



CERUS

Centro de estudios regionales y urbanos para la sostenibi

**CICLORRUTAS
Y MOVILIDAD
SOSTENIBLE**

**ESTADO DE LAS CICLORRUTAS
EN GIRARDOT**

2024



**CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES Y URBANOS
PARA LA SOSTENIBILIDAD – CERUS**

Director Ejecutivo

Daniel Fernando Aguiar Hernández

Subdirector Administrativo y Financiero

Amar Tatiana Martínez Guerra

Subdirector de Investigaciones

Paolo Andrés Jiménez Oliveros

Subdirector de Proyección Social

Fredy Javier Guarnizo Ante

Coordinadora de actividades de ID+i

Camila Silva Cruz

Cartilla informativa Elaborada por
Editorial CERUS

Directivos

Paolo Andrés Jiménez Oliveros
Daniel Fernando Aguiar Hernández

Indice

1. Introducción	-----	4
2. Justificación	-----	5
3.¿Cuales son nuestras ciclorrutas urbanas?	-----	6
4.¿Cómo utilizamos nuestras ciclorrutas?	-----	7
5.¿Cómo están nuestras ciclorrutas?	-----	10
6. Conclusiones	-----	11



Introducción

El concepto de ciudad sostenible se convierte hoy por hoy en un factor importante para el desarrollo de los territorios y para la calidad de vida de sus habitantes.

En ese sentido, la implementación de infraestructura urbana sostenible se convierte en una prioridad que incluye factores como la movilidad, la eficiencia energética y la gestión de los recursos naturales.

En este escenario, las ciclorrutas juegan un papel determinante dentro de dicha estructura, pues promueven la utilización principalmente de vehículos no motorizados, influyen en la disminución de la emisión de gases de efecto invernadero y fomentan estilos de vida saludables en los usuarios. Por este motivo, determinar el estado actual y la utilización de las ciclorrutas es idóneo para establecer su papel en la sostenibilidad de nuestras ciudades.

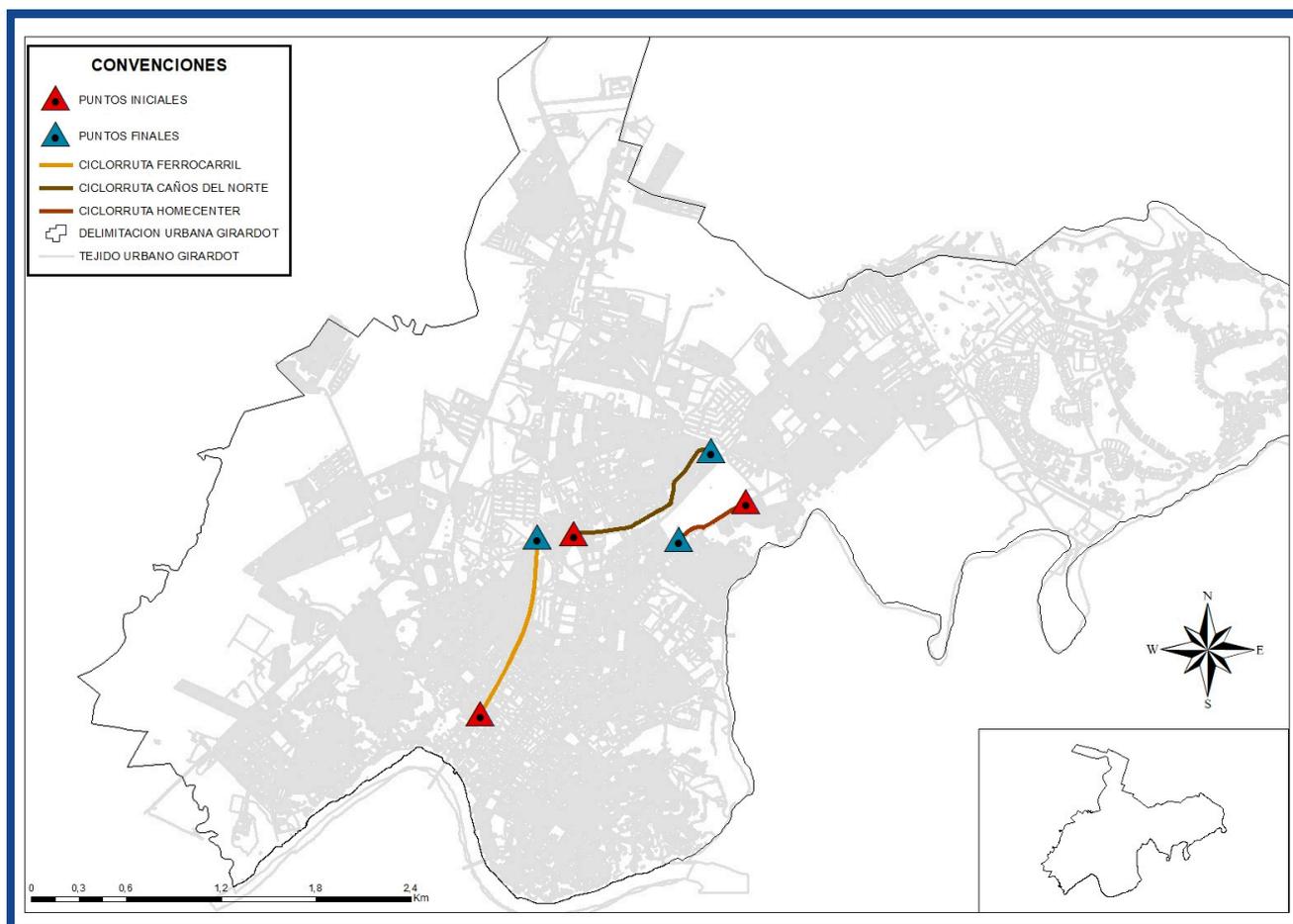
En este sentido, el proyecto titulado “MOVILIDAD SOSTENIBLE EN GIRARDOT: ANÁLISIS DE SUS CICLORUTAS” desarrollado por el centro de estudios CERUS en 2024 se ha llevado a cabo con la finalidad de analizar el estado y la usabilidad de las ciclorrutas urbanas del municipio de Girardot, identificando si cada una de ellas cumple con parámetros de construcción basados en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), a través de métodos de recolección de datos en campo y la representación de sus resultados mediante gráficas estadísticas y análisis espacial.

Justificación

Esta cartilla se desarrolla como parte de los productos derivados del proyecto de investigación "Movilidad Sostenible en Girardot: Análisis de sus Ciclorrutas", centrado en la evaluación del estado y la usabilidad de las ciclorrutas urbanas de Girardot. Su propósito es presentar de manera clara y concreta los resultados obtenidos en las fases de recolección de datos en trabajo de campo, facilitando el acceso a los resultados y promoviendo su uso como insumo para la toma de decisiones en la planificación de una movilidad urbana más sostenible y eficiente.

En este sentido, se busca contribuir al abordaje de los retos asociados a la movilidad sostenible, como el diseño de infraestructura adecuada, la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y el fomento de estilos de vida saludables. Al sintetizar los resultados del proyecto, esta cartilla pretende ser una herramienta práctica que promueva la integración de políticas ciclo-inclusivas y motive a las administraciones locales y a la ciudadanía a priorizar el uso de medios de transporte no motorizados.

¿Cuáles son nuestras Ciclorrutas?



Ubicación Espacial Ciclorrutas urbanas de Girardot

En el municipio de Girardot existen tres ciclorrutas urbanas, ubicadas en avenidas importantes de la ciudad, como la Avenida Ciudad de las Acacias, la Avenida Kennedy y la Avenida Ferrocarril.

A continuación, se presentan datos relevantes, como su longitud y ubicación dentro del área de estudio.

ZONA DE INFLUENCIA	LONGITUD (Km)	CUADRANTE EN LA ZONA DE ESTUDIO
Avenida Ferrocarril	1,20	Centro
Avenida Ciudad de las Acacias	1,17	Nororiente
Avenida Kennedy	0,49	Nororiente

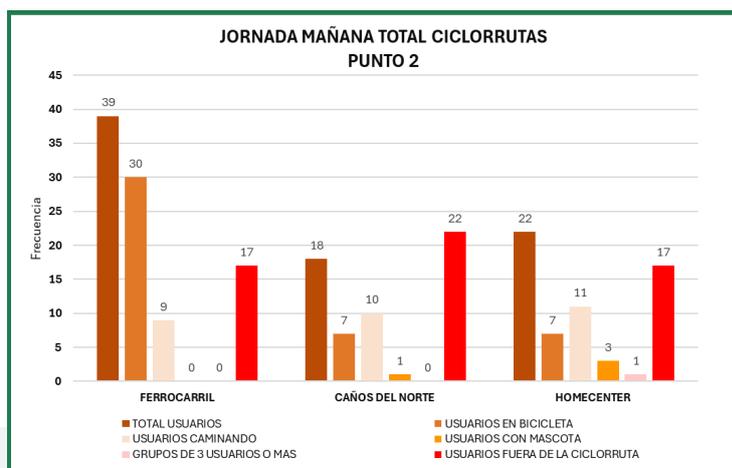
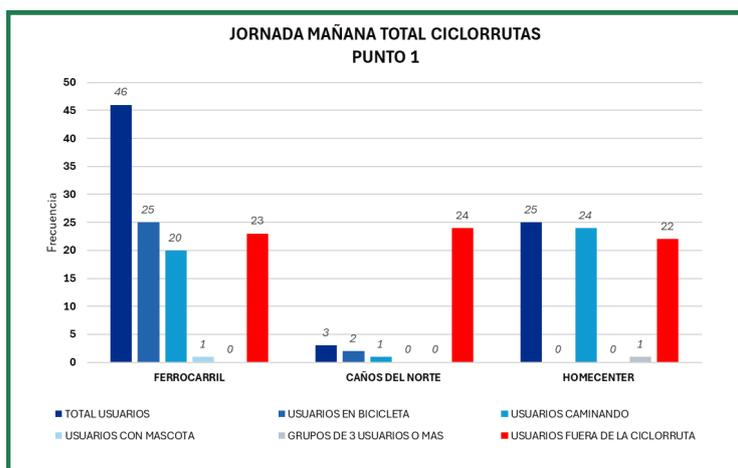
Características principales ciclorrutas urbanas de Girardot

¿Cómo utilizamos nuestras ciclorrutas?

En este apartado se representan estadísticamente los datos obtenidos relacionados al uso común de las ciclorrutas urbanas de Girardot.

Lo anterior, considerando que en su metodología se establecieron 2 puntos de muestreo para cada una de ellas.

Horario Diurno



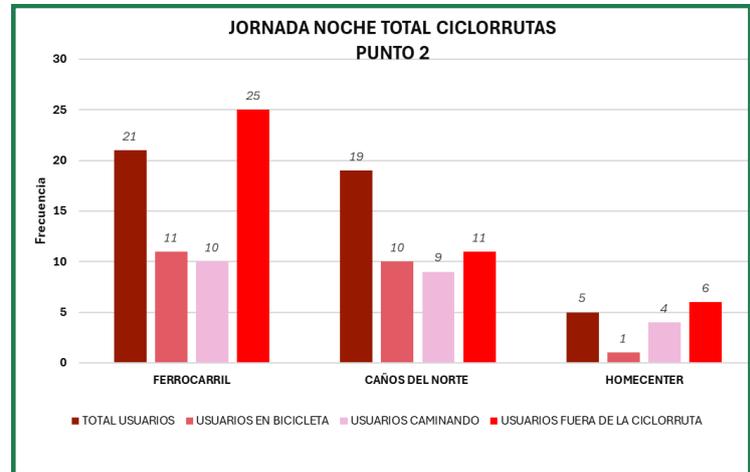
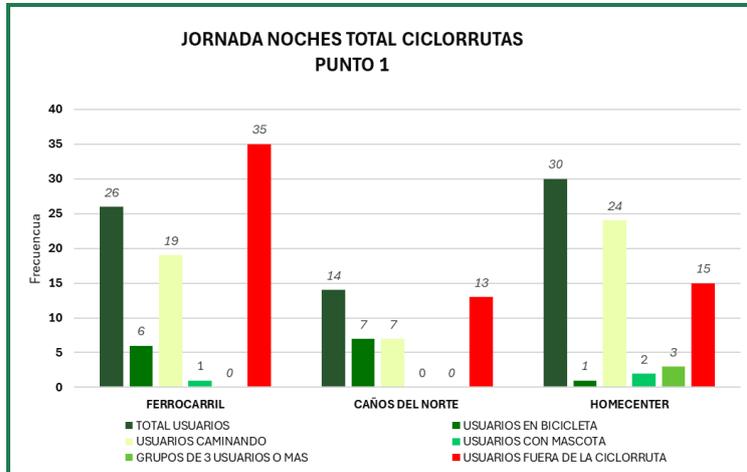
Datos usuarios puntos 1 y 2 (mañanas)

Elaboración propia

En las horas de la mañana, la ciclorruta de la Avenida Ferrocarril es la más utilizada, registrando 46 usuarios en el punto 1 y 39 en el punto 2, la mayoría transitando en bicicleta. Le siguen la ciclorruta de la Avenida Kennedy, con 25 y 22 usuarios respectivamente, y la ciclorruta de la Avenida Ciudad de las Acacias, con 3 y 18 usuarios, destacando que en estas dos últimas una mayor proporción de personas transita a pie. Además, se evidencia un número significativo de usuarios que prefieren circular por la vía vehicular, especialmente en las ciclorrutas de las avenidas Ferrocarril, Ciudad de las Acacias y Kennedy.

¿Cómo utilizamos nuestras ciclorrutas?

Horario Nocturno



Datos usuarios puntos 1 y 2 (noches)

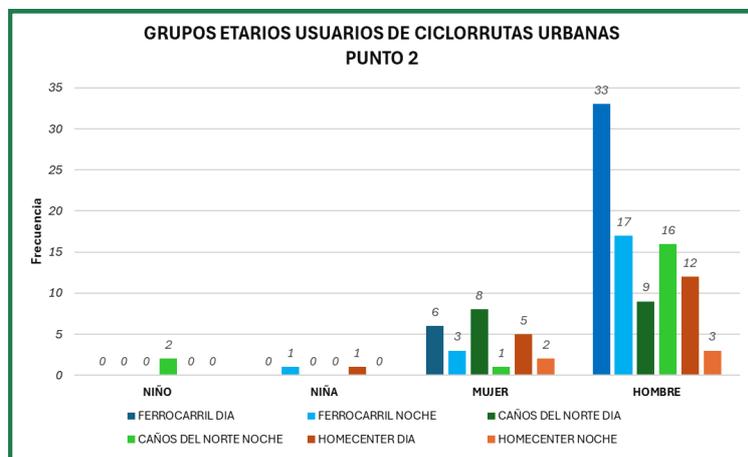
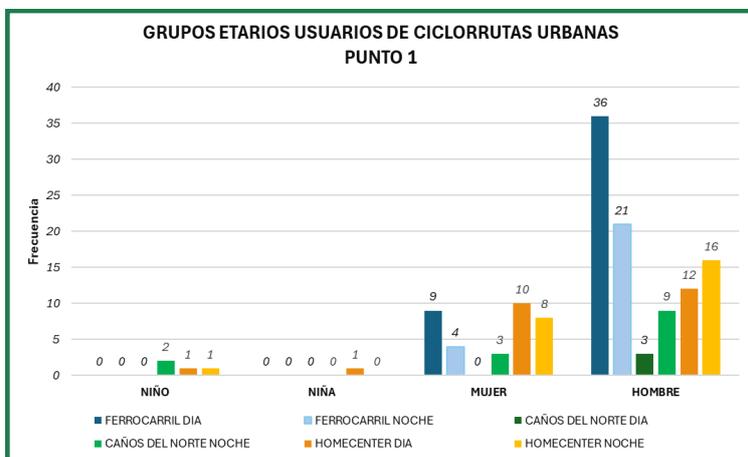
Elaboración propia

En la jornada nocturna, la ciclorruta de la Avenida Kennedy es la más utilizada en el primer punto (30 usuarios), seguida de la de la Avenida Ferrocarril (26 usuarios) y la de la Avenida Ciudad de las Acacias (14 usuarios). En promedio, en las tres ciclorrutas se observa una mayor cantidad de usuarios caminando que en bicicleta. En el segundo punto, la Avenida Ferrocarril lidera en usuarios (21), seguida de la Avenida Ciudad de las Acacias (19 usuarios) y la Avenida Kennedy (5 usuarios). En las ciclorrutas de la Avenida Ferrocarril y la Avenida Ciudad de las Acacias, predominan los usuarios en bicicleta.

Finalmente, como en la jornada de la mañana, se observa un alto número de biciusuarios que prefieren transitar por la vía vehicular, lo cual se refleja en las tres ciclorrutas.

¿Cómo utilizamos nuestras ciclorrutas?

Grupos etarios



*Usuarios según grupos etarios
Elaboración propia*

En los puntos 1, durante el día, los hombres adultos son los más frecuentes con 51 usuarios (36 en la Avenida Ferrocarril, 3 en la Avenida Ciudad de las Acacias, y 12 en la Avenida Kennedy). En la noche, hay 46 hombres (21 en la Avenida Ferrocarril, 9 en la Avenida Ciudad de las Acacias, y 16 en la Avenida Kennedy). Las mujeres tienen 19 usuarias durante el día y 15 por la noche.

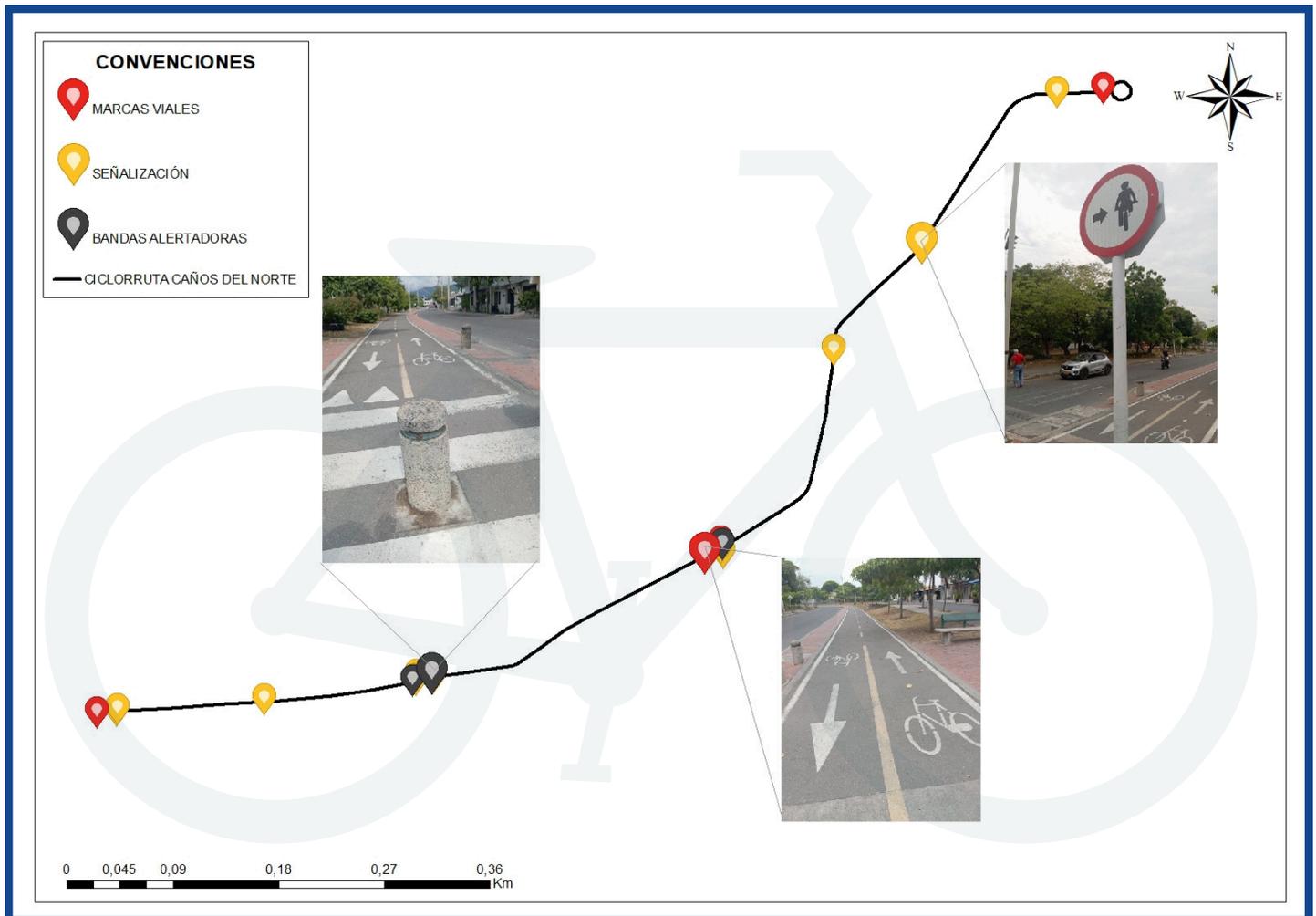
En los puntos 2, durante el día, 54 hombres utilizan las ciclorrutas (33 en la Avenida Ferrocarril, 9 en la Avenida Ciudad de las Acacias, y 12 en la Avenida Kennedy), y por la noche, 36 (17 en la Avenida Ferrocarril, 16 en la Avenida Ciudad de las Acacias, y 3 en la Avenida Kennedy). Las mujeres registran 19 usuarias durante el día y 6 en la noche.

¿Cómo están nuestras ciclorrutas?

En este apartado se representa, a través de cartografía y registro fotográfico, el estado actual en términos de elementos físicos y paisajismo de cada una de las ciclorrutas urbanas de Girardot.

Elementos físicos

Avenida Ciudad de las Acacias (Caños del norte)



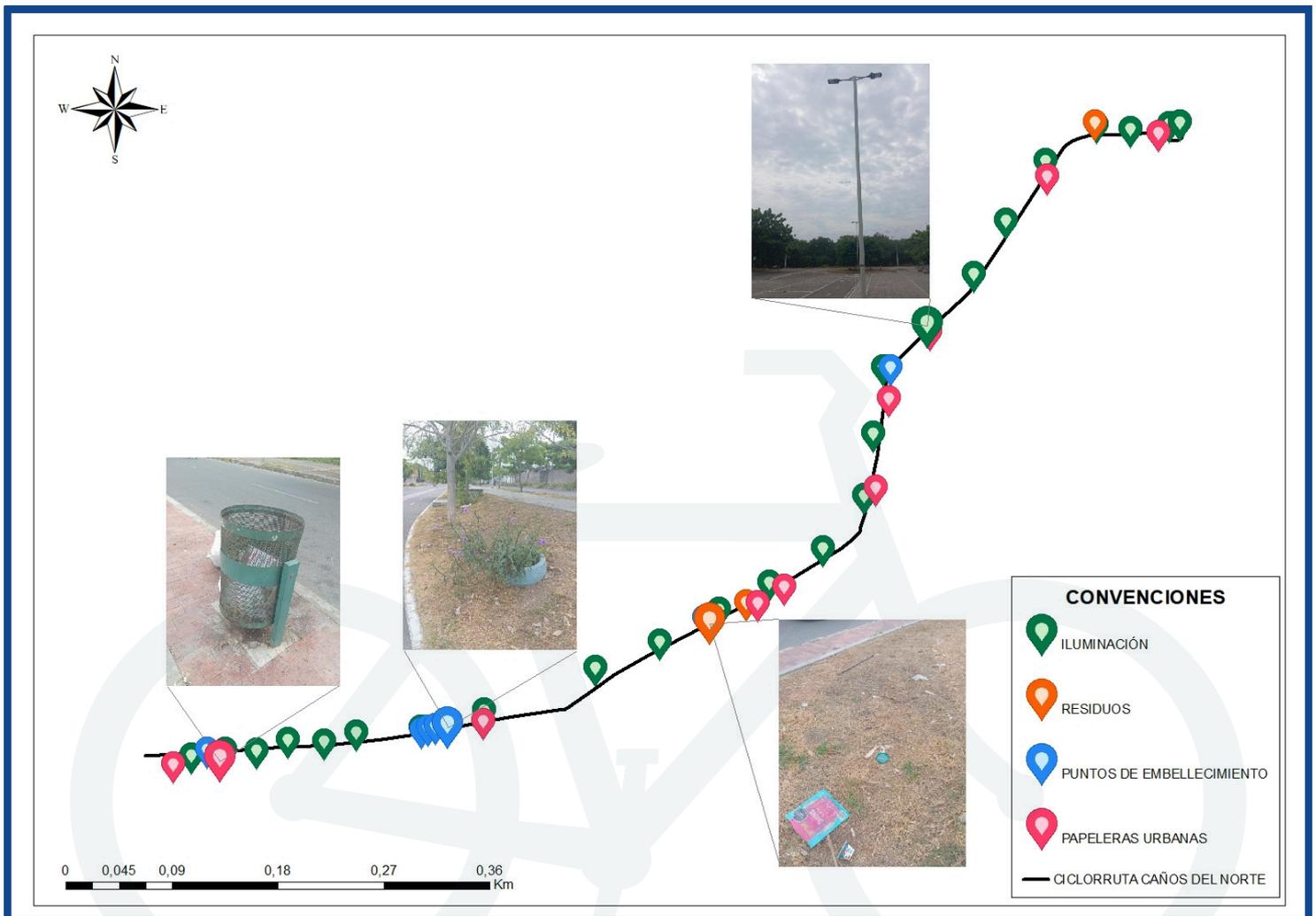
*Elementos físicos ciclorruta Avenida Ciudad de las Acacias.
Elaboración propia*

Los elementos físicos de esta ciclorruta resaltan la presencia de puntos con señalización propia, marcas viales y bandas alertadoras, no se identifican puntos con agrietamientos o hundimientos ni obstrucciones físicas permanentes lo cual es un indicador de un buen estado de esta ciclorruta desde la infraestructura propiamente dicha.

¿Cómo están nuestras ciclorrutas?

Paisajismo

Avenida Ciudad de las Acacias (Caños del norte)



*Paisajismo ciclorruta Avenida Ciudad de las Acacias
Elaboración propia*

Desde el punto de vista paisajístico, se destacan aspectos positivos como el elevado nivel de iluminación a lo largo de toda la ciclorruta, la presencia de puntos de embellecimiento con plantas ornamentales y la instalación de papeleras urbanas a lo largo de la vía. Sin embargo, también se identifican áreas con acumulación de residuos sólidos, lo que refleja una falta de cultura ciudadana, a pesar de contar con las soluciones necesarias a su disposición.

¿Cómo están nuestras ciclorrutas?

Elementos físicos Avenida Kennedy (Homecenter)



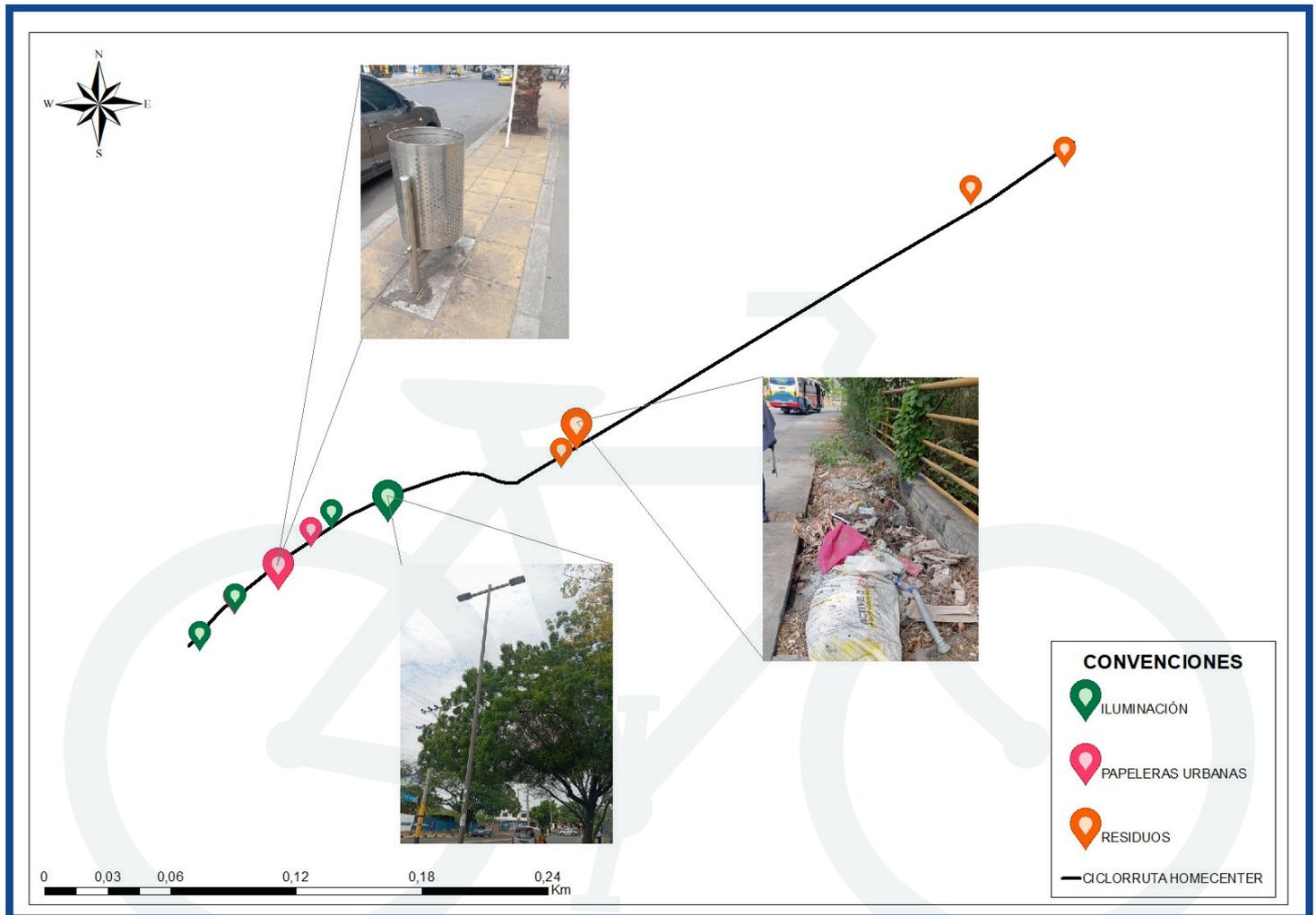
Elementos físicos ciclorruta Avenida Kennedy.

Elaboración propia

Los elementos físicos de esta ciclorruta incluyen la presencia de bandas alertadoras y marcas viales, sin embargo, se identifica una seria problemática de infraestructura con base a al elevado número de obstrucciones físicas permanentes que presentan en esta, sumado a que no tiene señalización propia lo cual indica que es una vía que carece de infraestructura adecuada y requiere de soluciones urgentes para los bici usuarios que transitan por este tramo.

¿Cómo están nuestras ciclorrutas?

Paisajismo Avenida Kennedy (Homecenter)

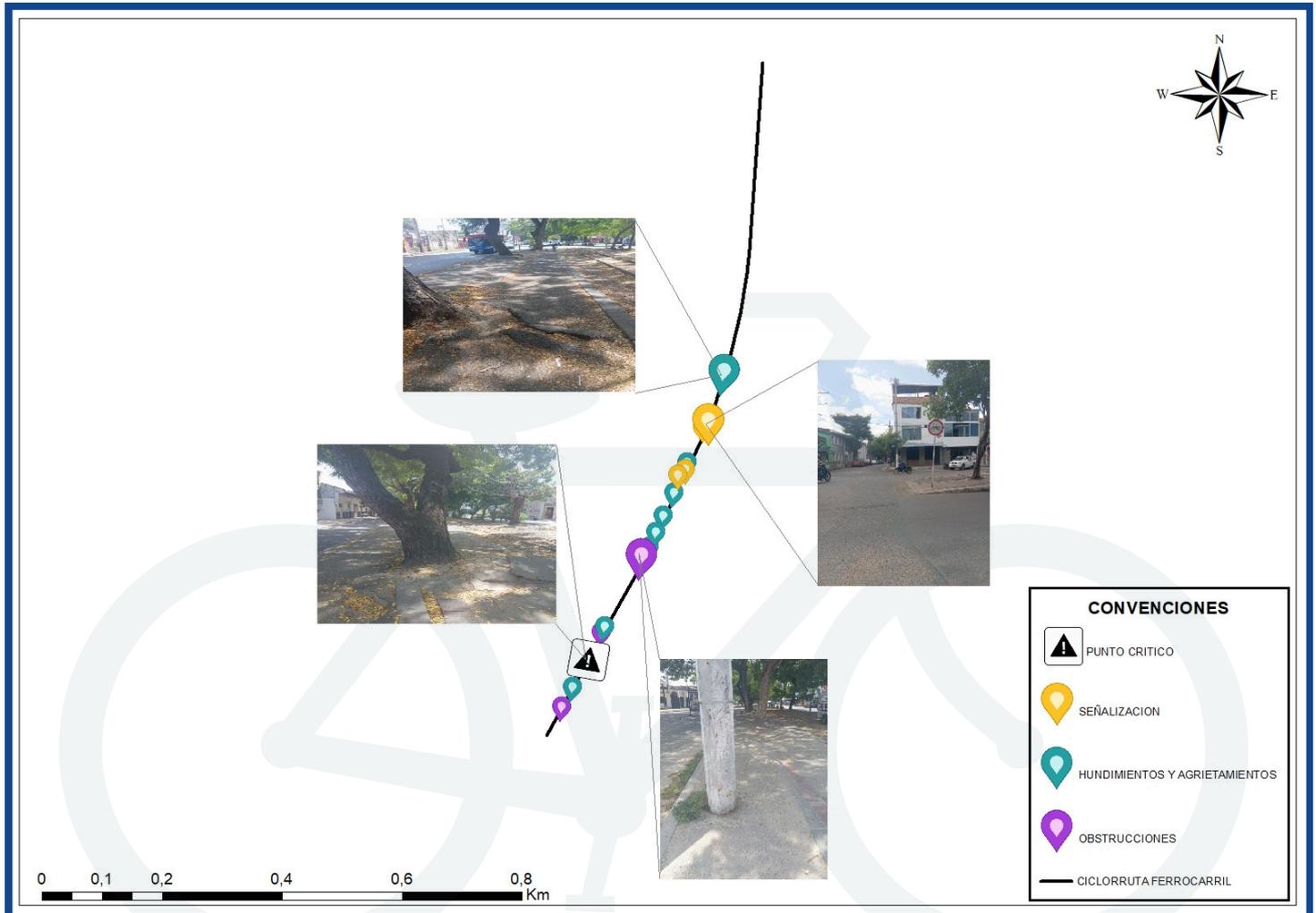


*Paisajismo ciclorruta Avenida Kennedy
Elaboración propia*

Paisajísticamente, esta ciclorruta refleja falencias en aspectos como la iluminación y la presencia de papeleras urbanas que solo se identifican en un tramo de esta, mientras que la generación de puntos con residuos sólidos se ubican distribuidamente en la otra mitad del tramo, este panorama no es alentador teniendo en cuenta los impactos físicos que presenta.

¿Cómo están nuestras ciclorrutas?

Elementos físicos Carrera 14 (Ferrocarril)



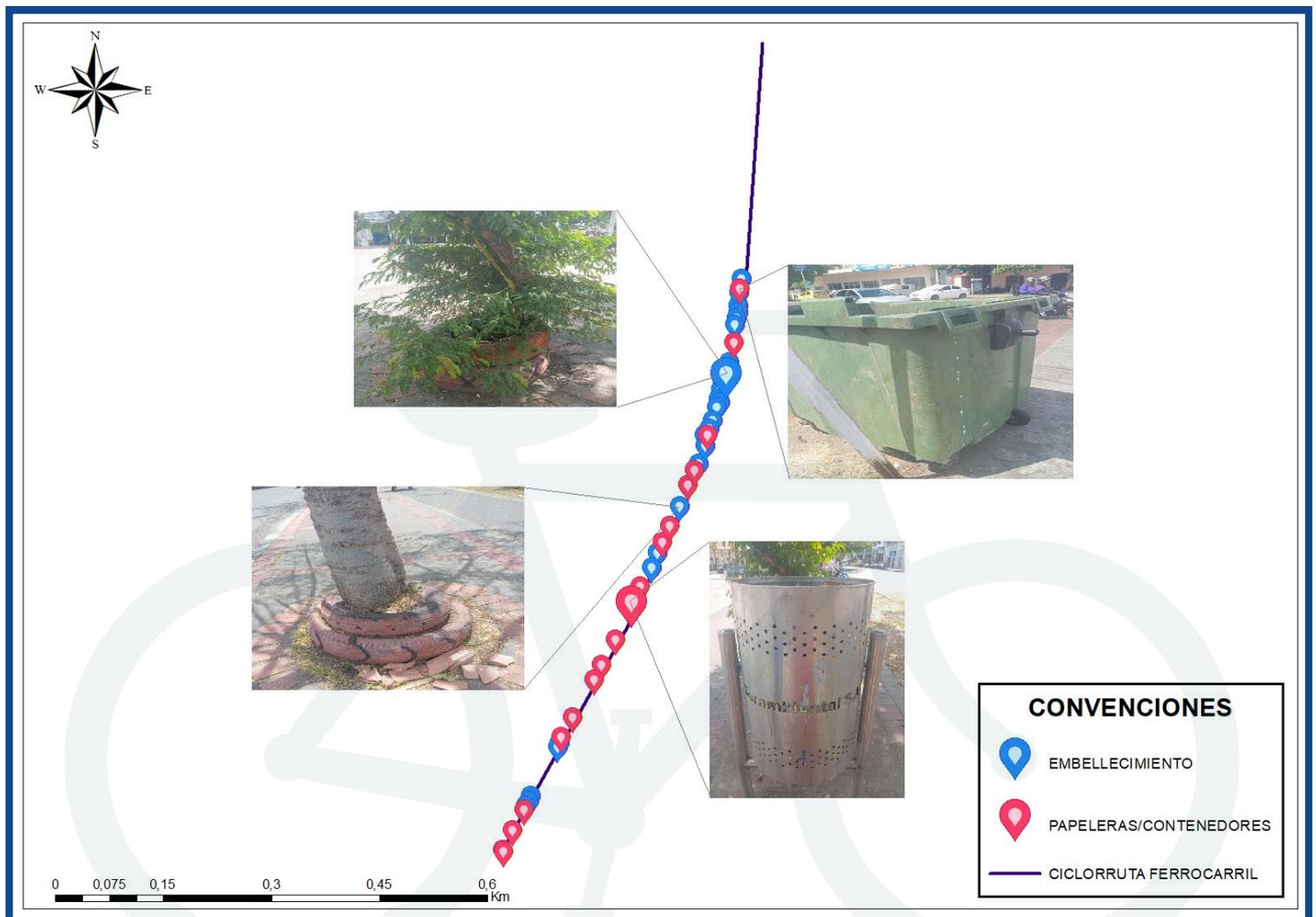
Elementos físicos ciclorruta Avenida Ferrocarril

Elaboración propia

Los elementos físicos de esta ciclorruta revelan que existen pocos puntos con señalización propia, además de la presencia de obstrucciones físicas permanentes, hundimientos y agrietamientos e incluso áreas críticas, lo que demuestra que física y estructuralmente no se encuentra en buen estado considerando la necesidad de uso de esta vía por su ubicación estratégica y el alto número de usuarios que la utilizan durante la jornada.

¿Cómo están nuestras ciclorrutas?

Paisajismo Carrera 14 (Ferrocarril)



*Paisajismo ciclorruta Avenida Ferrocarril.
Elaboración propia*

Esta ciclorruta indica un buen nivel en aspectos paisajísticos reflejado por medio de la existencia de puntos de embellecimiento con manualidades y la instalación de papeleras urbanas y/o contenedores a lo largo de su trayecto, sin embargo se destaca la falta de iluminación propia que recae en problemas de seguridad desde varios aspectos para los bici usuarios.

Conclusiones

- Las ciclorrutas urbanas de Girardot presentan una alta demanda, especialmente en la Avenida Ferrocarril. Aunque la mayoría de los usuarios prefieren utilizar bicicletas, también se observa una significativa demanda de personas que transitan caminando, lo que resalta la necesidad de mejorar la infraestructura para adaptarse a ambos tipos de usuarios.
- A pesar de la alta utilización, las ciclorrutas de la avenida Ferrocarril y la avenida Kennedy presentan importantes deficiencias en cuanto a infraestructura. Se identificaron puntos críticos como obstrucciones físicas permanentes, hundimientos, agrietamientos y falta de señalización adecuada, lo que compromete la seguridad y funcionalidad de la vía para los ciclistas y peatones. Estas deficiencias afectan la experiencia de los usuarios y limitan el potencial de las ciclorrutas como infraestructura sostenible.
- La infraestructura actual no parece estar completamente alineada con la demanda creciente y la necesidad de accesibilidad de los usuarios, lo que podría generar riesgos para la seguridad y la eficiencia del transporte no motorizado en la ciudad. Es necesario implementar mejoras estructurales y de señalización para asegurar que las ciclorrutas sean seguras y eficientes.
- Aunque existen elementos de embellecimiento y medidas para mejorar la limpieza, como la presencia de papeleras urbanas, se observa un comportamiento ciudadano insuficiente respecto a la gestión de residuos. Esto refleja la necesidad de una mayor sensibilización y educación en torno al uso adecuado de las infraestructuras urbanas y el respeto por el espacio público.
- La infraestructura de ciclorrutas en el municipio es limitada reflejándose en solo 2,87 km en total, de los cuales 1,66 km se han añadido en los últimos 15 años sin lograr conexión entre sí. Esto evidencia el incumplimiento de los planes de desarrollo y restringe la movilidad en bicicleta. No obstante, las tres ciclorrutas cumplen con las normas de diseño del POT tanto para ciclorrutas de un carril (ferrocarril y Homecenter) como para ciclorrutas de dos carriles (caños del norte).

Referencias

- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2008). Plan especial de indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de Sevilla. <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0681581.pdf>
- Alcaldía Municipal de Girardot (2011). Acuerdo 024 por el cual se adopta la modificación excepcional del Plan Ordenamiento Territorial (POT). <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Transparencia/Paginas/Plan-de-Desarrollo-Municipal.aspx>
- Alcaldía Municipal de Girardot. Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015 “Girardot tiene con qué”. <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Transparencia/Paginas/Plan-de-Desarrollo-Municipal.aspx>
- Alcaldía Municipal de Girardot. Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019 “Girardot para seguir avanzando”. <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Transparencia/Paginas/Plan-de-Desarrollo-Municipal.aspx>
- Alcaldía Municipal de Girardot. Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 “Girardot es de todos”. <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Transparencia/Paginas/Plan-de-Desarrollo-Municipal.aspx>
- Alcaldía Municipal de Girardot. Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 “Girardot socialmente justa”. <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Transparencia/Paginas/Plan-de-Desarrollo-Municipal.aspx>
- Alcaldía Municipal de Girardot. Decreto 089 de 2021. Plan Maestro de Movilidad. <https://www.girardotcundinamarca.gov.co/NuestraAlcaldia/SaladePrensa/Paginas/Decreto-Municipal-89.aspx>
- Banco Interamericano de Desarrollo, BID (2024). ¿Cómo crecerán las ciudades de América Latina y el Caribe?. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/como-creceran-las-ciudades-de-america-latina-y-el-caribe/>
- Banco Interamericano de Desarrollo, BID (2016). Guía para construir ciudades ciclo-inclusivas en América Latina y el Caribe. <https://publications.iadb.org/es/todo-pedal-guia-para-construir-ciudades-ciclo-inclusivas-en-america-latina-y-el-caribe>
- Geurs, K., Van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. *Journal of Transport Geography*, 12, 127-140. <https://projectwaalbrug.pbworks.com/f/Transp+Accessib+-+Geurs+and+Van+Wee+%282004%29.pdf>
- Rueda, S. (2003). Modelos de ordenación del territorio más sostenibles. *Boletín CF+S*, 119-134. <https://polired.upm.es/index.php/boletincfs/article/view/2340/0>
- Margherita, A., Elia, G., Secundo, G., y Passiante, G. (2012). Sustainable Mobility: An Integrative Framework and its Application for New Service Design. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, 11(1), 31-49. DOI:10.1386/tmsd.11.1.31_1
- Van Laake, T., y Moscoso, M. (2020). Movilidad Activa: La promoción de la caminata y la bicicleta en América Latina. En: Breithaupt, M. *Transporte urbano sostenible en América Latina* (pp. 57-70). Transformative Urban Mobility Initiative. <https://www.despacio.org/wp-content/uploads/2020/02/SUTLac-ESP-05022020-web.pdf>