

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|
|  | PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Código: FT- DIR-028 |
|                                                                                  | Resolución No. ( 079 ) de 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Serie: 100-20.2     |
|                                                                                  | <p>“Por la cual se realiza el mantenimiento necesario, se refuerza y prolonga la canalización del carril izquierdo de la Carrera 27 entre Calles 56 y 60, en sentido de circulación Norte-Sur, con el fin de mejorar el ordenamiento y la movilidad por esa zona de la ciudad, Barrio Ricaurte, Comuna 6, Municipio de Bucaramanga, teniendo en cuenta el Concepto Técnico N° 930 del 22.12.2017 elaborado como parte de las actividades del Convenio N° 010 de 2017 suscrito entre la Agencia Nacional de Seguridad Vial ANSV y la Dirección de Tránsito de Bucaramanga DTB”.-</p> |  | Versión: 01         |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Página 1 de 3       |

## EL DIRECTOR GENERAL DE TRANSITO DE BUCARAMANGA

En uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por los Artículos 1°, 7°, 115 y 119 de la Ley 769 de Agosto 6 de 2002, la Ley 1383 de Marzo 16 de 2010, y

### CONSIDERANDO:

1. Que de conformidad con el Artículo 1° de la Ley 769 de 2002, modificado por el Artículo 1° de la Ley 1383 de 2010, las normas del Código Nacional de Tránsito rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de peatones y vehículos.
2. Que la misma Ley 769 de 2002, en su Artículo 7° establece que las Autoridades de Tránsito velarán por la seguridad de las personas y las cosas en las vías públicas y privadas abiertas al público y sus acciones se orientarán hacia la prevención y la seguridad.
3. Que el Artículo 115, Parágrafo 1° de dicha Ley establece que cada organismo de tránsito responderá en su jurisdicción por la colocación y el mantenimiento de todas y cada una de las señales necesarias para un adecuado control del tránsito.
4. Que de conformidad al Artículo 119 de la misma Ley, las Autoridades de Tránsito dentro de su respectiva jurisdicción podrán ordenar el cierre temporal de vías, la demarcación de zonas, la colocación o retiro de señales, o impedir, limitar o restringir el tránsito o estacionamiento de vehículos por determinadas vías o espacios públicos.
5. Que debido a los comportamientos indebidos de los usuarios de las vías, el desacato a las normas de tránsito, la invasión del espacio público por el estacionamiento vehicular, la ejecución de maniobras prohibidas, el tránsito de vehículos automotores a velocidades que superan los límites permitidos, etc., se ha podido observar un incremento notable en los índices de congestión, contaminación y riesgo de accidente en algunos sectores del Municipio de Bucaramanga, situación que requiere efectuar el trabajo de campo y las visitas técnicas pertinentes para elaborar los conceptos y estudios a través de los cuales se puedan viabilizar las medidas necesarias para incrementar los niveles de prevención, seguridad, fluidez, orden y comodidad en los desplazamientos peatonales y vehiculares.
6. Que en tal virtud, el Grupo Auditor adscrito al Convenio N° 010 de 2017 suscrito entre la Agencia Nacional de Seguridad Vial ANSV y la Dirección de Tránsito de Bucaramanga DTB para la implementación de la estrategia “BUCARAMANGA, POR TI, POR MÍ, SALVEMOS VIDAS EN LA VÍA”, practicó visitas, seguimiento técnico e inspección al tramo vial Carrera 27 entre Calles 56 y 60, Barrio Ricaurte, Comuna 6, Municipio de Bucaramanga, con el fin de plantear una estrategia que permita mejorar la canalización de los flujos vehiculares que se desplazan en sentido Norte-Sur y toman el Intercambiador Vial de la Puerta del Sol con destino a los Municipios de Girón o Floridablanca y sectores intermedios.
7. Que las actividades efectuadas y las conclusiones derivadas del estudio realizado quedaron plasmadas en el Concepto Técnico N° 930 del 22.12.2017 mediante el cual se viabilizaron las medidas que se deben implementar para optimizar la distribución de los flujos vehiculares, evitar las maniobras de entrecruzamiento y disminuir los índices de congestión, contaminación y riesgo de accidente.



Lógica Ética & Estética  
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRÓN – TELEFONO 6809966 – FAX 6809601  
[www.transitobucaramanga.gov.co](http://www.transitobucaramanga.gov.co)

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|
|  | PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Código: FT- DIR-028              |
|                                                                                   | Resolución No. ( 078 ) de 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Serie: 100-20.2                  |
|                                                                                   | <p>“Por la cual se realiza el mantenimiento necesario, se refuerza y prolonga la canalización del carril izquierdo de la Carrera 27 entre Calles 56 y 60, en sentido de circulación Norte-Sur, con el fin de mejorar el ordenamiento y la movilidad por esa zona de la ciudad, Barrio Ricaurte, Comuna 6, Municipio de Bucaramanga, teniendo en cuenta el Concepto Técnico N° 930 del 22.12.2017 elaborado como parte de las actividades del Convenio N° 010 de 2017 suscrito entre la Agencia Nacional de Seguridad Vial ANSV y la Dirección de Tránsito de Bucaramanga DTB”.-</p> |  | Versión: 01<br><br>Página 3 de 3 |

|                                   |   |                                                                 |    |   |     |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|----|---|-----|
| CARRERA 22 ENTRE CALLES 53 Y 54.  | 6 | PASACALLE DE IMPLEMENTACIÓN:<br>A GIRON TOME<br>CALLE 56-CRA 27 | UN | 1 | N-S |
| DIAGONAL 15 ENTRE CALLES 58 Y 56. | 6 | PASACALLE DE IMPLEMENTACIÓN:<br>A GIRON TOME<br>CRA 21-CALLE 55 | UN | 1 | N-S |

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La presente resolución entra en vigencia una vez se implemente la señalización vial necesaria, previa asignación de la disponibilidad presupuestal.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Expedida en Bucaramanga a los **21 FEB 2018** de 2018.

**GERMAN TORRES PRIETO**  
Director General

Proyectó: Jorge Alberto Pérez Jiménez  
Profesional Especializado - Planeamiento Vial  
Carlos Andrés Montaña Gutiérrez  
Profesional Especializado - Señalización  
Carlos Alberto Sánchez Pimentel  
Comandante Grupo Control Vial  
Revisó: Fabián Fontecha Angulo  
Subdirector Técnico  
Julián Fernando Duarte Ballesteros  
Jefe Oficina Asesora Jurídica



Lógica Ética & Estética  
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRÓN – TELEFONO 6809966 – FAX 6809601  
[www.transitobucaramanga.gov.co](http://www.transitobucaramanga.gov.co)

|                        |                                                                                             |      |  |       |          |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|-------|----------|
| N° RAD. GPV            | 930                                                                                         |      |  |       |          |
| FECHA                  | 22 de Diciembre de 2017                                                                     |      |  |       |          |
| PARA                   | Asesor Planeamiento Vial                                                                    |      |  |       |          |
| ASUNTO (RAD. DTB)      | Solicitud                                                                                   | Rad. |  | Fecha | 22-12-17 |
| REFERENCIA             | Viabilidad para implementar carril con canalización para distribución de flujos vehiculares |      |  |       |          |
| DIRECCION O SECTOR(ES) | Carrera 27 ente calle 58 y Puerta del sol                                                   |      |  |       |          |
| BARRIO(S)              | RICAURTE                                                                                    |      |  |       |          |
| COMUNA(S)              | No. 6                                                                                       |      |  |       |          |
| SOLICITANTE(S)         | Edwin Fabián Fontecha                                                                       |      |  |       |          |
|                        | Subdirector Técnico                                                                         |      |  |       |          |

1. DESCRIPCION DE LA SOLICITUD O PETICIÓN

Mediante el presente y atendiendo instrucciones de la Subdirección Técnica, me permito efectuar los estudios de factibilidad para realizar la instalación de dispositivos de señalización vial conformados por delineadores tubulares simples y tachones plásticos que contribuya a mejorar la movilidad y disminuir la accidentalidad sobre la carrera 27 sentido norte- sur entre la calle 58 y la Puerta del Sol. Estas acciones fueron propuestas previamente como mecanismo de mejoramiento de la movilidad teniendo en cuenta la presencia de obras de construcción vial sobre el sector que afectaban la movilidad vehicular, ocasionando congestionamientos durante su etapa de construcción, adicionalmente fue revisada en la auditoria de seguridad vial que realizó la Dirección de Tránsito de Bucaramanga en el presente año dentro del Convenio No 010 del año 2017 con la Agencia Nacional de Seguridad Vial – ANSV

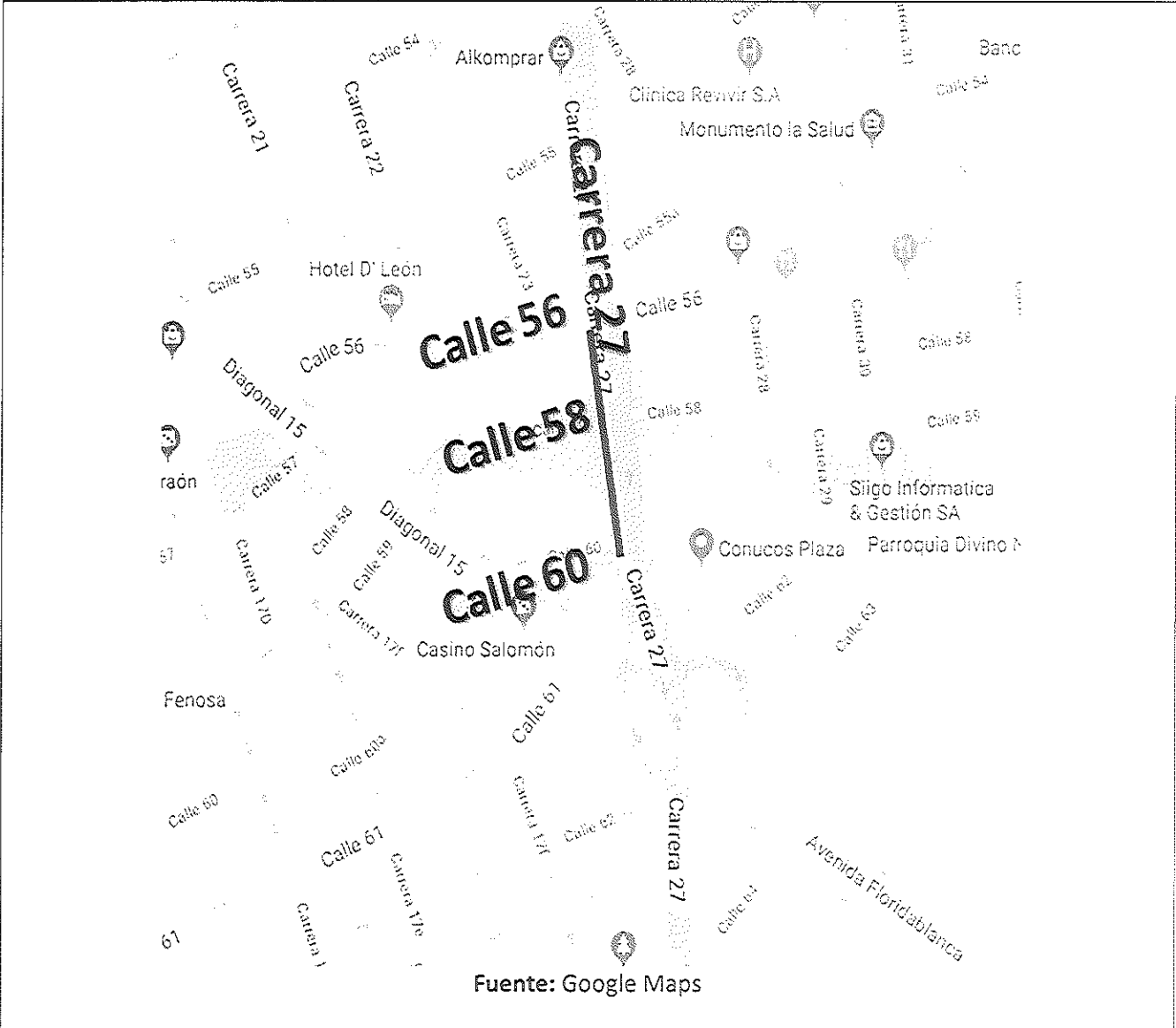
2. INTRODUCCIÓN

La carrera 27 es considerada por el POT (2014-2017), una arteria primaria que permite la interconexión transitoria de flujos vehiculares nacionales por el área urbana de Bucaramanga.

Además, es una vía con mayor volumen de vehículos por día (> 15.000 TPD). Soporta rutas troncales y pre troncales del SITM. Se permite en ella el transporte colectivo de pasajeros, tiene 4 carriles, y está prohibido en los componentes del perfil de la vía el tránsito y estacionamiento de vehículos de tracción humana y/o animal, la circulación y parqueo de ventas ambulantes y/o estacionarios móviles, carretas, carros y otros artefactos de tracción humana y demás elementos que obstaculicen el libre tránsito vehicular y peatonal. Es una vía que atraviesa la ciudad en sentido norte a sur, teniendo vías principales como alimentadoras para diferentes lugares de la ciudad y empalme con los municipios (Girón y Floridablanca) del área metropolitana de Bucaramanga.

Teniendo en cuenta el aumento en el parque automotor en la ciudad de Bucaramanga, la accidentalidad en el municipio se ha aumentado en los últimos años, dejando en el peor de los casos siniestro mortales en sus registros.

Se ha encontrado que el comportamiento humano y las maniobras inapropiadas son factores que influyen a la hora de generar probabilidades de accidentalidad en las intersecciones semaforizadas y no semaforizadas de Bucaramanga, maniobras como el “Zigzaguo”, “no mirar apropiadamente



5. ESTADISTICA DE ACCIDENTALIDAD

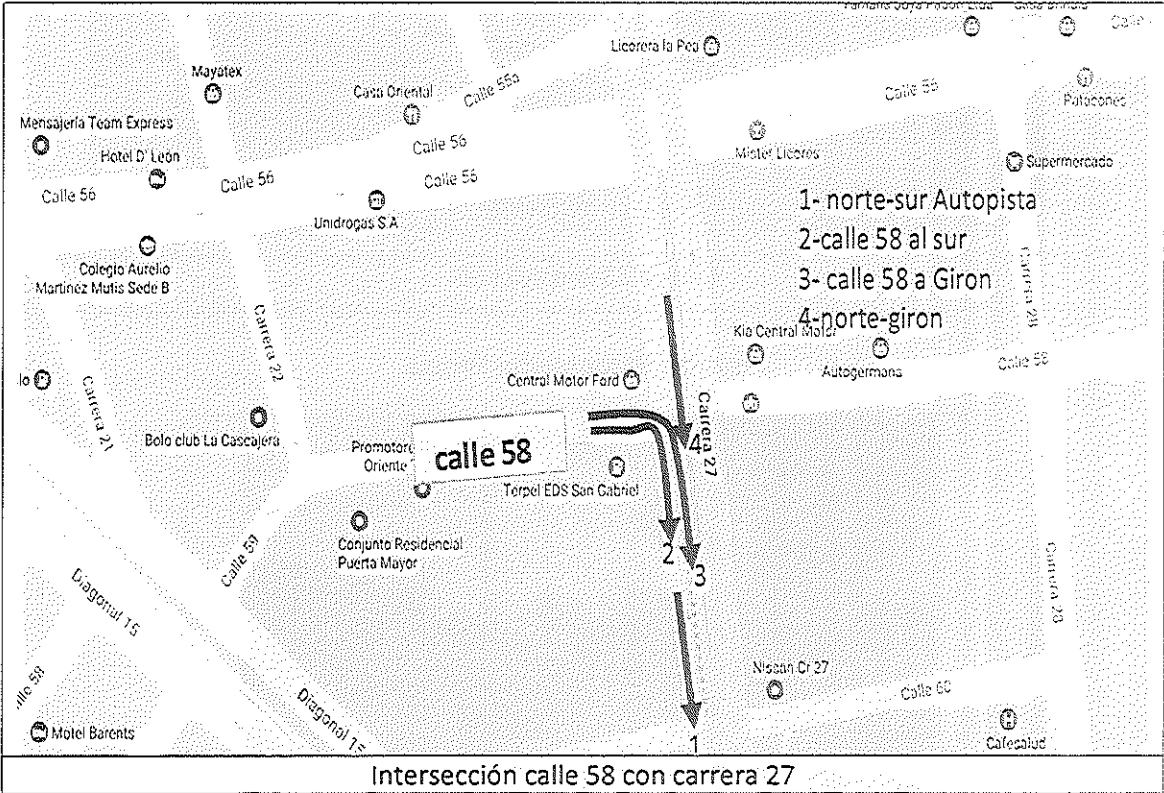
Para el periodo 2016-2017, de acuerdo a la Ilustración 2, el punto con mayor accidentalidad en este tramo fue: Cra 27 con calle 45 (32 accidentes), seguido de la Cra 27 con calle 58 (28 accidentes) y en tercer lugar la Cra 27 con calle 56 (24 accidentes). Para el último año 2017, el sitio que presentó mayor accidentalidad fue la Cra 27 con calle 56 (10 accidentes), seguido de la Cra 27 con calle 54 (9 accidentes) y la Cra 27 con calle 45 (8 accidentes) (Tabla 1).

Ilustración 2. Accidentalidad por puntos críticos de alta accidentalidad 2016-2017-Tramo Cra 27

semana representativa en términos de movilidad.

Los conteos se plantearon con la finalidad de recopilar información de volúmenes que permita desarrollar procesos encaminados hacia la implementación con eficiencia operativa del carril de canalización que permita una mejor distribución de los flujos vehiculares evitando maniobras de riesgo de entrecruzamientos y mejorando la movilidad en el sector, teniendo en cuenta que los usuarios de la vía podrán programar mejor y a tiempo los destinos a los que se quieren dirigir. Los conteos se efectuaron con personal previamente capacitado por parte del equipo técnico de la DTB.

Ilustración 3 Puntos de aforos para movimientos vehiculares



7. VOLÚMENES VEHICULARES EN INTERSECCIONES

La información de los aforos vehiculares consignada en los formatos se clasificó según el período, el tipo de vehículo que transitó por cada sitio de aforo de acuerdo con la siguiente categorización:

- Autos.
- Motos.
- Buses.
- Metrolínea.
- Camiones (C2, C3, C4, >C5)

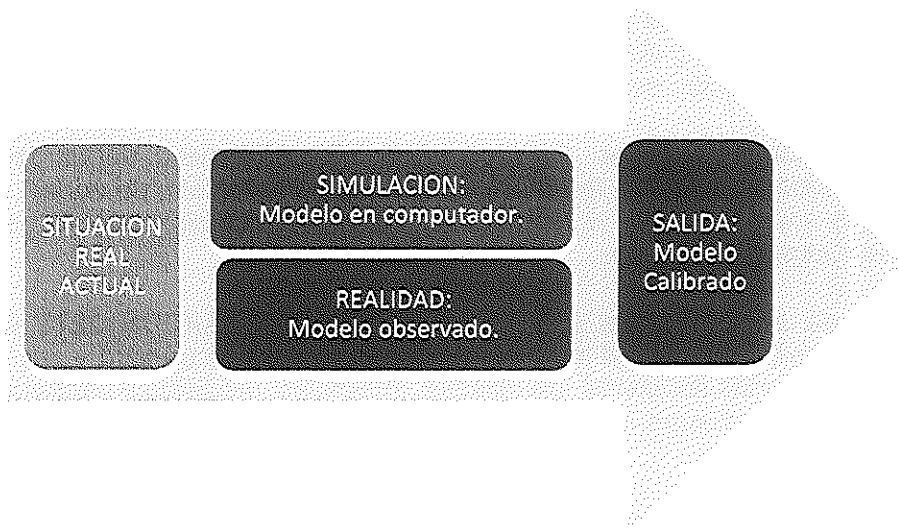
Tabla 2 Volúmenes vehiculares de la hora de máxima demanda ( 18:15 a 19:15horas)

| Movimiento           | Autos | Motos | Buses | Metrolínea | C2 |
|----------------------|-------|-------|-------|------------|----|
| Cra 27 a Florida     | 1632  | 5126  | 39    | 23         | 4  |
| CII 58 a Florida     | 282   | 215   | 27    | 5          | 8  |
| CII 58 a Girón       | 14    | 22    | 0     | 0          | 2  |
| Cra 27 a Girón       | 921   | 968   | 26    | 0          | 5  |
| CI 55 a Cra 27       | 173   | 197   | 3     | 0          | 2  |
| Cra 23 a CI 27       | 24    | 179   | 0     | 0          | 1  |
| CI 56 occ a CI 56 or | 114   | 127   | 8     | 0          | 2  |
| CI 56 a Cra 27       | 60    | 70    | 19    | 0          | 6  |

Se dividen las motos en 3 como método de calibración dando la siguiente matriz

|                      | AUTOS | MOTOS/3 | BUSES | METROLINEA | C2 |
|----------------------|-------|---------|-------|------------|----|
| Cra 27 a Florida     | 1632  | 1709    | 39    | 23         | 4  |
| CII 58 a Florida     | 282   | 72      | 27    | 5          | 8  |
| CII 58 a Girón       | 14    | 8       | 0     | 0          | 2  |
| Cra 27 a Girón       | 921   | 323     | 26    | 0          | 5  |
| CI 55 a Cra 27       | 173   | 66      | 3     | 0          | 2  |
| Cra 23 a CI 27       | 24    | 60      | 0     | 0          | 1  |
| CI 56 occ a CI 56 or | 114   | 43      | 8     | 0          | 2  |
| CI 56 a Cra 27       | 60    | 24      | 19    | 0          | 6  |

Se demuestra la calibración de la validación de los flujos vehiculares mediante el cálculo del valor GEH, donde cuando se presentan valores entre 0 y 5, se considera que la simulación se encuentra calibrada y es válida:



Un primer nivel corresponde a la macro simulación, el cual consiste en establecer los patrones de viajes más frecuentes de una determinada comunidad, mediante la construcción de las matrices Origen – Destino y la asignación de viajes a los modos y rutas disponibles.

Los niveles dos y tres corresponden a la meso y micro simulación de redes de tránsito vehicular y de cada una de las intersecciones de estas redes de tránsito, dada una asignación de tránsito en el nivel de macro simulación y la determinación de las condiciones actuales de operación de la red vial, mediante estudios de campo.

El último nivel corresponde al simulador híbrido Aimsun le da simulación microscópica y mesoscópica simultánea, lo que permite crear un modelo de grandes superficies, mientras que el zoom sobre todas las áreas que requieren un mayor nivel de detalle.

Combinando un modelo mesoscópico basado en eventos con una más detallada microsimulador tiempo-rebanadas ofrece un escenario mejor de ambos mundos, combinando la eficiencia computacional superior con una representación precisa de la dinámica del tráfico.

9. CONSIDERACIONES LEGALES Y/O NORMATIVAS

CÓDIGO NACIONAL DE TRANSITO - LEY 1383 DE 2010

Artículo 1º. Ámbito de aplicación y principios. Las normas del presente Código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito.

En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 24 de la Constitución Política, todo colombiano tiene

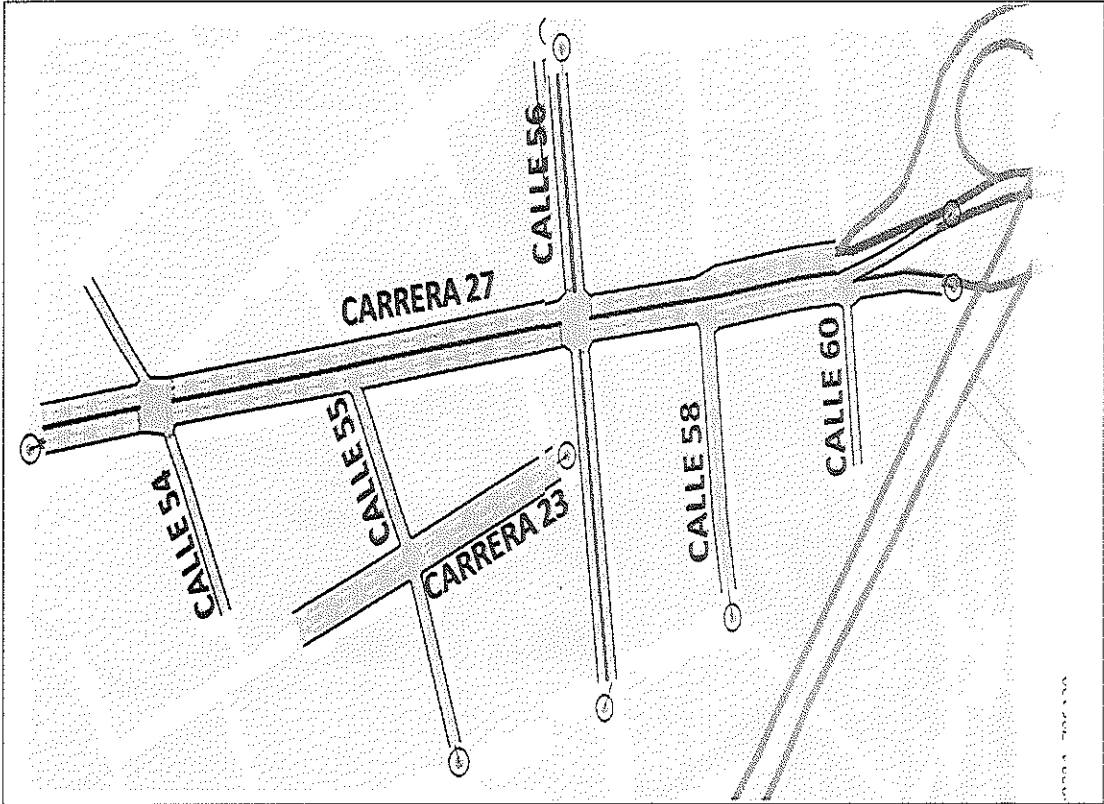
| Nivel de servicio | Demora promedio (seg/veh) | Símbolo  | Rango         |
|-------------------|---------------------------|----------|---------------|
| A                 | 0 - 10                    | [Symbol] | 0,00 - 10,00  |
| B                 | > 10 - 15                 | [Symbol] | 10,00 - 15,00 |
| C                 | > 15 - 25                 | [Symbol] | 15,00 - 25,00 |
| D                 | > 25 - 35                 | [Symbol] | 25,00 - 35,00 |
| E                 | > 35 - 50                 | [Symbol] | 35,00 - 55,00 |
| F                 | > 50                      | [Symbol] | 55,00 - inf   |

Fuente: HCM 2010 y elaboración propia

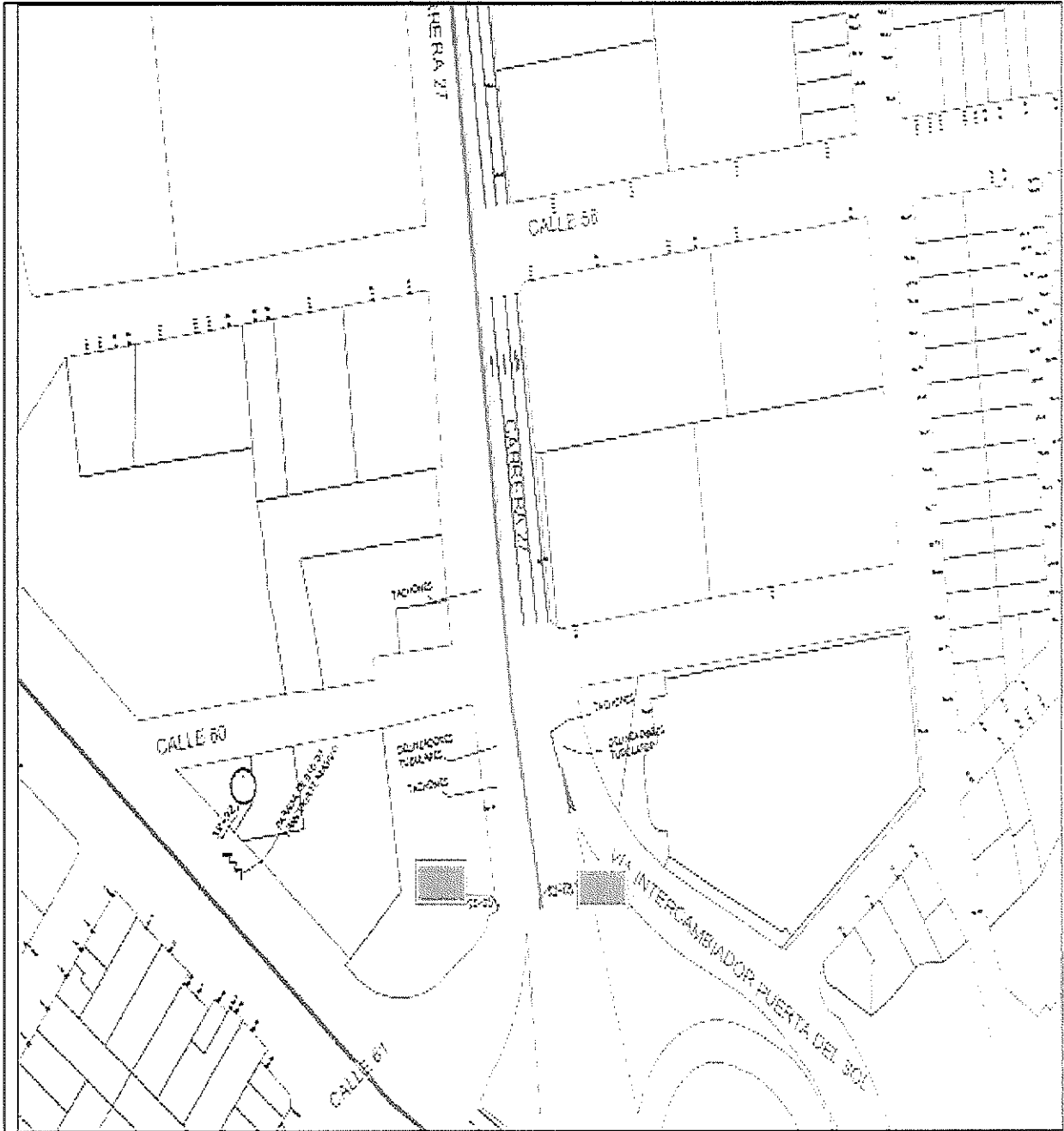
10.2. CONSTRUCCIÓN DE LA RED

Se procedió a construir la geometría de la red de la situación actual a través de las secciones y conectores en el modelo de microsimulación de tránsito para las condiciones geométricas propuestas de operación de la vía. Un ejemplo de la geometría empleada para la representación del modelo se presenta en la siguiente ilustración.

Ilustración 6. Red Vial



Este escenario corresponde a las condiciones donde sobre la calzada occidental de la carrera 27 no se ubica ningún tipo de dispositivo de señalización que canalice los flujos vehiculares, es decir, la circulación se realiza libremente.



c) ESCENARIO CON AMPLIACION DE LA LONGITUD DE LOS DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACION, SOBREPASANDO EL ACCESO DE LA CALLE 58

En las siguientes ilustraciones se pueden evidenciar los flujos vehiculares obtenidos en los sectores descritos anteriormente, correspondientes a la hora de máxima de demanda obtenida después del análisis técnico de los volúmenes vehiculares.

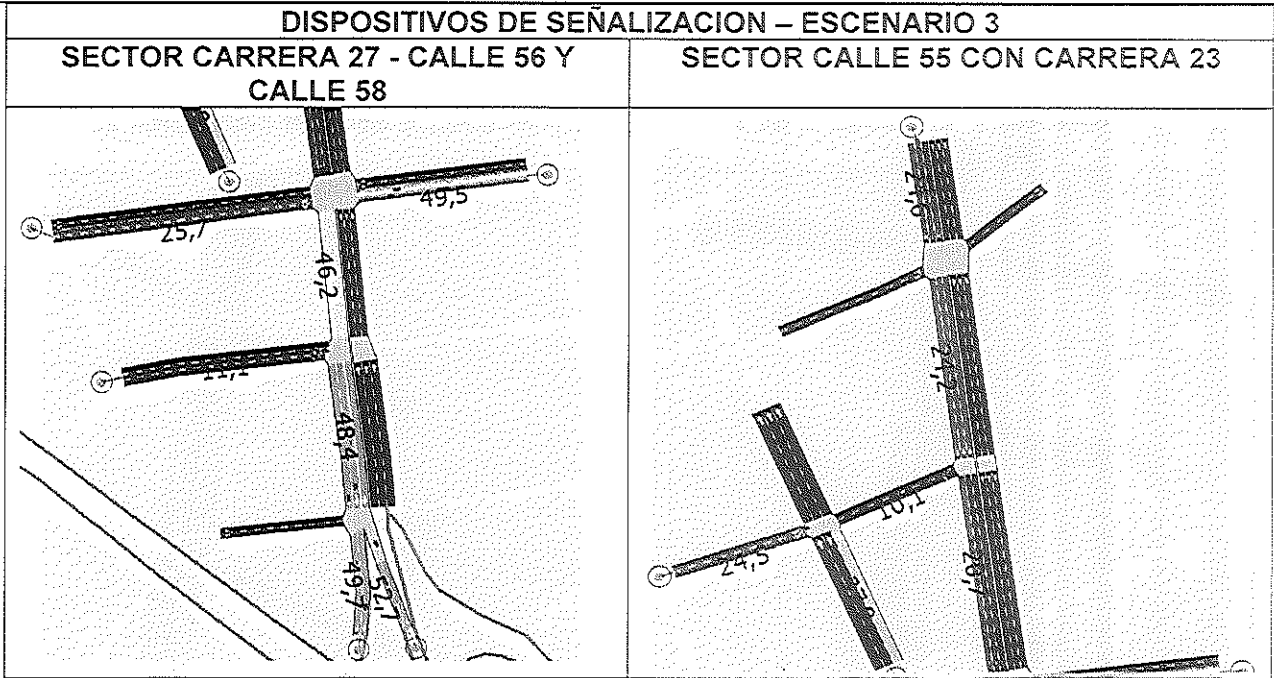




CUADRO COMPARATIVO POR ESCENARIOS

| TIEMPOS DE DEMORAS EN TODOS LOS ESCENARIOS |        |   |                  |   |                  |  |   |
|--------------------------------------------|--------|---|------------------|---|------------------|--|---|
| SECTOR                                     | ACTUAL |   | SIN DISPOSITIVOS |   | AUMENTO LONGITUD |  |   |
| Calle 56 entre carreras 23 y 27 (W-E)      | 33,3   | F | 45,6             | F | 30,6             |  | F |
| Calle 58 entre carreras 23 y 27            | 34,3   | F | 45,1             | F | 44,4             |  | F |
| Autopista entre calles 56 y 58 (N-S)       | 0,9    | A | 0,9              | A | 0,7              |  | A |
| Autopista entre calles 58 y 60 (N-S)       | 0,6    | A | 0,6              | A | 0,5              |  | A |
| Autopista entre calles 60 al sur (N-S)     | 0,2    | A | 0,2              | A | 0,2              |  | A |
| Calle 55 entre carreras 21 y 23 (W-E)      | 5,8    | C | 5,8              | C | 5,8              |  | C |
| Calle 55 entre carreras 23 y 27 (W-E)      | 42,2   | F | 42,7             | F | 37,6             |  | F |

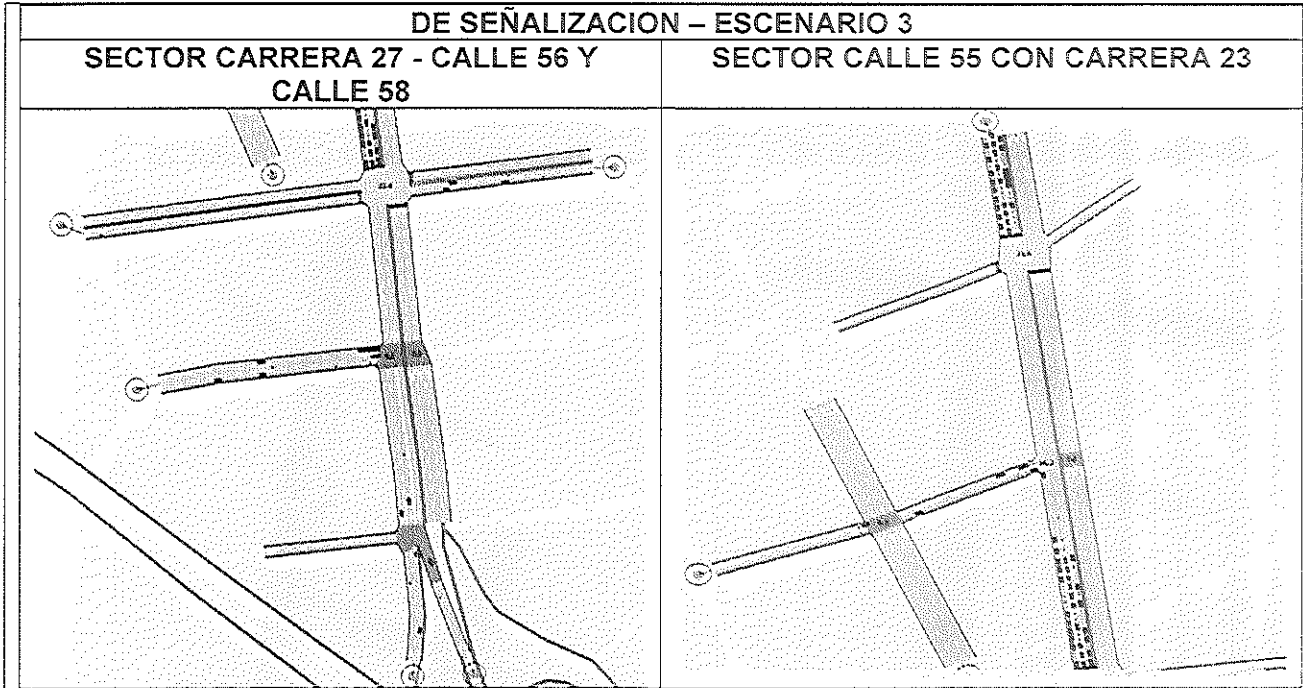
Se puede evidenciar la disminución en los tiempos de demora en casi todos los sectores analizados a excepción del tramo Calle 58 entre carreras 23 y 27, en donde la demora se incrementa en casi 10 segundos para cada vehículo, aun cuando sufre una penalización, la cantidad en aumento no es considerable teniendo en cuenta que la condición actual representa un nivel de servicio F, situación que no se modifica con la implementación de esta alternativa. Aunque para ningún sector analizado las condiciones de niveles de servicio se cambian, específicamente esta alternativa si optimiza los tiempos de demora presentados en cada sector.



CUADRO COMPARATIVO POR ESCENARIOS

| VELOCIDADES SIMULADAS EN TODOS LOS ESCENARIOS |        |                  |                  |
|-----------------------------------------------|--------|------------------|------------------|
| SECTOR                                        | ACTUAL | SIN DISPOSITIVOS | AUMENTO LONGITUD |
| Calle 56 entre carreras 23 y 27 (W-E)         | 21,3   | 15,4             | 25,7             |
| Calle 58 entre carreras 23 y 27               | 14,3   | 11,7             | 11,1             |
| Autopista entre calles 56 y 58 (N-S)          | 44,8   | 45,4             | 46,2             |
| Autopista entre calles 58 y 60 (N-S)          | 48     | 47,5             | 48,4             |
| Autopista entre calles 60 al sur (N-S)        | 49,8   | 49,6             | 49,7             |
| Calle 55 entre carreras 21 y 23 (W-E)         | 24,5   | 24,5             | 24,5             |
| Calle 55 entre carreras 23 y 27 (W-E)         | 8,8    | 9,2              | 10,1             |

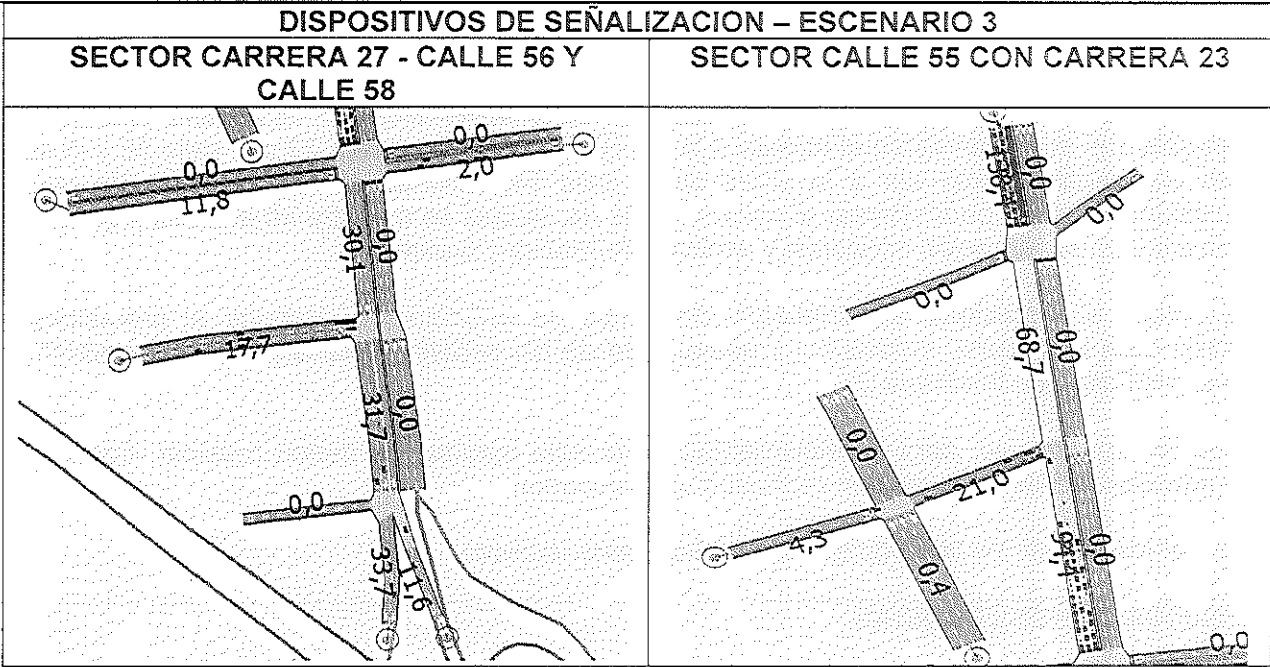
En cuanto a este parámetro se puede evidenciar que la alternativa de extender los dispositivos de señalización sobre la carrera 27 entre las calles 58 y 56, muestra un mejoramiento de las velocidades en tres de los tramos analizados, los demás mantienen su valor sin verse afectados realmente.



CUADRO COMPARATIVO POR ESCENARIOS

| NIVEL DE SERVICIO DE NODOS EN TODOS LOS ESCENARIOS |        |                  |                  |
|----------------------------------------------------|--------|------------------|------------------|
| SECTOR                                             | ACTUAL | SIN DISPOSITIVOS | AUMENTO LONGITUD |
| Calle 56 entre carreras 23 y 27 (W-E)              | C      | C                | C                |
| Calle 58 entre carreras 23 y 27                    | A      | A                | A                |
| Autopista entre calles 56 y 58 (N-S)               | C      | C                | C                |
| Autopista entre calles 58 y 60 (N-S)               | A      | A                | A                |
| Autopista entre calles 60 al sur (N-S)             | A      | A                | A                |
| Calle 55 entre carreras 21 y 23 (W-E)              | A      | A                | A                |
| Calle 55 entre carreras 23 y 27 (W-E)              | C      | C                | C                |

Como puede observarse en el anterior caso, los niveles de servicio presentados en cada una de las intersecciones se mantienen en el mismo valor, por lo tanto, se puede concluir que la implementación de la alternativa con el escenario correspondiente a la extensión de la longitud de la señalización no afecta este parámetro, por lo tanto, las condiciones de niveles capacidades de la vía se mantienen.



CUADRO COMPARATIVO POR ESCENARIOS

| DENSIDAD EN TODOS LOS ESCENARIOS       |        |                  |                  |
|----------------------------------------|--------|------------------|------------------|
| SECTOR                                 | ACTUAL | SIN DISPOSITIVOS | AUMENTO LONGITUD |
| Calle 56 entre carreras 23 y 27 (W-E)  | 11,6   | 11,8             | 11,8             |
| Calle 58 entre carreras 23 y 27        | 13,1   | 19,5             | 17,7             |
| Autopista entre calles 56 y 58 (N-S)   | 30,6   | 30,4             | 30,1             |
| Autopista entre calles 58 y 60 (N-S)   | 31,0   | 31,8             | 31,7             |
| Autopista entre calles 60 al sur (N-S) | 32,8   | 33,2             | 33,7             |
| Calle 55 entre carreras 21 y 23 (W-E)  | 4,3    | 4,3              | 4,3              |
| Calle 55 entre carreras 23 y 27 (W-E)  | 23,1   | 23,0             | 21               |

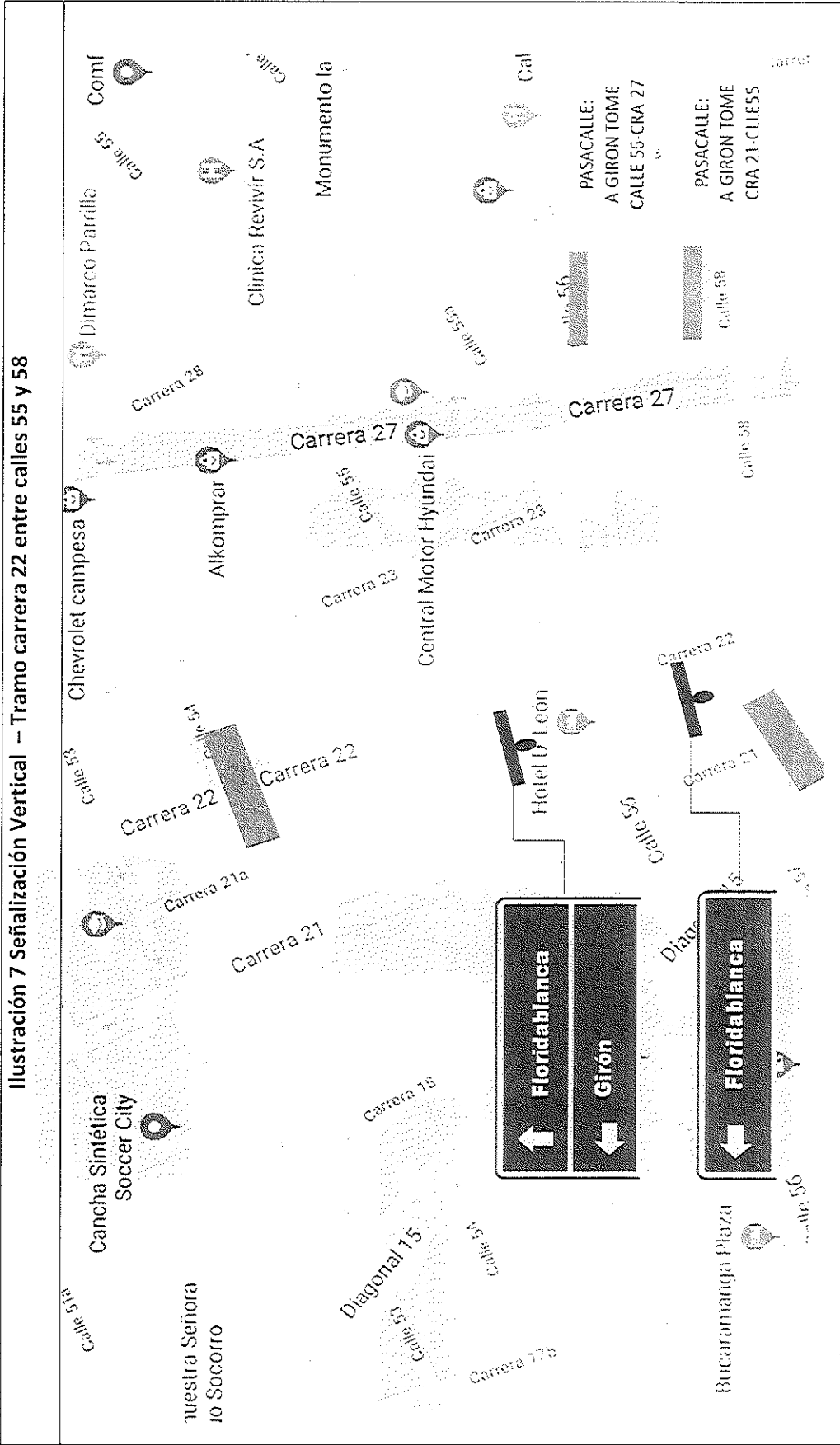
Al igual que las condiciones de niveles de servicio la relación directa del volumen vehicular con la capacidad de la vía mantienen sus valores por lo que se puede concluir que la ventaja en la implementación del a alternativa radica en lo relacionado con la organización vial como tal.



PROCESO PLANEAMIENTO VIAL

CONCEPTO TÉCNICO

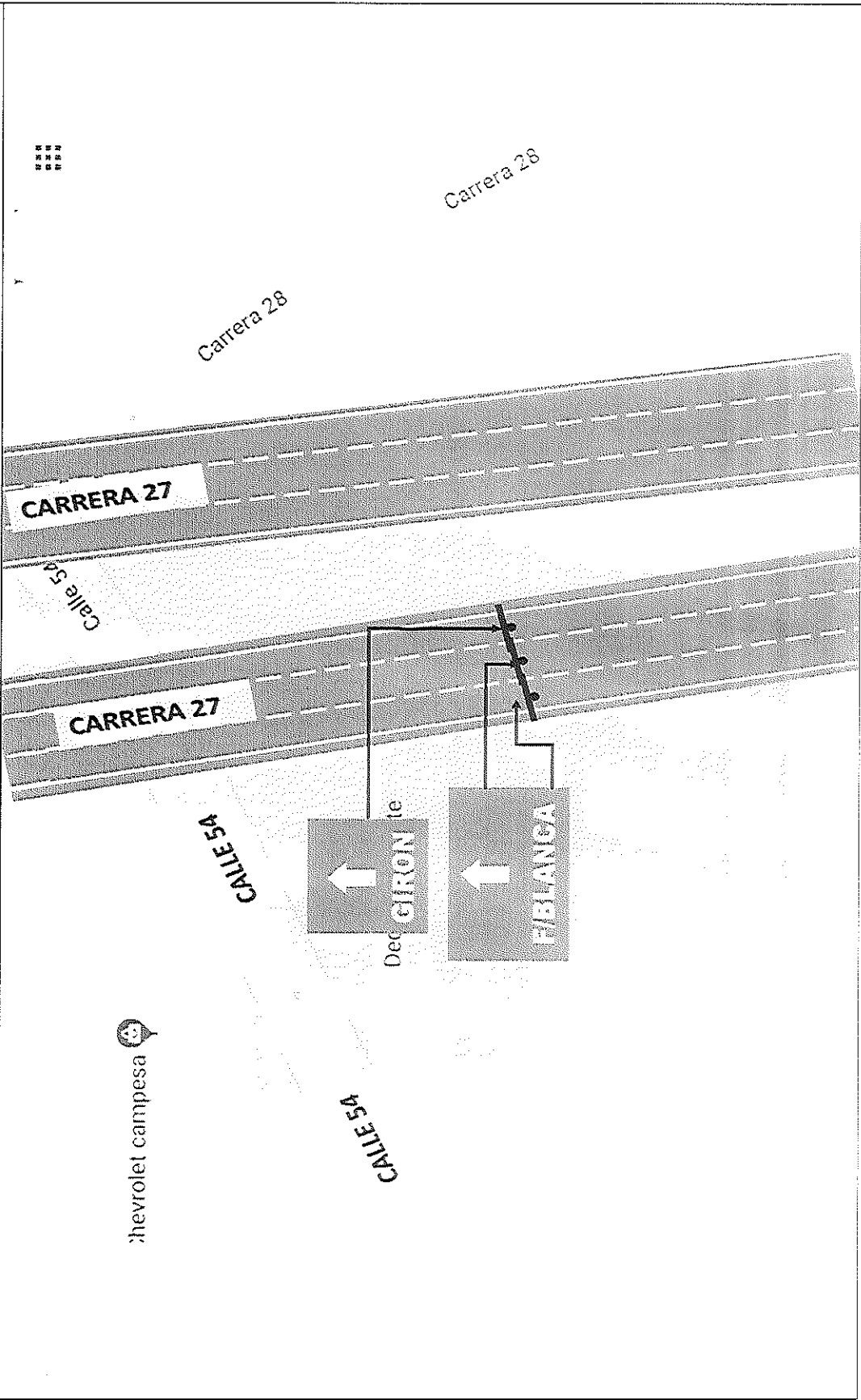
Código: FT-PLV-005  
Serie: 133-3.6-50  
Versión: 06  
Página 27 de 36

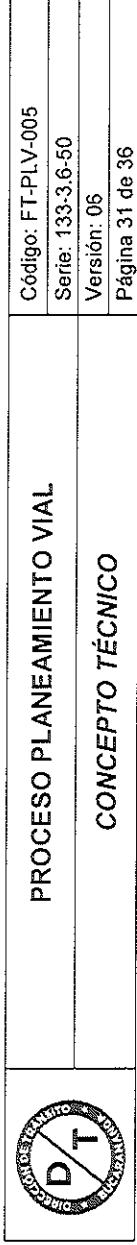




|                           |  |                    |
|---------------------------|--|--------------------|
| PROCESO PLANEAMIENTO VIAL |  | Código: FT-PLV-005 |
|                           |  | Serie: 133-3.6-50  |
|                           |  | Versión: 06        |
| CONCEPTO TÉCNICO          |  | Página 29 de 36    |

Ilustración 9 Señalización Horizontal – Sector Carrera 27 entre calles 54 y 55





The map illustrates the layout of Carrera 27, a multi-lane road. Key features include:
 

- Signage:** Two rectangular signs with white arrows pointing left are positioned on the left side of the road. The top sign is labeled 'Kia Motors' and the bottom sign is labeled 'Kia'. A larger rectangular sign with a white arrow pointing left is labeled 'F/BLANCA'.
- Intersections:** The road is labeled 'CARRERA 27' at two points. A vertical line indicates an intersection with 'CALLE 56'.
- Landmarks:** Several locations are marked with circular icons: 'Mister' (top left), 'Prace' (top center), 'Kia Cor' (top right), 'Casa So' (bottom right), 'Central Motor Ford' (bottom center), and 'Kia Motors' (bottom left).
- Other Labels:** 'CALLE 58' is labeled on the right side of the road, and 'Calle 56' is labeled on the left side.

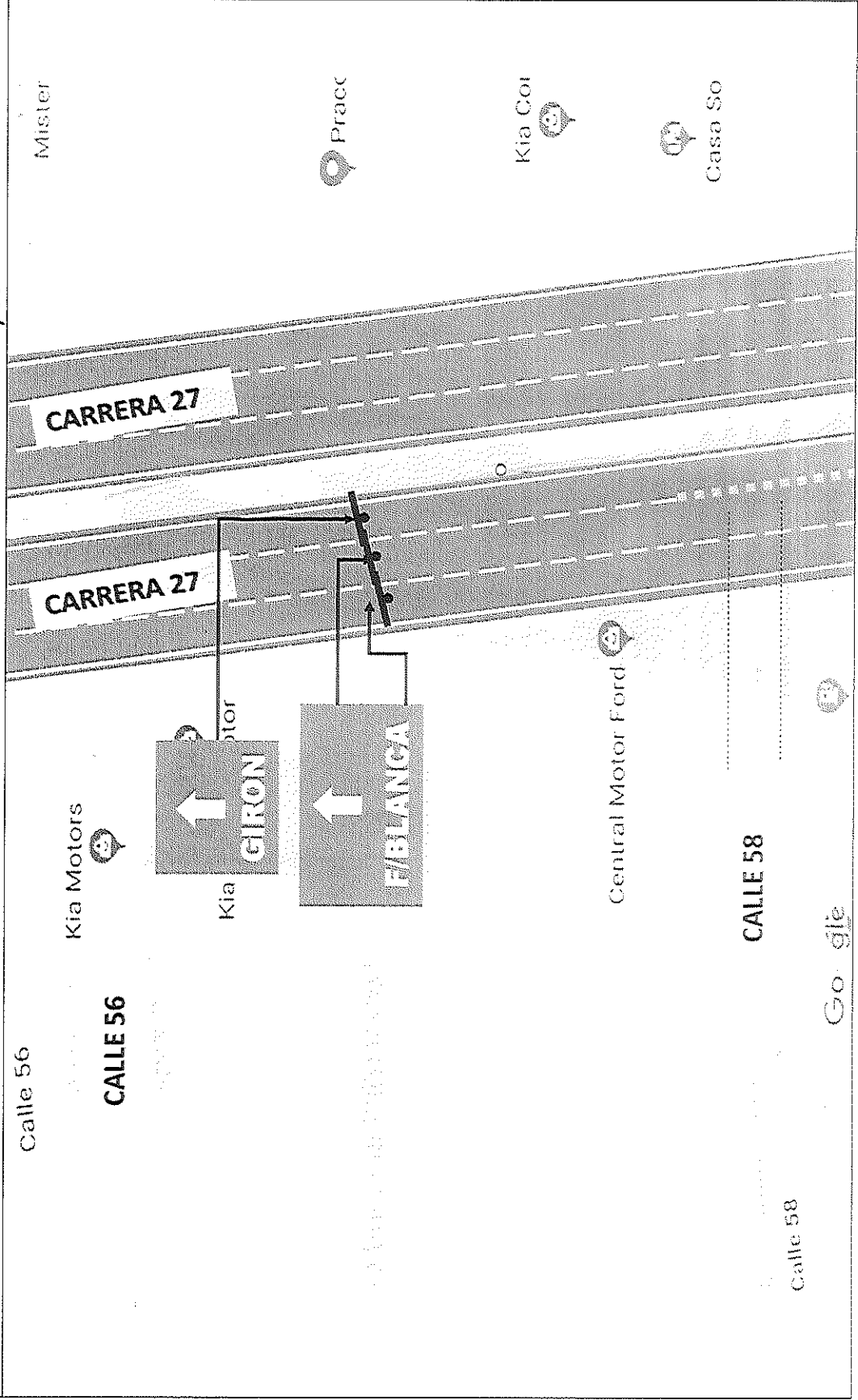
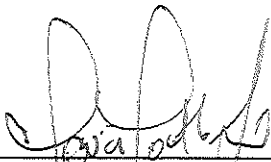


Tabla 3 Cantidades de señalización necesarias

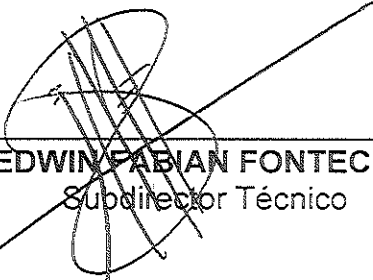
| Ubicación                                       | Señal                                                            | Cantidad | Unidad |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| Latitud: 7° 6'26.09"N<br>Longitud:73°6'50.49"O  | Delineadores tubulares simples                                   | 87       | und    |
| Latitud: 7° 6'26.09"N<br>Longitud:73°6'50.49"O  | Tachones Plásticos                                               | 260      | und    |
| Cra 27 entre calles 56 y 58                     | Palabra "GIRON"                                                  | 2        | und    |
| Cra 27 entre calles 56 y 58                     | Palabra "FLORIDABLANCA"                                          | 1        | und    |
| Cra 27 entre calles 56 y 58                     | Flechas Sencillas                                                | 3        | und    |
| Cra 27 entre calles 55 y 56                     | Palabra "GIRON"                                                  | 2        | und    |
| Cra 27 entre calles 55 y 56                     | Palabra "FLORIDABLANCA"                                          | 1        | und    |
| Cra 27 entre calles 55 y 56                     | Flechas Sencillas                                                | 3        | und    |
| Cra 27 entre calles 54 y 55                     | Palabra "GIRON"                                                  | 2        | und    |
| Cra 27 entre calles 54 y 55                     | Palabra "FLORIDABLANCA"                                          | 1        | und    |
| Cra 27 entre calles 54 y 55                     | Flechas Sencillas                                                | 3        | und    |
| Latitud: 7° 6'28.08"N<br>Longitud: 73° '57.03"O | SIO-05 Señal de Destino                                          | 1        | und    |
| Latitud: 7° 6'29.88"N<br>Longitud:73° '58.16"O  | SIO-05 Señal de Destino                                          | 1        | und    |
| Latitud: 7° 6'31.70"N<br>Longitud: 73° '57.43"O | SIO-05 Señal de Destino                                          | 1        | und    |
| Latitud: 7° 6'32.22"N<br>Longitud:73° '53.10"O  | SIO-05 Señal de Destino                                          | 1        | und    |
| Latitud: 7° 6'33.24"N<br>Longitud: 73° '56.91"O | SIO-05 Señal de Destino                                          | 1        | und    |
| Latitud: 7° 6'30.04"N<br>Longitud:73° '55.88"O  | SIO-05 Señal de Destino                                          | 1        | und    |
| Latitud: 7° 6'28.08"N<br>Longitud: 73° '57.03"O | Pasacalle de implementación :<br>A GIRON TOME<br>CALLE 56-CRA 27 | 1        | und    |
| Latitud: 7° 6'36.01"N                           | Pasacalle de implementación:                                     | 1        | und    |

INFORME PRESENTADO POR:



**MONICA YANETH SUAREZ CASTELLANOS**  
Contratista – Auditoría Seguridad Vial D.T.B.

INFORME REVISADO POR:



**EDWIN FABIAN FONTECHA**  
Subdirector Técnico