

Diseño de estrategias de movilidad sostenible para fomentar el uso de las ciclovías en el Cantón Santo Domingo, año 2025

Design of sustainable mobility strategies to promote the use of bike lanes in the Santo Domingo Canton, year 2025

Desenho de estratégias de mobilidade sustentável para promover o uso de ciclovias no Cantão de Santo Domingo, ano de 2025

Farias Saltos Ibeth Jamileth¹

Instituto Superior tecnológico Tsachila

ibethfariassaltos@tsachila.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-2016-596>



Cedeño González María Paulina²

Instituto Superior tecnológico Tsachila

mariacedeno@tsachila.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2567-3602>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v7/nE1/1320>

Como citar:

Farias Saltos, I. J., & Cedeño González, M. P. (2026). *Diseño de estrategias de movilidad sostenible para fomentar el uso de las ciclovías en el Cantón Santo Domingo, año 2025*. *Código Científico Revista de Investigación*, 7(E1), 831-848.

Recibido: 28/12/2025

Aceptado: 29/01/2026

Publicado: 31/03/2026

Resumen

El presente proyecto "Diseño de estrategias de movilidad sostenible para fomentar el uso de las ciclovías en el Cantón Santo Domingo, año 2025" busca fomentar una alternativa de movilidad en el centro de la ciudad, que permita disminuir los problemas que se generan por el crecimiento del parque automotor, se realizó un diagnóstico de movilidad, se analizó las principales vías del centro de la ciudad donde se tomaron coordenadas de puntos de tránsito y características viales, se realizó un aforo de dos semanas donde se monitoreó el tránsito durante 8 horas diarias cada 15 minutos, en dos calles principales se determinó que el vehículo con mayor uso es el vehículo ligero (Automóvil) con 61% en cada calle, la moto es el segundo vehículo utilizado con el 28% y 25% en cada una de las calles, mientras que el ciclismo solo llega al 2%, se aplicó una encuesta para determinar la perspectiva ciudadana respecto al sistema de movilidad actual y la implementación de una solución de movilidad sostenible a través del ciclismo y una ciclovía, se determinó que la seguridad vial es un condicionante en potenciales ciclistas, también el efecto ambiental y a la salud que siente la ciudadanía por el sistema de transporte actual.

Palabras clave: Movilidad sostenible; Bicicleta; Ciclovía; Diagnóstico de movilidad.

Abstract

This project, "Design of Sustainable Mobility Strategies to Promote the Use of Bike Lanes in the Santo Domingo Canton, 2025," seeks to promote an alternative mode of transportation in the city center, reducing the problems caused by the growth of the vehicle fleet. A mobility assessment was conducted, analyzing the main roads in the city center, recording traffic point coordinates and road characteristics. A two-week traffic count was carried out, monitoring traffic for eight hours a day every 15 minutes. On two main streets, it was determined that the most frequently used vehicle is the car, accounting for 61% of traffic on each street. Motorcycles are the second most used vehicle, at 28% and 25% on each street, respectively, while bicycles only reach 2%. A survey was conducted to determine citizens' perspectives on the current mobility system and the implementation of a sustainable mobility solution through cycling and bike lanes. It was determined that road safety is a determining factor for potential cyclists, as are the environmental and health effects. Citizens' feelings about the current transportation system.

Keywords: Sustainable mobility; Bicycle; Bike lane; Mobility assessment.

Resumo

Este projeto, "Elaboração de Estratégias de Mobilidade Sustentável para Promover o Uso de Ciclovias no Cantão de Santo Domingo, 2025", busca promover um modo alternativo de transporte no centro da cidade, reduzindo os problemas causados pelo crescimento da frota de veículos. Foi realizada uma avaliação de mobilidade, analisando as principais vias do centro da cidade, registrando as coordenadas dos pontos de tráfego e as características das vias. Um levantamento de tráfego foi conduzido durante duas semanas, monitorando o tráfego a cada 15 minutos, durante oito horas por dia. Em duas ruas principais, constatou-se que o veículo mais utilizado é o automóvel, representando 61% do tráfego em cada rua. As motocicletas são o segundo veículo mais utilizado, com 28% e 25% em cada rua, respectivamente, enquanto as bicicletas atingem apenas 2%. Uma pesquisa foi realizada para determinar a perspectiva dos cidadãos sobre o sistema de mobilidade atual e a implementação de uma solução de mobilidade sustentável por meio do ciclismo e de ciclovias. Constatou-se que a segurança viária é um fator

determinante para potenciales ciclistas, assim como os impactos ambientais e na saúde. A pesquisa também abordou a percepção dos cidadãos sobre o sistema de transporte atual.

Palavras-chave: Mobilidade sustentável; Bicicleta; Ciclovia; Avaliação da mobilidade

Introducción

Hoy en día, la movilidad urbana juega un papel crucial en el crecimiento sostenible de las ciudades, ya que implica la necesidad de diseñar sistemas de transporte que sean efectivos, accesibles para todos y que respeten el entorno natural. En este escenario, el fomento de opciones de transporte que no dependan de motores, especialmente el uso de la bicicleta se presenta como una alternativa práctica para disminuir la congestión en las vías, mejorar la calidad del aire y promover hábitos de vida más saludables.

Por ello, la bicicleta se ha convertido en uno de los pilares fundamentales para la planificación de la movilidad urbana sostenible, ya que se constituye como un medio de transporte esencial para los viajes dentro de la ciudad de forma sostenible. Su gran importancia radica en que ayuda a resolver varios problemas urbanos, debido a que se considera un medio de transporte limpio que no contamina el medio ambiente. (Quimi, 2023)

A la vez, promueve la salud pública al integrar la actividad física en la rutina diaria; y, además, optimiza el uso del espacio público, reduciendo la congestión vehicular en los desplazamientos de media y corta distancia. (Gimenez, 2023)

Básicamente, una ciclovia es un carril diseñado exclusivamente para que quienes eligen la bicicleta puedan moverse por la ciudad sin el estrés del tráfico pesado. Más allá de ser solo una franja en el pavimento, su verdadero rol en la planificación urbana es validar a la bicicleta como un transporte serio y eficiente. Al final del día, lo que se busca es ofrecer una alternativa real que no solo mejore la salud de la gente, sino que también ayude a "desinflamar" el caos

vehicular y a reducir la huella de contaminación que dejan los autos en el entorno urbano. (Gentile, 2022)

Sin embargo, la simple existencia de la infraestructura no ha sido suficiente. Actualmente, existe una evidente necesidad de mayor motivación y concienciación para fomentar el uso frecuente de la bicicleta.

Por esta razón, una de las maneras más efectivas de impactar en los hábitos de los habitantes sería mediante la implementación de estrategias de movilidad sostenible bien diseñadas, que motiven activamente a las personas a incorporar la bicicleta como su principal medio de transporte.

Por lo tanto, la presente investigación se fundamenta en plantear un conjunto de estrategias basadas en la movilidad urbana sostenible que motiven activamente a los ciudadanos de Santo Domingo a inclinarse por el uso de la bicicleta y a considerar este medio como una opción prioritaria para realizar sus viajes cotidianos.

Para que estas estrategias sean efectivas y logren la aceptación ciudadana, es indispensable que su implementación se base, ante todo, en velar por la seguridad de los biciusuarios, esto significa que las ciclovías de la ciudad deben primero cumplir rigurosamente con la normativa técnica de diseño y seguridad, garantizando un entorno de desplazamiento libre de riesgos.

Por otra parte, la investigación busca desarrollar estrategias basadas en un sistema de transporte integrado, donde la bicicleta sea reconocida como un componente vital de la movilidad pública.

También busca plantear estrategias centradas en mejorar el entorno vial y la comodidad de los biciusuarios, donde se enfoque en la calidad de la superficie, la señalización y la disponibilidad de ciclo parqueaderos seguros.

Finalmente se menciona que el propósito y justificación de este trabajo de titulación es contribuir significativamente a que los ciudadanos opten por la bicicleta y, en consecuencia, lograr una disminución en el alto nivel de uso del parque vehicular, aliviando así la saturación de las calles de Santo Domingo, especialmente las del casco urbano, donde los problemas de congestión vial son latentes.

Metodología

Enfoques de la investigación

Los diseños de investigación mixta son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener un dato. Tal como menciona Florentino, (2020). Por tanto, para este estudio se empleó un enfoque mixto, combinando datos estadísticos con el análisis de cualidades específicas del entorno. En la fase cuantitativa, se recolectaron cifras sobre la extensión de las ciclovías, el volumen de usuarios y el estado actual de la señalización y el equipamiento disponible.

Alcances de la investigación

La investigación inició con un alcance exploratorio que permitió fundamentar la teoría, la problemática y la justificación del estudio. Para comprender la situación de la movilidad en bicicleta y las estrategias para incentivar el uso de ciclovías, se recolectó información de diversas fuentes, tales como libros, normativas técnicas, antecedentes investigativos y reportes de prensa local

Este trabajo de titulación empleó un alcance causal para demostrar cómo el diseño de estrategias de movilidad sostenible influyó en el uso de las ciclovías. El estudio se centró en determinar si dichas propuestas incrementaron directamente la frecuencia con la que la población utilizó esta infraestructura urbana.

Se utilizó un alcance correlacional para evaluar la relación entre el biciusuario y la ciclovía, determinando si existía un vínculo positivo o negativo entre ambos. Este análisis permitió identificar qué estrategias de movilidad estaban más conectadas con los hábitos reales de quienes utilizan la bicicleta en la ciudad.

Se empleó un alcance descriptivo para analizar el comportamiento y perfil de los ciclistas, enfocándose en sus hábitos de traslado y en cómo percibían la seguridad y comodidad al pedalear. El propósito fue retratar la realidad actual de las ciclovías para, a partir de ese diagnóstico, diseñar estrategias que realmente motivaran el uso frecuente de esta infraestructura en la ciudad.

Contexto de la investigación

Este trabajo de titulación se desarrolló en el casco urbano de Santo Domingo, centrando el análisis en las ciclovías implementadas recientemente por la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del cantón.

Casos universos y muestra

El estudio se enfocó en la percepción ciudadana sobre la infraestructura de las ciclovías en Santo Domingo. Se utilizó la perspectiva de los habitantes como pilar para definir estrategias de movilidad sostenible, buscando que estas propuestas fomentaran un uso más dinámico y activo de las rutas existentes en la ciudad.

El universo de la investigación se integró con la población activa de la ciudad, incluyendo específicamente a ciclistas recurrentes para captar una variedad real de experiencias. Se tomó como referencia la proyección del INEC para el año 2025, la cual estimó que Santo Domingo alcanzaría un promedio de 334.826 habitantes.

Para recolectar la información, se seleccionó una muestra estratégica que dividió a los participantes en dos grupos: usuarios activos, para detectar fallas técnicas, y ciudadanos en

general, para medir la percepción de seguridad. Al aplicar la fórmula de muestreo estadística, se determinó que el tamaño de la muestra final sería de 384 personas.

Diseño transaccional o transversal

Se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación, según lo establece Miranda, (2018). Por lo que, este trabajo de titulación empleó un diseño metodológico transversal, lo que permitió analizar la realidad vial en un momento preciso, específicamente durante el último trimestre del año 2025. Mediante este enfoque, se recolectaron datos para describir las variables clave y entender cómo se relacionaban entre sí.

Recolección de datos

Mediante observación directa, se identificaron las ciclovías operativas en el casco urbano de la ciudad. Una vez localizadas, se levantó información detallada sobre su diseño, estructura y condiciones operacionales, lo que permitió diagnosticar el estado físico de cada tramo analizado.

Con base en el universo definido, se aplicaron 384 encuestas durante el trabajo de campo. Se utilizó un muestreo estratificado que se enfocó exclusivamente en ciudadanos que poseían y utilizaban la bicicleta, garantizando así que los datos reflejaran la experiencia real de los usuarios.

Instrumentos de recolección de datos

- Fichas de infraestructura vial: Se diseñaron fichas técnicas para registrar las condiciones de cada ciclovía en el centro de la ciudad. Estas herramientas permitieron documentar detalladamente el estado de la capa de rodadura, las dimensiones de los carriles y la calidad de la señalización vial instalada.

- Fichas de características operacionales: A través de estas fichas, se identificaron las dinámicas de movilidad de los ciclistas en las rutas urbanas existentes. El instrumento facilitó la recolección de datos sobre cómo operaban.
- Cuestionario de evaluación: Se aplicó un cuestionario de opción múltiple diseñado para detectar las deficiencias de la red de ciclovías. El objetivo fue recopilar sugerencias y estrategias directamente de los usuarios para fomentar un uso más frecuente y constante de esta infraestructura.

Resultados

Análisis de las encuestas realizadas

Con que frecuencia utiliza la bicicleta/monopatín o similar para movilizarse en la ciudad?

Tabla 1

Frecuencia de uso de bicicleta- monopatín

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	50	55,56
A menudo	15	16,67
A veces	25	27,78
Rara vez	0	0,00
Total	90	100,00

Fuente: Investigación de campo aplicado a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores

En el estudio de campo se ha identificado que el 55,56% de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que siempre lo hacen, seguido del 27,78% que mencionan que a veces lo hacen. En los resultados obtenidos se ha determinado que la mayoría de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que siempre lo hacen lo cual se considera altamente positivo para el desarrollo del estudio.

¿Qué motivos llevan a los ciudadanos a elegir como medio de transporte la bicicleta?

Tabla 2

Motivos de selección medios de transporte

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Comodidad	3	3,33
Seguridad	0	0,00

Conciencia Ambiental	21	23,33
Salud/deportes	63	70,00
Ahorro de dinero	1	1,11
Cercanía	2	2,22
Total	90	100,00

Fuente: Investigación de campo aplicado a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores

En los resultados recopilados se ha identificado que el 70,00% de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que su motivo es por salud, deporte, mientras que el 23,33% han mencionado que lo hacen por generar conciencia Ambiental.

¿Qué factores limitan actualmente el uso regular de las ciclovías por parte de los habitantes del casco urbano?

Tabla 3
Factores que limitan el uso

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Diseño inadecuado de la ciclovía	50	55,56
Obstáculos y falta de mantenimiento	15	16,67
Segregación insuficiente	25	27,78
Conflictos con otros usuarios	0	0,00
Falta de visibilidad	0	0,00
Total	90	100,00

Fuente: Investigación de campo aplicado a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores

En la aplicación de la encuesta se ha identificado que el 55,56% de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que el limitante actual para el uso regular de las ciclovías es el diseño inadecuado, pero el 27,78% han respondido que es la segregación insuficiente. Se menciona que la mayoría de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que el limitante actual para el uso regular de las ciclovías es el diseño inadecuado, seguido de la segregación insuficiente, lo cual se considera como los factores que deben revisarse adecuadamente.

¿Cómo perciben los usuarios actuales y potenciales la seguridad vial en las ciclovías existentes?

Tabla 4
Percepción de los usuarios

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0,00
Muy bueno	0	0,00
Bueno	15	16,67
Regular	50	55,56
Malo	25	27,78
Insuficiente	0	0,00
Total	90	100,00

Fuente: Investigación de campo aplicado a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores

En la encuesta se ha identificado que el 55,56% de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que la seguridad vial en las ciclovías existentes es regular, seguido del 27,78% que han mencionado que malo. Por lo cual la mayoría de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que la seguridad vial en las ciclovías existentes es regular lo cual se considera como altamente negativo situación que debe corregirse.

¿Cómo se encuentran las condiciones de infraestructura (ancho, señalización, continuidad, estado físico) que se requiere en la experiencia del usuario?

Tabla 5
Condiciones de infraestructura

Opción	Frecuencia	Porcentaje
En Buen estado	5	6,25
En Mal estado	50	62,50
No existen	25	31,25
Total	80	100,00

Fuente: Investigación de campo aplicado a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores

En los resultados recopilados se ha identificado que el 62,50% de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que las condiciones de infraestructura (ancho, señalización, continuidad, estado físico) se encuentran en mal estado, pero el 31,25% han mencionado que no existe. De tal forma la mayoría de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que las condiciones de infraestructura (ancho,

señalización, continuidad, estado físico) se encuentran en mal estado, lo cual se considera como una situación negativa.

¿Qué estrategias de comunicación y educación vial podrían aumentar la aceptación social del uso de ciclovías?

Tabla 6
Estrategias de comunicación

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Campañas de Sensibilización	0	0,00
Mensajes clave	0	0,00
Promoción de la intermodalidad	2	2,22
Uso de medios digitales	2	2,22
Infraestructura Segura	50	55,56
Regulación clara	0	0,00
Gestión del espacio vial	36	40,00
Total	90	100,00

Fuente: Investigación de campo aplicado a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores

En los resultados obtenidos se ha identificado que el 55,56% de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que la mejor estrategia de comunicación y educación vial para mejorar la aceptación social del uso de ciclovías es tener una infraestructura segura, pero el 40% responde que es la gestión del espacio vial. Razón por la cual la mejor estrategia de comunicación y educación vial para mejorar la aceptación social del uso de ciclovías es tener una infraestructura segura escenario que se considera como positivo.

¿Qué incentivos públicos o comunitarios serían más efectivos para promover la movilidad sostenible basada en bicicleta?

Tabla 7
Incentivos públicos- comunitarios

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Infraestructura Segura	76	84,44
Políticas de Gestión Vial	0	0,00
Incentivos Fiscales/Financieros	10	11,11
Estacionamientos Seguros	3	3,33
Campañas de Concienciación	1	1,11
Total	90	100,00

Fuente: Investigación de campo aplicado a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores

En el estudio de campo se ha obtenido que el 84,44% de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han manifestado que los incentivos públicos o comunitarios serían más

efectivos para promover la movilidad sostenible basada en bicicleta es la Infraestructura Segura, pero el 11,11% han comentado que son los Incentivos Fiscales/Financieros. Siendo que la mayoría de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que los incentivos públicos o comunitarios serían más efectivos para promover la movilidad sostenible basada en bicicleta es la Infraestructura Segura.

¿Cómo influyen las condiciones climáticas locales en la frecuencia de uso de las ciclovías?

Tabla 8
Condiciones climáticas

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Alto impacto	60	66,67
Mediano impacto	15	16,67
Bajo impacto	10	11,11
Ningún impacto	5	5,56
Total	90	100,00

Fuente: Investigación de campo aplicado a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores

En el estudio de campo se ha identificado que el 66,67% de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que las condiciones climáticas locales en la frecuencia de uso de las ciclovías generan un alto impacto, pero el 16,67% han comentado que produce un mediano impacto. Por lo cual la mayoría de los participantes que si emplean bicicleta/monopatín han respondido que las condiciones climáticas locales en la frecuencia de uso de las ciclovías generan un alto impacto, por lo cual es necesario que exista alta planificación para que se minimice su impacto.

Resultados de la ficha de observación

Resultados de la evaluación a la Ciclovía en la Av. 29 de mayo en la ciudad de Santo

Domingo

Tabla 9
Resultados de la evaluación a la Ciclovía en la Av. 29 de mayo en la ciudad de Santo Domingo

Condición	Descripción del hallazgo
Estado físico	Regular
Longitud aproximada	3-5 km
Ancho adecuado	1m 15 a 1m 20

Superficie	Asfalto
Iluminación	Inexistente
Señalización	Parcial
Obstáculos presentes	Vehículos
Conectividad	No existe
Cruces peligrosos	Si presenta
Cámaras de seguridad	Ausente
Tráfico vehicular	Alta presencia
Iluminación nocturna	Inexistente
Cercanía a sitios clave	Parques- mercados
Espacio disponible	Reducido
Descripción Accesibilidad	Difícil
Demanda observada	Baja
Cantidad de ciclistas	5 (por hora)
Tipo de usuarios	Estudiantes 2 Trabajadores Recreación 3
Horarios pico observados	no existen usuarios x

Fuente: Observación de campo aplicado en las Av. 29 de mayo en la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores.

En la observación de campo realizado a la Ciclovía en la Av. 29 de mayo en la ciudad de Santo Domingo se ha identificado que su estado físico es regular, su longitud aproximada es de 3-5 kilómetros, posee un ancho no adecuado, su superficie es de asfalto, su iluminación es inexistente, posee una señalización parcial, posee obstáculos como la presencia de vehículos, no posee conectividad con otros sectores, posee cruces peligrosos, no existen cámaras de seguridad, posee alto nivel de tráfico vehicular, no posee iluminación en la tarde y noche, et.

Resultados de la evaluación a la Ciclovía en la Av. Abrahan Calazacón en la ciudad de Santo Domingo.

Tabla 10
Resultados de la evaluación a la Ciclovía en la Av. Abrahan Calazacón en la ciudad de Santo Domingo

Condición	Descripción del hallazgo
Estado físico	Regular
Longitud aproximada	3-5 km
Ancho adecuado	1mxx 15 a 1m 20
Superficie	Asfalto
Iluminación	Inexistente
Señalización	Parcial
Obstáculos presentes	Vehículos
Conectividad	No existe
Cruces peligrosos	No existe
Cámaras de seguridad	Ausentes
Tráfico vehicular	Alto

Iluminación nocturna	Inexistente
Cercanía a sitios clave	Parques- mercados
Espacio disponible	Reducido
Descripción Accesibilidad	Difícil
Demanda observada	Baja
Cantidad de ciclistas	: 8 (por hora)
Tipo de usuarios	Estudiantes 5 Recreación 3
Horarios pico observados	No existen usuarios

Fuente: Observación de campo aplicado en la Av. Abrahan Calazacón en la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores.

En la observación de campo realizado a la Ciclovía en la Av. Abrahan Calazacón, en la ciudad de Santo Domingo se menciona que su estado físico es regular, su longitud aproximada es de 3-5 kilómetros, posee un ancho no adecuado, su superficie es de asfalto, su iluminación es inexistente, posee una señalización parcial, posee obstáculos como la presencia de vehículos, posee cruces peligrosos, no posee cámaras de seguridad, posee alto nivel de tráfico vehicular, no posee iluminación en la tarde y noche.

Resultados de la evaluación a la Ciclovía en la Av. Quito en la ciudad de Santo Domingo.

Tabla 11:
Resultados de la evaluación a la Ciclovía en la Av. Quito en la ciudad de Santo Domingo

Condición	Descripción del hallazgo
Estado físico	Regular
Longitud aproximada	3-5 km
Ancho adecuado	1m x 15 a 1m 20
Superficie	Asfalto
Iluminación	Inexistente
Señalización	Parcial
Obstáculos presentes	Vehículos
Conectividad	No conecta
Cruces peligrosos	Si presenta
Cámaras de seguridad	Ausentes
Tráfico vehicular	Moderado
Iluminación nocturna	Inexiste
Cercanía a sitios clave	Parques y mercados
Espacio disponible	Moderado
Descripción Accesibilidad	Moderada
Demanda observada	Baja
Cantidad de ciclistas	:10 (por hora)
Tipo de usuarios	Estudiantes 5 Recreación 5
Horarios pico observados	no existen usuarios

Fuente: Observación de campo aplicado en la Av. Quito en la ciudad de Santo Domingo. Elaboración: Los autores

En la observación de campo realizado a la Ciclovía en la Av. Quito en la ciudad de Santo Domingo se ha determinado que posee una infraestructura regular, inexistente iluminación, posee cruces peligrosos, no existen cámaras de seguridad, existe baja demanda, no se presenta conectividad y se ha identificado existen un promedio de 23 usuarios en el espacio, conformado por 12 estudiantes y 11 personas en recreación el día 6 de enero del 2026 a las 10 am mientras que en las horas pico no existen usuarios.

Discusión

La investigación de Gómez, (2019) analizó cómo Medellín enfrentó su crisis ambiental mediante políticas que desincentivaron el uso del auto, como el "pico y placa" y beneficios laborales para ciclistas. Sin embargo, el estudio determinó que la adopción de la bicicleta se vio frenada por fallas estructurales: falta de iluminación, señalización deficiente y rutas desconectadas.

La investigación nacional de Merino, (2021) buscó fomentar la movilidad sostenible en el cantón Penipe mediante estrategias para el transporte no motorizado. A través de encuestas y fichas de observación, se determinó que, aunque el 38% de los habitantes camina y el 10% usa bicicleta, principalmente por trabajo y recreación, la infraestructura es insuficiente.

El estudio de Zambrano, (2018) evaluó la viabilidad de implementar ciclovías en Santo Domingo ante el creciente parque automotor. La investigación analizó el tránsito local y las costumbres ciudadanas mediante encuestas de preferencias declaradas y reveladas. El objetivo fue proponer un modelo de "ciudad sostenible" que priorice el medio ambiente y reduzca futuros problemas viales.

Los resultados obtenidos en Santo Domingo guardan una estrecha relación con las evidencias halladas por Gómez (2019) y Merino (2021), confirmando que la deficiencia en la infraestructura y la inseguridad vial son barreras universales para la movilidad sostenible. Al

igual que en Medellín, donde la falta de interconexión e iluminación frenó el uso de la bicicleta, en Santo Domingo se identificó que el mal estado físico y la falta de continuidad de las vías actuales perciben una seguridad vial apenas "regular". Esta coincidencia refuerza la conclusión de Zambrano (2018) sobre la necesidad de cumplir con estándares técnicos estrictos para lograr aceptación social.

Por otro lado, mientras que en Penipe el transporte no motorizado se limita por el diseño geométrico, los participantes en Santo Domingo señalaron que la solución no solo es física, sino estratégica, destacando la gestión del espacio vial y los incentivos fiscales como motores de cambio. Finalmente, la alta viabilidad otorgada a las "intersecciones seguras" y la "intermodalidad" coincide con la urgencia de reducir la mortalidad en cruces críticos mencionada por Gómez, validando que la integración de la bicicleta con el transporte público es la ruta más factible para transformar a Santo Domingo en una ciudad sostenible y eficiente.

Conclusiones

En los resultados obtenidos en el estudio de campo a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo se ha identificado que los factores sociales, culturales, ambientales, de seguridad e infraestructura que influyen en la aceptación y uso de las ciclovías por parte de la ciudadanía, son la conciencia ambiental, salud/deportes, ahorro de dinero, cercanía, a su vez se ha determinado que la seguridad vial en las ciclovías existentes es regular, así mismo se ha establecido que las condiciones de infraestructura (ancho, señalización, continuidad, estado físico) se encuentran en mal estado.

Se ha establecido que las mejores estrategias que incentiven el uso de las ciclovías de la ciudad de Santo Domingo desde el punto de vista de los participantes son: implementación de una infraestructura Segura, Gestión del Espacio Vial, uso de medios digitales, lo que permite que se mejore la aceptación social del uso de ciclovías, mientras que los incentivos públicos o

comunitarios de mayor efectividad son la aplicación de incentivos fiscales/financieros seguido de estacionamientos seguros, seguido de la señalización inclusiva- señalización eficiente, además de la intermodalidad para todos.

Se determinó que los usuarios, expertos en movilidad, ciudad de Santo Domingo a través del estudio de campo han considerado que la pertinencia y factibilidad de las estrategias propuestas (buenas prácticas de otras ciudades con contextos similares podrían adaptarse son las intersecciones seguras, además de la iluminación y señalización, estacionamientos seguros) son altamente viables y que su implementación de una forma oportuna permiten que se promueva el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible y como complemento de los otros medios de transporte sobre todo del transporte público.

Referencias bibliográficas

- Agencia Nacional de Tránsito. (2024). *Los siniestros de tránsito en el Ecuador*. Quito: MTOP.
- Almeida, L. E. (2015). *Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000100004
- Florentino, R. (2020). *Los métodos mixtos*. Obtenido de <https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/15.pdf>
- Gentile, D. M. (2022). *¿Qué es una ciclovía y para qué sirve?* Obtenido de <https://contrata.qualiaseguros.com/blog/articulo/que-es-una-ciclovía-y-para-que-sirve/>
- Gimenez, B. (2023). *¿Qué es una ciclovía y para qué sirve?* Obtenido de <https://contrata.qualiaseguros.com/blog/articulo/que-es-una-ciclovía-y-para-que-sirve/>
- Gómez, N. D. (2019). *Diseño de experiencia para fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte en la ciudad de Medellín*. Obtenido de <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/2801d2ea-b5c7-44f0-80d0-55a69b289e5b/content>
- Merino, R. S. (2021). *Estrategias para mejorar el transporte no motorizado, en bicicleta y a pie en el cantón Penipe, provincia de Chimborazo*. Obtenido de <https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/0ed58735-f5f5-45ae-8327-74bdd05eb353/content>
- Miranda, J. (2018). *Tipos de investigación*. Cuenca: INVEST.
- Municipalidad de Santo Domingo. (2025). Obtenido de https://www.santodomingo.gob.ec/?page_id=3151
- OMS. (2024). *Reporte anual de cifras de siniestros de tránsito*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/13-12-2023-despite-notable-progress-road-safety-remains-urgent-global-issue>

- Quimi, K. (2023). *Biciusuarios*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/628610317/BICIUSUARIOS-2>
- Zambrano, J. (2018). *Estudio preliminar para la implementación de una ciclovía en la ciudad de Santo Domingo*. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/2c8fa0e5-33b9-40d1-a727-081eca22b1e6/content>