

INFORME DE DIAGNÓSTICO VIAL 2026
IMPLEMENTACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDUCTORES DE VELOCIDAD Y SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción Diagnóstico Vial
2. Fundamentación Normativa
3. Diagnóstico Técnico Basado en Sistema Seguro
    - 4.1 Comportamiento de velocidad
    - 4.2 Riesgo para usuarios vulnerables
    - 4.3 Estado de la señalización vial
    - 4.4 Requerimiento comunitario verificado
    - 4.5 Análisis de siniestralidad
4. Alternativas Técnicas Propuestas - DEFINICIONES
5. Justificación Ejecutiva del Proyecto
6. Objetivo del Diagnóstico
7. Puntos Visitados e Identificados como Críticos
8. Matriz de Priorización
9. Alternativa Técnica a Implementar
10. Conclusión Técnica
11. Bibliografía

1. INTRODUCCIÓN

En armonización con el Plan de Desarrollo Municipal y los lineamientos nacionales en materia de seguridad vial, la Oficina de Tránsito y Transporte del Municipio de Florida adelanta el presente Diagnóstico Vial correspondiente a la vigencia 2026, con el propósito de identificar y sustentar técnicamente la necesidad de implementar medidas de gestión de velocidad mediante la instalación, reposición y mantenimiento de reductores de velocidad y señalización preventiva en sectores priorizados del municipio.

La movilidad urbana actual demanda intervenciones orientadas a la protección de la vida y la integridad de todos los actores viales. El crecimiento del parque automotor, el incremento de desplazamientos urbanos y la coexistencia de peatones, motociclistas, ciclistas y vehículos particulares generan escenarios de riesgo que requieren acciones preventivas e infraestructura vial segura.

Bajo los principios del Sistema Seguro y la estrategia Visión Cero, se reconoce que los errores humanos son inevitables, razón por la cual la infraestructura debe diseñarse para minimizar las consecuencias de dichos errores y proteger especialmente a los usuarios más vulnerables.

2. DIAGNÓSTICO VIAL

Durante la vigencia 2026 la Oficina de Tránsito y Transporte realizó actividades de inspección técnica, observación en campo, análisis de comportamiento vehicular y recopilación de solicitudes ciudadanas relacionadas con la necesidad de implementar medidas de control de velocidad.

Las visitas realizadas permitieron identificar sectores con presencia permanente de usuarios vulnerables, especialmente entornos escolares, barrios residenciales y zonas de alta interacción peatón-vehículo, donde se evidencian velocidades operacionales superiores a las recomendadas para este tipo de entornos.

Las solicitudes ciudadanas recibidas mediante oficios, requerimientos verbales y peticiones elevadas por Juntas de Acción Comunal evidencian una percepción generalizada de inseguridad vial asociada principalmente al exceso de velocidad y a la insuficiencia de infraestructura destinada al calmado del tráfico.

3. FUNDAMENTACIÓN NORMATIVA

El presente diagnóstico se sustenta en:

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito Terrestre.
- Ley 2251 de 2022.
- Manual de Señalización Vial vigente expedido por el Ministerio de Transporte.
- Política Nacional de Seguridad Vial.
- Principios del Sistema Seguro.
- Estrategia Visión Cero.
- Competencias de los organismos de tránsito para la regulación, organización y control del tránsito en su jurisdicción.

4. DIAGNÓSTICO TÉCNICO BASADO EN SISTEMA SEGURO

4.1 Comportamiento de velocidad

Las visitas técnicas permitieron identificar comportamientos asociados al exceso de velocidad en sectores residenciales y educativos, principalmente en tramos rectos, vías de amplia sección transversal y corredores con escasa infraestructura de calmado de tráfico.

4.2 Riesgo para usuarios vulnerables

Se identificó presencia permanente de:

- Niños y adolescentes.
- Comunidad educativa.
- Adultos mayores.
- Peatones.
- Ciclistas.
- Motociclistas.

La exposición de estos usuarios a velocidades elevadas incrementa significativamente el riesgo de lesiones graves y fatales en caso de siniestro vial.

4.3 Estado de la señalización vial

Se identificaron sectores con necesidad de fortalecimiento de señalización preventiva y reglamentaria relacionada con control de velocidad, zonas escolares y presencia de peatones.

4.4 Requerimiento comunitario verificado

Durante la vigencia 2026 se recibieron aproximadamente más de diez (10) solicitudes ciudadanas mediante:

- Oficios radicados.

- Solicitudes verbales.

- Requerimientos comunitarios.

- Solicitudes de Juntas de Acción Comunal.

Todas orientadas a la implementación de medidas para reducción de velocidad y mejoramiento de la seguridad vial.

4.5 Análisis de siniestralidad

De acuerdo con los registros institucionales disponibles a la fecha, durante la vigencia 2026 se han presentado sesenta y uno (61) siniestros viales en la jurisdicción municipal.

Así mismo, se reportan tres (3) víctimas fatales, situación que evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, gestión segura de la velocidad y protección de usuarios vulnerables.

Estas cifras respaldan técnicamente la necesidad de implementar medidas de infraestructura segura orientadas a reducir la severidad de los siniestros viales.

4. ALTERNATIVAS TÉCNICAS PROPUESTAS. DEFINICIONES

Los reductores de velocidad tipo resalto comúnmente utilizados se clasifican, según su geometría, en los siguientes tipos:

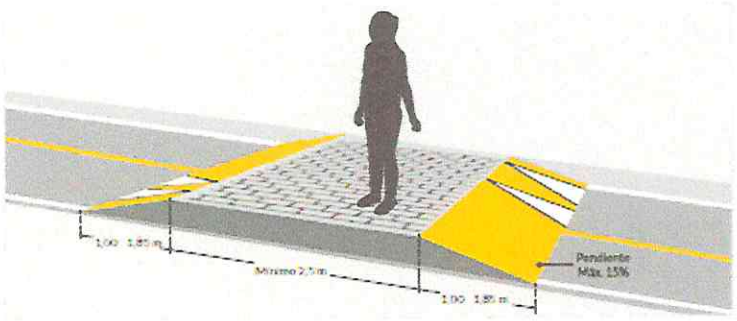
- Resalto trapezoidal o pompeyano.
- Resalto parabólico o circular.
- Resalto portátil.
- Resalto tipo cojín.

Resalto trapezoidal o pompeyano

Estos dispositivos, además de cumplir la función de reducir la velocidad de los vehículos, sirven como pasos peatonales o de bicicletas en zonas urbanas como sitios comerciales, parques, plazas, en zonas residenciales, o en accesos y salidas de zonas 30. Su rasante se debe situar a nivel del andén, por encima de la rasante normal de la vía vehicular, garantizando que las rampas de acceso de la calzada vehicular tengan una pendiente máxima de 15%.

El efecto en los vehículos automotores y las motocicletas es similar, ya que los obliga a reducir su velocidad de manera uniforme. Estos resaltos podrán ser construidos con elementos prefabricados como adoquín de arcilla o concreto, o solo en concreto, en función de la composición vehicular de la zona.

Figura 5-30. **Resalto trapezoidal o pompeyano**



Resalto parabólico o circular

Estos dispositivos cumplen la función de reducir a 20 o 30 km/h la velocidad de los vehículos que circulan por la vía, debido a que el pasar sobre ellos a altas velocidades causa una oscilación importante en los vehículos.

Para evitar dicho efecto, los conductores deben disminuir su velocidad.

Su uso es recomendable en vías urbanas o rurales en donde se registren excesos de velocidad y se tenga la presencia permanente de usuarios vulnerables, como en zonas de centros educativos,

residenciales, comerciales o de recreación, siempre y cuando la velocidad máxima permitida sea menor o igual a 70 km/h. Para generar zonas de seguridad por control de velocidad alrededor de los equipamientos previamente mencionados, se recomienda instalar dos resaltos, con una separación entre 20 m y 150 m.

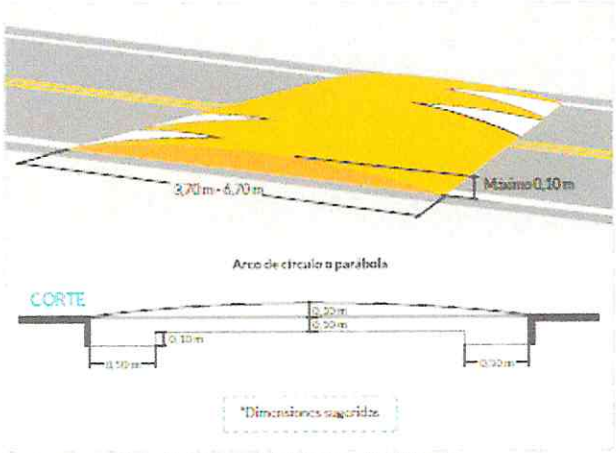
Este tipo de resaltos debe ser de material rígido o flexible, requiriéndose para su instalación la remoción de más de 5 cm de pavimento, para generar continuidad estructural entre las dos superficies y de esta forma evitar que la instalación del dispositivo origine deterioro en el área adyacente de pavimento.

Las dimensiones de los resaltos parabólicos se muestran en la *Figura 5-31. Resalto parabólico o circular.*

La superficie del resalto se debe demarcar de color amarillo, y sobre ella inscribir triángulos isósceles blancos, bordeados por una línea negra.

Las líneas de borde y central deben ser reforzadas con demarcación elevada ubicada cada 1,5 m, del mismo color de las líneas.

Figura 5-31. **Resalto parabólico o circular**



Fuente: con base en Manual de Carreteras de Chile, volumen N° 6 (Chile, 2012)

La configuración de los resaltos parabólicos podrá variar si para efectos de reducción de velocidad efectiva de una clase de vehículo especifico se requieren modificar las dimensiones del dispositivo; en ese caso, y previa autorización de la autoridad de tránsito o entidad responsable de la infraestructura vial, se pueden implementar resaltos parabólicos con una altura entre 0,05 m y 0,1 m y una longitud mínima de 2,0 m; en cuanto a la demarcación, debe ser la descrita anteriormente.

Resalto portátil

Son dispositivos elaborados en caucho, plástico o cualquier otro tipo de material sintético, de bajo peso y de alta resistencia al impacto, instalados sobre la superficie de la vía como reductores de velocidad temporales.

Su uso es recomendable en operativos policiales, de control de tránsito o de orden público, en zonas escolares a las horas de entrada o salida de los estudiantes, o en cualquier otra circunstancia en la que se requiera la reducción de las velocidades vehiculares en forma temporal.

Si su uso se da por disposición de la autoridad o entidad competente en zonas urbanas residenciales o comerciales, debe ser siempre en vías donde la velocidad máxima permitida sea inferior o igual a 30 km/h, previo estudio de impacto por las afectaciones en el pavimento, generación de niveles de ruido y afectación en las edificaciones vecinas por las vibraciones producidas.

Cuando se utiliza este tipo de resaltos debe advertirse su presencia con señales verticales temporales, instalando la señal SP-25 PROXIMIDAD A RESALTO, y reglamentar la velocidad en el sector con la señal SR-30 VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA. Si existen en el sector señales SR-30 VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA que permiten velocidades de operación mayores, éstas deben cubrirse durante el tiempo que permanezca el resalto portátil instalado.

Las dimensiones de estos dispositivos son:

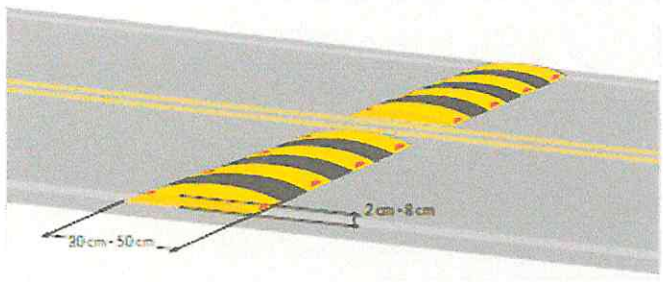
- Largo: mayor o igual a un 70% del ancho del carril de uso.
- Ancho: variable entre 0,3 m y 0,5 m.
- Alto: variable entre 0,02 m y 0,08 m.

Para una altura de 0,02 m el ancho debe ser de 0,3 m; para una altura de 0,08 m, el ancho debe ser de 0,5 m.

Pueden usarse dispositivos de una sola sección o secciones ensambladas (Ver *Figura 5-32. Resalto portátil).* Deben ser de color amarillo o con franjas amarillo y negro alternadas, y su superficie debe contar con elementos reflectivos, o bien su pintura debe tener propiedades reflectivas y cumplir lo dispuesto en la serie NTC 4744[16] vigente, o aquella norma que la complemente, sustituya o actualice.

En situaciones en las que un estudio técnico determine la necesidad de instalar estos dispositivos en grupos para reducir progresivamente la velocidad, se recomienda instalarlos de forma sucesiva, debiendo tener el primer resalto en el sentido de circulación una altura de 2 cm, la cual podrá ir incrementándose progresivamente, garantizando la reducción efectiva de la velocidad.

Figura 5-32. **Resalto portátil**



PLANTEADOS PARA IMPLEMENTAR.

A. Trapezoidal o pompeyano

Sirven como pasos peatonales o de bicicletas en zonas urbanas como sitios comerciales, parques, plazas, en zonas residenciales, o en accesos y salidas de zonas 30

B. Resalto parabólico o circular

Dispositivo destinado a reducir velocidades operacionales mediante modificación física de la superficie de rodadura.

Aplicable especialmente en:

- Zonas escolares.
- Sectores residenciales.
- Entornos de alta interacción peatonal.

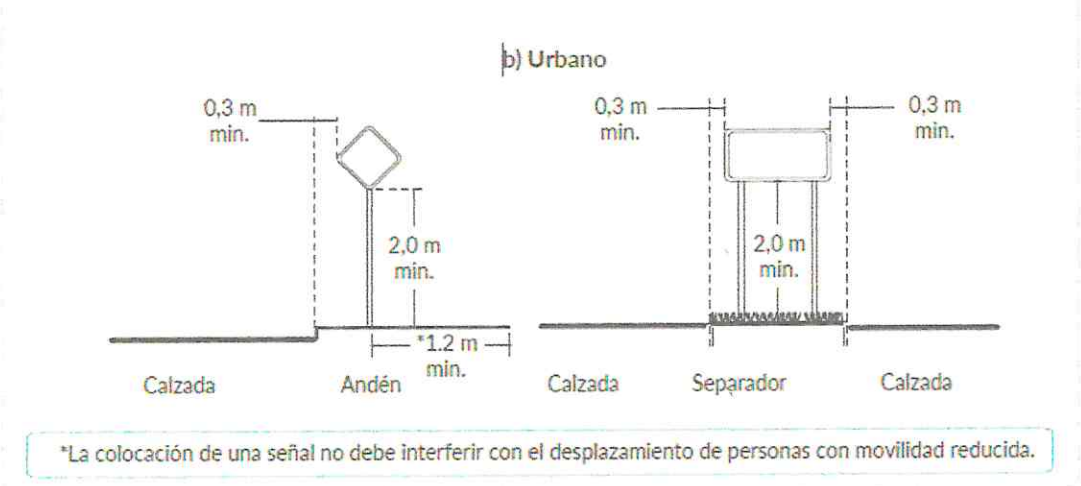
C. Resalto modular o portátil

Dispositivo fabricado en material sintético de alta resistencia destinado a reducir temporal o permanentemente la velocidad de circulación vehicular.

D. Señalización preventiva complementaria.

Ubicación lateral

Para que las señales puedan ser percibidas por los conductores, es preciso que éstas se ubiquen dentro de su cono de atención, esto es, dentro de 10°a 12° respecto de su eje visual, evitando instalarlas alejadas de la calzada, demasiado elevadas o muy abajo respecto del nivel de ésta. Ver *Figura 2-5. Ubicación lateral*. Para lograr una buena visibilidad nocturna de las señales, se recomienda ubicarlas en lugares donde puedan ser iluminadas de manera adecuada por los focos de los vehículos.



Instalación de señales preventivas y reglamentarias a usar relacionadas con:

• Proximidad a resalto.



Figura 2-32. Señalización para resalto



Figura 2-33. Señalización para reductor trapezoidal/pompeyano



- Pare.

SR-01



PARE

• Zona escolar.

SP-47A



Proximidad de cruce escolar

SP-47



Zona escolar

SP-47B



Ubicación de cruce escolar

SP-48



Niños jugando

• Cruce peatonal.

SP-46



Zona de peatones

SP-46A



Proximidad de cruce peatonal

SP-46B



Ubicación de cruce peatonal

SP-46C



Zona con prioridad peatonal

• Velocidad máxima permitida.

SR-30



Velocidad máxima permitida

SR-30 A



Velocidad mínima permitida

SR-30B

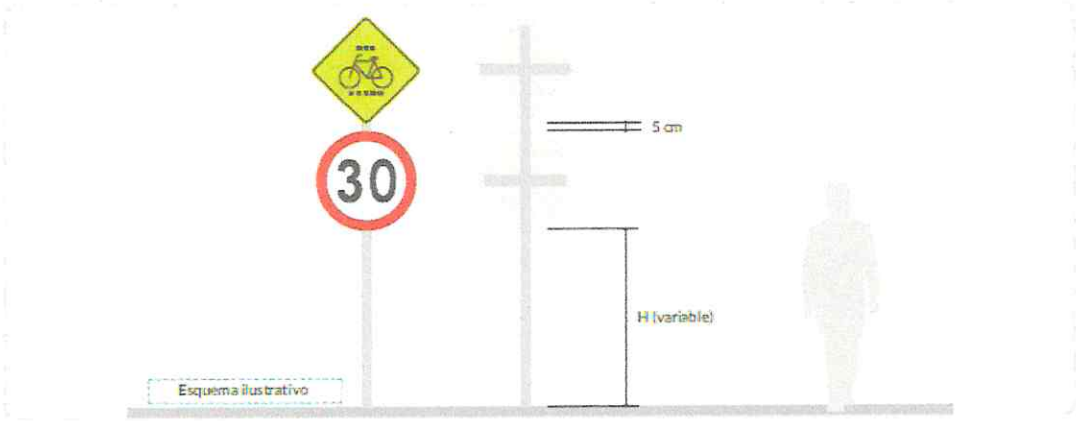


Velocidad máxima permitida salida

También podrá usarse:

Sistema dúplex: En condiciones especiales, en donde no exista la distancia longitudinal suficiente que permita colocar dos señales verticales individuales separadas, se podrán adosar hasta dos tableros de señales verticales en un solo
soporte. En tal caso los dos tableros deben tener la misma altura (60, 75, 90 o 120 cm), en función de la velocidad máxima permitida.
Cuando se instale una señal preventiva o informativa, y una reglamentaria para una misma situación, la señal preventiva o informativa debe adosarse en la parte superior del soporte; cuando esta combinación sea entre señales preventivas e informativas, la señal informativa se adosará en la parte superior.
En lo que respecta al proyecto de señalización, para efectos de identificación de
este tipo de soportes en planos o demás documentos, se realizará con las letras "DUP" seguido por unos paréntesis que contendrán las abreviaturas de las señales a instalar en el soporte, separadas por una barra inclinada, iniciando con la señal que se encuentra en la parte superior (Ejemplo: DUP(SP-XX/SR-XX)).
La separación vertical entre los tableros debe ser de 5 cm y siempre se debe conservar la altura libre establecida en el capítulo señales verticales en la figura 2.5, medida al borde inferior de la señal más baja.
En señales dobles, la rigidez se deberá garantizar con dos crucetas (2) del mismo tipo citado anteriormente, debidamente soldadas.

Figura 2-9. Esquema de sistema dúplex



5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La implementación de reductores de velocidad y señalización preventiva constituye una medida efectiva para la gestión de velocidad y reducción de la severidad de los siniestros viales.

Estas intervenciones permiten:

- Proteger usuarios vulnerables.
- Disminuir velocidades operacionales.
- Reducir conflictos entre actores viales.
- Mejorar la percepción de seguridad.
- Fortalecer la movilidad segura.

La intervención propuesta se encuentra alineada con los principios del Sistema Seguro y las políticas nacionales de seguridad vial.

6. OBJETIVO DEL DIAGNÓSTICO

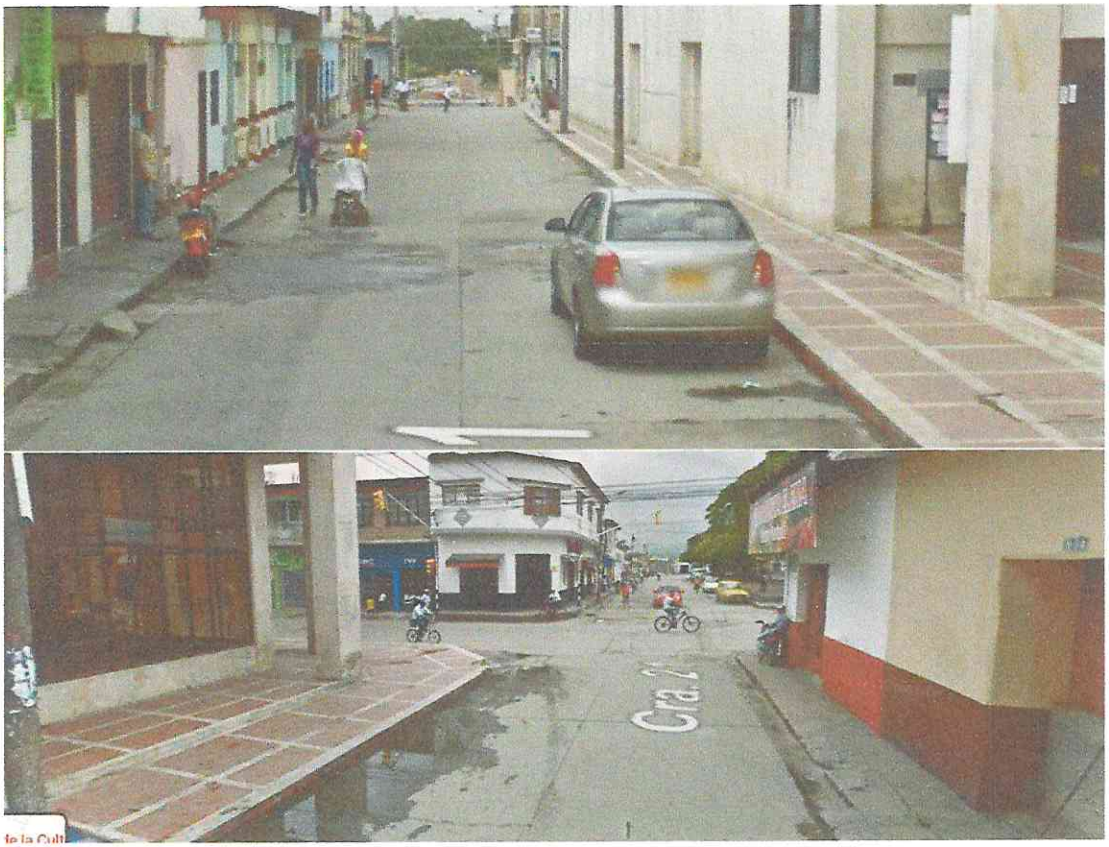
Sustentar técnica, operativa y normativamente la necesidad de implementar medidas de gestión de velocidad mediante reductores de velocidad y señalización preventiva en sectores priorizados del Municipio de Florida.

7. PUNTOS VISITADOS E IDENTIFICADOS COMO CRÍTICOS

Punto 1. Casa de la cultura- jardín infantil carrera 21 con 9ª

Contexto: Entorno de jardín escolar con presencia permanente de estudiantes menores niños.

Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y Zona Escolar. (Remoción del antiguo por deterioro riesgo de siniestralidad)



Punto 2. Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús

Contexto: Entorno escolar con presencia permanente de estudiantes. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor parabólico o portátil, señalización preventiva de velocidad y Zona Escolar.

Registro fotográfico:





Punto 3. Institución Educativa Las Américas
Contexto: Entorno escolar con presencia permanente de estudiantes. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor parabólico o portátil, señalización preventiva de velocidad y Zona Escolar.
Registro fotográfico:





Punto 4. Institución Educativa San Francisco de Asís
Contexto: Entorno escolar con presencia permanente de estudiantes. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor parabólico o portátil, señalización preventiva de velocidad y Zona Escolar.

Registro fotográfico:



Punto 5. Barrio Quinamayó
Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de zona verde de parque. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y Zona Peatonal.

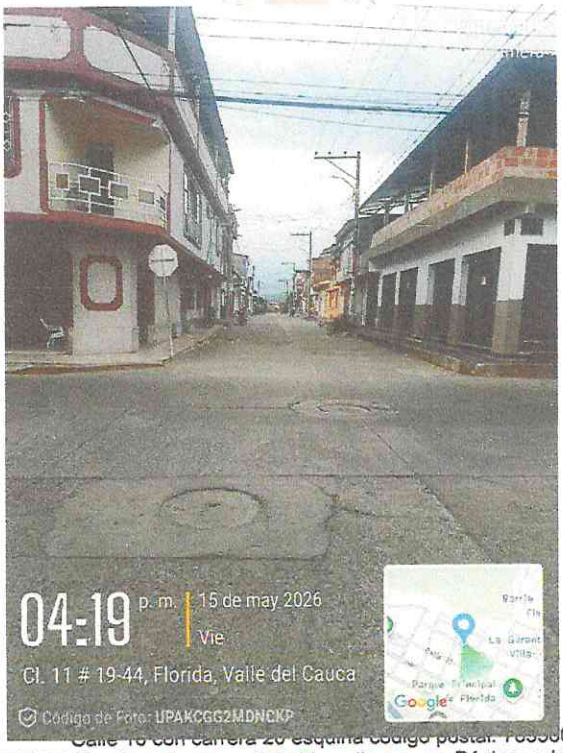
Registro fotográfico:



Punto 6. Barrio López

Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de proximidad de zona Escolar. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de reductor y velocidad.

Registro fotográfico:



Punto 7. Barrio Los Cristales

Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de niños en la vía. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y reductor.

Registro fotográfico:





Punto 8. Barrió Mi Pueblito Valluno
Contexto: Vía de conexión entre barrios, zona residencial mixta.
Necesidad: Calmar tráfico en horas pico, reducir riesgo de velocidades por tramo recto y vía ancha.
Recomendación: Resalto parabólico o portátil, señalización preventiva de velocidad y reductor.

Registro fotográfico.





Punto 9. Barrió La Esperanza carrera 24 entre calles 10 y 11
Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de niños en la vía. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y reductor.

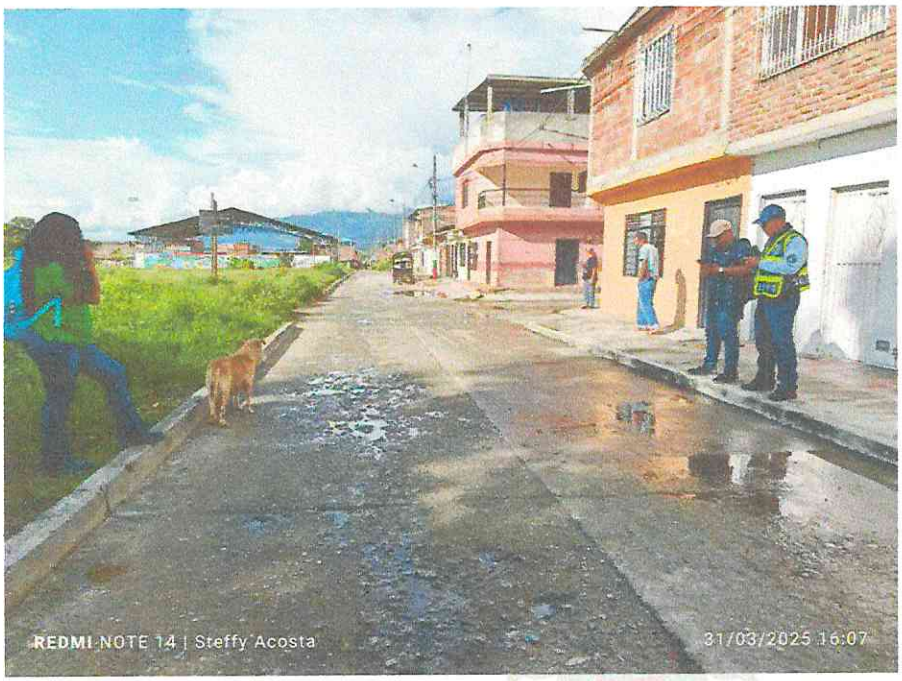
Registro fotográfico



Punto 10 – carrera 22 con calle 14 B/ San Jorge

Contexto: Zona residencial multifamiliar, con tránsito mixto y presencia de niños por parque infantil.
Necesidad: Reducir velocidades por descenso, ruido, protección peatonal.
Recomendación: Resalto parabólico o portátil.
Tener en cuenta estado de la vía para adecuación de ubicación.

Registro fotográfico.



Punto 11. Barrio La Cabaña

Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de niños en la vía. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y reductor.

Registro fotográfico:





Punto 12. Barrio Nuevo Horizonte- carrera 19 con 7
Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de niños en la vía. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y reductor.

Registro fotográfico:





Punto 13. - B/ San Antonio- carrera 11 con 11
Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de niños en la vía. Institución educativa cerca- (Merceditas Forero) Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y reductor.

Registro fotográfico



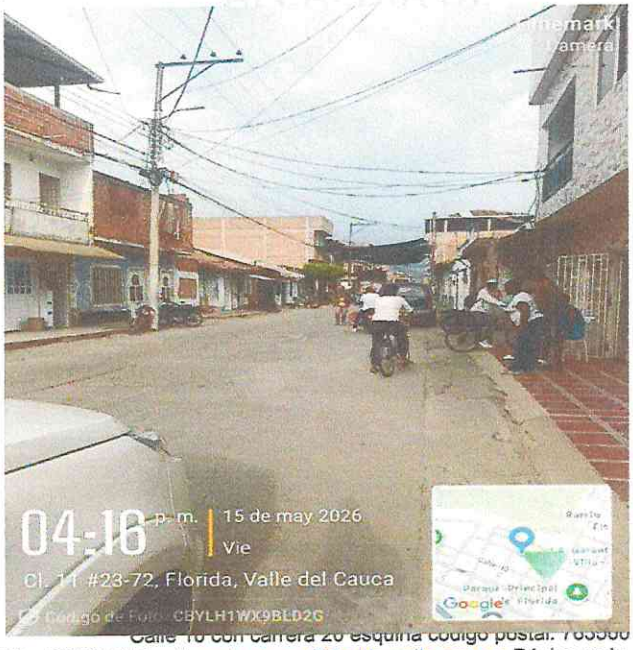
Punto 14. – Institución Educativa Sede Emeterio carrera 15 con 13
Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de niños en la vía. Institución educativa cerca. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y reductor.

Registro fotográfico



Punto 15. Barrió La Esperanza calle 11 entre carrera 24 y 23
Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de niños en la vía. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y reductor.

Registro fotográfico



Punto 16. Barrió Mi Pueblito
Contexto: Entorno urbano familiar con presencia permanente de actores viales por presencia de niños en la vía. Necesidad: Reducción de velocidad y protección peatonal. Recomendación: Reductor portátil, señalización preventiva de velocidad y reductor.

Registro fotográfico:





8. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

9. ALTERNATIVA TÉCNICA A IMPLEMENTAR

Con fundamento en las visitas técnicas realizadas, el análisis de siniestralidad, las solicitudes comunitarias y las condiciones observadas en campo, se considera técnicamente viable la implementación de reductores parabólicos, reductores modulares y señalización preventiva complementaria en los sectores priorizados.

10. CONCLUSIÓN TÉCNICA

El análisis técnico realizado permite concluir que los sectores evaluados presentan condiciones de riesgo asociadas a velocidades operacionales inadecuadas, interacción constante entre vehículos y usuarios vulnerables, así como necesidad de fortalecimiento de la infraestructura de seguridad vial.

La instalación de reductores de velocidad y señalización preventiva constituye una medida técnicamente viable, jurídicamente procedente y socialmente necesaria para contribuir a la reducción de la siniestralidad vial y fortalecer la movilidad segura en el Municipio de Florida.

Con fundamento en el diagnóstico vial, las visitas de inspección realizadas y los criterios técnicos aplicables para la implementación de dispositivos de control de velocidad, se identificaron un total de trece (13) puntos susceptibles de intervención dentro de la malla vial urbana del municipio. Es importante precisar que algunos de estos puntos requieren la instalación de reductores de velocidad en doble sentido o de manera complementaria, de acuerdo con las características operacionales de la vía y los flujos vehiculares observados.

Para efectos de estimación general, se toma como referencia una longitud promedio de tres (6) metros lineales por cada reductor de velocidad, lo que representa una intervención aproximada de setenta (70) metros lineales de infraestructura vial (7 reductores x 6 mt, uno de 3 metros lineales, 7 de 5 metros).

No obstante, la ejecución de dichas intervenciones deberá estar condicionada a la verificación previa de las condiciones estructurales y geométricas de cada corredor vial, considerando aspectos tales como el estado del pavimento, pendientes longitudinales y transversales, drenajes, accesos vehiculares, visibilidad, sección de la vía y demás elementos que inciden directamente en la seguridad vial y en la funcionalidad de los dispositivos proyectados.

De igual manera, durante el desarrollo del presente estudio se evidenció que diversos sectores de la malla vial municipal presentan deterioro progresivo, afectaciones en la capa de rodadura y limitaciones geométricas que requieren atención prioritaria por parte de la Administración Municipal. En consecuencia, se recomienda adelantar programas de mantenimiento, rehabilitación, recuperación y reposición de pavimentos, así como la pavimentación de nuevas vías urbanas que permitan mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad vial para todos los actores viales.

Finalmente, se concluye que la implementación de los reductores de velocidad propuestos constituye una medida complementaria de gestión de la velocidad y protección de usuarios vulnerables; sin embargo, su efectividad dependerá de la articulación con estrategias integrales de mejoramiento de infraestructura vial, señalización, demarcación, control operativo y educación vial, garantizando así intervenciones sostenibles y acordes con las necesidades actuales del municipio.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Ley 769 de 2002.
- Ley 2251 de 2022.
- Manual de Señalización Vial vigente.
- Agencia Nacional de Seguridad Vial.
- Política Nacional de Seguridad Vial.

Atentamente,

EVELIN STEFFY ACOSTA AGREDO
TECNICA OPERATIVA DE TRANSITO

	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró	Evelin Steffy Acosta Agredo	Técnica Operativa de Transito	
Revisó			
Aprobó			
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			