2019	JUEVES
46	ATROPELLO DE PEATONES	IMPRUDENCIA PEATONAL	MOTOCICLETA	BO AMERICAS IVAN MONTENEGRO 150MTRS AL ESTE	18:20	18/8/2019	DOMINGO
47	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	12:00	27/8/2019	MARTES
48	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK IVAN MONTENEGRO	20:05	13/9/2019	VIERNES
49	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	11:40	30/9/2019	LUNES
50	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	07:45	4/10/2019	VIERNES
51	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	13:45	7/10/2019	LUNES
52	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	FRENTE DE DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	08:00	10/10/2019	JUEVES
53	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	08:00	12/10/2019	SABADO
54	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 11/2C, AL ESTE	07:31	19/10/2019	SABADO
55	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	06:00	23/10/2019	MIERCOLES
56	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDACK IVANMONTENEGRO 2C AL O	10:00	3/11/2019	DOMINGO
57	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C, AL ESTE	09:10	4/11/2019	LUNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 2 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

58	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	05:45	13/11/2019	MIERCOLES
59	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN 1C AL ESTE	10:09	14/11/2019	LUNES
60	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SANDAK DEL IVAN 1C OESTE	12:32	19/11/2019	SABADO
61	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFARO SANDAK DEL IVAN	11:55	21/11/2019	LUNES
62	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN	11:50	22/12/2019	VIERNES
63	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1/2C, AL OESTE	06:10	5/3/2019	MARTES
64	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK IVAN 20 MTS AL OESTE	11:30	11/3/2019	LUNES
65	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SANDAK DEL IVAN 3C, AL ESTE	17:00	16/3/2019	SABADO
66	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK	15:00	18/3/2019	LUNES
67	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN	12:10	24/3/2019	DOMINGO
68	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS D LA SANDAK IVAN M. 1/2C. AL ESTE	09:45	17/4/2019	MIERCOLES
69	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1C, AL ESTE	09:40	6/5/2019	LUNES
70	ACC CON SEMOVIENTES	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN 5C, AL ESTE	09:00	5/5/2019	DOMINGO
71	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK 1C, AL ESTE	13:31	6/5/2019	LUNES
72	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SANDAK DEL MERCADO IVAN M. 2C. AL ESTE	19:20	11/5/2019	SABADO
73	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1/2C, AL OESTE	14:50	13/6/2019	JUEVES
74	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFAROS SANDAK DEL IVAN 1C ESTE	10:15	16/7/2019	MARTES
75	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFAROS DE LA SANDAK DEL IVAN M/1/2C AL ESTE	13:45	22/7/2019	Lunes
76	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SANDAK DEL IVAN 1/2CABAJO	13:50	22/7/2019	Lunes
77	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/la VIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN	09:00	25/7/2019	JUEVES
78	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFARO DE LA SANDAK 50MTS AL OESTE	11:20	26/7/2019	VIERNES
79	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DONDE FUE LA SANDAK IVAN M.	19:36	16/8/2019	VIERNES
80	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/la VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK DEL MERCADO IVAN M. 3C. ESTE.	12:15	18/8/2019	DOMINGO
81	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK 100MTRS AL ESTE	06:51	30/8/2019	VIERNES
82	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SANDAK DEL IVAN MONTE NEGRO 300 MTDs AL ESTE	19:30	31/8/2019	SABADO
83	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS LA SANDAK IVAN M. 2C. AL ESTE	20:00	13/9/2019	VIERNES
84	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SANDAK DEL IVAN 2C, AL ESTE	07:00	3/10/2019	JUEVES
85	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 100 MTS AL OESTE	07:20	19/10/2019	SABADO
86	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	JEEPS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1/2C, AL OESTE	09:30	9/11/2019	SABADO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 3 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

87	PROVOCAR ACC Y DARSE A LA F	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	DE DONDE FUE SANDAK IVAN M, 3C, ESTE	09:30	31/10/2019	JUEVES
88	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1C, AL ESTE	10:30	14/11/2019	JUEVES
89	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	TRACTOR	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1C, AL ESTE	01:30	22/11/2019	VIERNES
90	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	VI. VENEZUELA SANDAK IVAN M. 1/2C. AL OESTE	17:05	27/11/2019	MIERCOLES
91	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	FRENTE AL COLEGIO INMACULADA	08:20	8/3/2019	VIERNES
92	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	FRENTE AL COLEGIO INMACULADA	12:20	20/3/2019	MIERCOLES
93	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS INMACULADA 1C, AL OESTE	08:30	26/3/2019	MARTES
94	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	FRENTE AL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	14:00	8/6/2019	SABADO
95	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1C. OESTE	23:10	2/11/2019	SABADO
96	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFARO DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	19:00	4/11/2019	VIERNES
97	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	FRENTE A LA COOPERATIVA 102 PISTA SABANA GRANDE	19:10	5/11/2019	SABADO
98	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFARO DE SABANA GRANDE	13:00	6/11/2019	DOMINGO
99	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	09:20	12/11/2019	SABADO
100	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CABEZAL	SEMAFOROS SABANA GRANDE 4C, AL ESTE	16:45	15/11/2019	MARTES
101	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1C O FTE AL PLY	05:12	19/11/2019	SABADO
102	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE	04:50	20/11/2019	DOMINGO
103	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	16:05	22/11/2019	MARTES
104	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS SABANA GRANDE 2C, AL ESTE	07:39	1/2/2019	VIERNES
105	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1C, AL OESTE	08:20	3/2/2019	DOMINGO
106	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE	08:50	3/2/2019	DOMINGO
107	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1 A/2C, AL ESTE	15:30	10/2/2019	DOMINGO
108	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFARO DE SABANA GRANDE	07:50	14/2/2019	JUEVES
109	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1/2 C AL OESTE	06:50	11/2/2019	LUNES
110	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1/2C, ABAJO	11:30	18/2/2019	LUNES
111	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	PALI SABANA GRANDE 1C AL OESTE	18:30	2/3/2019	SABADO
112	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	FRENTE AL PALI PISTA SABANA GRANDE	08:40	21/2/2019	JUEVES
113	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	PISTA SABANA GRANDE ENTRADA LAURELES NORTE	06:50	6/3/2019	MIERCOLES
114	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFARO DE SABANA GRANDE	21:00	6/3/2019	MIERCOLES
115	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL OESTE	14:30	9/3/2019	SABADO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 4 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

116	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CABEZAL	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE 10 MTS AL ESTE	16:15	9/3/2019	SABADO
117	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	PSITA SABANA GRANDE CAÑADA 300 MTS AL OESTE	12:50	15/3/2019	VIERNES
118	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1C, AL OESTE	14:30	18/3/2019	LUNES
119	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SERMAFOROS DE SABANA GRANDE 400 MTS AL ESTE	19:57	19/3/2019	MARTES
120	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE	08:42	20/3/2019	MIERCOLES
121	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 400 MTS AL ESTE	07:00	28/3/2019	JUEVES
122	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 200 MTS AL ESTE	12:50	30/3/2019	SABADO
123	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1C, AL ESTE	10:31	1/4/2019	LUNES
124	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEM PISTA SABANA GRANDE 4C ESTE	12:15	5/4/2019	VIERNES
125	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 300 MTS AL ESTE	06:00	12/4/2019	VIERNES
126	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 100 MSTA AL ESTE	06:40	12/4/2019	VIERNES
127	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C ESTE	04:50	15/4/2019	LUNES
128	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS SABANA GRANDE 300 MTS ESTE	07:55	15/4/2019	LUNES
129	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	06:30	23/4/2019	MARTES
130	PROVOCAR ACC Y DARSE A LA F	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	PIST. SABANAGRANDE. FRENT. COOP. RUTA 102	01:10	4/5/2019	SABADO
131	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFARO PISTA SABANA GRANDES	18:30	4/5/2019	SABADO
132	PROVOCAR ACC Y DARSE A LA F	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	PIST. SABANAGRANDE. FRENT. COOP. RUTA 102	01:10	4/5/2019	SABADO
133	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CABEZAL	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1C,AL OESTE	18:00	9/5/2019	JUEVES
134	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS PISTA SABANA GRANDE 5C ESTE	07:20	25/5/2019	SABADO
135	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	COSTADO OESTE DE LOS SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE	19:10	26/5/2019	DOMINGO
136	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFARO SABANA GRANDE 1C AL ESTE	09:20	27/5/2019	LUNES
137	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE 2C. AL ESTE	16:20	28/5/2019	MARTES
138	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	JEEPS	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE 4C. AL ESTE	18:40	10/6/2019	LUNES
139	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	COSTADO ESTE SEMAFOROS SABANA GRANDE	11:00	16/6/2019	DOMINGO
140	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	FRENTE A PLAZA LAS SABANAS	19:40	17/6/2019	LUNES
141	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 300 MTS AL ESTE	15:54	27/6/2019	JUEVES
142	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE 1C AL ESTE	10:10	27/6/2019	JUEVES
143	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE 1C AL ESTE	21:50	27/6/2019	JUEVES
144	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 100 METROS AL ESTE	09:30	4/7/2019	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 5 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

145	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	semaforos de sabana grande	09:50	7/7/2019	DOMINGO
146	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAF. SABANA GRANDE	10:20	8/7/2019	Lunes
147	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 300 MTS AL ESTE	17:10	15/7/2019	LUNES
148	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFARO SABANA GRANDE	17:45	19/7/2019	VIERNES
149	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	semaforos de la puista sabana grande	14:10	21/7/2019	DOMINGO
150	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMANTERIO DE SABANA GRANDE 200 MTS AL OESTE	21:30	30/7/2019	MARTES
151	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFARO SABANA GRANDE 150MTS AL ESTE	15:08	3/8/2019	SABADO
152	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE	23:00	5/8/2019	LUNES
153	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1KM AL ESTE	01:40	5/8/2019	LUNES
154	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA PISTA A SABANAGRANDE	09:10	12/8/2019	LUNES
155	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE	23:40	13/8/2019	MARTES
156	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE 5C. AL ESTE.	21:06	18/8/2019	DOMINGO
157	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFARO SABANA GRANDE	12:20	22/8/2019	JUEVES
158	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA NGRANDE 5C. AL ESTE 2da IGLS	07:50	27/8/2019	MARTES
159	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONES	SEMAFARO SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE	14:30	28/8/2019	MIERCOLES
160	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	PISTA A SABANA GRANDE 150MTRS AL OESTE	06:45	3/9/2019	MARTES
161	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	PISTA A SABANA GRANDE PARQUE D LA RUTA 102	09:40	3/9/2019	MARTES
162	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	PISTA SABANA GRANDE DE LA CAÑADA 3C HACIA ABAJO	13:15	4/9/2019	MIERCOLES
163	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA PISTA SABANA GRANDE	15:50	10/9/2019	MARTES
164	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	PISTA A SABANA GRANDE ENTRADA ALOS LAURES N	18:30	11/9/2019	MIERCOLES
165	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	08:50	19/9/2019	JUEVES
166	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SUPER LA COLONIA LA SABANA 3C,AL OESTE	08:00	26/9/2019	JUEVES
167	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 300 MTS AL ESTE	05:30	2/10/2019	MIERCOLES
168	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS PISTA SABANA GRANDE 7C. AL ESTE	06:50	7/10/2019	LUNES
169	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	20:00	11/10/2019	VIERNES
170	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE	07:00	12/10/2019	SABADO
171	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	19:30	14/10/2019	LUNES
172	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CABEZAL	SEMAFOROS DE LA SABANA	06:50	17/10/2019	JUEVES
173	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE.	12:50	19/10/2019	SABADO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 6 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

174	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CARRETAS	PISTA SABANA GRANDE TERMINAL RUTA 102 3C, ESTE	10:30	21/10/2019	LUNES
175	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 5C. AL ESTE.	09:22	29/10/2019	MARTES
176	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	FRENTE AL PALI DE LA PISTA SABANA GRANDE	19:42	18/10/2019	VIERNES
177	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C, AL ESTE	12:30	5/11/2019	MARTES
178	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS SABANA GRANDE 6C, AL ESTE	12:20	11/11/2019	LUNES
179	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 500 MTS AL ESTE	06:05	18/11/2019	LUNES
180	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 1C, AL ESTE	07:00	19/11/2019	MARTES
181	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	07:50	3/12/2019	JUEVES
182	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	15:45	7/12/2019	LUNES
183	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MICROBUSES	RESTAURANTE EL MADROÑO 150 MTS AL ESTE	23:40	7/12/2019	LUNES
184	ACC CON SEMOVIENTES	FORTUITO	COCHES	SEMAFARO DEL MADROÑO	15:51	12/12/2019	SABADO
185	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFARO DEL MADROÑO 1C AL OESTE	19:00	12/12/2019	SABADO
186	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMASFOROS DEL MADROÑO	10:20	13/12/2019	DOMINGO
187	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMASFOROS DEL MADROÑO	09:45	17/12/2019	JUEVES
188	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	08:40	26/12/2019	SABADO
189	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFARO DEL MADROÑO 1/2 OESTE	09:00	2/2/2019	SABADO
190	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	07:15	4/2/2019	LUNES
191	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C, AL ESTE	15:00	12/2/2019	MARTES
192	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFAROS DEL MADROÑO 1/2C OESTE	18:50	18/2/2019	LUNES
193	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS MADROÑO COSTADO OESTE	16:30	18/2/2019	LUNES
194	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFARO DEL MADROÑO	20:30	24/2/2019	DOMINGO
195	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	16:15	25/2/2019	LUNES
196	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	07:00	13/3/2019	MIERCOLES
197	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	FRENTE AL PALI DEL MADROÑO	21:00	15/3/2019	VIERNES
198	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFAROS DEL MADROÑO 50 MTS AL ESTE	07:00	25/3/2019	LUNES
199	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	07:30	27/3/2019	MIERCOLES
200	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAF. MADROÑO 1C E FRENTE AL HOTEL EXCLUSIVO	07:30	10/4/2019	MIERCOLES
201	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	FRENTE AL RESTAURANTE EL MADROÑO	09:43	13/4/2019	SABADO
202	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CABEZAL	RESTAURANTE EL MADROÑO 2C ESTE	09:45	14/4/2019	DOMINGO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 7 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

203	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 200MTRS AL OESTE	13:15	24/4/2019	MIERCOLES
204	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS MADROÑO 2C AL OESTE	07:40	30/4/2019	MARTES
205	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFARO MADROÑO	08:00	30/4/2019	MARTES
206	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO COSTADO OESTE	00:00	11/5/2019	SABADO
207	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS MADROÑO 100 MTRS AL OESTE	16:30	13/5/2019	LUNES
208	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	13:21	18/5/2019	SABADO
209	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFARO DEL MADROÑO 1C AL OESTE	06:30	27/5/2019	LUNES
210	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFARO EL MADROÑO	16:30	11/7/2019	JUEVES
211	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFARO DEL MADROÑO	16:00	19/7/2019	VIERNES
212	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	06:30	20/7/2019	Sabado
213	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 200MTS AL ESTE	11:40	22/7/2019	Lunes
214	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 100 MTS AL ESTE	16:00	13/8/2019	MARTES
215	ATROPELLO DE PEATONES	VIOLACION PEATONAL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 200 MTS AL ESTE	18:05	21/9/2019	LUNES
216	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	19:12	15/9/2019	DOMINGO
217	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS EL MADROÑO	17:45	23/9/2019	LUNES
218	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C, AL OESTE	09:50	7/10/2019	LUNES
219	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	10:45	13/10/2019	DOMINGO
220	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS MADROÑO	09:00	15/10/2019	MARTES
221	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	11:40	26/10/2019	SABADO
222	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1/2C AL ESTE	15:30	30/10/2019	MIERCOLES
223	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	ENTRADA A LA COLONIA EL MADROÑO.	15:45	2/11/2019	SABADO
224	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO	11:42	5/11/2019	MARTES
225	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS MADROÑO 200 MTS AL ESTE	06:15	22/11/2019	VIERNES
226	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	INTERSECCION ENTRADA LAURELES NORTE	12:30	30/5/2019	JUEVES
227	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	ENTRADA LAURELES NORTE 2C AL ESTE	06:50	25/8/2019	DOMINGO
228	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	ENTRADA LOS LAURELES NORTE	20:10	8/9/2019	DOMINGO
229	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	ENTRADA LAURELES NORTE	08:30	24/10/2019	JUEVES
230	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	ENTRADA SEGUNDA IGLESIA DE CRISTO LAURELES NORTE	11:20	24/11/2019	DOMINGO
231	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMF. LA CAÑADA 100 MTS OESTE FTE FERRETERIA SANT	02:10	23/11/2019	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 8 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

232	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFARO DE LA CAÑADA 1/2C OESTE	09:10	14/2/2019	JUEVES
233	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C, ABAJO	18:48	7/2/2019	JUEVES
234	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFARO LA CAÑADA	16:15	6/3/2019	MIERCOLES
235	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS LA CAÑADA 2C, AL OESTE	07:30	12/3/2019	MARTES
236	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 100 MTS ABAJO	09:02	29/3/2019	VIERNES
237	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONES	SEMAFOROS LA CAÑADA 3C OESTE	12:00	10/5/2019	VIERNES
238	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS CAÑADA 1C, AL OESTE	08:00	20/5/2019	LUNES
239	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 5C OESTE	06:30	24/5/2019	VIERNES
240	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS CAÑADA 3C, AL OESTE	07:10	10/6/2019	LUNES
241	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 150 MTS AL OESTE	11:00	21/7/2019	DOMINGO
242	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 3C. AL OESTE.	14:30	29/7/2019	lunes
243	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C AL OESTE	07:15	30/7/2019	MARTES
244	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFARO DE LA CAÑADA 4C AL OESTE	06:00	6/8/2019	MARTES
245	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 200 MTS AL OESTE	11:30	9/8/2019	VIERNES
246	ATROPELLO DE PEATONES	FORTUITO		SEMAFARO CAÑADA 500MTS OESTE	22:15	19/8/2019	LUNES
247	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	COSTADO OESTE SEMAFOROS LA CAÑADA	17:00	21/8/2019	MIERCOLES
248	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 3C. AL OESTE	08:50	1/9/2019	DOMINGO
249	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	CAÑADA 2C AL OESTE	12:40	4/9/2019	MIERCOLES
250	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C. AL OESTE.	06:45	19/9/2019	JUEVES
251	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	16:10	27/9/2019	VIERNES
252	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MICROBUSES	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	19:06	14/10/2019	LUNES
253	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MICROBUSES	SEMAFOROS CAÑADA 200 MTS AL OESTE	08:45	20/11/2019	MIERCOLES
254	ACC CON SEMOVIENTES	NO GUARDAR DISTANCIA	CARRETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	09:30	21/11/2019	JUEVES
255	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS LA CAÑADA 2C, AL OESTE FRENTE FARMACIA LETY	09:20	30/11/2019	SABADO
256	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFARO DEL MERCADO IVAN MONTE 11/2C AL ESTE	22:15	4/1/2019	VIERNES
257	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO	04:40	31/1/2019	JUEVES
258	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN MONTE NEGRO	16:45	3/2/2019	DOMINGO
259	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MICROBUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTE NEGRO 100 MTS AL ESTE	23:50	9/2/2019	SABADO
260	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SANDAL DEL IVAN 2 1/2C, AL ESTE	14:10	10/2/2019	DOMINGO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 9 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

261	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFARO DEL IVAN 1/2C AL ESTE	06:15	14/2/2019	JUEVES
262	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SAVANA GRANDE 500 MTS AAL ESTE	20:00	21/2/2019	JUEVES
263	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SANDACK DEL IVAN MONTE NEGRO	07:00	25/2/2019	LUNES
264	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	FRENTE AL PALI 2 DE AGOSTO	19:50	8/3/2019	VIERNES
265	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 1/2 C AL OESTE	17:30	9/3/2019	SABADO
266	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SANDAC DEL IVAN 1C AL ESTE	17:30	11/3/2019	LUNES
267	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAC DEL IVAN 1C AL ESTE	16:20	11/3/2019	LUNES
268	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAC 1C AL ESTE	23:50	13/3/2019	MIERCOLES
269	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDAC DEL IVAN MONTE NEGRO 1C AL ESTE	11:20	23/3/2019	SABADO
270	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO 100 MTS AL ESTE	16:10	23/3/2019	SABADO
271	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA IMMACULADA 1 1/2C AL OESTE	19:50	21/3/2019	JUEVES
272	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE SI GRANDE 200MTS AL OESTE	22:20	11/4/2019	JUEVES
273	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABQANA GRANDE 50 MTS AL ESTE	07:35	12/4/2019	VIERNES
274	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN M 1C AL ESTE.	09:15	13/4/2019	SABADO
275	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	BARRIO VILLA VENEZUELA SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN MC	18:30	16/4/2019	MARTES
276	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTE NEGRO	15:00	1/5/2019	MIERCOLES
277	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAC 4C AL ESTE	23:30	1/5/2019	MIERCOLES
278	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS D LA SANDK MERCADO IVAN M. 30MTRS O	14:50	3/5/2019	VIERNES
279	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN M. 50 MTRS ESTE	18:25	3/5/2019	VIERNES
280	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS D LA SANDK MERCADO IVAN M. 30MTRS O	14:50	3/5/2019	VIERNES
281	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN M. 50 MTRS ESTE	18:25	3/5/2019	VIERNES
282	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN	06:00	7/6/2019	VIERNES
283	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTE NEGRO	08:30	7/6/2019	VIERNES
284	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA ANTIGUA SANDACK DEL IVAN	16:10	19/6/2019	MIERCOLES
285	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMADOROS DL IVAN MONTENEGRO	17:35	21/6/2019	VIERNES
286	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAC 300 MTS AL ESTE	20:20	23/6/2019	DOMINGO
287	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN MONTE NEGRO 1/2C AL OESTE	17:20	4/7/2019	JUEVES
288	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO	16:50	18/7/2019	JUEVES
289	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BICICLETAS	SEMAFARO SI IVAN MONENEGRO 300MTS AL ESTE	14:50	22/7/2019	Lunes

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 10 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

290	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN MONTE NEGRO 50 MTS AL OE	08:00	23/7/2019	MARTES
291	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN MONTE NEGRO 50 MTS AL OE	08:45	23/7/2019	MARTES
292	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO	12:45	23/7/2019	MARTES
293	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN MONTE NEGRO 100 MTS AL OE	11:50	30/7/2019	MARTES
294	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 4C AL ESTE	08:42	5/8/2019	LUNES
295	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	AUTOS	SEM. CONCEP D MARIA 15MTRS AL OESTE	07:30	7/8/2019	MIERCOLES
296	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	ENTRADA LOS LAURELES NORE	19:15	7/8/2019	MIERCOLES
297	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO	12:50	13/8/2019	MARTES
298	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS DE SANANGRANDE 4C. AL ESTE	15:00	14/8/2019	MIERCOLES
299	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS IVAN M. 1C. AL ESTE	09:35	16/8/2019	VIERNES
300	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 200 MTS AL ESTE	15:30	17/8/2019	SABADO
301	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFARO DEL SANDACK DEL IVAN	06:30	19/8/2019	LUNES
302	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTE NEGRO	09:45	23/8/2019	VIERNES
303	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	FRENTE AL COLEGIO IMMACULADA	18:24	2/9/2019	LUNES
304	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	BUSES	SEMAFOROS DEL COLEGIO IMMACULADA CONCEPCION	14:50	10/9/2019	MARTES
305	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS DEL IVAN M.	18:50	27/9/2019	VIERNES
306	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS SANDACK DEL IVAN	09:30	28/9/2019	SABADO
307	ATROPELLO DE PEATONES	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN 100 MTS AL ESTE	08:00	30/9/2019	LUNES
308	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 100 MTS AL ESTE	17:20	8/10/2019	MARTES
309	ATROPELLO DE PEATONES	FALTA DE PERICIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO 120 MTS AL ESTE	13:30	8/10/2019	MARTES
310	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA PISTA SANA GRANDE	08:40	12/10/2019	SABADO
311	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN M.	06:50	27/10/2019	DOMINGO
312	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 11/2C AL OESTE	18:25	30/10/2019	MIERCOLES
313	COLISION ENTRE VEHICULOS	VIOLACION PEATONAL	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTE NEGRO	14:00	30/10/2019	MIERCOLES
314	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTE NEGRO	19:06	1/11/2019	VIERNES
315	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL COL IMMACULADA CONSEPCION DE MARIA	16:00	3/11/2019	DOMINGO
316	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	DDF LA SANDACK DEL IVAN 10 VRS AL OESTE	07:30	5/11/2019	MARTES
317	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS D4EL VERDUGO IVAN MONTE NEGRO 10 VRAS AL E	14:55	17/11/2019	DOMINGO
318	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	MANAGUA DISTRITOP 7 SEMAFOROS DEL COLEGIO IMMACULADA	20:45	17/11/2019	DOMINGO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 11 de 12]

Tabla A19 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2019.

319	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTE NEGRO 1C AL ESTE	07:30	24/11/2019	DOMINGO
320	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS IVAN 1C, AL ESTE	09:50	26/11/2019	MARTES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 12 de 12]

Tabla A20

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

ACCIDENTES COMPRENDIDOS PARA EL TRAMO EN EL AÑO 2020							
N°	TIPO DE ACCIDENTE	CAUSA INMEDIATA	TIPO VEHÍCULO	DIRECCIÓN	HORA	FECHA	DÍA
1	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	14:50	3/1/2020	VIERNES
2	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAF DE LA CAÑADA	15:00	17/2/2020	LUNES
3	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAF DE LA CAÑADA BO 31 DE DICIEMBRE	20:25	17/9/2020	JUEVES
4	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	FARMACIA SAMARIA MERCADO IVAN M.	20:00	1/1/2020	MIERCOLES
5	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	13:00	5/1/2020	DOMINGO
6	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SANDAK IVAN 1 C. ESTE	20:00	8/1/2020	MIERCOLES
7	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MICROBUSES	RESTAURANTE EL MADROÑO 2C OESTE	18:00	9/1/2020	JUEVES
8	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	18:00	9/1/2020	JUEVES
9	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN M.	11:00	10/1/2020	VIERNES
10	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/la via	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 100 METROS AL OESTE	15:00	13/1/2020	LUNES
11	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C. AL OESTE	19:00	15/1/2020	MIERCOLES
12	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 4C. AL OESTE.	20:00	15/1/2020	MIERCOLES
13	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFORO DEL IVAN MONTENEGRO	08:00	16/1/2020	JUEVES
14	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFORO DEL IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	11:00	16/1/2020	JUEVES
15	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C. AL ESTE.	14:00	17/1/2020	VIERNES
16	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE DONDE FUE SANDACK DEL IVAN 1C AL ESTE	07:00	23/1/2020	JUEVES
17	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 15 VARAS AL ESTE	12:00	23/1/2020	JUEVES
18	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE 1C AL OESTE	12:00	24/1/2020	VIERNES
19	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SANDACK DEL IVAN 4C AL ESTE	22:00	24/1/2020	VIERNES
20	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	04:00	25/1/2020	SABADO
21	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS EL MADROÑO	03:00	27/1/2020	LUNES
22	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS EL MADROÑO 200 MTS OESTE	15:00	29/1/2020	MIERCOLES
23	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	18:00	29/1/2020	MIERCOLES
24	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE 150 MTS AL OESTE	08:05	30/1/2020	JUEVES
25	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SANDACK DEL IVAN 10 VRS AL OESTE	08:00	30/1/2020	JUEVES
26	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	06:00	30/1/2020	JUEVES
27	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SSEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	14:45	31/1/2020	VIERNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 1 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

28	SIN CONTACTO	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO	15:50	31/1/2020	VIERNES
29	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS LA CAÑADA 200 METROS OESTE	19:51	31/1/2020	VIERNES
30	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS LAURELES NORTE 50 MTS ESTE	15:40	31/1/2020	VIERNES
31	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	PISTA SABANAGRANDE BARRIO LAURELES NORTE INTERSECCION DE	06:00	1/1/2020	MIERCOLES
32	CAIDA DE PASAJEROS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	BUSES	SEMAFOROS SABANA GRANDE 150 MTS AL ESTE	07:00	18/1/2020	SABADO
33	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTE NEGRO 1C AL ESTE	07:00	1/2/2020	SABADO
34	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE DDF LA SANDAK IVAN.M. 1/2C. AL OESTE	07:00	3/2/2020	LUNES
35	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 6 C. ESTE	12:00	3/2/2020	LUNES
36	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	FRENTE AL COLEGIO IMMACULADA CONCEPCION DE MARIA	06:00	4/2/2020	MARTES
37	ATROPELLO DE PEATONES	VIOLACION PEATONAL	MOTOCICLETA	ENTRADA PERINCIPAL B' LAURESES NORTE.	06:00	6/2/2020	JUEVES
38	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN M. 1C. AL ESTE.	18:00	6/2/2020	JUEVES
39	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	11:00	7/2/2020	VIERNES
40	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	AMERICA III DE LOS SEMF DE LA SANDAKEL IVAN 3C ESTE	22:15	8/2/2020	SABADO
41	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONETENEGRO	10:05	10/2/2020	LUNES
42	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONETENEGRO	14:30	10/2/2020	LUNES
43	ATROPELLO DE PEATONES	VIOLACION PEATONAL	MOTOCICLETA	PISTA SABANA GRANDE FRENTE A LA COOPERATIVA 102	07:00	11/2/2020	MARTES
44	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C. AL OESTE	13:00	15/2/2020	SABADO
45	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C ESTE	08:00	17/2/2020	LUNES
46	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	07:00	18/2/2020	MARTES
47	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDACK 2C ESTE	11:00	18/2/2020	MARTES
48	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DELOS LAURELES NORTE	22:15	18/2/2020	MARTES
49	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEM,AFOROS DE DONDE FUE SANDACK DEL IVAN 1C AL ESTE	06:00	19/2/2020	MIERCOLES
50	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFCOLEGIO IMMACULADA CONSEPCION DE MARIA 15 MTS ESTE	17:00	19/2/2020	MIERCOLES
51	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO.	09:00	21/2/2020	VIERNES
52	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 100MTRS AL OESTE.	16:45	21/2/2020	VIERNES
53	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 7C AL ESTE	09:55	22/2/2020	SABADO
54	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE DOBNDE FUE LA SANDACK DEL IVAN MONTENEGRO	09:08	23/2/2020	DOMINGO
55	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	FRENTE A LA COOPERATIVA 102 PISTA SABANAGRANDE VILLA ARLEN	14:00	23/2/2020	DOMINGO
56	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:00	24/2/2020	LUNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 2 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

57	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	RESTAURANTE MADROÑO 1 CUADRA ESTE	07:00	25/2/2020	MARTES
58	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFORO DE SABANA GRANDE 1C ESTE	15:00	25/2/2020	MARTES
59	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	COLEGIO IMMACULADA CONCEPCION 1C AL OESTE	07:45	27/2/2020	JUEVES
60	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	09:10	27/2/2020	JUEVES
61	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C OESTE	10:00	29/2/2020	SABADO
62	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK IVAN M. 1C. AL ESTE	06:30	2/3/2020	LUNES
63	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFORO DE SABANA GRANDE 2C ARRIBA	15:40	3/3/2020	MARTES
64	ATROPELLO DE PEATONES	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 1C ESTE	12:38	6/3/2020	VIERNES
65	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	10:40	7/3/2020	SABADO
66	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C. AL ESTE	12:00	8/3/2020	DOMINGO
67	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	13:45	10/3/2020	MARTES
68	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	JEEPS	SEMAFOROS DE LA INMACULADA 1C. AL OESTE.	07:10	11/3/2020	MIERCOLES
69	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN M.	13:10	11/3/2020	MIERCOLES
70	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	ENTRADA A LOS LAURELES NORTE.	19:12	11/3/2020	MIERCOLES
71	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN	19:20	12/3/2020	JUEVES
72	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	DE DONDE FUE LA SANDACK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	13:40	13/3/2020	VIERNES
73	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN 10 METROS AL OESTE	15:40	14/3/2020	SABADO
74	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1/2C, AL OESTE	11:05	16/3/2020	LUNES
75	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1 1/2C, AL OESTE	11:45	16/3/2020	LUNES
76	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDACK IVAN MONTENEGRO	14:15	16/3/2020	LUNES
77	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	EL MADROÑO FRENTE AL COLEGIO IMMACULADA CONCEPCION	18:26	16/3/2020	LUNES
78	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	FTE AL COL. MARIA INMACULADA VILLA VENEZUELA	13:10	17/3/2020	MARTES
79	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	16:30	17/3/2020	MARTES
80	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SANDAK DEL IVAN 3C ESTE	21:30	17/3/2020	MARTES
81	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 20 VRS OESTE	13:29	19/3/2020	JUEVES
82	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	AUTOS	SEM SANDAK MERCADO IVAN MONTENEGRO 2 1/2 ESTE	18:00	19/3/2020	JUEVES
83	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDACK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	07:15	23/3/2020	LUNES
84	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDACK DEL IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	13:00	25/3/2020	MIERCOLES
85	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	15:35	25/3/2020	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 3 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

86	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 300 MTS ESTE	10:30	28/3/2020	SABADO
87	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	06:40	30/3/2020	LUNES
88	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	11:10	31/3/2020	MARTES
89	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFORO DE LA CAÑADA 400 METROS AL OESTE	11:09	1/4/2020	MIERCOLES
90	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	12:35	2/4/2020	JUEVES
91	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SABANA GRANDE	06:20	3/4/2020	VIERNES
92	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS LA CAÑADA 2C, AL OESTE	15:10	5/4/2020	DOMINGO
93	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAC DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	10:30	4/4/2020	SABADO
94	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	07:00	6/4/2020	LUNES
95	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 20 METROS AL ESTE	13:10	6/4/2020	LUNES
96	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 30 MTS ESTE	11:00	7/4/2020	MARTES
97	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS SABANA GRANDE	15:15	7/4/2020	MARTES
98	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	08:30	8/4/2020	MIERCOLES
99	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	21:30	8/4/2020	MIERCOLES
100	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	21:40	8/4/2020	MIERCOLES
101	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C, ALESTE	04:25	9/4/2020	JUEVES
102	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS ENTRADA B' LAURELES NORTE	13:30	9/4/2020	JUEVES
103	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3 C AL ESTE	14:00	10/4/2020	VIERNES
104	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1C ESTE	10:50	11/4/2020	SABADO
105	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	15:00	13/4/2020	LUNES
106	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	12:15	16/4/2020	JUEVES
107	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C ESTE	14:40	17/4/2020	VIERNES
108	ATROPELLO DE PEATONES	VIOLACION PEATONAL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN 100 MTS ESTE	22:25	18/4/2020	SABADO
109	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE LA SABANA GRANDE	08:20	20/4/2020	LUNES
110	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1C OESTE	12:20	14/4/2020	MARTES
111	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO 3C ESTE	13:20	27/4/2020	LUNES
112	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 2C OESTE	15:30	27/4/2020	LUNES
113	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 1C AL ESTE	17:30	28/4/2020	MARTES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 4 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

114	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/LA VIA	CAMIONES	MERCADO IVAN MONTENEGRO	14:20	29/4/2020	MIERCOLES
115	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 50 MTS AL ESTE	12:00	30/4/2020	JUEVES
116	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	13:10	1/5/2020	VIERNES
117	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/LA VIA	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C ESTE	10:30	1/5/2020	VIERNES
118	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1/2C, AL OESTE	15:15	2/5/2020	SABADO
119	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	08:00	4/5/2020	LUNES
120	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 5C ESTE	08:00	5/5/2020	MARTES
121	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	DONDE FUE EL MADROÑO 3C, AL OESTE	07:50	6/5/2020	MIERCOLES
122	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/LA VIA	AUTOS	PLAZA LA SABANA	12:55	6/5/2020	MIERCOLES
123	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	07:21	8/5/2020	VIERNES
124	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK IVAN M.	10:00	9/5/2020	SABADO
125	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1/2 C. AL ESTE.	11:27	9/5/2020	SABADO
126	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C. AL ESTE.	15:30	9/5/2020	SABADO
127	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C OESTE	10:48	10/5/2020	DOMINGO
128	CON OBJETO FIJO	FALTA PREC.AL RETROC.	MICROBUSES	SEMAFOROS MADROÑO 3C, AL ESTE	10:18	11/5/2020	LUNES
129	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	INTERCEPCION SEMAFORO DEL MADROÑO	23:50	12/5/2020	MARTES
130	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SANDAK IVAN M. 3C. AL ESTE.	00:00	14/5/2020	JUEVES
131	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 300 METROS ESTE	14:25	15/5/2020	VIERNES
132	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SABANA GRANDE 20 METROS HACIA EL OESTE	08:50	16/5/2020	SABADO
133	SIN CONTACTO	INVADIR CARRIL	AUTOS	COLEGIO INMACULADA 1C, AL OESTE	20:15	16/5/2020	SABADO
134	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS MADROÑO	20:20	16/5/2020	SABADO
135	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C. AL OESTE.	19:00	19/5/2020	MARTES
136	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	COLEGIO INMACULADA 1C OESTE	12:00	20/5/2020	MIERCOLES
137	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	COLEGIO INMACULADA 1C,AL OESTE	12:00	21/5/2020	JUEVES
138	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SANDAK DEL IVAN 50 METROS AL ESTE	15:21	22/5/2020	VIERNES
139	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO.	10:00	24/5/2020	DOMINGO
140	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFORO IVAN MONTENEGRO	11:42	27/5/2020	MIERCOLES
141	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	19:50	27/5/2020	MIERCOLES
142	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS SABANA GRANDE 25 METROS AL OESTE	08:51	29/5/2020	VIERNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 5 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

143	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MADROÑO	10:45	6/6/2020	SABADO
144	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MICROBUSES	SANDAK DEL IVAN DOS C, AL ESTE	16:15	9/6/2020	MARTES
145	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	20:40	14/6/2020	DOMINGO
146	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN. MONTENEGRO 1C. AL ESTE.	16:16	15/6/2020	LUNES
147	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	13:55	17/6/2020	MIERCOLES
148	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS LA CAÑADA 100MTS AL OESTE.	16:30	19/6/2020	VIERNES
149	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SABANA GRANDE	12:35	20/6/2020	SABADO
150	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE 1C AL OESTE FRENTE AL PALI	10:45	22/6/2020	LUNES
151	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE 3C AL OESTE	19:00	22/6/2020	LUNES
152	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	03:36	23/6/2020	MARTES
153	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MARCADO IVAN MONTENEGRO.	17:50	23/6/2020	MARTES
154	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	13:40	26/6/2020	VIERNES
155	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	20:30	29/6/2020	LUNES
156	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	RESTAURANTE EL MADROÑO 1/2C AL OESTE	09:50	30/6/2020	MARTES
157	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CABEZAL	SEMAFOROS DEL MADROÑO 12 1/2C AL OESTE	10:00	30/6/2020	MARTES
158	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DELA SANDAK IVAN M. 1C. AL ESTE.	08:00	1/7/2020	MIERCOLES
159	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN M. 20 VRS AL ESTE.	17:30	1/7/2020	MIERCOLES
160	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS MADROÑO 1C, AL OESTE	19:28	1/7/2020	MIERCOLES
161	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	FRENTE AL AUTO HOTEL EXCLUSIVO	03:00	4/7/2020	SABADO
162	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1/2C OESTE	07:00	7/7/2020	MARTES
163	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFORO DE LA SANDAK DEL IVAN M.	07:20	8/7/2020	MIERCOLES
164	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFORO DE SABANA GRANDE 1C ESTE	20:20	8/7/2020	MIERCOLES
165	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DWEL IVAN. MONTENEGRO 1/2. C. AL ESTE	09:30	9/7/2020	JUEVES
166	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS SANDAK 1/2AL ESTE EN LA BAHIA	17:35	9/7/2020	JUEVES
167	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CABEZAL	SEMAFOROS LA CAÑADA 3C OESTE	18:00	11/7/2020	SABADO
168	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	07:28	13/7/2020	LUNES
169	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	MOTOCICLETA	FRENTE A LA VAHIA DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	15:00	14/7/2020	MARTES
170	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200 METROS ESTE	18:20	15/7/2020	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 6 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

171	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	PISTA SABANAGRANDE GALLERA EL PORROCO 1/2C AL ESTE BARRIO	06:10	17/7/2020	VIERNES
172	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	19:30	17/7/2020	VIERNES
173	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK IVAN M. 50 MTS AL OESTE.	17:20	18/7/2020	SABADO
174	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS LA CAÑADA	11:40	19/7/2020	DOMINGO
175	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS MERCADO IVAN MONTENEGRO	15:50	19/7/2020	DOMINGO
176	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 6C ESTE	10:15	21/7/2020	MARTES
177	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONDUCCION C/ LA VIA	CAMIONETAS	DE LOS SEMAFOROS DE LA SANDAK IVAN M. MEDIA C. AL OESTE.	12:39	23/7/2020	JUEVES
178	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA ENTRADA SUR LAURELES NORTE	13:10	26/7/2020	DOMINGO
179	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C ESTE	16:55	31/7/2020	VIERNES
180	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS LAURES NORTE	16:35	1/8/2020	SABADO
181	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS LAURES NORTE	15:45	1/8/2020	SABADO
182	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL IVAN	20:45	3/8/2020	LUNES
183	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN M. 5C. AL ESTE.	14:15	5/8/2020	MIERCOLES
184	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	10:00	6/8/2020	JUEVES
185	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE	12:30	6/8/2020	JUEVES
186	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3 AL ESTE	16:00	6/8/2020	JUEVES
187	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN	15:05	7/8/2020	VIERNES
188	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	DEL MADROÑO 3C, AL OESTE	14:09	8/8/2020	SABADO
189	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	02:00	9/8/2020	DOMINGO
190	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	RESTAURANTE EL MADROÑO 200 MTS AL ESTE	08:15	9/8/2020	DOMINGO
191	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SANDACK DEL IVAN 2C AL ESTE	11:20	2/8/2020	DOMINGO
192	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C OESTE	12:30	12/8/2020	MIERCOLES
193	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO	14:00	13/8/2020	JUEVES
194	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK IVAN MONTENEGRO	16:20	13/8/2020	JUEVES
195	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOR DEL IVAN M.	11:30	14/8/2020	VIERNES
196	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	CABEZAL	RESTAURANTE EL MADROÑO 1C. AL ESTE.	15:00	14/8/2020	VIERNES
197	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	12:00	16/8/2020	DOMINGO
198	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOR DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	11:45	17/8/2020	LUNES
199	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN 1C, AL OESTE	10:51	19/8/2020	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 7 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

200	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA INMACULADA CONCEPCION DE MARIA 2C, AL OES	12:18	20/8/2020	JUEVES
201	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	RESTAURANTE MADROÑO 21/2C OESTE	19:30	21/8/2020	VIERNES
202	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C, AL EST	18:20	24/8/2020	LUNES
203	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	16:00	25/8/2020	MARTES
204	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 300 MTS AL OESTE	16:45	28/8/2020	VIERNES
205	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SANDACK DEL IVAN MONTE NEGRO 2C AL ESTE	18:20	28/8/2020	VIERNES
206	SIN CONTACTO	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN 1C, AL ESTE	11:00	30/8/2020	DOMINGO
207	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	10:30	2/9/2020	MIERCOLES
208	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK IVAN MONTENEGRO	09:15	4/9/2020	VIERNES
209	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	16:30	6/9/2020	DOMINGO
210	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 100 METROS AL ESTE	19:10	6/9/2020	DOMINGO
211	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS IVAN MONTENEGRO	08:00	10/9/2020	JUEVES
212	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN M. 40 MYRS AL ESTE	12:14	11/9/2020	VIERNES
213	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	COLEG. INMACULA CONCEPCION DE M. 2C. AL ESTE	10:15	11/9/2020	VIERNES
214	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	VERDUGO IVAN M. 1C. AL ESTE	08:38	11/9/2020	VIERNES
215	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDAK DEL IVAN 1C, AL ESTE	12:50	12/9/2020	SABADO
216	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMA DEL VERDUGO IVAN MONTENEGRO 1/2 C ESTE	11:45	13/9/2020	DOMINGO
217	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	10:30	14/9/2020	LUNES
218	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C ESTE	06:54	17/9/2020	JUEVES
219	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS SABANA GRANDE 4C, AL ESTE FRENTE A LA COOPERAT	07:45	17/9/2020	JUEVES
220	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 60 VRS AL ESTE	09:10	19/9/2020	SABADO
221	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	10:12	23/9/2020	MIERCOLES
222	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK IVAN M. 1C. AL ESTE.	02:51	25/9/2020	VIERNES
223	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 500 METROS ESTE	17:30	26/9/2020	SABADO
224	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	INTERSECCION DE LA SANDAK MERCADO IVAN M.	07:30	28/9/2020	LUNES
225	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK MERCADO IVAN M. 1/2C. AL ESTE.	23:51	28/9/2020	LUNES
226	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200 MTS. AL ESTE	09:25	1/10/2020	JUEVES
227	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	RESTAURANTE EL MADROÑO 2C. AL ESTE.	13:45	1/10/2020	JUEVES
228	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MICROBUSES	SEMAFOROS DE L MERCADO IVAN M. 1C. AL ESTE.	20:30	1/10/2020	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 8 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

229	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONES	SEMAFOROS LA CAÑADA	15:02	2/10/2020	VIERNES
230	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	COLEGIO CONCEPCION DE MARIA 1/2C, AL OESTE	16:26	3/10/2020	SABADO
231	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	00:30	4/10/2020	DOMINGO
232	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SANDAK DEL MERCADO IVAN M. 2C. HACIA EL ESTE.	11:06	6/10/2020	MARTES
233	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	MADROÑO 2C. AL ESTE.	14:30	8/10/2020	JUEVES
234	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	FRENTE A LA FARMACIA SAMARIA MERCADO IVAN MONTENEGRO	12:47	9/10/2020	VIERNES
235	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C ESTE FTE PALI	10:30	11/10/2020	DOMINGO
236	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS EL MADROÑO 100 METROS AL OESTE	12:00	11/10/2020	DOMINGO
237	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO.	07:38	12/10/2020	LUNES
238	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS COLEGIO INMACULADA.	20:20	12/10/2020	LUNES
239	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	19:51	13/10/2020	MARTES
240	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C ABAJO	06:16	13/10/2020	MARTES
241	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SANDAK DEL IVAN M. 1C. ARRIBA	06:20	16/10/2020	VIERNES
242	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN 1/2 ESTE	09:30	17/10/2020	SABADO
243	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL VERDUGO IVAN M. 30. MTS AL ESTE	16:03	19/10/2020	LUNES
244	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	DDF LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	15:39	20/10/2020	MARTES
245	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 11/2C ESTE	19:06	20/10/2020	MARTES
246	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	DDF LA SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C E	19:40	20/10/2020	MARTES
247	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO UNA AL ESTE	08:05	24/10/2020	SABADO
248	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	12:30	24/10/2020	SABADO
249	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 3C ESTE	15:20	26/10/2020	LUNES
250	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA 1C OESTE	15:47	26/10/2020	LUNES
251	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	09:30	27/10/2020	MARTES
252	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE 4C ESTE	10:10	30/10/2020	VIERNES
253	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	18:50	30/10/2020	VIERNES
254	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1 AL ESTE	14:50	31/10/2020	SABADO
255	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO HACER ALTO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANAGRANDE	19:50	31/10/2020	SABADO
256	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS PISTA LA SABANA	11:30	2/11/2020	LUNES
257	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20 VRS O	10:30	2/11/2020	LUNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 9 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

258	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTE	13:35	2/11/2020	LUNES
259	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SAMAFOROS DDF LA SANDAK MERCADO IVAN M. 1/2C E	07:30	7/11/2020	SABADO
260	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	CENTRO RECREATIVO EL MADROÑO 2C, AL ESTE	15:50	8/11/2020	DOMINGO
261	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1 1/2 OESTE	16:30	9/11/2020	LUNES
262	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CABEZAL	COSTADO OESTE SEMAFOROS DE LA CAÑADA	16:15	9/11/2020	LUNES
263	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK	20:40	12/11/2020	JUEVES
264	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	07:30	13/11/2020	VIERNES
265	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENGRO 1C ESTE	10:45	14/11/2020	SABADO
266	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN 100 METROS AL OESTE	15:40	14/11/2020	SABADO
267	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SANDACK DEL IVAN 1C ESTE	20:40	14/11/2020	SABADO
268	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	COLEGIO INMACULADA 1C. AL OESTE.	18:35	16/11/2020	LUNES
269	ATROPELLO DE PEATONES	VIOLACION PEATONAL		SEMAFOROS DEL MERCADO IVAM MN. ANTIGUA SANDAK	12:35	16/11/2020	LUNES
270	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFIROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION.	13:20	17/11/2020	MARTES
271	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C ESTE	10:10	24/11/2020	MARTES
272	COLISION ENTRE VEHICULOS	MAL ESTADO MECANICO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	15:10	24/11/2020	MARTES
273	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	16:40	24/11/2020	MARTES
274	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN MONTENEGRO	12:40	25/11/2020	MIERCOLES
275	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	FRENTE A LA PLAZA LA SABANA	20:20	26/11/2020	JUEVES
276	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS EL MADROÑO 1/2C OESTE	10:54	27/11/2020	VIERNES
277	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFORO DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	12:07	27/11/2020	VIERNES
278	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/la VIA	MOTOCICLETA	DE DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN 1/2C, AL OESTE	09:30	28/11/2020	SABADO
279	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	FURGONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	17:30	29/11/2020	DOMINGO
280	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL PALI SABANA GRANDE	11:40	30/11/2020	LUNES
281	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MICROBUSES	COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA 1/2C, AL ESTE	11:30	30/11/2020	LUNES
282	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	13:34	30/11/2020	LUNES
283	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFORO DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	13:20 HRS	1/12/2020	MARTES
284	COLISION ENTRE VEHICULOS	VIOLACION PEATONAL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1/2C. AL OESTE	15:40 HRS	1/12/2020	MARTES
285	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFAROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C ESTE	12:10PM	2/12/2020	MIERCOLES
286	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO COSTADO ESTE	1:20PM	2/12/2020	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 10 de 11]

Tabla A20 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2020.

287	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFARO DE SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	1:50PM	2/12/2020	MIERCOLES
288	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	MADROÑO FRENTE A LA PLAZA LA SABANA	08:00PM	4/12/2020	VIERNES
289	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DELA SANDACK DEL IVAN	12_30 HRS	5/12/2020	SABADO
290	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	15:27 HRS	5/12/2020	SABADO
291	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE	15:40 HRS	5/12/2020	SABADO
292	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/LA VIA	CAMIONETAS	SANDACK 1C AL ESTE	15:40 HRS	5/12/2020	SABADO
293	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	17:15 HRS	5/12/2020	SABADO
294	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	RESTAURANTE BEL MADROÑO	10:20 HRS	10/12/2020	JUEVES
295	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK 60 METROS AL OESTE	11:45 HRS	15/12/2020	MARTES
296	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO.	0.05 Horas	16/12/2020	MIERCOLES
297	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LOS LAURELES NORTE 1C AL ESTE	11:00 HRS	18/12/2020	VIERNES
298	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C, AL OESTE	14:45 HRS	23/12/2020	MIERCOLES
299	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/LA VIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2 ESTE	10:50AM	24/12/2020	JUEVES
300	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 6 CUADRAS AL ESTE	21:40 HRS	25/12/2020	VIERNES
301	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 3C. AL OESTE.	09:40 horas	26/12/2020	SABADO
302	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO.	18:30 horas	26/12/2020	SABADO
303	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN 1C ESTE	11:40AM	29/12/2020	MARTES
304	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1/2C AL OESTE	15:20 HRS	30/12/2020	MIERCOLES
305	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDACK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	13:01 HRS	30/12/2020	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 11 de 11]

Tabla A21

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

ACCIDENTES COMPRENDIDOS PARA EL TRAMO EN EL AÑO 2021							
N°	TIPO DE ACCIDENTE	CAUSA INMEDIATA	TIPO VEHÍCULO	DIRECCIÓN	HORA	FECHA	DÍA
1	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	05:58:00	29/3/2021	LUNES
2	CON OBJETO FIJO	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	09:50:00	26/5/2021	MIÉRCOLES
3	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	23:20:00	31/7/2021	SÁBADO
4	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/LA VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	13:58:00	5/12/2021	DOMINGO
5	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	20:20:00	4/1/2021	LUNES
6	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE	11:25 HRS	11/1/2021	lunes
7	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	19:30 HRS	11/1/2021	lunes
8	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:56:00	13/1/2021	MIÉRCOLES
9	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 11/2C AL ESTE	16:50:00	14/1/2021	JUEVES
10	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 50MTS AL ESTE	11:30	20/1/2021	MIÉRCOLES
11	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	12:10:00	21/1/2021	JUEVES
12	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 5C AL ESTE	15:40:00	21/1/2021	JUEVES
13	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL VERDUGO IVAN MONTENEGRO	07:50:00	23/1/2021	SÁBADO
14	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	08:08:00	24/1/2021	DOMINGO
15	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	10:55:00	26/1/2021	MARTES
16	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	14:59:00	26/1/2021	MARTES
17	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	15:35:00	28/1/2021	JUEVES
18	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	17:30:00	30/1/2021	SÁBADO
19	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	14:00:00	31/1/2021	DOMINGO
20	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	17:40:00	5/2/2021	VIERNES
21	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	11:30:00	22/2/2021	LUNES
22	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	09:20:00	23/2/2021	MARTES
23	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	05:30:00	25/2/2021	JUEVES
24	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	19:30:00	27/2/2021	SABADO
25	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	18:30:00	28/2/2021	DOMINGO
26	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20 MTS AL ESTE	08:30:00	1/3/2021	LUNES
27	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:15:00	4/3/2021	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 1 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

28	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	14:30:00	4/3/2021	JUEVES
29	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 60MTS AL ESTE	13:00:00	5/3/2021	VIERNES
30	ATROPELLO DE PEATONES	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE	04:20:00	10/3/2021	MIERCOLES
31	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	08:30:00	13/3/2021	SÁBADO
32	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	14:15:00	15/3/2021	LUNES
33	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL	16:11:00	15/3/2021	LUNES
34	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 50MTS AL OEST	16:20:00	15/3/2021	LUNES
35	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	17:20:00	20/3/2021	SÁBADO
36	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	01:00:00	21/3/2021	DOMINGO
37	COLISION ENTRE VEHICULOS		MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 30MTS AL ESTE	07:00:00	23/3/2021	MARTES
38	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	12:50:00	25/3/2021	JUEVES
39	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	20:45:00	27/3/2021	SÁBADO
40	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	15:00 HRS	10/4/2021	SABADO
41	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BICICLETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	11:10 HRS	12/4/2021	LUNES
42	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:10 HRS	13/4/2021	MARTES
43	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	08:00 HRS	16/4/2021	VIERNES
44	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	16:15 HRS	16/4/2021	VIERNES
45	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 4C AL ESTE	19:39 HRS	18/4/2021	DOMINGO
46	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	16:35 HRS	20/4/2021	MARTES
47	CON OBJETO FIJO	FORTUITO		SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	11:35 Horas	22/4/2021	JUEVES
48	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/la via	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	19:50 Horas	22/4/2021	JUEVES
49	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	09:40 hoas	25/4/2021	DOMINGO
50	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	13:40 HRS	27/4/2021	MARTES
51	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CABEZAL	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	07:30AM	29/4/2021	JUEVES
52	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	semaforos del MERCADO ivan mONTENEGRO 1c Al este	09:49 horas	30/4/2021	VIERNES
53	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	14:40:00	1/5/2021	SÁBADO
54	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	01:22:00	2/5/2021	DOMINGO
55	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 100MTS AL ESTE	16:40:00	3/5/2021	LUNES
56	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 500MTS AL OES	17:00:00	3/5/2021	LUNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 2 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

57	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFORO DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	20:42:00	5/5/2021	MIÉRCOLES
58	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL IVAN MONTENEGRO	06:45:00	6/5/2021	JUEVES
59	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	12:00:00	12/5/2021	MIÉRCOLES
60	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	10:24:00	16/5/2021	DOMINGO
61	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	10:10:00	19/5/2021	MIÉRCOLES
62	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	15:00:00	19/5/2021	MIÉRCOLES
63	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	16:09:00	19/5/2021	MIÉRCOLES
64	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	06:40:00	20/5/2021	JUEVES
65	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO EL VERDUGO 1C AL E	15:21:00	20/5/2021	JUEVES
66	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO D7	07:28:00	21/5/2021	VIERNES
67	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	10:00:00	21/5/2021	VIERNES
68	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	09:30:00	22/5/2021	SABADO
69	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	06:15:00	24/5/2021	LUNES
70	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL IVAN MONTENEGRO COSTADO ESTE	12:00:00	25/5/2021	MARTES
71	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 30MTS AL OEST	17:30:00	27/5/2021	JUEVES
72	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONES	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	15:30:00	28/5/2021	VIERNES
73	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20VRS AL OESTE	01:00:00	29/5/2021	SABADO
74	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	10:39:00	29/5/2021	SÁBADO
75	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	11:30:00	5/6/2021	SÁBADO
76	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	JEEPS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	10:01:00	8/6/2021	MARTES
77	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 100MTS AL ESTE	13:45:00	8/6/2021	MARTES
78	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	08:30:00	9/6/2021	MIÉRCOLES
79	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 4C AL ESTE	21:06:00	9/6/2021	MIÉRCOLES
80	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	16:45:00	11/6/2021	VIERNES
81	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	23:20:00	11/6/2021	VIERNES
82	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	10:28:00	16/6/2021	MIÉRCOLES
83	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 300MTS AL QES	14:40:00	16/6/2021	MIÉRCOLES
84	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	15:57:00	16/6/2021	MIÉRCOLES
85	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	06:20:00	17/6/2021	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 3 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

86	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	11:40:00	17/6/2021	JUEVES
87	COLISION ENTRE VEHICULOS	FORTUITO	MOTOCICLETA	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1 1/2C AL ESTE	11:35:00	18/6/2021	VIERNES
88	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	11:30:00	20/6/2021	DOMINGO
89	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	13:00:00	24/6/2021	JUEVES
90	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE D7	12:28:00	25/6/2021	VIERNES
91	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20MTS AL ESTE	16:45:00	26/6/2021	SÁBADO
92	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	11:30:00	29/6/2021	MARTES
93	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	MOTOCICLETA	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE D7	21:25:00	4/7/2021	DOMINGO
94	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	07:12:00	8/7/2021	JUEVES
95	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1 1/2C AL ESTE	15:12:00	9/7/2021	VIERNES
96	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO D7	21:55:00	10/7/2021	SÁBADO
97	ATROPELLO DE PEATONES	IMPRUDENCIA PEATONAL		SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE D7 E	05:10:00	13/7/2021	MARTES
98	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 100MTS AL OESTE	15:00:00	17/7/2021	SÁBADO
99	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 500MTS AL ESTE	01:10:00	19/7/2021	LUNES
100	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	05:50:00	19/7/2021	LUNES
101	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	14:10:00	20/7/2021	MARTES
102	CAIDA DE PASAJEROS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	BUSES	BAHIA DEL IVAN MONTENEGRO 4MTS AL ESTE	12:00:00	22/7/2021	JUEVES
103	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	11:35:00	25/7/2021	DOMINGO
104	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	14:05:00	25/7/2021	DOMINGO
105	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	10:30:00	29/7/2021	JUEVES
106	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	13:27:00	31/7/2021	SABADO
107	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	13:17:00	31/7/2021	SABADO
108	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	13:10:00	31/7/2021	SABADO
109	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MICROBUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	14:00:00	31/7/2021	SABADO
110	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20MTS AL OEST	12:51:00	4/8/2021	MIÉRCOLES
111	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 40MTS AL ESTE	18:03:00	4/8/2021	MIÉRCOLES
112	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	05:00:00	13/8/2021	VIERNES
113	FORTUITO	SIN CONTACTO		SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE D7	18:40:00	15/8/2021	DOMINGO
114	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20MTS AL OEST	12:19:00	19/7/2021	LUNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 4 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

115	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO D7	17:50:00	19/8/2021	JUEVES
116	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	16:35:00	20/8/2021	VIERNES
117	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 50VRS AL ESTE	17:35:00	23/8/2021	LUNES
118	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 4C AL ESTE	07:30:00	24/8/2021	MARTES
119	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	10:00:00	25/8/2021	MIÉRCOLES
120	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 100MTS AL OESTE	14:40:00	27/8/2021	VIERNES
121	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 5C AL ESTE D7	17:48:00	28/8/2021	SABADO
122	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	16:00:00	5/9/2021	DOMINGO
123	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	09:42:00	8/9/2021	MIÉRCOLES
124	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	10:10:00	11/9/2021	SABADO
125	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	18:29:00	11/9/2021	SABADO
126	COLISION ENTRE VEHICULOS	SEMOVIENTE EN LA VIA	CAMIONES	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20VRS AL OESTE	09:30:00	13/9/2021	LUNES
127	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	15:30:00	13/9/2021	LUNES
128	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	22:00:00	13/9/2021	LUNES
129	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	FURGONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE	12:00:00	17/9/2021	VIERNES
130	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	08:00:00	20/9/2021	LUNES
131	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	16:15:00	20/9/2021	LUNES
132	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL	12:20:00	22/9/2021	MIÉRCOLES
133	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	21:30:00	22/9/2021	MIÉRCOLES
134	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CABEZAL	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	18:15:00	23/9/2021	JUEVES
135	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	18:00:00	24/9/2021	VIERNES
136	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	16:30:00	29/9/2021	MIÉRCOLES
137	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO DONDE FUE LA SAN	18:15:00	1/10/2021	VIERNES
138	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	13:45:00	6/10/2021	MIÉRCOLES
139	SIN CONTACTO	FORTUITO		BAHIA SUR MERCADO IVAN MONTENEGRO	14:32:00	6/10/2021	MIÉRCOLES
140	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	13:00:00	8/10/2021	VIERNES
141	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	15:45:00	12/10/2021	MARTES
142	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE D7	17:15:00	14/10/2021	JUEVES
143	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE D7	07:30:00	18/10/2021	LUNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 5 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

144	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO COSTADO ESTE	08:40:00	19/10/2021	MARTES
145	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE D7	08:24:00	22/10/2021	VIERNES
146	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE D7	14:10:00	22/10/2021	VIERNES
147	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	18:20:00	22/10/2021	VIERNES
148	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE D7	13:40:00	22/10/2021	VIERNES
149	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL IVAN MONTENEGRO	11:40:00	23/10/2021	SÁBADO
150	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 500MTS AL ESTE	19:20:00	27/10/2021	MIÉRCOLES
151	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:30:00	31/10/2021	DOMINGO
152	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	18:40:00	31/10/2021	DOMINGO
153	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 50MTS AL OESTE	14:45:00	3/11/2021	MIÉRCOLES
154	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	VILLA VENEZUELA DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C	19:30:00	4/11/2021	JUEVES
155	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	06:18:00	5/11/2021	VIERNES
156	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO D7	12:15:00	6/11/2021	SÁBADO
157	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	09:00:00	8/11/2021	LUNES
158	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL E	13:20:00	9/11/2021	MARTES
159	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE D7	16:24:00	9/11/2021	MARTES
160	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 4C AL ESTE D7	14:51:00	12/11/2021	VIERNES
161	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFORO DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	15:10:00	12/11/2021	VIERNES
162	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	07:15:00	15/11/2021	LUNES
163	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	15:10:00	15/11/2021	LUNES
164	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	21:20:00	19/11/2021	VIERNES
165	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	07:15:00	21/11/2021	DOMINGO
166	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	20:27:00	23/11/2021	MARTES
167	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE D7	07:36:00	25/11/2021	JUEVES
168	ATROPELLO DE PEATONES	IMPRUDENCIA PEATONAL	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	12:00:00	25/11/2021	JUEVES
169	ATROPELLO DE PEATONES	VIOLACION PEATONAL	CAMIONETAS	FRENTE A LA OFICINA AGUADORA DE ENACAL PISTA IVAN MONTENEGRO	00:40:00	28/11/2021	DOMINGO
170	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	MERCADO IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	21:50:00	3/12/2021	VIERNES
171	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 4C AL ESTE	07:40:00	9/12/2021	JUEVES
172	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	08:30:00	11/12/2021	SABADO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 6 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

173	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	13:30:00	13/12/2021	LUNES
174	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE D7	11:27:00	15/12/2021	MIÉRCOLES
175	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL IVAN MONTENEGRO	13:21:00	18/12/2021	SÁBADO
176	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	11:00:00	21/12/2021	MARTES
177	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	15:30:00	22/12/2021	MIÉRCOLES
178	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	20:00:00	23/12/2021	JUEVES
179	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	07:20:00	27/12/2021	LUNES
180	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE AMERICA	16:00:00	28/12/2021	MARTES
181	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	10:40:00	30/12/2021	JUEVES
182	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	18:30:00	30/12/2021	JUEVES
183	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	21:20:00	30/12/2021	JUEVES
184	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20VRS AL ESTE	06:20:00	20/2/2021	SABADO
185	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK 1C AL ESTE	13:30:00	6/5/2021	JUEVES
186	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK 1 1/2C AL ESTE	13:40:00	6/5/2021	JUEVES
187	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK 1C AL ESTE	17:00:00	3/10/2021	DOMINGO
188	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 10MTS AL OESTE	17:00:00	1/12/2021	MIÉRCOLES
189	ATROPELLO DE PEATONES	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	FRENTE AL BAR EL COSTEÑO BARRIO AMERICAS 3	21:50:00	8/12/2021	MARTES
190	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	FRENTE AL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	17:50	7/1/2021	JUEVES
191	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	COLEGIO INMACULADA 2C AL OESTE	17:55:00	13/1/2021	MIÉRCOLES
192	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	06:10	20/1/2021	MIÉRCOLES
193	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS INMACULADA CONCEPCION DE MARIA 1C AL OESTE	16:26:00	6/2/2021	SABADO
194	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS INMACULADA CONCEPCION	10:35 HRS	13/4/2021	MARTES
195	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA 1C AL OESTE	20:30 HRS	18/4/2021	DOMINGO
196	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1/2C AL ESTE	13:10:00	27/5/2021	JUEVES
197	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	FRENTE AL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION VILLA VENEZUELA	20:00:00	4/10/2021	LUNES
198	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA 1C AL OESTE	07:24:00	22/10/2021	VIERNES
199	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1C AL ESTE	22:00:00	26/11/2021	VIERNES
200	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	COLEGIO INMACULADA COSTADO SUR	09:35:00	8/12/2021	MIÉRCOLES
201	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	ENACAL LA SABANA 1/2C AL ESTE	12:00:00	9/4/2021	VIERNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 7 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

202	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	FRENTE AL COLEGIO SAN IGNACIO LOYOLA SABANA GRANDE	12:40 p.m.	19/4/2021	LUNES
203	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	FRENTE AL COLEGIO PARROQUIAL SAN IGNACIO DE LOYOLA SABANA	07:30:00	5/11/2021	VIERNES
204	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CABEZAL	SEMAFOROS LA SABANA 1C AL ESTE	20:00:00	29/11/2021	LUNES
205	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	10:00:00	2/12/2021	SÁBADO
206	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	14:21	7/12/2021	JUEVES
207	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	09:00:00	28/12/2021	JUEVES
208	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	17:45:00	29/12/2021	VIERNES
209	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 30VRS AL ESTE	14:40:00	31/12/2021	DOMINGO
210	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS LA COLONIA EL MADROÑO	14:55:00	1/2/2021	LUNES
211	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1 1/2C AL ESTE	11:30:00	8/2/2021	LUNES
212	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1 1/2C AL ESTE	14:35:00	20/2/2021	SABADO
213	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	16:15:00	20/2/2021	SABADO
214	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	RESTAURANTE EL MADROÑO 1C AL OESTE	21:19:00	23/2/2021	MARTES
215	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	19:21:00	27/2/2021	SABADO
216	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	06:55:00	1/3/2021	LUNES
217	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C AL ESTE	21:30:00	10/3/2021	MIÉRCOLES
218	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 3C AL OESTE	08:50:00	13/3/2021	SÁBADO
219	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CARRETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 300MTS AL OESTE	11:40:00	28/3/2021	DOMINGO
220	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 80MTS AL OESTE	15:15:00	29/3/2021	LUNES
221	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	09:45:00	30/3/2021	MARTES
222	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MADROÑO	11:00:00	30/3/2021	MARTES
223	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	MICROBUSES	FRENTE AL MADROÑO	09:10:00	31/3/2021	MIÉRCOLES
224	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 3C AL OESTE	08:00:00	7/4/2021	MIÉRCOLES
225	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL ESTE	18:15:00	8/4/2021	JUEVES
226	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 3C AL ESTE	09:42:00	9/4/2021	VIERNES
227	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MICROBUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO	08:09 HRS	20/4/2021	MARTES
228	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 50VRS AL OESTE	08:00:00	18/5/2021	MARTES
229	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CARRETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1 1/2C AL ESTE	15:20:00	20/5/2021	JUEVES
230	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	08:00:00	4/6/2021	VIERNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 8 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

231	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 50MTS AL OESTE	14:38:00	2/7/2021	VIERNES
232	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	FRENTE DONDE FUE EL MADROÑO	20:03:00	9/7/2021	VIERNES
233	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 200MTS AL OESTE	23:40:00	30/7/2021	VIERNES
234	CON OBJETO FIJO	FORTUITO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL ESTE	13:40:00	2/8/2021	LUNES
235	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C AL ESTE	17:00:00	4/8/2021	MIÉRCOLES
236	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 5C AL OESTE ENTRADA A LA IGLESIA RIO	11:00:00	4/8/2021	MIÉRCOLES
237	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	20:00:00	13/8/2021	VIERNES
238	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	11:00:00	17/8/2021	MARTES
239	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	05:30:00	20/8/2021	VIERNES
240	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	11:50:00	22/8/2021	DOMINGO
241	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C AL ESTE D7	19:15:00	22/8/2021	DOMINGO
242	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	FRENTE AL MADROÑO	17:00:00	1/9/2021	SABADO
243	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	13:05:00	7/10/2021	JUEVES
244	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	#REF!	1/10/2021	LUNES
245	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	#REF!	1/10/2021	LUNES
246	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BICICLETA	FRENTE AL EXCLUSIVO MADROÑO 1/2C AL ESTE	10:29:00	13/10/2021	MIÉRCOLES
247	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	16:35:00	13/10/2021	MIÉRCOLES
248	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 200MTS AL OESTE	08:05:00	18/10/2021	LUNES
249	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL ESTE	15:25:00	28/10/2021	JUEVES
250	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	MADROÑO 1C AL ESTE D7	09:36:00	4/11/2021	JUEVES
251	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1/2C AL OESTE	13:50:00	17/11/2021	MIÉRCOLES
252	ATROPELLO DE PEATONES	VIOLACION PEATONAL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 6C AL ESTE BARRIO VILLA ARLEN SIU FRE	19:30:00	19/11/2021	VIERNES
253	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 3C AL OESTE	17:47:00	9/12/2021	JUEVES
254	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	RESTAURANTE EL MADROÑO 1C AL ESTE	20:28:00	12/12/2021	DOMINGO
255	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 11/2C AL ESTE	11:30:00	24/12/2021	VIERNES
256	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS SABANA GRANDE COSTADO NORTE	21:20:00	3/10/2021	DOMINGO
257	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SABANA GRANDE 100MTS AL ESTE FRENTE AL COLEGIO LOYOLA	07:30:00	1/2/2021	LUNES
258	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	PISTA SABANA GRANDE 1C AL ESTE FRENTE COLEGIO LOYOLA	06:35:00	18/3/2021	JUEVES
259	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	PISTA SABANA GRANDE FRENTE AL COLEGIO PARROQUIAL SAN IGNA	11:30:00	16/6/2021	MIÉRCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 9 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

260	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA ENTRADA A SABANA GRANDE 2C AL ESTE FRENT	07:55:00	23/7/2021	VIERNES
261	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONDUCCION C/LA VIA	BUSES	FRENTE AL COLEGIO LOYOLA PISTA SABANA GRANDE	15:15:00	23/9/2021	JUEVES
262	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	FRENTE AL COLEGIO LOYOLA SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL	17:45:00	10/11/2021	MIÉRCOLES
263	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	FRENTE AL COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA	10:40:00	11/12/2021	SABADO
264	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	COLEGIO LOYOLA 7C AL ESTE	07:10:00	29/12/2021	MIÉRCOLES
265	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	GALLERA EL PORROCO 30MTS AL ESTE	18:20:00	25/1/2021	LUNES
266	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	08:42:00	18/1/2021	LUNES
267	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE (PISTA SABANA GRANDE)	18:40:00	19/2/2021	VIERNES
268	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	07:30:00	12/3/2021	VIERNES
269	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	LAURELES NORTE PISTA A SABANA GRANDE SDA IGLESIA DE CRISTO	16:00:00	7/4/2021	MIÉRCOLES
270	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MICROBUSES	ENTRADA PRINCIPAL A LAURELES NORTE	18:30:00	7/4/2021	MIÉRCOLES
271	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	ENTRADA PRINCIPAL LAURELES NORTE	07:39:00	21/5/2021	VIERNES
272	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	06:10:00	23/5/2021	DOMINGO
273	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE 100MTS AL OESTE	12:40:00	10/9/2021	VIERNES
274	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE 1C AL ESTE	14:10:00	11/9/2021	SABADO
275	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	ENTRADA DE LAURELES NORTE	19:00:00	24/9/2021	VIERNES
276	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	#¡REF!	11/10/2021	LUNES
277	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DE LA ENTRADA A LAURELES NORTE 1/2C AL ESTE	06:45:00	21/10/2021	JUEVES
278	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE 2C ABAJO D7	15:21:00	22/10/2021	VIERNES
279	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONES	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	18:50:00	29/10/2021	VIERNES
280	ATROPELLO DE PEATONES	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE BARRIO LAURELES NO	16:06:00	20/11/2021	SÁBADO
281	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE 1C AL OESTE	09:30:00	1/12/2021	MIÉRCOLES
282	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CARRETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE	05:50	3/12/2021	DOMINGO
283	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE	19:20:00	21/12/2021	JUEVES
284	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C AL OESTE	20:45:00	26/12/2021	VIERNES
285	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	10:00:00	1/3/2021	LUNES
286	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 3C AL OESTE	18:30 HRS	14/4/2021	MIÉRCOLES
287	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 150MTS AL OESTE	19:40 HRS	18/4/2021	DOMINGO
288	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 100MTS AL OESTE	23:00:00	6/5/2021	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 10 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

289	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	Semaforos De La Cañada 2o Al Oeste	04:00:00	30/5/2021	DOMINGO
290	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE FRENTE FARMACIA LETY	07:25:00	31/5/2021	LUNES
291	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1/2C AL OESTE	16:10:00	27/7/2021	MARTES
292	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	17:36:00	20/8/2021	VIERNES
293	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE	12:13:00	6/9/2021	LUNES
294	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE	08:50:00	4/10/2021	LUNES
295	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 5C AL OESTE D7	16:39:00	14/10/2021	JUEVES
296	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE D7	11:00:00	30/10/2021	SÁBADO
297	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1/2C AL OESTE	15:30:00	4/12/2021	SÁBADO
298	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/LA VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	20:15:00	29/12/2021	MIÉRCOLES
299	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL OESTE	16:00:00	2/1/2021	SÁBADO
300	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE	17:20:00	6/1/2021	MIÉRCOLES
301	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA PISTA A SABANA GRANDE 50MTS AL OESTE	13:50:00	12/1/2021	MARTES
302	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1/2C AL ESTE	20:20:00	12/1/2021	MARTES
303	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	12:42:00	18/1/2021	LUNES
304	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SAMAFOROS DE SABANA GRANDE	18:45:00	24/1/2021	DOMINGO
305	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C AL ESTE	07:37:00	25/1/2021	LUNES
306	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	FURGONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C AL ESTE	10:54:00	26/1/2021	MARTES
307	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 100MTS AL ESTE	18:30:00	28/1/2021	JUEVES
308	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1 1/2C AL ESTE	06:40:00	2/2/2021	MARTES
309	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	17:00:00	9/2/2021	MARTES
310	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 500MTS AL ESTE	13:40:00	10/2/2021	MIÉRCOLES
311	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL COLEGIO IMMACULADA	07:00:00	22/2/2021	LUNES
312	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE SANANA GRANDE 2C AL ESTE	11:03:00	6/3/2021	SÁBADO
313	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C AL ESTE	07:50:00	10/3/2021	MIÉRCOLES
314	COLISION ENTRE VEHICULOS		CABEZAL	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE	08:50:00	23/3/2021	MARTES
315	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE	07:08:00	25/3/2021	JUEVES
316	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SAMAFOROS DE SABANA GRANDE 1/2C AL ESTE	11:10:00	3/4/2021	SABADO
317	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA PISTA A SABANA GRANDE FRENTE AL PALI	18:38:00	4/4/2021	DOMINGO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 11 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

318	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE FRENTE AL PALI	17:30:00	5/4/2021	LUNES
319	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE COSTADO ESTE	11:30:00	7/4/2021	MIÉRCOLES
320	CON OBJETO FIJO	DISTRAC. EN EL MANEJO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE COSTADO OESTE	0:10 HRAS	13/4/2021	MARTES
321	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	21:00 HRS	20/4/2021	MARTES
322	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	10:45 horas	28/4/2021	MIÉRCOLES
323	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	Semaforos de sabana grande 1c Al este	09:12 horas	30/4/2021	VIERNES
324	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 150MTS AL ESTE	11:40:00	3/5/2021	LUNES
325	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE D7	01:00:00	9/5/2021	DOMINGO
326	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS MAXI PALI SABANA GRANDE 1C AL ESTE	12:20:00	9/5/2021	DOMINGO
327	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	18:39:00	13/5/2021	JUEVES
328	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	07:20:00	25/5/2021	MARTES
329	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE COSTADO OESTE	10:40:00	28/5/2021	VIERNES
330	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 100MTS AL ESTE	14:50:00	1/6/2021	MARTES
331	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	14:45:00	6/6/2021	DOMINGO
332	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 70MTS AL ESTE	06:20:00	11/6/2021	VIERNES
333	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	20:30:00	14/6/2021	LUNES
334	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 300MTS AL ESTE	07:45:00	16/6/2021	MIÉRCOLES
335	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	17:40:00	19/6/2021	SÁBADO
336	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 600MTS AL OESTE	13:30:00	24/6/2021	JUEVES
337	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE	02:30:00	4/7/2021	DOMINGO
338	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	19:30:00	6/7/2021	MARTES
339	CON OBJETO FIJO	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	FRENTE A MOTEL EXCLUSIVO VILLA ARLEN SIU	13:30:00	2/8/2021	LUNES
340	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 20MTS AL ESTE	09:30:00	2/8/2021	LUNES
341	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEGUNDO SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE	12:00:00	6/8/2021	VIERNES
342	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE	11:20:00	9/8/2021	LUNES
343	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1/2C AL OESTE	01:37:00	13/8/2021	VIERNES
344	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	FRENTE A HOTEL EXCLUSIVO VILLA ARLEN SIU	16:40:00	16/8/2021	LUNES
345	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	11:00:00	17/8/2021	MARTES
346	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE D7	11:24:00	22/8/2021	DOMINGO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 12 de 13]

Tabla A21 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2021.

347	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	FURGONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDES 200MTS AL ESTE	15:13:00	23/8/2021	LUNES
348	COLISION ENTRE VEHICULOS	VIOLACION PEATONAL	MICROBUSES	FRENTE AL COLEGIO IMMACULADA VILLA VENEZUELA	10:30:00	25/8/2021	MIERCOLES
349	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA PISTA A SABANA GRANDE 200MTS AL OESTE BAF	04:45:00	1/9/2021	MIERCOLES
350	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE	19:30:00	7/9/2021	MARTES
351	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	15:54:00	8/9/2021	MIÉRCOLES
352	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C AL ESTE	16:42:00	8/9/2021	MIÉRCOLES
353	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C AL ESTE FRENTE A LA TERMINA	20:30:00	12/9/2021	DOMINGO
354	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE	13:15:00	19/9/2021	DOMINGO
355	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1/2C AL OESTE D7	11:15:00	28/9/2021	MARTES
356	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	FRENTE A MOTEL EL EXCLUSIVO	14:30:00	5/10/2021	MARTES
357	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	16:24:00	6/10/2021	MIERCOLES
358	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C AL ESTE	02:50:00	9/10/2021	SÁBADO
359	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	18:15:00	10/10/2021	DOMINGO
360	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA PISTA A SABANA GRANDE	13:40:00	16/10/2021	SÁBADO
361	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MICROBUSES	FRENTE AL PALI SABANA GRANDE D7	09:21:00	18/10/2021	LUNES
362	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE D7	19:10:00	18/10/2021	LUNES
363	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 100MTS AL ESTE	12:40:00	21/10/2021	MARTES
364	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	15:40:00	5/11/2021	VIERNES
365	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE DISTRITO 7	15:00:00	13/11/2021	SÁBADO
366	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 100MTS AL OESTE	11:24:00	17/11/2021	MIERCOLES
367	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEGUNDO SEMAFOROS DE LA PISTA A SABANA GRANDE	08:20:00	19/11/2021	VIERNES
368	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CABEZAL	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE 150MTS AL ESTE	12:30:00	19/11/2021	VIERNES
369	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C AL ESTE	07:10:00	25/11/2021	JUEVES
370	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	17:30:00	8/12/2021	MIERCOLES
371	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE	14:12:00	10/12/2021	VIERNES
372	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE	19:50:00	16/12/2021	JUEVES
373	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 300MTS AL ESTE	07:40:00	30/12/2021	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 13 de 13]

Tabla A22

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

ACCIDENTES COMPRENDIDOS PARA EL TRAMO EN EL AÑO 2022							
N°	TIPO DE ACCIDENTE	CAUSA INMEDIATA	TIPO VEHÍCULO	DIRECCIÓN	HORA	FECHA	DÍA
1	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	23:30:00	15/1/2022	SÁBADO
2	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	17:00:00	24/3/2022	JUEVES
3	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	20:00:00	7/1/2022	LUNES
4	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE	14:15:00	14/1/2022	LUNES
5	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	16:00:00	8/1/2022	SÁBADO
6	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1 1/2C AL ESTE	17:05:00	12/1/2022	MIÉRCOLES
7	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO COST	11:30:00	18/1/2022	MARTES
8	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 50MTS AL OESTE	15:50:00	21/1/2022	VIERNES
9	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	FRENTE DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	11:15:00	23/1/2022	DOMINGO
10	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	11:30:00	23/1/2022	DOMINGO
11	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	10:16:00	25/1/2022	MARTES
12	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO EL VERDUGO 1/2C AL	11:30:00	26/1/2022	MIÉRCOLES
13	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	FURGONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	08:30:00	1/2/2022	MARTES
14	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MICROBUSES	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO D7	18:00:00	1/2/2022	MARTES
15	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/la vía	MOTOCICLETA	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	07:10:00	3/2/2022	JUEVES
16	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	09:22:00	3/2/2022	JUEVES
17	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE	12:30:00	4/2/2022	VIERNES
18	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE	12:30:00	4/2/2022	VIERNES
19	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	20:20:00	5/2/2022	SÁBADO
20	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	17:00:00	7/2/2022	LUNES
21	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE D7	18:40:00	8/2/2022	MARTES
22	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	22:00:00	17/2/2022	JUEVES
23	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	09:20:00	28/2/2022	LUNES
24	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	08:10:00	1/3/2022	MARTES
25	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL	13:30:00	3/3/2022	VIERNES
26	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	12:45:00	4/3/2022	VIERNES
27	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	15:15:00	7/3/2022	LUNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 1 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

28	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	17:40:00	7/3/2022	LUNES
29	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE	15:30:00	10/3/2022	JUEVES
30	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE D7	18:21:00	10/3/2022	JUEVES
31	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2 1/2C AL ESTE	17:30:00	13/3/2022	DOMINGO
32	ATROPELLO DE PEATONES	IMPRUDENCIA PEATONAL		SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO D7	17:46:00	16/3/2022	MIERCOLES
33	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE D7	10:21:00	17/3/2022	JUEVES
34	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE	06:00:00	21/3/2022	LUNES
35	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	11:00:00	21/3/2022	LUNES
36	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	18:40:00	23/3/2022	MIERCOLES
37	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA DE PERICIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	15:00:00	25/3/2022	VIERNES
38	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	13:10:00	26/3/2022	SABADO
39	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	12:00:00	27/3/2022	DOMINGO
40	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	18:50:00	28/3/2022	LUNES
41	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	13:00:00	29/3/2022	MARTES
42	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	17:45:00	30/3/2022	MIERCOLES
43	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MICROBUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	14:50:00	31/3/2022	JUEVES
44	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA DE PERICIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVA MONTENEGRO	08:30:00	2/4/2022	SÁBADO
45	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE BARRIO	22:15:00	2/4/2022	SÁBADO
46	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2 1/2C AL ESTE EN EL	12:05:00	3/4/2022	DOMINGO
47	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	19:30:00	5/4/2022	MARTES
48	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	19:30:00	6/4/2022	MIÉRCOLES
49	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	10:35:00	9/4/2022	SÁBADO
50	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	13:20:00	12/4/2022	MARTES
51	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	18:00:00	23/4/2022	SÁBADO
52	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	21:50:00	27/4/2022	MIÉRCOLES
53	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	16:50:00	30/4/2022	SABADO
54	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO COSTADO ESTE D7	10:09:00	7/5/2022	SÁBADO
55	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	14:20:00	7/5/2022	SÁBADO
56	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	23:20:00	7/5/2022	SÁBADO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 2 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

57	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE	15:20:00	10/5/2022	MARTES
58	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	18:50:00	11/5/2022	MIÉRCOLES
59	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	01:05:00	14/5/2022	VIERNES
60	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 4C AL ESTE	11:51:00	14/5/2022	SÁBADO
61	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 2C AL	17:21:00	14/5/2022	SÁBADO
62	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	09:30:00	15/5/2022	DOMINGO
63	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 50VRS AL OESTE	15:25:00	24/5/2022	MARTES
64	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	13:45:00	26/5/2022	JUEVES
65	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	20:48:00	28/5/2022	SÁBADO
66	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE VILLA VENEZUELA	20:50:00	1/6/2022	MIÉRCOLES
67	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	17:40:00	4/6/2022	SABADO
68	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	16:43:00	5/6/2022	DOMINGO
69	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	13:40:00	7/6/2022	MARTES
70	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	13:10:00	8/6/2022	MIÉRCOLES
71	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	18:30:00	10/6/2022	VIERNES
72	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 100MTS AL ESTE	11:20:00	12/6/2022	DOMINGO
73	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE D7	11:09:00	12/6/2022	DOMINGO
74	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20MTS AL ESTE	12:36:00	12/6/2022	DOMINGO
75	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	16:00:00	17/6/2022	VIERNES
76	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL	16:30:00	17/6/2022	VIERNES
77	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:45:00	25/6/2022	SÁBADO
78	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	16:20:00	28/6/2022	MARTES
79	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	16:15:00	30/6/2022	JUEVES
80	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	19:30:00	2/7/2022	SÁBADO
81	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	17:20:00	4/7/2022	LUNES
82	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	10:50:00	5/7/2022	MARTES
83	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	12:15:00	5/7/2022	MARTES
84	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MICROBUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL OESTE	12:45:00	5/7/2022	MARTES
85	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 10MTS AL OESTE	14:15:00	12/7/2022	MARTES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 3 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

86	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 30MTS AL ESTE	05:30:00	18/7/2022	LUNES
87	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 30VRS AL ESTE	13:06:00	19/7/2022	MARTES
88	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO BAR	12:45:00	20/7/2022	MIERCOLES
89	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO BAR	13:50:00	23/7/2022	SÁBADO
90	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	09:45:00	29/7/2022	VIERNES
91	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 30MTS AL OEST	21:51:00	30/7/2022	SÁBADO
92	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2 1/2C AL ESTE FREN	20:10:00	2/8/2022	MARTES
93	COLISION ENTRE VEHICULOS	F. PREC. AL ABRIR LA PUERTA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 100MTS AL OEST	10:20:00	8/8/2022	LUNES
94	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 150MTS AL ESTE	14:40:00	9/8/2022	MARTES
95	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2 1/2C AL ESTE	10:50:00	11/8/2022	JUEVES
96	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	19:10:00	11/8/2022	LUNES
97	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:00:00	13/8/2022	SÁBADO
98	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO VILLA VENEZUEL	12:20:00	17/8/2022	MIERCOLES
99	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	10:25:00	18/8/2022	JUEVES
100	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	16:00:00	18/8/2022	JUEVES
101	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	15:30:00	19/8/2022	VIERNES
102	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir C/LA VIA	MOTOCICLETA	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 3C AL ESTE BARRIO	06:50:00	20/8/2022	SABADO
103	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO HACER ALTO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	12:10:00	24/8/2022	MIERCOLES
104	SIN CONTACTO	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 80MTS AL ESTE	17:00:00	24/8/2022	MIERCOLES
105	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:40:00	25/8/2022	JUEVES
106	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	21:42:00	26/8/2022	VIERNES
107	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	13:20:00	30/8/2022	MARTES
108	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 200MTS AL ESTE AM	06:40:00	30/8/2022	MARTES
109	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1 1/2C AL ESTE	08:00:00	30/8/2022	MARTES
110	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	DONDE FUE LA SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ES	11:00:00	12/9/2022	LUNES
111	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	14:10:00	21/9/2022	MIERCOLES
112	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	DONDE FUE LA SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL EST	06:20:00	23/9/2022	VIERNES
113	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	11:20:00	26/9/2022	LUNES
114	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20MTS AL OEST	17:50:00	2/10/2022	DOMINGO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 4 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

115	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	07:30:00	7/10/2022	VIERNES
116	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	18:20:00	9/10/2022	DOMINGO
117	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	15:25:00	15/10/2022	SÁBADO
118	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 100MTS AL ESTE	08:00:00	18/10/2022	MARTES
119	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	10:00:00	19/10/2022	MIÉRCOLES
120	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	10:20:00	22/10/2022	SÁBADO
121	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 30MTS AL OEST	16:45:00	23/10/2022	DOMINGO
122	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	07:40:00	25/10/2022	MARTES
123	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 30MTS AL ESTE	17:54:00	28/10/2022	VIERNES
124	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 4C AL ESTE	06:20:00	29/10/2022	SÁBADO
125	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	12:13:00	29/10/2022	SÁBADO
126	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	12:00:00	30/10/2022	DOMINGO
127	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 2C AL ESTE	15:20:00	31/10/2022	LUNES
128	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE VILLA VENEZUELA	10:30:00	2/11/2022	MIÉRCOLES
129	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MICROBUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	12:30:00	7/11/2022	LUNES
130	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:20:00	7/11/2022	LUNES
131	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL	13:00:00	14/11/2022	LUNES
132	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	14:00:00	16/11/2022	MIÉRCOLES
133	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	06:40:00	18/11/2022	VIERNES
134	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	21:06:00	20/11/2022	MIÉRCOLES
135	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	07:50:00	24/11/2022	JUEVES
136	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 2C AL	08:30:00	24/11/2022	JUEVES
137	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE	10:51:00	26/11/2022	SABADO
138	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	14:00:00	26/11/2022	SABADO
139	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	13:30:00	29/11/2022	MARTES
140	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 40MTS AL OEST	16:46:00	1/12/2022	JUEVES
141	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO MANAGUA	12:00:00	3/12/2022	SABADO
142	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	11:50:00	11/12/2022	DOMINGO
143	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 20VRS AL OESTE	22:30:00	15/12/2022	JUEVES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 5 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

144	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	10:00:00	16/12/2022	VIERNES
145	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO	12:10:00	20/12/2022	MARTES
146	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL OESTE	14:00:00	21/12/2022	MIÉRCOLES
147	ATROPELLO DE PEATONES	VIOLACION PEATONAL	BUSES	DONDE FUE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 100MTS AL ESTE	17:30:00	23/12/2022	VIERNES
148	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	MERCADO IVAN MONTENEGRO 1C AL ESTE AMERICA 3	11:00:00	25/12/2022	DOMINGO
149	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO	15:20:00	26/12/2022	LUNES
150	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO 1/2C	16:55:00	30/12/2022	VIERNES
151	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	08:00:00	3/1/2023	DOMINGO
152	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA SANDAK 1C AL ESTE	19:20:00	15/1/2023	VIERNES
153	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BUSES	SEMAFOROS DE LA SANDAK DEL IVAN MONTENEGRO 1/2C AL ESTE	16:40:00	29/1/2023	LUNES
154	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	FRENTE AL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	09:15:00	15/1/2023	SÁBADO
155	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1C AL OESTE	16:20:00	29/1/2023	SÁBADO
156	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	18:40:00	8/2/2023	MARTES
157	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1C AL OESTE D7	08:04:00	24/2/2023	JUEVES
158	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1C AL OESTE	06:30:00	28/3/2023	LUNES
159	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1C AL OESTE	12:00:00	28/3/2023	LUNES
160	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MICROBUSES	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1C AL OESTE	07:00:00	30/3/2023	MIÉRCOLES
161	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	14:55:00	30/3/2023	MIÉRCOLES
162	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	17:45:00	8/4/2023	VIERNES
163	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	13:05:00	30/4/2023	SABADO
164	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MICROBUSES	FRENTE AL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA	14:15:00	3/5/2023	MARTES
165	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA	15:15:00	3/5/2023	MARTES
166	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1/2C AL OESTE	14:00:00	4/6/2023	SABADO
167	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION 1C AL OESTE	19:40:00	3/8/2023	MIÉRCOLES
168	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA 15M	12:21:00	12/8/2023	VIERNES
169	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	FRENTE A COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	12:00:00	26/10/2023	MIÉRCOLES
170	SIN CONTACTO	FORTUITO	MOTOCICLETA	FRENTE A COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA MADROÑO	01:10:00	2/11/2023	MIÉRCOLES
171	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA 1C	18:40:00	5/11/2023	SABADO
172	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	VILLA VENEZUELA FRENTE A COLEGIO INMACULADA	16:00:00	17/12/2023	SABADO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 6 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

173	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	FRENTE A COLEGIO INMACULADA CONCEPCION DE MARIA	21:00:00	25/12/2022	DOMINGO
174	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	PLAZA LA SABANA COSTADO ESTE D7	10:09:00	17/3/2022	JUEVES
175	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	FRENTE A PLAZA LA SABANA	18:00:00	3/5/2022	MARTES
176	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C AL OESTE VILLA VENEZUELA	22:39:00	9/1/2022	DOMINGO
177	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO HACER ALTO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 500MTS AL OESTE	11:00:00	13/1/2022	JUEVES
178	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	15:25:00	15/1/2022	SÁBADO
179	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	20:45:00	15/1/2022	SÁBADO
180	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	16:10:00	21/1/2022	VIERNES
181	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 500MTS AL OESTE	16:20:00	21/1/2022	VIERNES
182	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 300MTS AL OESTE	20:00:00	21/1/2022	VIERNES
183	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	16:40:00	5/2/2022	SÁBADO
184	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C AL OESTE DISTRITO 7 BARRIO LOS LO	06:30:00	10/2/2022	JUEVES
185	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 300MTS AL ESTE	07:40:00	11/2/2022	VIERNES
186	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	18:40:00	11/2/2022	VIERNES
187	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	BICICLETAS	RESTAURANTE EL MADROÑO 11/2C AL ESTE	12:50:00	12/2/2022	SÁBADO
188	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MICROBUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO	08:00:00	5/3/2022	SABADO
189	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO	15:30:00	14/3/2022	LUNES
190	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 10VRS AL OESTE	08:40:00	22/3/2022	MARTES
191	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 100MTS AL OESTE	14:40:00	25/3/2022	VIERNES
192	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 100MTS AL ESTE	12:30:00	28/3/2022	LUNES
193	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1/2C AL OESTE	09:54:00	29/3/2022	MARTES
194	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	FURGONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL ESTE	07:55:00	30/3/2022	MIÉRCOLES
195	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	FRENTE A RESTAURANTE EL MADROÑO	20:30:00	1/4/2022	VIERNES
196	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 200MTS AL ESTE	07:30:00	2/4/2022	SÁBADO
197	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	11:20:00	18/4/2022	LUNES
198	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	09:40:00	25/4/2022	LUNES
199	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO D7	21:30:00	27/4/2022	MIÉRCOLES
200	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	01:30:00	1/5/2022	DOMINGO
201	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	12:50:00	8/5/2022	DOMINGO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 7 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

202	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	19:45:00	12/5/2022	JUEVES
203	ATROPELLO DE PEATONES	DESATENDER SEÑALES	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 300MTS AL ESTE FRENTE AL MOTEL EXC	18:20:00	24/5/2022	MARTES
204	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C AL OESTE	13:35:00	22/6/2022	MIÉRCOLES
205	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	FURGONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C AL ESTE	17:15:00	22/6/2022	MIÉRCOLES
206	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C AL OESTE	20:25:00	30/6/2022	JUEVES
207	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1/2C AL OESTE	13:59:00	3/7/2022	DOMINGO
208	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO ENTRADA A SABANA GRANDE	17:00:00	4/7/2022	LUNES
209	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL ESTE	17:45:00	6/7/2022	MIÉRCOLES
210	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 75VRS AL OESTE	20:14:00	11/7/2022	LUNES
211	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO BARRIO VILLA VENEZUELA	11:25:00	12/7/2022	MARTES
212	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL ESTE PISTA SABANA GRANDE	10:30:00	13/7/2022	MIÉRCOLES
213	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 5C AL ESTE BARRIO VILLA VENEZUELA	06:50:00	21/7/2022	JUEVES
214	CON OBJETO FIJO	ESTADO DE EBriedad.	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE BARRIO VILLA VENEZUELA	00:30:00	22/7/2022	VIERNES
215	COLISION ENTRE VEHICULOS	CONducir c/LA VIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	20:00:00	7/8/2022	DOMINGO
216	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 100MTS AL OESTE BARRIO VILLA VENEZUELA	07:20:00	11/8/2022	JUEVES
217	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL ESTE	17:40:00	15/8/2022	LUNES
218	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1 1/2C AL ESTE	06:20:00	26/8/2022	VIERNES
219	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO	06:50:00	20/9/2022	MARTES
220	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	RESTAURANTE EL MADROÑO 2C AL ESTE	14:05:00	20/9/2022	MARTES
221	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	07:30:00	8/10/2022	SÁBADO
222	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1C AL OESTE	12:40:00	8/10/2022	SÁBADO
223	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO	14:40:00	22/10/2022	SÁBADO
224	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO BARRIO VILLA VENEZUELA	20:40:00	28/10/2022	VIERNES
225	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MICROBUSES	SEMAFOROS DEL MADROÑO BARRIO ARLEN SIU	16:45:00	8/11/2022	MARTES
226	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1/2C AL ESTE	17:40:00	14/11/2022	LUNES
227	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO VILLA VENEZUELA	09:40:00	19/11/2022	SABADO
228	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	RESTAURANTE EL MADROÑO 1 1/2C AL ESTE	15:50:00	24/11/2022	JUEVES
229	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	FURGONETAS	SEMAFOROS DEL MADROÑO 5C AL ESTE	09:24:00	26/11/2022	SABADO
230	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO VILLA VENEZUELA	17:45:00	26/11/2022	SABADO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 8 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

231	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 1/2C AL OESTE	18:30:00	29/11/2022	MARTES
232	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MADROÑO 2C AL OESTE	15:15:00	7/12/2022	MIÉRCOLES
233	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	FRENTE AL COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA D7	07:51:00	24/1/2022	LUNES
234	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	FRENTE AL COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA PISTA SABANA GRANDE	08:00:00	4/4/2022	LUNES
235	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	FRENTE AL COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA PISTA SABANA GRANDE	08:00:00	4/4/2022	LUNES
236	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	FRENTE AL COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA	11:30:00	15/6/2022	MIÉRCOLES
237	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONETAS	COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA 1C AL ESTE PISTA SABANA GRANDE	13:15:00	26/8/2022	VIERNES
238	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA 1C AL ESTE	07:50:00	6/10/2022	JUEVES
239	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	11:20:00	6/2/2022	DOMINGO
240	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVASION DE CARRIL	CABEZAL	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	15:00:00	14/2/2022	LUNES
241	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	21:30:00	24/3/2022	JUEVES
242	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	15:30:00	20/5/2022	VIERNES
243	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	05:27:00	24/5/2022	MARTES
244	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	23:00:00	25/6/2022	SÁBADO
245	CON OBJETO FIJO	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 100MTS AL OESTE LAURELES NORTE	14:35:00	21/7/2022	JUEVES
246	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE PISTA SABANA GRANDE	14:20:00	13/8/2022	SÁBADO
247	ATROPELLO DE PEATONES	IMPRUDENCIA PEATONAL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE BARRIO LAURELES NORTE PISTA S	10:00:00	14/8/2022	DOMINGO
248	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	FURGONETAS	SEMAFOROS LAURELES NORTE 2C AL OESTE BARRIO ARLEN SIU	17:35:00	14/8/2022	DOMINGO
249	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	ENTRADA A LAURELES NORTE PISTA SABANA GRANDE	08:10:00	23/9/2022	VIERNES
250	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE 20MTS AL OESTE	10:00:00	28/9/2022	MIÉRCOLES
251	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE 1C AL ESTE	11:50:00	4/10/2022	MARTES
252	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	ENTRADA PRINCIPAL A BARRIO LAURELES NORTE 2C AL ESTE	18:00:00	18/10/2022	MARTES
253	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	ENTRADA PRINCIPAL LAURELES NORTE	14:10:00	31/10/2022	LUNES
254	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE 1C AL ESTE BARRIO LAURELES NOR	18:30:00	10/11/2022	JUEVES
255	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MICROBUSES	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE	20:00:00	16/11/2022	MIÉRCOLES
256	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE BARRIO LAURELES NORTE	05:10:00	21/11/2022	LUNES
257	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LAURELES NORTE 2C AL ESTE	12:00:00	15/12/2022	JUEVES
258	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C AL OESTE	06:50:00	16/2/2022	MIÉRCOLES
259	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 20VRS AL OESTE	08:30:00	19/2/2022	SÁBADO

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 9 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

260	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA LAURELES SUR	07:20:00	9/3/2022	MIERCOLES
261	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	BUSES	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 200MTS AL OESTE FRENTE A LA FERRET	13:00:00	24/3/2022	JUEVES
262	ATROPELLO DE PEATONES	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C AL OESTE	12:40:00	27/3/2022	DOMINGO
263	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	23:50:00	8/4/2022	VIERNES
264	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE	01:49:00	11/4/2022	LUNES
265	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE	07:20:00	22/4/2022	VIERNES
266	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C AL OESTE D7	16:36:00	26/4/2022	MARTES
267	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	19:30:00	26/4/2022	MARTES
268	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 1C AL OESTE	21:45:00	30/4/2022	SABADO
269	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 2C AL OESTE D7	08:51:00	7/5/2022	SÁBADO
270	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	09:45:00	8/5/2022	DOMINGO
271	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	17:10:00	29/5/2022	DOMINGO
272	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 200MTS AL OESTE EN EL PROYECTO DE E	15:30:00	8/7/2022	VIERNES
273	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONES	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	20:51:00	9/7/2022	SABADO
274	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 5C AL OESTE PISTA SABANA GRANDE	22:35:00	9/7/2022	SABADO
275	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	11:40:00	28/7/2022	JUEVES
276	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 25MTS AL OESTE	15:20:00	29/7/2022	VIERNES
277	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA CAÑADA COSTADO OESTE	20:10:00	15/11/2022	MARTES
278	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA 100MTS AL OESTE	09:10:00	2/12/2022	VIERNES
279	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA CAÑADA	15:20:00	8/12/2022	JUEVES
280	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE COSTADO OESTE	14:20:00	2/1/2023	DOMINGO
281	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL OESTE	12:05:00	3/1/2023	LUNES
282	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	MICROBUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	08:25:00	7/1/2023	VIERNES
283	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE FRENTE AL COLEGIO LO	09:22:00	9/1/2023	DOMINGO
284	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	15:50:00	11/1/2023	MARTES
285	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE	20:30:00	22/1/2023	SABADO
286	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA DE PERICIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	08:20:00	5/2/2023	SÁBADO
287	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	12:20:00	6/2/2023	DOMINGO
288	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	13:35:00	16/2/2023	MIERCOLES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 10 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

289	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	08:00:00	23/2/2022	MIÉRCOLES
290	ATROPELLO DE PEATONES	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE 1C AL ESTE BARRIO ARLEN	08:15:00	23/2/2022	MIÉRCOLES
291	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C AL ESTE	07:15:00	28/2/2022	LUNES
292	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA PISTA A SABANA GRANDE 1C AL ESTE	06:45:00	4/3/2022	VIERNES
293	COLISION ENTRE VEHICULOS	FORTUITO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA PISTA A SABANA GRANDE 1C AL ESTE	07:15:00	4/3/2022	VIERNES
294	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE D7	10:30:00	5/3/2022	SABADO
295	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 20MTS AL ESTE	13:41:00	12/3/2022	SABADO
296	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE LA PISTA A SABANA GRANDE	11:40:00	14/3/2022	LUNES
297	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 10VRS AL OESTE	14:10:00	18/3/2022	VIERNES
298	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA DE PERICIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	07:40:00	26/3/2022	SABADO
299	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	10:50:00	2/4/2022	SÁBADO
300	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 100MTS AL ESTE	13:10:00	2/4/2022	SÁBADO
301	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE COSTADO OESTE	09:20:00	17/4/2022	DOMINGO
302	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	14:50:00	30/4/2022	SABADO
303	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 150MTS AL ESTE	09:38:00	3/5/2022	MARTES
304	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONES	COLEGIO LOYOLA COSTADO ESTE	10:30:00	20/5/2022	VIERNES
305	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE VILLA ARLEN SIU	08:30:00	23/5/2022	LUNES
306	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1 1/2C AL ESTE	05:30:00	25/5/2022	MIÉRCOLES
307	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	CAMIONES	SEMAFOROS DEL PALI SABANA GRANDE 2C AL ESTE	22:00:00	25/5/2022	MIÉRCOLES
308	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 5C AL ESTE	07:18:00	26/5/2022	JUEVES
309	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1/2C AL OESTE	16:10:00	26/5/2022	JUEVES
310	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE D7	07:33:00	2/6/2022	JUEVES
311	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2C AL ESTE D7	03:05:06	2/6/2022	JUEVES
312	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL VERDUGO DEL IVAN MERCADO IVAN MONTENGRO	14:30:00	5/6/2022	DOMINGO
313	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2 1/2C AL ESTE	08:00:00	10/6/2022	VIERNES
314	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	BUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE	21:03:00	12/6/2022	DOMINGO
315	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE	10:55:00	23/6/2022	JUEVES
316	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 100MTS AL ESTE	09:40:00	3/7/2022	DOMINGO
317	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 30MTS AL OESTE	10:00:00	5/7/2022	MARTES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 11 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

318	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	16:40:00	5/7/2022	MARTES
319	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE LA PISTA A SABANA GRANDE 1 1/2C AL ESTE	18:30:00	10/7/2022	DOMINGO
320	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	17:00:00	17/7/2022	DOMINGO
321	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C ARRIBA	13:30:00	18/7/2022	LUNES
322	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DEL MERCADO IVAN MONTNEGRO 30MTS AL ESTE	06:40:00	25/7/2022	LUNES
323	COLISION ENTRE VEHICULOS	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200MTS AL ESTE PISTA SABANA G	04:15:00	31/7/2022	DOMINGO
324	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE BARRIO ARLEN SIU PIS	04:48:00	1/8/2022	LUNES
325	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 200MTS AL OESTE	16:45:00	24/8/2022	MIERCOLES
326	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE BARRIO ARLEN SIU	22:25:00	15/9/2022	JUEVES
327	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE	21:00:00	16/9/2022	VIERNES
328	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE	15:15:00	25/9/2022	DOMINGO
329	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	BUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	09:30:00	4/10/2022	MARTES
330	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1/2C AL OESTE	14:30:00	6/10/2022	JUEVES
331	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	MADROÑO 5C AL ESTE BARRIO ARLEN SIU	20:21:00	14/10/2022	VIERNES
332	COLISION ENTRE VEHICULOS	FALTA PREC.AL RETROC.	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	22:45:00	15/10/2022	SÁBADO
333	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	17:00:00	16/10/2022	DOMINGO
334	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	07:59:00	22/10/2022	SÁBADO
335	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 150MTS AL ESTE	08:30:00	24/10/2022	LUNES
336	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	BUSES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	19:45:00	26/10/2022	MIÉRCOLES
337	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1 1/2C AL ESTE	11:20:00	27/10/2022	JUEVES
338	CON OBJETO FIJO	GIROS INDEBIDOS	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	03:30:00	28/10/2022	VIERNES
339	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	08:40:00	4/11/2022	VIERNES
340	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CAMIONES	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1 1/2C AL ESTE	14:00:00	14/11/2022	LUNES
341	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 20MTS AL OESTE	11:30:00	22/11/2022	MARTES
342	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 3C AL ESTE	10:15:00	28/11/2022	LUNES
343	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 2 1/2C AL ESTE	01:12:00	7/12/2022	MIERCOLES
344	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	CAMIONETAS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 1C AL ESTE	14:30:00	17/12/2022	SABADO
345	COLISION ENTRE VEHICULOS	INTERCEPTAR EL PASO	AUTOS	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE	19:40:00	19/12/2022	LUNES
346	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE VILLA VENEZUELA	15:50:00	19/12/2022	LUNES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 12 de 13]

Tabla A22 (Continuación)

Registro de accidentes para el tramo en el año 2022.

347	COLISION ENTRE VEHICULOS	DESATENDER SEÑALES	CAMIONETAS	SEMAFOROS DEL COLEGIO CONCEPCION DE MARIA 1C AL OESTE	14:20:00	22/12/2022	JUEVES
348	COLISION ENTRE VEHICULOS	NO GUARDAR DISTANCIA	CABEZAL	SEMAFOROS DE SABANA GRANDE 20MTS AL ESTE	10:51:00	23/12/2022	VIERNES
349	COLISION ENTRE VEHICULOS	INVADIR CARRIL	MOTOCICLETA	SEMAFOROS DE LA PISTA SABANA GRANDE 2C AL ESTE	20:15:00	20/12/2022	MARTES

Nota: Registros obtenidos de la base de datos de la Policía Nacional. [Sección 13 de 13]

Tabla A23

Formato para levantamiento de sección transversal.

(Estudio de Inventario de sección transversal de camino)											
Estudio No.		Hoja de Estudio No.				Fecha de Estudio:					
Origen (Nombre Departamento/ Municipio)											
Destino (Nombre Departamento/ Municipio)											
Nombre del Supervisor											
Nombre del Encuestador											
Nombre de carretera/ Código Nic.											
Nombre/punto estudio, Estación (PK)											
Coordenada GPS		Longitud (X)				Latitud (Y)					
Terreno		☐ Plano ☐ Ondulado ☐ Montañoso ☐ Sinuoso									
Uso de tierra al lado de carretera		☐ Residencial ☐ Comercial ☐ Industrial ☐ Agrícola ☐ Bosque ☐ Río ☐ Montaña									
Estructura de carretera		☐ Llano (H<2.0m) ☐ Corte (H>=2.0m) ☐ Terraplén (H>=2.0m) ☐ Muro de contención ☐ Pared de contención ☐ Pared parapeto ☐ Talud de tierra									
Taludes de carretera		☐ Llano ☐ Pendiente i<5% ☐ Pendiente 5%<10%, ☐ Pendiente i>10% Condiciones del Talud: ☐ Buena ☐ Derrumbe de tierra ☐ Piedras sueltas ☐ Erosión de Tierra									
Tipo de superficie de carretera		Con Pavimento: ☐ Asfalto ☐ Losa de Concreto Hidráulico ☐ Adoquín Sin Pavimento: ☐ Revestido ☐ Uso de Todo Tiempo ☐ Uso en Estación Seca									
Condición de superficie de calzada		☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena									
Información del Diseño de Carretera		Ancho de calzada m, DDV m, Plan de Ampliación de Calzada m Otros ① ② ③ ④ ⑤ Andén sendero Drenaje (Izq.) Ciclo vía Cuneta Hombro Calzada Hombro Cuneta Ciclo vía Drenaje (Der.) Andén sendero Otros ① ② ③ ④ ⑤									
Nombre del tipo de drenaje		☐ Ninguno ☐ Llano de tierra ☐ Llano de roca ☐ Llano de monte ☐ Mampostería ☐ De piedra ☐ De concreto ☐ Otros ()									
Condición de superficie de Drenajes		☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena									
Características del volumen de tráfico (por día)		☐ Poco (V <100) ☐ Mediano (100 < V <500) ☐ Pesado (más de 500) () () ()									
Tipo de tráfico actualmente en la carretera		☐ Motocicleta ☐ carro/Jeep ☐ Camioneta ☐ Microbús ☐ Minibús ☐ Bus Grande ☐ Camión Liviano ☐ Camión Pesado (Eje > 2) ☐ Agrícola ☐ Construcción									
Foto del punto de encuesta (Vista de: Adelante Para: Atrás)		Croquis de la sección transversal actual									
Condición de superficie de calzada		- Malo: Estado deteriorado que requiere rehabilitación inmediata. La superficie es muy rugosa. Velocidad de desplazamiento típico por carro de pasajeros es inferior a 20 km /h. - Regular: Visibles algunas pocas grietas y agujeros hasta muchos baches y grietas que necesita reparación inmediata. La superficie es regular y con frecuencia en mal estado. Velocidad de desplazamiento típico por carro de pasajeros es < 50 km/ h. - Buena: Sin problema con el pavimento / condición de la superficie. Velocidad de desplazamiento típico es > 50 km / h.									
Estructura de Carretera		- Muro de Contención: Muro grande construido para servir de apoyo o prevenir el avance de una masa de tierra. - Pared de Contención: Pared baja construida para contener la cara de un banco natural de tierra. - Pared parapeto: Parte de una pared que está enteramente por encima del hombro de la carretera.									
Información del Diseño de Carretera:		Otros Significado ancho de: ① Pared Parapeto (Bordillo) ② Muro de Contención ③ Pared de Contención ④ Hombro del Terraplén ⑤ Longitud del Talud de Terraplén.									

Nota: Formato establecido por el MTI.

Tabla A24

Formato para el conteo vehicular



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Facultad de Tecnología de la Construcción



ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN VIAL, PARA EL TRAMO SEMÁFOROS DEL MERCADO IVAN MONTENEGRO –
SEMÁFOROS DE LA CAÑADA, 2.5 KM, DEL DISTRITO VII DEL MUNICIPIO DE MANAGUA, MANAGUA 2023.

TRAMO: **SEMÁFOROS DEL IVÁN MONTENEGRO – SEMÁFOROS DE LA CAÑADA**

FECHA DE CONTEO: ____ / ____ / ____

ESTACIÓN: _____

AFORADOR: _____

HORA	VEHICULOS DE PASAJEROS							VEHICULOS DE CARGA								E. PESADO		OTROS
	MOTOS	AUTOS	JEEP	CAMIONETA	MICRO BUS	MINI BUS	BUS	LIV. 2-5 ton	C2 > 5 ton	C3	Tx-Sx ≤ 4e	Tx-Sx ≥ 5e	Cx-Rx ≤ 4e	Cx-Rx ≥ 5e	V.A.	V.C.		
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	

Nota: Elaborado por los sustentantes.

Imagen A4

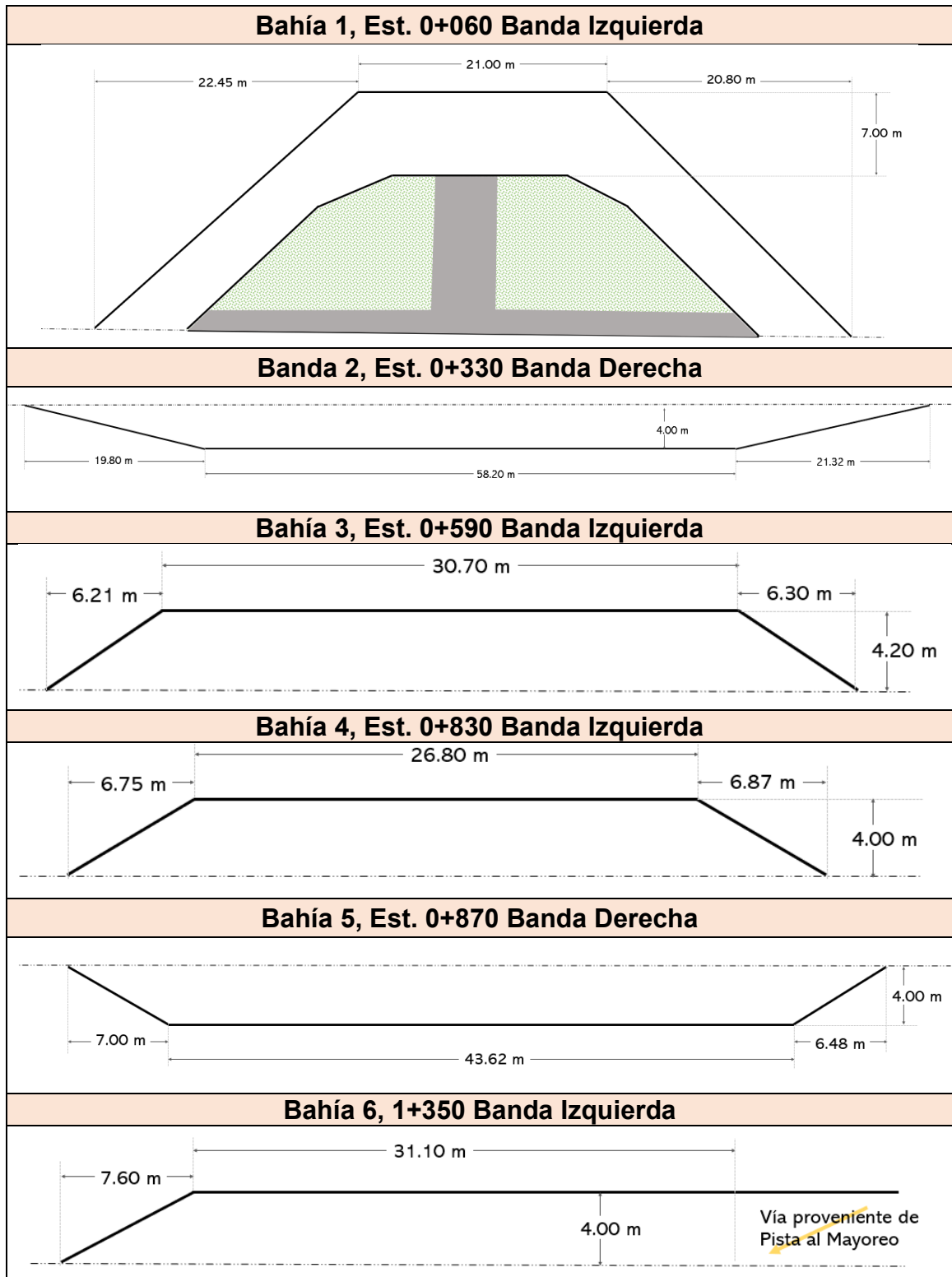
Tipología y descripción vehicular de conteos de tráfico

CLASIF. VEHICULAR	TIPOS DE VEHICULOS	ESQUEMA VEHICULAR	DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA VEHICULAR
VEHICULOS DE PASAJEROS	MOTOCICLETAS		Incluye todos los tipos de Motocicleta tales como, Minimoto, Cuadriciclos, Moto Taxis, Etc. Este último fue modificado para que pudiera ser adaptado para el traslado de personas, se encuentran más en zonas Departamentales y Zonas Urbanas. Moviliza a 3 personas incluyendo al conductor.
	AUTOMOVILES		Se consideran todos los tipos de automóviles de cuatro y dos puertas, entre los que podemos mencionar, vehículos cope y station wagon.
	JEEP		Se consideran todos los tipos de vehículos conocidos como 4*4. En diferentes tipos de marcas, tales como TOYOTA, LAND ROVER, JEEP, ETC.
	CAMIONETA		Son todos aquellos tipos de vehículos con tinas en la parte trasera, incluyendo las que transportan pasajeros y aquellas que por su diseño están diseñadas a trabajos de carga.
	MICROBUS		Se consideran todos aquellos microbuses, que su capacidad es menor o igual a 14 pasajeros sentados.
	MINIBUS		Son todos aquellos con una capacidad de 15 a 30 pasajeros sentados.
	BUS		Se consideran todos los tipos de buses, para el transporte de pasajeros con una capacidad mayor de 30 personas sentadas.
VEHICULOS DE CARGA	LIVIANO DE CARGA		Se consideran todos aquellos vehículos, cuyo peso máximo es de 4 toneladas o menores a ellas.
	CAMIÓN DE CARGA C2 - C3		Son todos aquellos camiones tipos C2 (2 Ejes) y C3 (3 Ejes), con un peso mayor de 5 toneladas. También se incluyen las furgonetas de carga liviana.
	CAMIÓN DE CARGA PESADA Tx-Sx<=4		Camiones de Carga Pesada, son vehículos diseñados para el transporte de mercancía liviana y pesada y son del tipo Tx-Sx<=4.
	Tx-Sx>=5		Este tipo de camiones son considerados combinaciones Tractor Camión y semi Remolque, que sea igual o mayor que 5 ejes.
	Cx-Rx<=4		Camión Combinado, son combinaciones camión remolque que sea menor o igual a 4 ejes y están clasificados como Cx-Rx<=4
	Cx-Rx>=5		Son combinaciones iguales que las anteriores pero iguales o mayores cantidades a 5 ejes.
EQUIPO PESADO	VEHICULOS AGRÍCOLAS		Son vehículos provistos con llantas especiales de hule, de gran tamaño. Muchos de estos vehículos poseen arados u otros tipos de equipos, con los cuales realizar las actividades agrícolas. Existen de diferentes tipos (Tractores - Arados - Cosechadoras)
	VEHICULOS DE CONSTRUCCIÓN		Generalmente estos tipos de vehículos se utilizan en la construcción de obras civiles. Pueden ser de diferentes tipos, Motoniveladoras, retroexcavadoras, Recuperador de Caminos/Mezclador, Pavimentadora de Asfalto, Tractor de Cadenas, Cargador de Ruedas y Compactadoras.
OTROS	REMOLQUES Y/O TRAILERS		Se incluye remolques o trailers pequeños halados por cualquier clase de vehículo automotor, también se incluyen los halados por tracción animal (Semovientes).

Nota: Tomado de Anuario de Aforo de Tránsito 2020, MTI.

Imagen A5

Detalle de las bahías de buses existentes

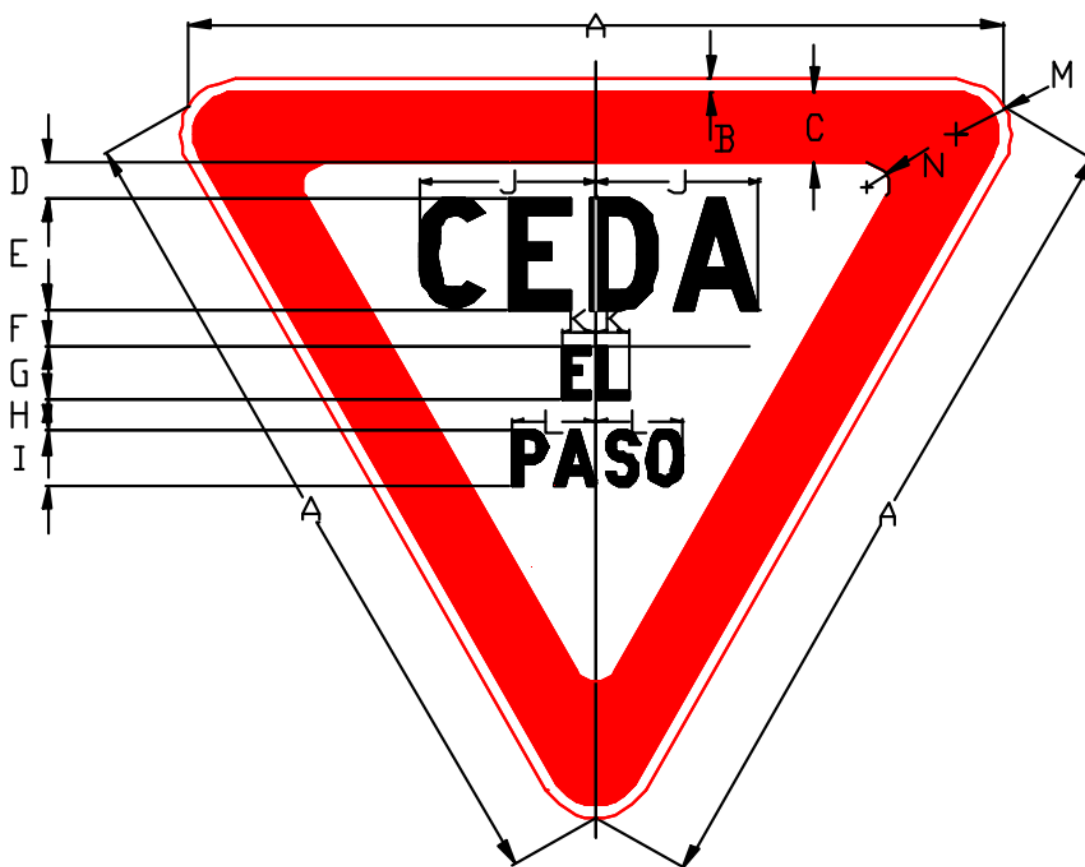


Nota: Elaborado por los sustentantes.

Anexos B
Especificaciones Técnicas

Imagen B1

Especificaciones para R-1-2



	DIMENSIONES (CENTIMETROS)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
MIN.	61.0	0.9	5.2	2.6	7.5D	2.8	5D	2.4	5D	9.9	3.8	8.8	4.2	1.7
EST.	76.2	1.1	6.5	3.2	10D	3.4	5D	2.9	5D	12.4	3.8	8.8	5.3	2.1
ESP.	91.4	1.3	7.8	3.8	12.5D	4.0	7.5D	3.4	7.5D	14.9	5.6	13.3	6.3	2.5

Nota: Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, Edición 2000, Tomo II, pág. C.51

Imagen B2
Especificaciones R-2-1



	DIMENSIONES (CENTIMETROS)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
MIN.	71.1	45.7	3.8	1.6	0.9	2.9	6.1	7.5C	2.0	7.5B	8.1
EST.	91.4	61.0	4.9	2.1	1.2	3.7	7.8	10C	2.6	10B	10.4
ESP.	137.2	91.4	7.3	3.1	1.7	5.6	11.8	15C	3.8	10B	15.6

	DIMENSIONES (CENTIMETROS)									
	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
MIN.	4.9	7.5A	5.1	6.3	18.0	15.5	6.7	8.6	16.3	11.3
EST.	6.3	10A	6.5	8.1	23.2	20.0	8.8	5.7	21.7	15
ESP.	9.4	10A	9.8	12.1	34.8	30.0	13.3	8.5	32.8	22.5

Nota: Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, Edición 2000, Tomo II, pág. C.59

Imagen B3

Especificaciones para R-10-1



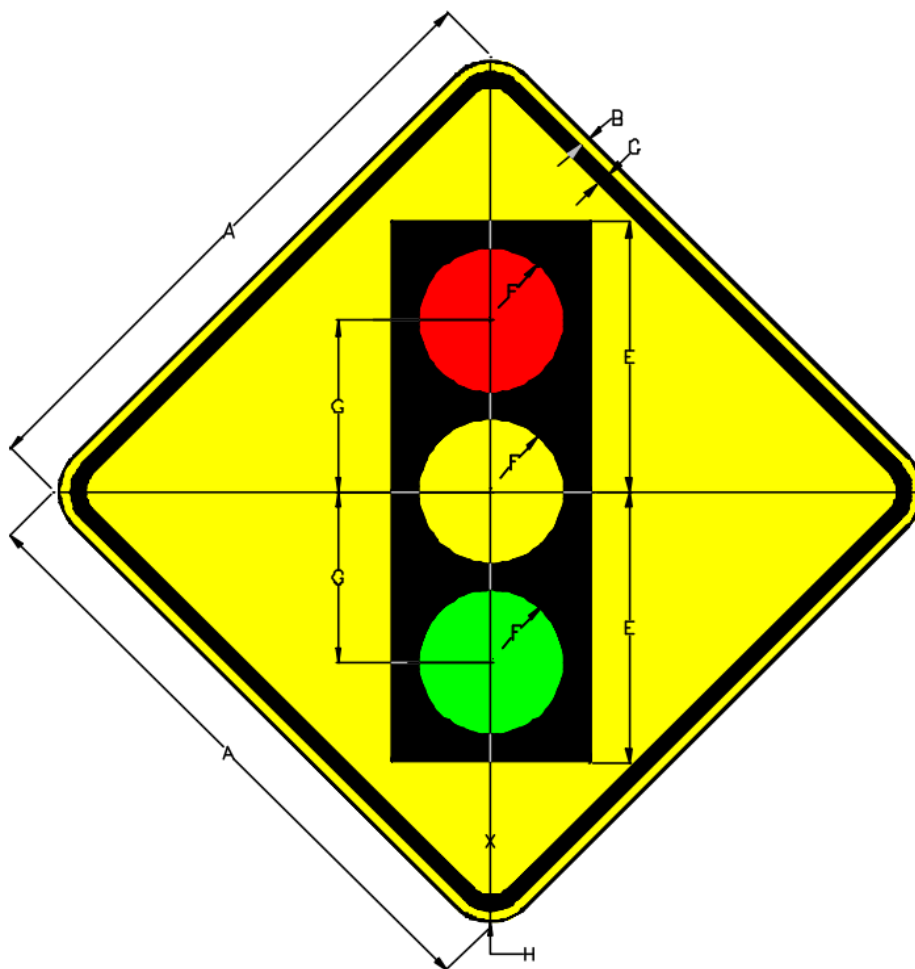
	DIMENSIONES (CENTIMETROS)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
MIN.	71.1	45.7	3.8	1.6	0.9	2.9	36.0	0.6	2.0
EST.	91.4	61.0	4.9	2.1	1.2	3.7	46.4	0.8	2.6
ESP.	137.2	91.4	7.3	3.1	1.7	5.6	70.0	1.2	3.9

	DIMENSIONES (CENTIMETROS)									
	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
MIN.	7.5C	2	7.5B	4	18.0	15.5	10.3	15.1	4.3	17.4
EST.	10C	2.6	10B	5.1	23.2	20.0	13.2	20.0	5.7	23.1
ESP.	15C	3.9	15B	7.6	34.8	30.0	19.8	30.2	8.5	34.9

Nota: Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, Edición 2000, Tomo II, pág. C.228

Imagen B4

Especificaciones para P-3-3



	DIMENSIONES (CENTIMETROS)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
BICI	45.7	1.0	1.6	7.6	20.3	5.7	12.7	3.8
MIN.	76.2	1.3	1.9	12.7	34.9	9.5	22.2	4.8
EST.	91.4	1.6	2.2	14.6	40.0	10.8	25.4	5.7

Nota: Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, Edición 2000, Tomo II, pág. C.365

Imagen B5

Especificaciones para P -9-4

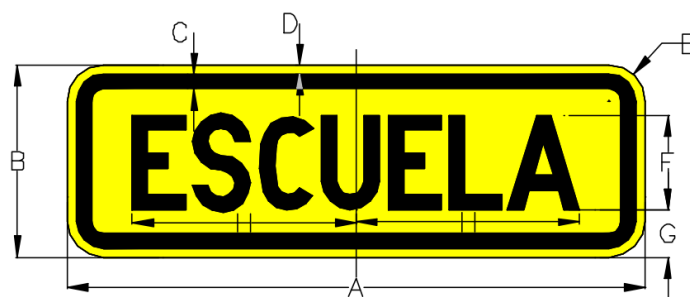


	DIMENSIONES (CENTIMETROS)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
BICI	45.7	1.6	1.0	21.3	12.1	1.9	6.0	9.2	3.8
MIN.	61.0	1.6	1.0	27.9	16.2	3.0	7.9	12.1	3.8
EST.	76.2	1.9	1.3	35.6	20.3	3.8	10.2	15.2	4.8
ESP.	91.4	2.2	1.6	42.5	24.4	4.6	12.1	18.4	5.7

Nota: Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, Edición 2000, Tomo II, pág. C.465

Imagen B6

Especificaciones para E-3-1

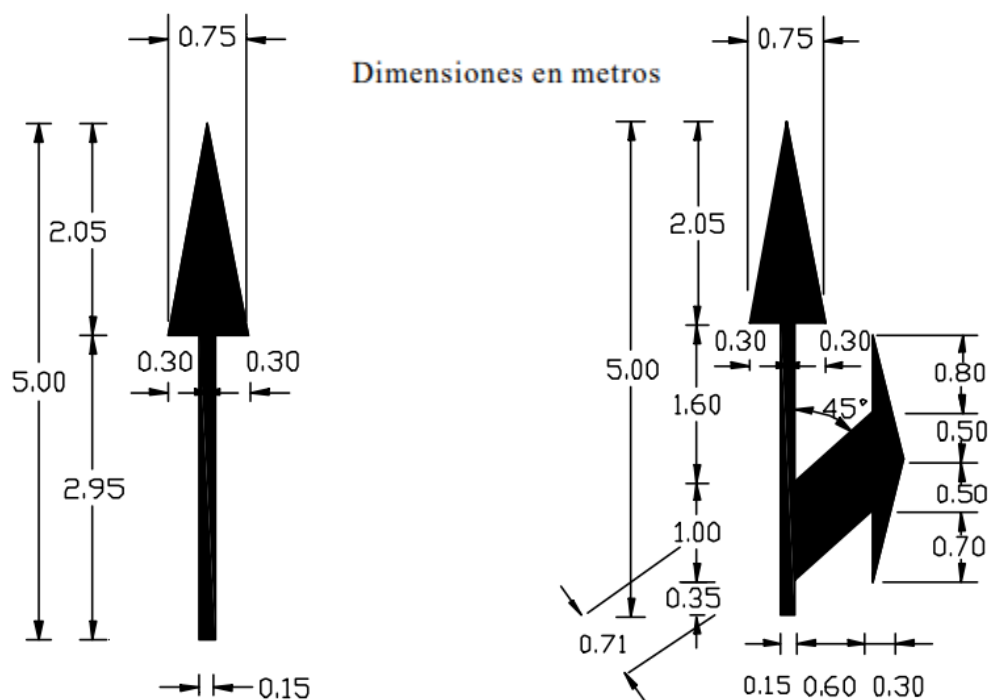


	DIMENSIONES (CENTIMETROS)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
EST.	61.0	20.3	1.5	1.0	3.8	10C	5.0	21.6
ESP.	91.4	30.5	2.3	1.5	5.7	15C	7.5	32.6

Nota: Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, Edición 2000, Tomo II, pág. C.1203

Imagen B7

Dimensiones de flechas para demarcación en el pavimento, Velocidad ≤ 60 KPH



Nota: Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, Edición 2000, Tomo II, pág. C.1235

Planos