

EVALUACIÓN DE PARADEROS CHIA-CUNDINAMARCA

Objetivo:

Realizar un análisis detallado de nueve (9) paraderos de buses que hacen parte de la red de transporte público del municipio de Chía, ubicados en zonas urbanas y en la vereda Yerbabuena, con el fin de formular acciones orientadas a optimizar la prestación del servicio y mejorar el nivel de funcionamiento e infraestructura de dichos paraderos, contribuyendo así a una movilidad más eficiente, segura e inclusiva para los usuarios del sistema.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Identificar las condiciones actuales, físicas y operacionales en las cuales funciona el paradero.
- ✓ Realizar un registro fotográfico de cada paradero.
- ✓ Localización planimetría de los paraderos analizados.
- ✓ Acciones de mejoramiento.

JUSTIFICACIÓN:

Entendiendo que los paraderos son también parámetros de operación del sistema de transporte público de pasajeros colectivo urbano e intermunicipal, que sin duda organizan y definen ritmos de movilidad y estacionamiento de vehículos, se hace necesario realizar una evaluación y seguimiento a la operación a la red de paraderos del sistema de transporte público de pasajeros en el municipio, donde los mismos constituyen una variable fundamental, para la cual se realiza la presente identificación de las condiciones y el estado actual de nueve (9) zonas a intervenir, con el fin de mejorar y optimizar el nivel de servicio.

Por otra parte, según la situación actual de operación de paraderos en el Municipio de Chía, se tiene que debido a que, aun existiendo una señalización sobre las vías para la designación de paraderos, no se tiene la infraestructura adecuada, como los módulos de paradero que faciliten al usuario el proceso de espera, por lo cual se ha encontrado la necesidad de mejorar los existentes de acuerdo a su nivel de servicio y llevar a cabo la implementación de nuevos con su respectiva infraestructura, que permita tanto al usuario como al operador identificar la importancia del adecuado uso de los espacios designados para tal fin.

MARCO NORMATIVO:

- ✓ **ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA**

RESOLUCIÓN NÚMERO 0572 DEL 18 DE FEBRERO DE 2022. *"Por medio del cual se reglamenta el Diagnóstico y Actualización de Paraderos de Servicio de Transporte Público."*

LOCALIZACIÓN DE PARADEROS EXISTENTES

A continuación, se presenta el diagnóstico para los paraderos de servicio de transporte público de pasajeros contenidos dentro de la RESOLUCIÓN No 0572 DE 2022, los cuales requieren intervención, bien sea mantenimiento del módulo paradero tipo M-10 o la implementación del mismo dada su necesidad de acuerdo con su nivel de servicio.

Tabla 1. Relación de paraderos a intervenir. Resolución No 0572 de 2022.

No	UBICACIÓN	TIPO DE INTERVENCIÓN
1	KR 7 ENTRE CALLE 11 Y CALLE 12	IMPLEMENTACIÓN MÓDULO PARADERO M-10
2	AVENIDA PRADILLA POR CARRERA 7	IMPLEMENTACIÓN MÓDULO PARADERO M-10 Y REPARACIÓN DEL MÓDULO EXISTENTE
3	AVENIDA PRADILLA ROTONDA JUMBO	IMPLEMENTACIÓN MÓDULO PARADERO M-10
4	AVENIDA PRADILLA POR CARRERA 5 ESTE (PLAZA MAYOR)	IMPLEMENTACIÓN MÓDULO PARADERO M-10
5	AV. PRADILLA POR CARRERA 5 (PATACOS)	IMPLEMENTACIÓN MÓDULO PARADERO M-10
6	CARRERA 13 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14	IMPLEMENTACIÓN MÓDULO PARADERO M-10

Fuente. Elaboración propia.

Ilustración 1. Localización paraderos a intervenir. Resolución No 0572 de 2022

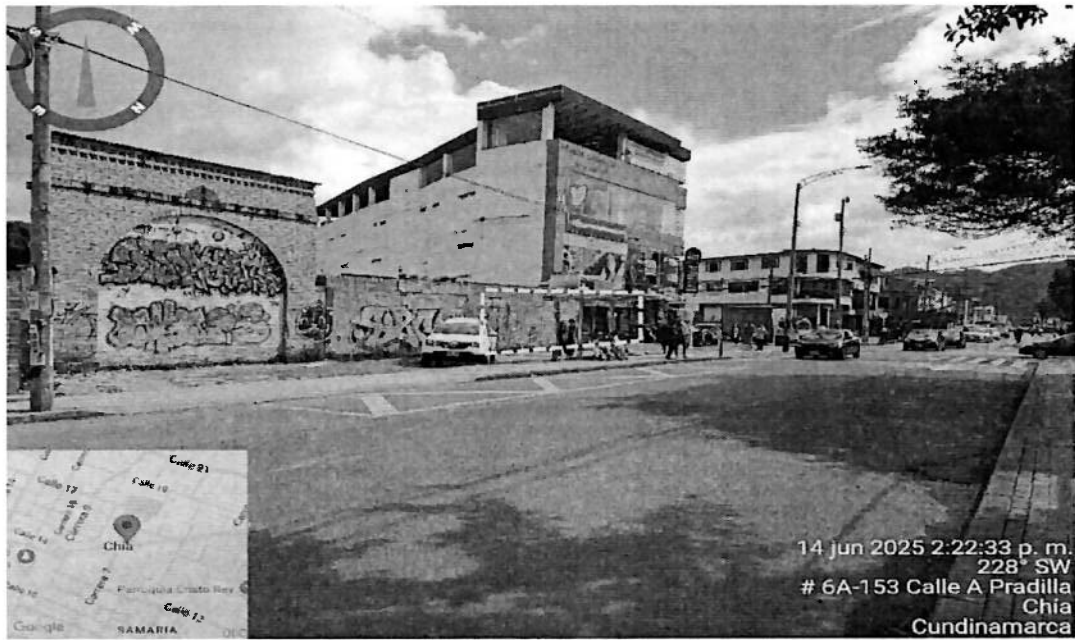


Fuente. Elaboración propia.

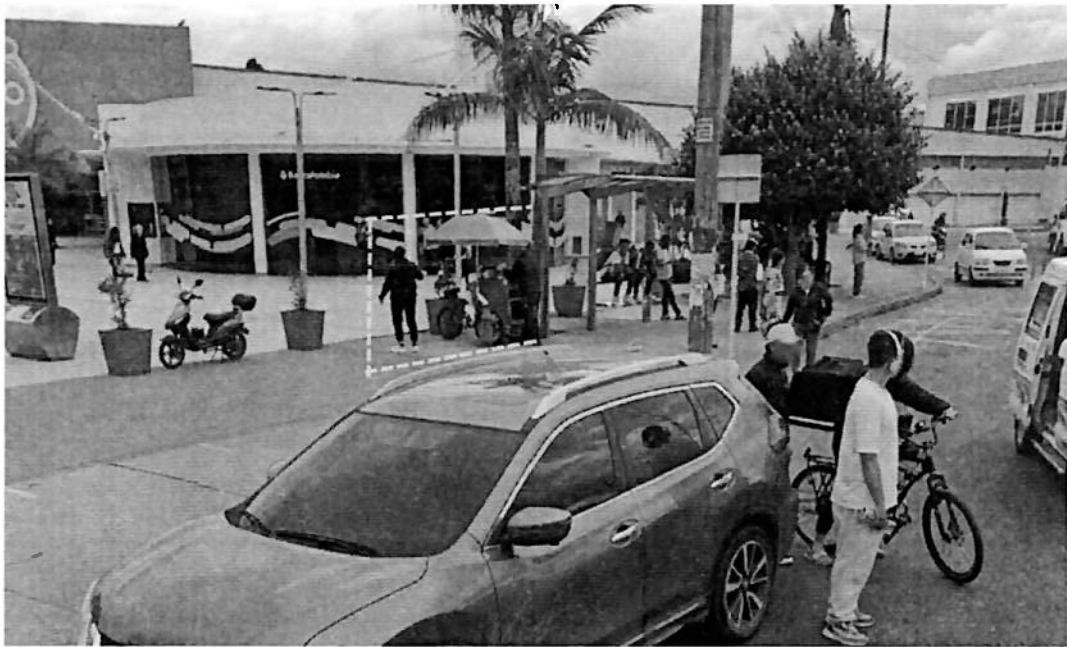
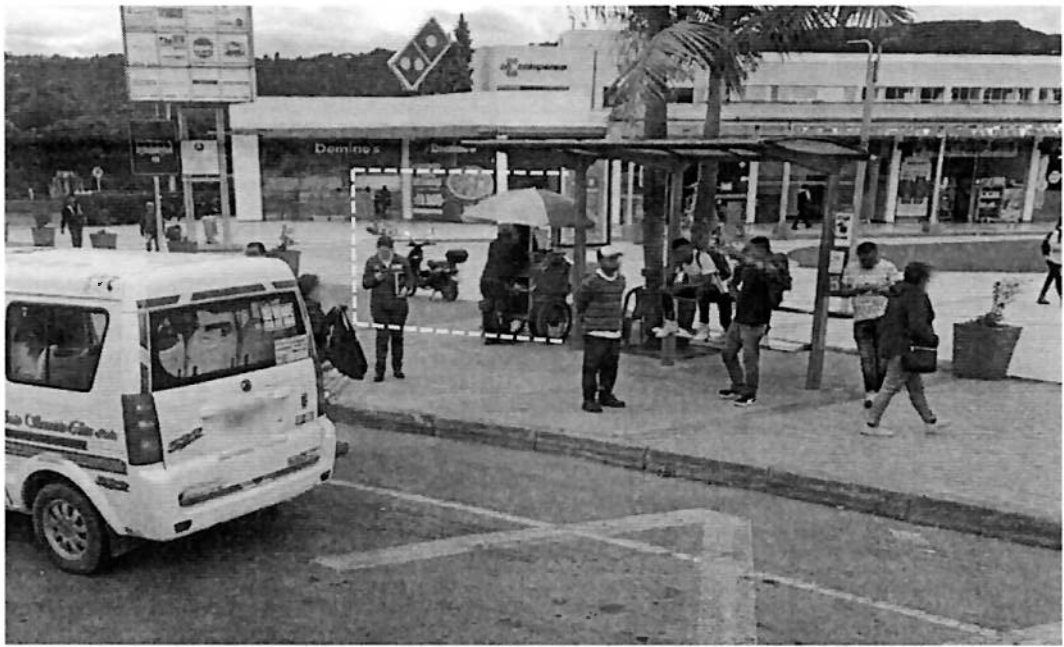
No 1		CARRERA 7 ENTRE CALLE 11 Y CALLE 12	
COORDENADAS	4.859769, -74.057065	OBSERVACIONES	
DENTRO DE BAHÍA	NO	Se requiere implementación de módulo tipo paradero M-10 en acero inoxidable, costado oriental de la carrera 7 entre calles 11 y calle 12.	
ANCHO CALZADA (m)	7.00		
ANCHO ANDÉN (m)	3.50		
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SÍ (SI-08)		
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	SÍ (BUEN ESTADO)		
REGISTRO FOTOGRÁFICO			



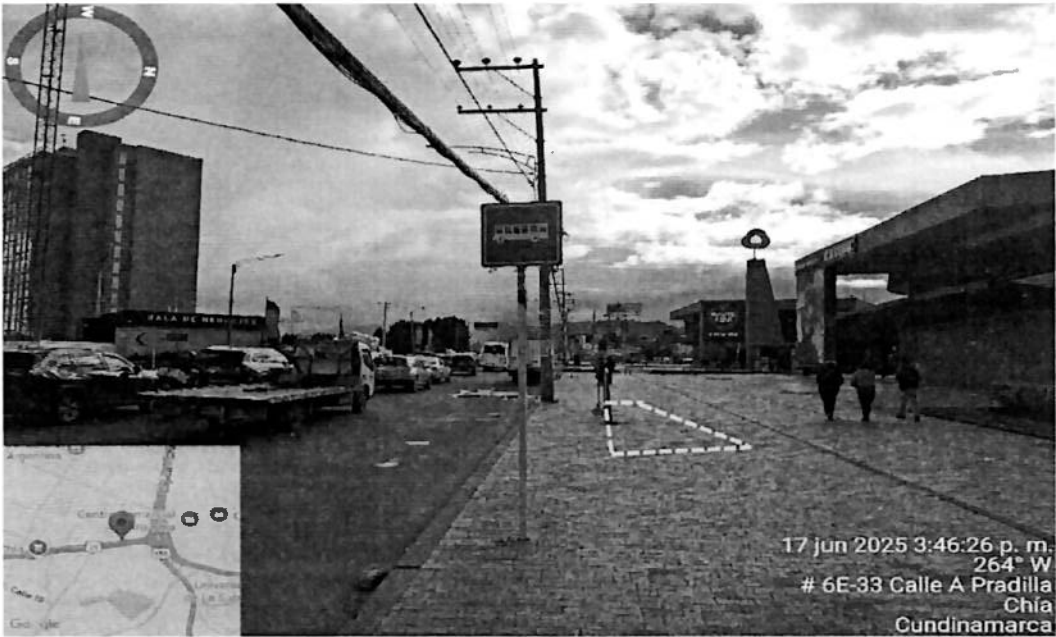
No 2		AVENIDA PRADILLA POR CARRERA 7
COORDENADAS	4.862561, -74.055735	OBSERVACIONES
DENTRO DE BAHÍA	NO	Se requiere mantenimiento al módulo tipo paradero M-10 existente por daños causados por vandalismo (desmonte, adecuación y reinstalación). De acuerdo con la demanda observada se requiere la implementación de un segundo módulo tipo M-10 con el fin de mejorar el nivel de servicio.
ANCHO CALZADA (m)	9.00	
ANCHO ANDÉN (m)	2.70	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SÍ (SI-08)	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	SÍ (BUEN ESTADO)	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		



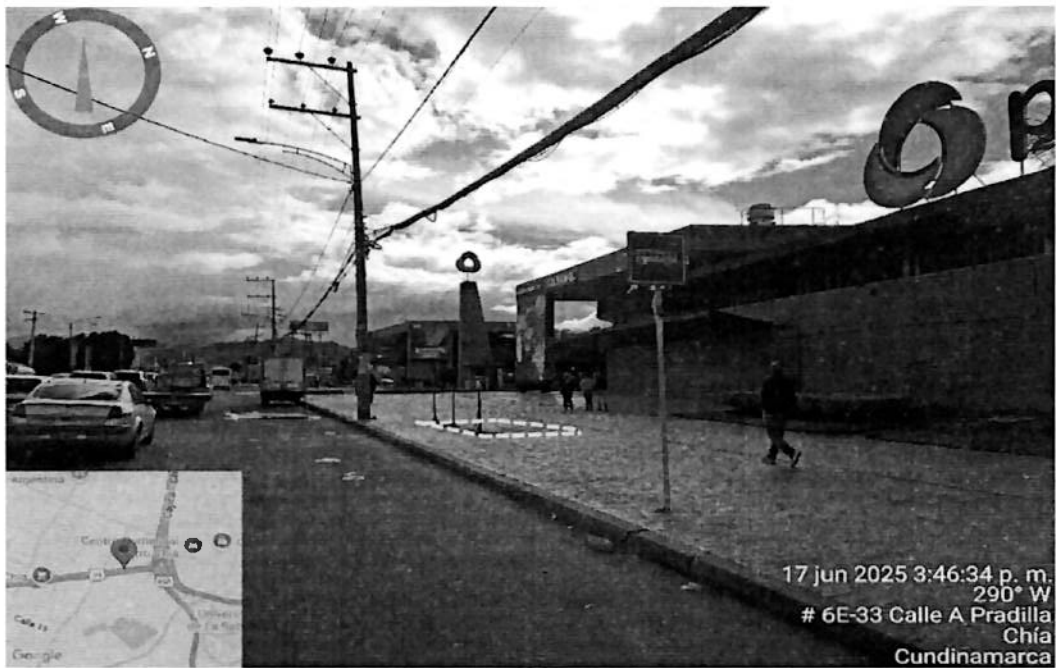
No 3		AVENIDA PRADILLA - ROTONDA JUMBO
COORDENADAS	4.864218, -74.043460	OBSERVACIONES
DENTRO DE BAHÍA	NO	De acuerdo con la demanda observada se requiere la implementación de un segundo módulo tipo M-10 con el fin de mejorar el nivel de servicio.
ANCHO CALZADA (m)	9.00	
ANCHO ANDÉN (m)	5.00	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SÍ (SI-08)	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	SÍ (REGULAR ESTADO)	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		



No 4		AVENIDA PRADILLA POR CARRERA 5 ESTE
COORDENADAS	4.864994, -74.039768	OBSERVACIONES Se requiere implementación de módulo tipo paradero M-10 en acero inoxidable, costado norte de la Avenida Pradilla.
DENTRO DE BAHÍA	SI	
ANCHO BAHÍA (m)	3.00	
ANCHO ANDÉN (m)	5.00	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SI (SI-08)	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	NO	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		

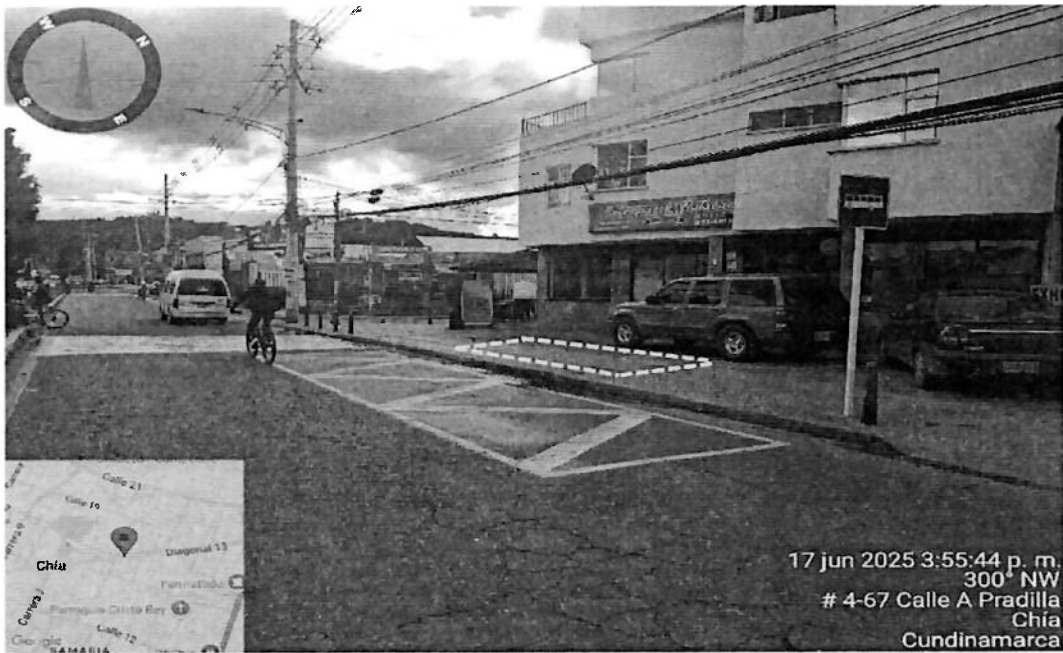


17 jun 2025 3:46:26 p. m.
264° W
6E-33 Calle A Pradilla
Chía
Cundinamarca



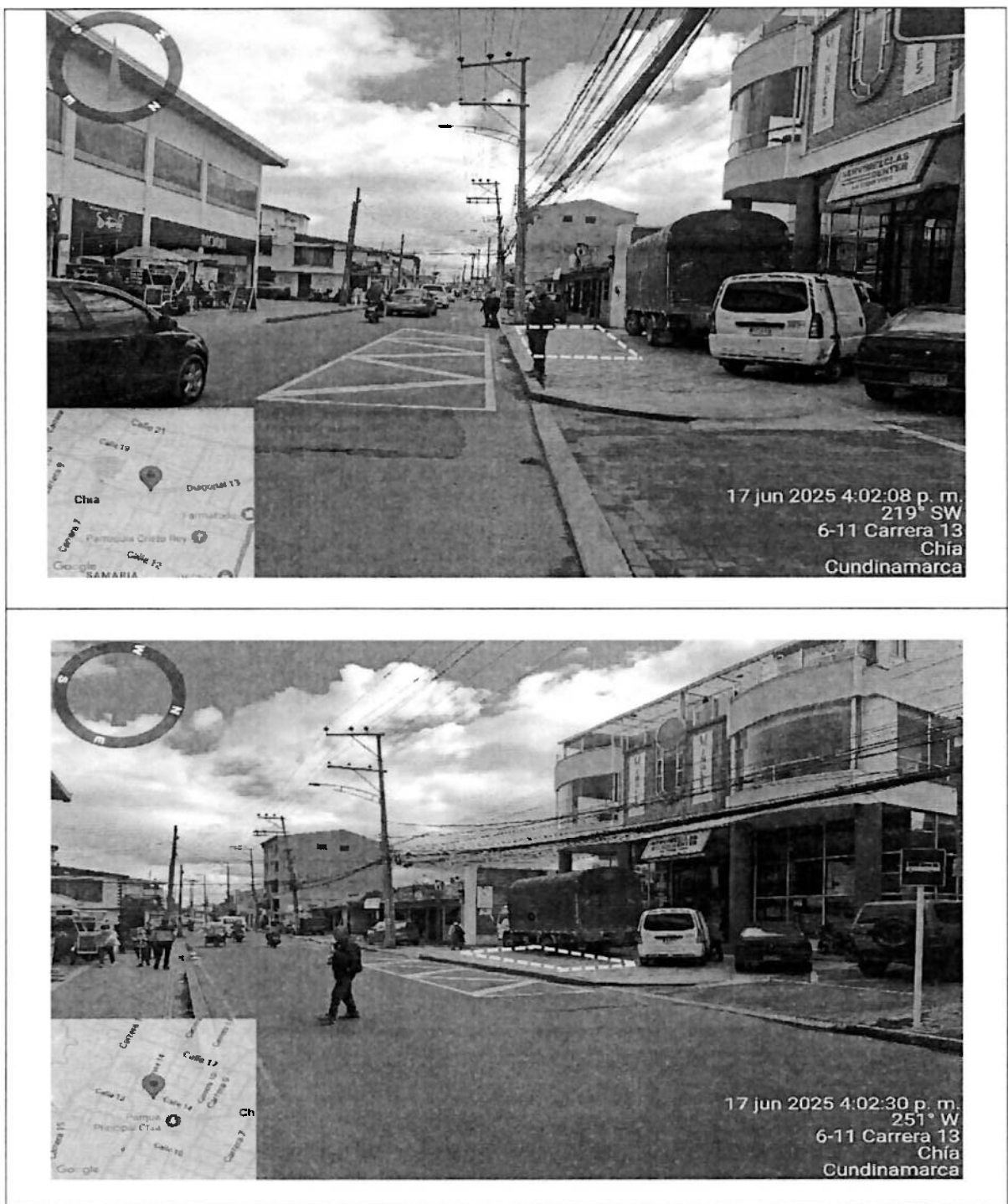
17 jun 2025 3:46:34 p. m.
290° W
6E-33 Calle A Pradilla
Chía
Cundinamarca

No 5		AVENIDA PRADILLA POR CARRERA 5
COORDENADAS	4.863147, -74.052681	OBSERVACIONES
DENTRO DE BAHÍA	NO	Se requiere implementación de módulo tipo paradero M-10 en acero inoxidable, costado norte de la Avenida Pradilla.
ANCHO CALZADA (m)	7.00	
ANCHO ANDÉN (m)	2.70	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SI (SI-08)	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	SI (BUEN ESTADO)	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		



No 6		CARRERA 13 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14
COORDENADAS	4.863362, -74.061436	OBSERVACIONES
DENTRO DE BAHÍA	NO	Se requiere implementación de módulo tipo paradero M-10 en acero inoxidable, costado occidental de la carrera 13 entre calle 14 y calle 13.
ANCHO CALZADA (m)	7.00	
ANCHO ANDÉN (m)	4.00	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SÍ (SI-08)	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	SÍ (BUEN ESTADO)	

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LOCALIZACIÓN DE PARADEROS NUEVOS

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a las inspecciones de campo realizadas en las diferentes veredas y teniendo en cuenta la localización de la vereda Yerbabuena, la cual no permite una fácil conexión con el casco urbano municipal a través de medios alternativos de transporte diferentes al vehículo automotor, debido a su localización geográfica, resulta indispensable el servicio de transporte público de pasajeros, el cual atiende una demanda promedio al día de 1500 usuarios, dicha demanda se establece a través de las dos (2) empresas transportadoras que operan esta ruta urbana en el municipio, Transportes Valvanera y Auto servicio Chía, las cuales se despachan con una frecuencia de 15 minutos realizando durante el día 60 viajes entre las dos. El tipo de vehículo utilizado corresponde a un microbús con una capacidad de 19 pasajeros, los cuales en promedio por viaje transportan 25 usuarios durante todo el recorrido (ida y vuelta), razón por la cual se asume una demanda de 1500 pasajeros día; razón por la cual se hace necesario realizar adecuaciones para su correcto funcionamiento, entre las que se encuentran el mejoramiento de la infraestructura relacionada con la implementación de paraderos, con

lo cual se puede optimizar la calidad del servicio, mejorar la calidad de vida de los residentes y mejorar la seguridad vial en el corredor vial.

LOCALIZACIÓN

Ilustración 2. Localización vereda Yerbabuena.



Fuente. www.scielo.org.co.

Por otra parte, se han recibido diferentes solicitudes por parte de la comunidad residente de la vereda Yerbabuena y de la Junta de Acción Comunal a través de su presidente ALIER QUINTANA, en las cuales se recalca la necesidad en el mejoramiento de la infraestructura de servicio de transporte público de pasajeros a través de la implementación de paraderos, con lo cual se optimice el servicio y operación del servicio.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Secretaría de Movilidad del Municipio de Chía llevó a cabo una inspección visual en el sector mencionado, con el propósito de planificar adecuadamente las zonas de detención a lo largo de la ruta en la vereda Yerbabuena e identificar los posibles puntos para la implementación de paraderos de transporte público de pasajeros, considerando criterios técnicos como densidad poblacional, espaciamiento, localización estratégica y condiciones de diseño.

La inspección se desarrolló en tres jornadas de campo: una de ellas fue destinada exclusivamente al recorrido en la vereda Yerbabuena y se realizó en compañía del presidente de la Junta de Acción Comunal del sector, lo que permitió incorporar la visión comunitaria en el análisis. Las otras dos jornadas se llevaron a cabo en los puntos identificados dentro del área urbana del municipio, con el fin de evaluar las condiciones actuales y complementar la priorización de los paraderos a intervenir.

ESPACIAMIENTO:

El uso de espaciamientos demasiado cortos, degrada la calidad del servicio prestado, en términos de velocidad de operación. Adicionalmente, frecuentes detenciones hacen antieconómico proveer facilidades tales como refugios, banquillos y paneles de información. en el mismo sentido, espaciamientos demasiado largos aumentan las distancias de caminata desde el origen hasta el paradero empeorando las condiciones de accesibilidad al sistema de transporte. En consecuencia, es necesario un balance entre un corto acceso o cercanía a los paraderos y una moderada velocidad de operación de acuerdo con la geometría de la infraestructura vial.

Se recomienda un espaciamiento en términos generales que en promedio no supere los 800 a 1000 metros ni sea inferior a los 200 a 300 metros, a menos que se presenten elevadas demandas durante el día.

LOCALIZACIÓN:

Existen tres tipos de ubicaciones para los paraderos a lo largo de la calle o vía:

- i) Cerca de la intersección antes del cruce (AC).
- ii) Lejos de la intersección, luego del cruce (LC).
- iii) A mitad de cuadra (MC).

Por tratarse de un sector rural, se buscó localizar los mismos en los puntos de mayor concentración demográfica, con el ánimo de optimizar el servicio y presentar mayor comodidad al usuario.

DISEÑO:

En cuanto al diseño el más simple es aquel donde los buses se detienen al borde de la acera, sobre la vía, a pesar de que tal diseño es conveniente para los pasajeros y requiere de mínimas maniobras, genera el bloqueo del resto del tráfico durante la detención. Esta característica, obliga a considerar este diseño solo **cuando la duración de la detención es mínima o cuando el tráfico circulante es de baja intensidad**, situaciones manifiestas durante la inspección ocular, razón por la cual se recomienda este tipo de detención para la vereda Yerbabuena.

CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

LOCALIZACIÓN	Vereda Yerbabuena – Municipio de Chía.
LONGITUD	3.700 metros.
ANCHO CALZADA	5.40 metros.
NÚMERO DE CARRILES	Dos (2). Uno por sentido.
ANCHO DE CARRIL	2.70 metros.
SENTIDO DE CIRCULACIÓN	Bidireccional.
ANCHO ANDÉN	N.A.
SUPERFICIE DE RODADURA	Flexible.
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	En algunos tramos y en malas condiciones.
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	Deficiente.

Tabla 3. Relación de nuevos paraderos, vereda Yerbabuena.

No	UBICACIÓN	TIPO DE INTERVENCIÓN
1	VEREDA YERBABUENA SECTOR EL ESPEJO	IMPLEMENTACIÓN MÓDULO PARADERO TIPO M-10 (con losa de concreto)
2	VEREDA YERBABUENA SECTOR LA IGLESIA	IMPLEMENTACIÓN MÓDULO PARADERO TIPO M-10 (con losa de concreto)
3	VEREDA YERBABUENA SECTOR IEM YERBABUENA	IMPLEMENTACIÓN MÓDULO PARADERO TIPO M-10 (con losa de concreto)

Fuente. Elaboración propia.

LOCALIZACIÓN PARADEROS

1. PARADERO No 1. - ABSCISA K 1 + 700 - SECTOR EL ESPEJO.
2. PARADERO No 2. - ABSCISA K 2 + 680 – SECTOR LA IGLESIA.
3. PARADERO No 3. - ABSCISA K 3 + 720 SECTOR IEO YERBABUENA.



Fuente. Elaboración a partir de Google Earth.

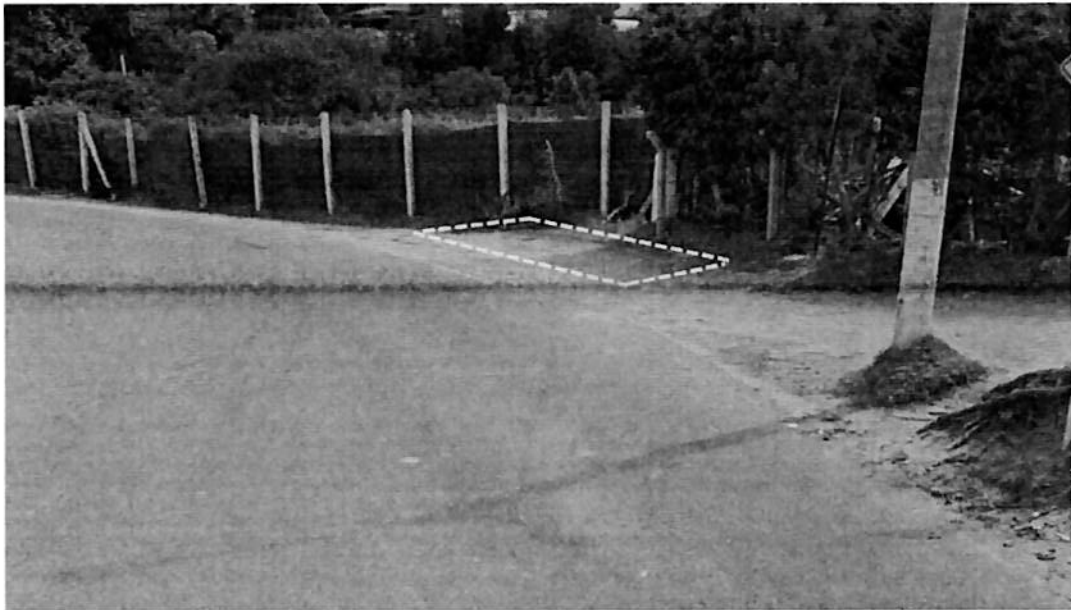
No 1		VEREDA YERBABUENA SECTOR EL ESPEJO
COORDENADAS	4.864433, -74.014256	OBSERVACIONES
DENTRO DE BAHÍA	NO	Se requiere implementación de módulo tipo paradero M-10 en acero inoxidable, costado occidental. Requiere construcción de losa en concreto toda vez que no se cuenta con zona dura tipo andén.
ANCHO CALZADA	5.40	
ANCHO ANDÉN	BERMA (4.00 m)	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	NO	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	NO	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		
		



No 2		VEREDA YERBABUENA SECTOR LA IGLESIA
COORDENADAS	4.860551, -74.012004	OBSERVACIONES
DENTRO DE BAHÍA	NO	Se requiere implementación de módulo tipo paradero M-10 en acero inoxidable, costado occidental. Requiere construcción de losa en concreto toda vez que no se cuenta con zona dura tipo andén.
ANCHO CALZADA	5.40	
ANCHO ANDÉN	BERMA (4.00 m)	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	NO	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	NO	

REGISTRO FOTOGRÁFICO

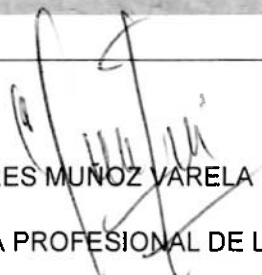




No 3		VEREDA YERBABUENA SECTOR IEM
COORDENADAS	4.855148, -74.004949	OBSERVACIONES
DENTRO DE BAHÍA	NO	Se requiere implementación de módulo tipo paradero M-10 en acero inoxidable, costado occidental. Requiere construcción de losa en concreto toda vez que no se cuenta con zona dura tipo andén.
ANCHO CALZADA	5.40	
ANCHO ANDÉN	BERMA (4.00 m)	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	NO	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	NO	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		






MIGUEL ANDRES MUÑOZ VARELA
ING.CIVIL
CONTRATISTA PROFESIONAL DE LA SECRETARIA DE MOVILIDAD