

## Mejora de la Red Peatonal de Santo Domingo para la Sostenibilidad Urbana: El Polígono Central.

Hanwen Liao<sup>1</sup> y Judith López González<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Arq. Hanwen Liao, Profesor Asociado & Encargado del Departamento de Arquitectura Universidad Tecnológica de Beijing  
BJUT [h.liao@bjut.edu.cn](mailto:h.liao@bjut.edu.cn)

<sup>2</sup>Arq. [judithlopez2021@outlook.com](mailto:judithlopez2021@outlook.com)

Recibido: 5 mayo. 2023

Aceptado: 11 octubre. 2023

---

### RESUMEN

Académicos e investigadores han abogado cada vez más por la promoción del caminar como una alternativa viable para contrarrestar la dependencia predominante del transporte motorizado. A pesar de varias iniciativas destinadas a optimizar la movilidad en Santo Domingo, la atención se ha centrado predominantemente en los modos vehiculares motorizados, tanto privados como públicos. Dada la limitada consideración dada a modos de transporte alternativos y de menor impacto, el objetivo principal de este estudio es evaluar el estado existente y los desafíos de la red peatonal dentro del área del Polígono Central en Santo Domingo, y proponer una serie de estrategias para mejorar el tráfico peatonal. La investigación explora fundamentos teóricos, planes locales, estudios académicos y el examen de múltiples casos de estudio, partiendo de la hipótesis de que las mejoras en la movilidad peatonal contribuyen a la movilidad y urbanismo sostenible. A través del análisis de datos geográficos utilizando herramientas como DepthmapX y ArcGIS, un examen del desarrollo urbano histórico, escrutinio de las preferencias de los residentes y evaluación integral de las redes viales, se presenta una descripción general de las redes peatonales de Santo Domingo. Se concluye que para abordar eficazmente los desafíos de la red peatonal se requiere la implementación de estrategias integrales de planificación urbana, reformas de políticas, y colaboraciones entre los sectores público y privado. Los hallazgos del estudio arrojan recomendaciones e información valiosa para los planificadores urbanos, los formuladores de políticas y las autoridades de transporte.

**PALABRAS CLAVE:** Movilidad sostenible; Movilidad peatonal; Análisis de Datos Geoespaciales; Movilidad Santo Domingo; Planificación urbana

### ABSTRACT

Improvement of the Pedestrian Network of Santo Domingo for Urban Sustainability: The Central Polígono. Academics and researchers have increasingly advocated for the promotion of walking as a viable alternative to counteract the predominant reliance on motorized transportation. Despite several initiatives aimed at optimizing mobility in Santo Domingo, attention has predominantly focused on motorized vehicular modes, both private and public. Given the limited consideration given to alternative and lower impact modes of transportation, the main objective of this study is to evaluate the existing state and challenges of the pedestrian network within the Central Polygon area in Santo Domingo and propose a series of strategies to improve pedestrian traffic. The research explores theoretical foundations, local plans, academic studies, and the examination of multiple case studies, based on the hypothesis that improvements in pedestrian mobility contribute to mobility and sustainable urbanism. Through the analysis of geographic data using tools such as DepthmapX and ArcGIS, an examination of historical urban development, scrutiny of residents' preferences, and comprehensive evaluation of road networks, an overview of Santo Domingo's pedestrian networks is presented. It is concluded that to effectively address the challenges of the pedestrian network, the implementation of comprehensive urban planning strategies, policy reforms, and collaborations between the public and private sectors is required. The study's findings provide valuable recommendations and information for urban planners, policymakers, and transportation authorities.

**KEYWORDS:** Sustainable mobility; Pedestrian mobility; Geospatial Data Analysis; Santo Domingo Mobility; Urban planification

---

### INTRODUCCIÓN

La configuración y el funcionamiento de las ciudades están significativamente influenciados por los métodos de transporte utilizados. Si bien los vehículos motorizados ofrecen muchas ventajas y reflejan el desarrollo humano, una dependencia excesiva de ellos tiene consecuencias negativas como la congestión del tráfico, el aumento de las emisiones de CO<sub>2</sub> y la promoción de estilos de vida sedentarios. Al reconocer estos efectos perjudiciales,

investigadores y académicos han recurrido a promover caminar como una alternativa para reducir la dependencia excesiva de los vehículos motorizados y fomentar opciones de transporte eficientes, sostenibles y multimodales dentro de las ciudades.

El Polígono Central de Santo Domingo, con una ubicación estratégica en la ciudad capital de la República Dominicana se enfrenta a problemas de congestión vehicular, falta de vitalidad en las calles para los peatones y exposición a emisiones de gases de escape. Es por tanto que el presente estudio busca evaluar la infraestructura peatonal, las preferencias de los usuarios y los obstáculos en esta área para identificar oportunidades de mejora en la movilidad peatonal. Los resultados se utilizarán para respaldar un número de estrategias para la planificación urbana y el diseño de una movilidad sostenible en Santo Domingo.

## **METODOLOGÍA**

### **1. Hacia una Mejor Movilidad Peatonal: Conceptos y Casos de Estudio**

#### **1.1 Concepto y Beneficios de la Movilidad Peatonal**

La movilidad peatonal se considera una de las características clave del desarrollo urbano sostenible. En su artículo "What is Walkability", los arquitectos Kim Dovey y Elek Pafka sugieren que la movilidad peatonal es un conjunto de capacidades que se materializa de tres maneras principales: la densidad de edificios y personas, la combinación de diferentes funciones y atracciones, y las redes de acceso que utilizamos para navegar entre ellos (Dovey & Pafka, 2020).

Yosef Rafeq Jabareen identifica la "adopción del transporte sostenible" y la "reducción del uso del automóvil" como principios importantes relacionados con las formas urbanas sostenibles (Jabareen, 2006). El consenso académico sugiere que la promoción de la red peatonal sirve como un medio viable para lograr la reducción de la dependencia del transporte motorizado, la mitigación de las emisiones contaminantes y el alivio de la congestión del tráfico (Omar, et al., 2016).

Además de la reducción de la contaminación, el caminar juega un papel importante en la creación de entornos transitables y a escala humana, desalentando el crimen al aumentar las oportunidades de vigilancia de los peatones durante todo el día, aumentando la intensidad del desarrollo a poca distancia de las paradas de transporte público, evitando que personas sin automóvil queden aisladas y permitiendo que las personas estacionen una vez para realizar diversas actividades (SANDAG, 2002).

Relacionada con la movilidad peatonal está la teoría de "La ciudad de 15 minutos", concepto que aboga por una configuración urbana donde los ciudadanos puedan acceder a facilidades esenciales a distancias que no les llevarían más de 15 minutos a pie o en bicicleta (Moreno, et al., 2021). También está relacionado el concepto de "Ciudad Compacta", atribuido a los académicos George Dantzig y Thomas Saaty, en el que el uso mixto es un factor predominante, que promueve el caminar y reduce la dependencia de los vehículos en la ciudad (Bhagwat & Varuvei, 2020). También se dice que la ciudad compacta se basa en un sistema de transporte público eficiente y un diseño urbano que fomenta caminar y andar en bicicleta. (Dempsey, 2010).

#### **1.2 Factores que Afectan la Movilidad Peatonal**

Profesionales del área han identificado varios factores que influyen en la adopción de la movilidad peatonal. Estos factores han sido examinados a través de diversos enfoques, identificando aquellos con mayor relevancia y clasificándolos en tres categorías distintas: conectividad, accesibilidad y condiciones del entorno.

Las redes que conectan la ciudad permiten y restringen el flujo de peatones acortando distancias y acelerando los flujos. Además, el número de intersecciones disponibles facilita distancias más cortas y reduce los tiempos de viaje (UN-Habitat, 2013). La conectividad tiene un impacto considerable al definir lo transitable de una vía, que depende del diseño de la red de calles y del grado en que se proporcionen aceras y conexiones peatonales (Omar, et al., 2016). Según datos de la organización ONU Hábitat, una red de calles adecuada debería ocupar al menos el 30% de la superficie construida (UN Habitat, 2015).

Por otro lado, las rutas de transporte público que operan dentro de la red vial también son elementos clave para establecer una conectividad efectiva en las áreas urbanas. Estas rutas delinean la red a la que se puede acceder cuando se excede una distancia cómoda para caminar y, en última instancia, darán forma al patrón integral de flujo de peatones.

La planificación del uso del suelo desempeña un papel esencial en la obtención de una movilidad urbana sostenible. Cuando la separación física de las actividades es menor, las distancias de viaje son menores y se recorran fácilmente caminando, en bicicleta y en transporte sostenible para con el medio ambiente (Jabareen, 2006). Un estudio académico realizado en Kuala Lumpur, Malasia, sobre la negativa de las personas a caminar y el comportamiento de los usuarios a la hora de determinar su movimiento diario, indica que la accesibilidad al destino es el factor más importante para reducir la tasa de conducción (Omar, et al., 2016).

Las condiciones del entorno de las vías peatonales por igual sirven de invitación a ser recorridos mediante la creación de mayores espacios, identificación de recorridos, jerarquías, pavimento adecuado y presencia de mobiliario (Gehl, 2010). Algunas de las principales condiciones del entorno a considerar para las redes peatonales son: colocación de aceras en lugares cruciales; intersección diseñada para la seguridad de los peatones; ancho de acera, superficie estable; iluminación para mantener un área peatonal segura y protegida; paisaje que proporcione una agradable experiencia peatonal; sombra, ritmo agradable y crear un amortiguador efectivo entre la acera y la calle (US Access Board, 1999) (US DOT-FHWA, 2013).

### **1.3 Casos de Estudio para la Mejora del Tránsito Peatonal**

El siguiente capítulo profundiza en una serie de casos de estudio que ejemplifican la implementación de estrategias destinadas a mejorar la movilidad de los peatones.

#### **1.3.1 Caso Singapur: Uso de la escala de vecindario para construir unidades peatonales**

El Plan Maestro de Transporte Terrestre de Singapur prevé el desarrollo de ciudades de 20 minutos dentro de una ciudad de 45 minutos para 2040. Estas ciudades servirán como áreas residenciales con centros vecinales que ofrecerán servicios esenciales. Para alcanzar estos objetivos, el plan también incluye la ampliación de la red de movilidad activa, centrándose en caminar y montar en bicicleta. Además, el plan pretende reducir las distancias de desplazamiento diario acercando más oportunidades laborales a las zonas residenciales del Central Business District (Singapore, 2022).

#### **1.3.2 Caso Beijing: utilizando la red de espacio verde para mejorar el tránsito peatonal de la ciudad**

Estudios en la ciudad de Beijing indican que ha demostrado poseer la mayor distancia promedio de recorrido a pie que la de ciudades en sus homólogos occidentales (Tanaboriboon & Jing, 1994). El Nuevo Plan Maestro de Beijing 2016-2035 y la Planificación del Sistema de Espacios Verdes de Beijing 2020, demuestran el refuerzo al tránsito peatonal al desarrollar corredores multifuncionales y espacios verdes de múltiples niveles en toda la ciudad (Qin, 2016). La movilidad de Beijing muestra fortalezas en términos de un alto porcentaje de transporte público y modos activos, destacado por el Índice de Movilidad de Deloitte que indica un 72% ocupado por el transporte público y modos activos (Deloitte, 2018). En línea con estos esfuerzos, el Plan del Sistema de Tráfico Lento de Beijing 2020-2035 persigue promover el desarrollo de modos de transporte ecológicos y con accesibilidad a los servicios públicos a poca distancia (Urban Planning Society of China, 2021).

#### **1.3.3 Caso Barcelona: implementación de medidas comprensivas para desarrollar superbloques amigables a los peatones**

El plan maestro de Superbloque, establecido en 2016, designa áreas específicas en Barcelona, España, para reducir el tráfico y maximizar el espacio público. La iniciativa aborda directamente el persistente problema de la contaminación con el objetivo de dar prioridad a peatones y ciclistas. El Ayuntamiento de Barcelona afirma que estos han contribuido con éxito a reducir hasta un 33% los niveles nocivos de dióxido de nitrógeno generado por las emisiones de los coches (Crook, 2020). En el distrito de Poblenou se trabajó para eliminar paradas de transporte público en el interior de la manzana y abrir tres nuevas paradas en el exterior. Asimismo, se implementaron medidas para obligar a los vehículos privados a evitar la zona y reducir la velocidad, y crear áreas especialmente dedicadas a la interacción de los niños y el público en general (El Periodico, 2016).

### **1.3.4 Caso Nueva York: reconfiguración de la trama vial urbana para crear zonas libres de tráfico**

En 2009, el Departamento de Transporte de la ciudad de Nueva York respondió a un aumento de los accidentes de tráfico en Times Square cerrando Broadway a los vehículos y creando espacios temporales exclusivos para peatones. El éxito de este cambio llevó a la decisión de convertirlo en un acuerdo permanente. Según datos proporcionados por Snohetta, diseñadores de la plaza, el cierre de Broadway al tráfico en esta zona supuso una reducción del 40% en las lesiones de peatones y una disminución del 15% en accidentes vehiculares (Warerkar, 2017).

En 2022, Jersey City logró su objetivo Visión Cero de cero muertes en las calles de la ciudad; la estrategia implicó un enfoque multifacético, con un enfoque principal en rediseñar las calles principales reduciendo el número de carriles y reasignando espacio para andar en bicicleta y caminar. La implementación incluyó la instalación de reductores de velocidad, reprogramación de señales con intervalos adelantados para los peatones y el uso de varias herramientas de diseño físico para crear un entorno más seguro y relajante (Pedersen, 2023).

## **2. Mejora de la Red Peatonal del Polígono Central, Santo Domingo: encuestas y análisis**

### **2.1 Polígono Central de Santo Domingo**

Santo Domingo de Guzmán, colindante con los límites del Distrito Nacional, es la capital y ciudad más poblada de la República Dominicana. Es hasta el período de la administración de Leónidas Trujillo (1930-1961) que experimentó un crecimiento y ampliación del espacio urbano (Perez, 1996). Algunas de las características que definieron las prácticas urbanas de este período y que aún hoy siguen teniendo repercusión son la gran subordinación al Estado, la especulación territorial por parte de facciones burguesas, y la ausencia de un régimen de ordenamiento territorial. Hacia 1945, la ocupación de la elite se consolidó hacia la parte occidental del territorio, lo que hoy se conoce como el Polígono Central (Lopez-Penha, 1992). Si bien el Polígono Central recibió un rápido desarrollo durante la segunda mitad del siglo XX, al no existir lineamientos precisos por parte del gobierno central ni del ayuntamiento, las decisiones sobre la ubicación, función, densidades, tipologías y alturas de los proyectos urbanos fueron en manos de las instituciones financieras sin la intervención de ningún tipo de gobierno o entidad municipal. El resultado ha sido una lectura difícil del paisaje urbano y de un territorio que fomenta el uso del vehículo como medio de transporte y en detrimento del caminar.

### **2.2 Esfuerzos para Promover la Movilidad Peatonal en Santo Domingo: Prácticas y Políticas**

El artículo Percepciones Ciudadanas en Relación con los Sistemas e Infraestructuras de Transporte evalúa las conductas de riesgo y protección entre los peatones en la República Dominicana, y reporta que los inconvenientes más frecuentes que encontraron los peatones dominicanos fueron aquellos relacionados con su problemática de interacción con los obstáculos en la vía y con otros usuarios. El trabajo concluye que la percepción general de los dominicanos es que su país no tiene calles suficientemente preparadas para caminar y que se deberían encaminar medidas significativas a mejorar la flota de transporte público (Alonso, et al., 2021).

En 2017, el Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT) desarrolló el Plan de Movilidad Urbana y Sostenible para el Gran Santo Domingo (PMUS). Según el informe, el 21% de los viajes en el Gran Santo Domingo se realizan íntegramente a pie. A pesar de una importante cuota modal, el entorno urbano es muy desfavorable para la práctica de caminar. PMUS destacó la calidad de las vías y la preservación del espacio público como el mayor impedimento para la movilidad, mencionando el mal estado de las aceras, la invasión de actividades comerciales y transportistas que no obedecen las paradas formales (INTRANT, 2019).

El Plan Municipal del Distrito Nacional 2020-2024 desarrollado por el ayuntamiento revela que las aceras del Distrito Nacional presentan desafíos de diferente índole: estrechez, altura excesiva en muchos de sus tramos, bloqueos por desniveles provocados por el acceso vehicular a predios y accesos improvisados, escalones, y ocupación de acera con elementos y actividades permanentes o semipermanentes. El documento por igual resalta la escasez de espacios públicos abiertos (EPA) e infraestructura vial urbana (National District City Council, n.d.).

El Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial Peatonal 2021-2030 desarrollado por el INTRANT que tiene como objetivo prevenir y controlar la ocurrencia de accidentes de tránsito que involucran a peatones, informa que al 66% de la población estudiada le resulta muy difícil o bastante difícil moverse por la ciudad a pie (INTRANT, 2021).

Estos planes buscan abordar los problemas actuales del tránsito peatonal desde diferentes aspectos. El Plan Municipal del Distrito Nacional apunta a construir una ciudad transitable ampliando los espacios públicos abiertos y actualizando la planificación urbana. El Plan de Movilidad Urbana y Sostenible para el Gran Santo Domingo busca ampliar la cobertura de la red de transporte público, y la optimización de infraestructuras y servicios a escala local o metropolitana para cada modo de viaje, apuntando a un servicio eficiente y estructurado que fomente formas de desplazarse más sostenibles.

### **2.3 Recepción del caminar como medio de transporte diario: una encuesta en el Polígono Central**

A partir de los conocimientos previos, en 2022 se ha realizado una breve encuesta para identificar el estado actual de la percepción de caminar como medio de transporte diario y proyectar la opinión popular de quienes viajan diariamente en esta área.

La encuesta demostró que hasta un 86% de los encuestados no estaban dispuestos a utilizar de manera combinada el caminar y el uso del transporte público. Los peatones encuentran obstáculos en las aceras que los desalientan a caminar, e incluso si se resuelven estos obstáculos, un 32% expresa que la preocupación por la delincuencia sigue siendo un factor limitante. Además, se utilizaron encuestas para determinar las distancias caminables (200m a 500m) y las instalaciones prioritarias (trabajos, supermercados, espacios públicos abiertos) en el área de estudio, proporcionando una base para evaluar la accesibilidad de diferentes instalaciones y destinos en la zona.

### **2.4 Análisis de Conectividad: Red Vial y Transporte Público**

En cuanto a la huella de calles, el Polígono Central posee una huella del 25% frente al 30%-35% sugerido por ONU-Hábitat. Para predecir los flujos de movimiento de peatones y resaltar oportunidades estratégicas para mejorar la red de rutas peatonales, se utiliza el software SpaceSyntax.

Las siguientes imágenes resaltan las calles con puntuaciones más altas (izquierda) y las calles con puntuaciones más bajas (derecha). El análisis de elección de los números 1 y 2 muestra la probabilidad de que se pase por un segmento de calle en todas las rutas más cortas. El análisis de conectividad 3 y 4 mide una conexión directa de nodos a nodos, donde las líneas rojas representan las calles con valores de conectividad más altos y las azules menos conectadas. El análisis de integración 5 y 6 calcula cómo se integra o segrega una calle de un sistema.

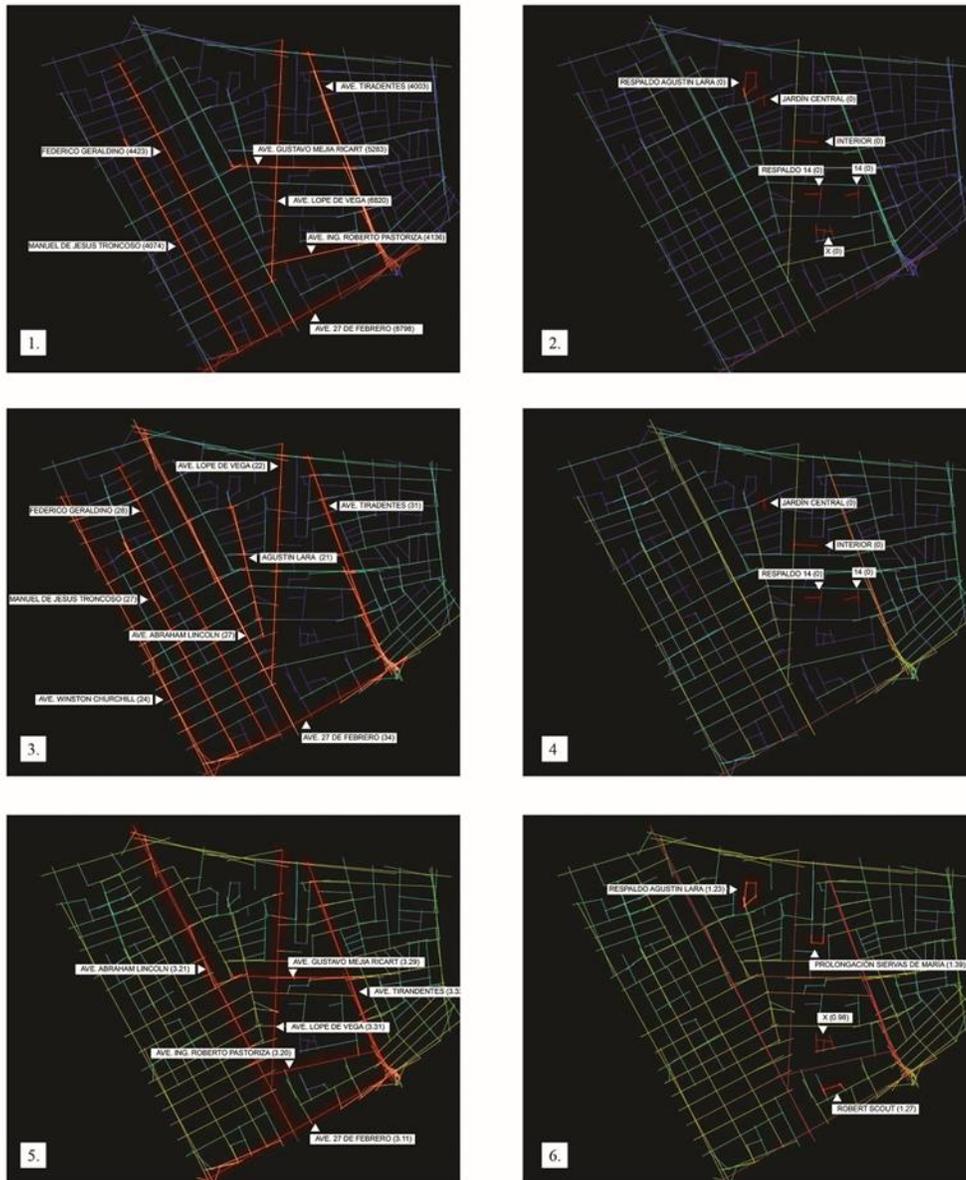


Figura 1. DepthmapX análisis en elección, integración y conectividad. Fuente: Elaboración propia.

El análisis demuestra las calles que tienen más probabilidades de ser de transitadas ya que representan el medio más conveniente para viajar de un punto a otro. Al mismo tiempo, se pueden observar aquellas áreas con un pobre desempeño de conectividad e integración a la red.

En la actualidad la red de transporte masivo dentro del Polígono Central está integrada por una línea de metro en el eje este-oeste y varios servicios de transporte terrestre, como buses estatales, buses independientes, minibuses y autos públicos de concho (INTRANT, 2019). Los gráficos a continuación ilustran la cobertura del transporte público (la accesibilidad a las rutas de circulación caminando a través de la red peatonal existente expresada en porcentajes): 1. Concho 82,58%, 2. Autobús 79,45% y 3. Metro 9,79%. 4. superposición de todos los modos y 5. áreas categorizadas según la cantidad de transporte público disponible, que van desde los 3 modos hasta 0.

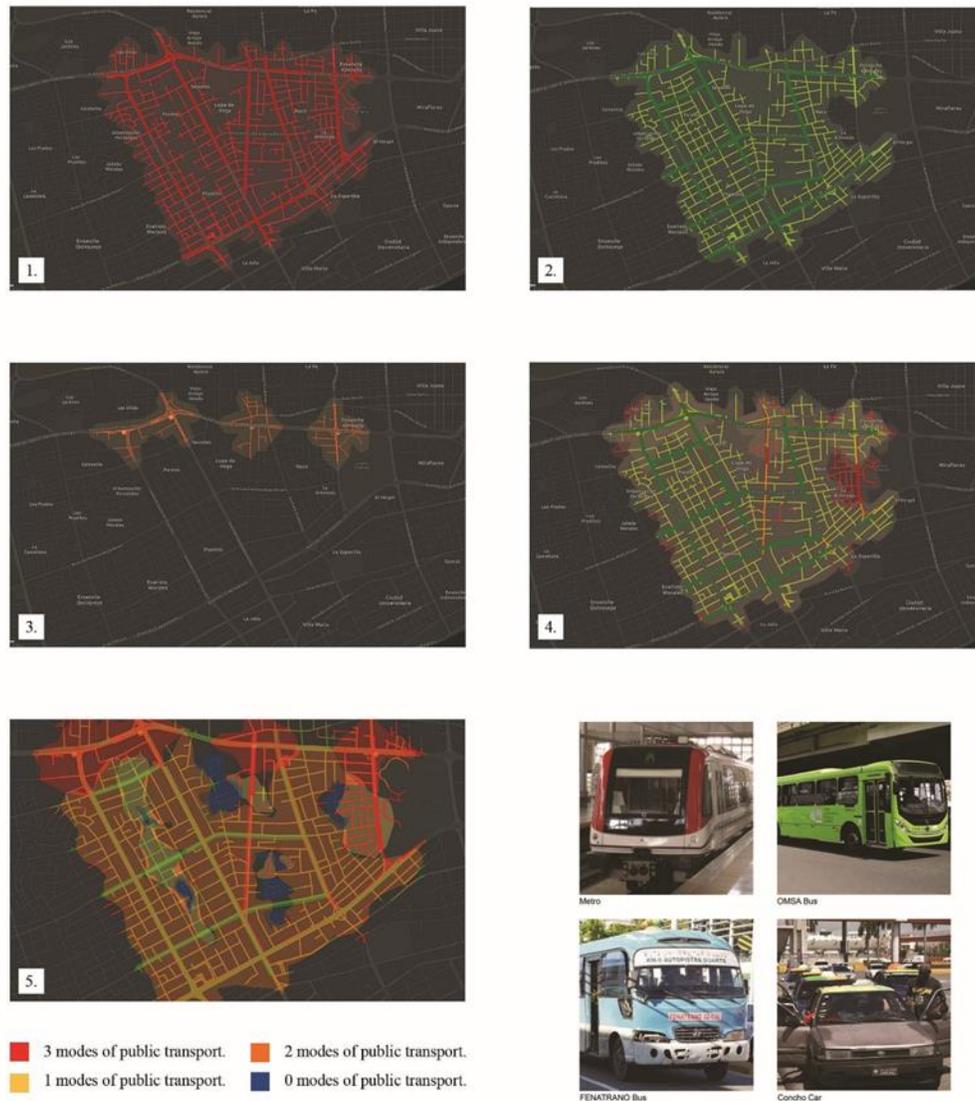


Figura 2. Análisis de transporte público y recorrido de distancias caminando. Fuente: Elaboración propia.

Fuente: autor. En conjunto, se observa una amplia cobertura de la zona mediante transporte público. A pesar de la amplia cobertura, la literatura destaca la necesidad de mejorar el funcionamiento de los medios de transporte más populares, pero también informales, autobuses y los conchos.

### 2.1 Análisis de accesibilidad del uso del suelo

La literatura repasada indica que la presencia de facilidades y servicios en las vías juega un papel importante para atraer su utilización. Los siguientes gráficos ilustran las distancias a pie a diferentes servicios e instalaciones públicas (la accesibilidad caminando a través de la red peatonal existente se expresa en porcentajes): 1. Comida rápida y restaurantes 94,25%, 2. Actividades comerciales (minoristas y pequeñas empresas) 84,50% y 3.

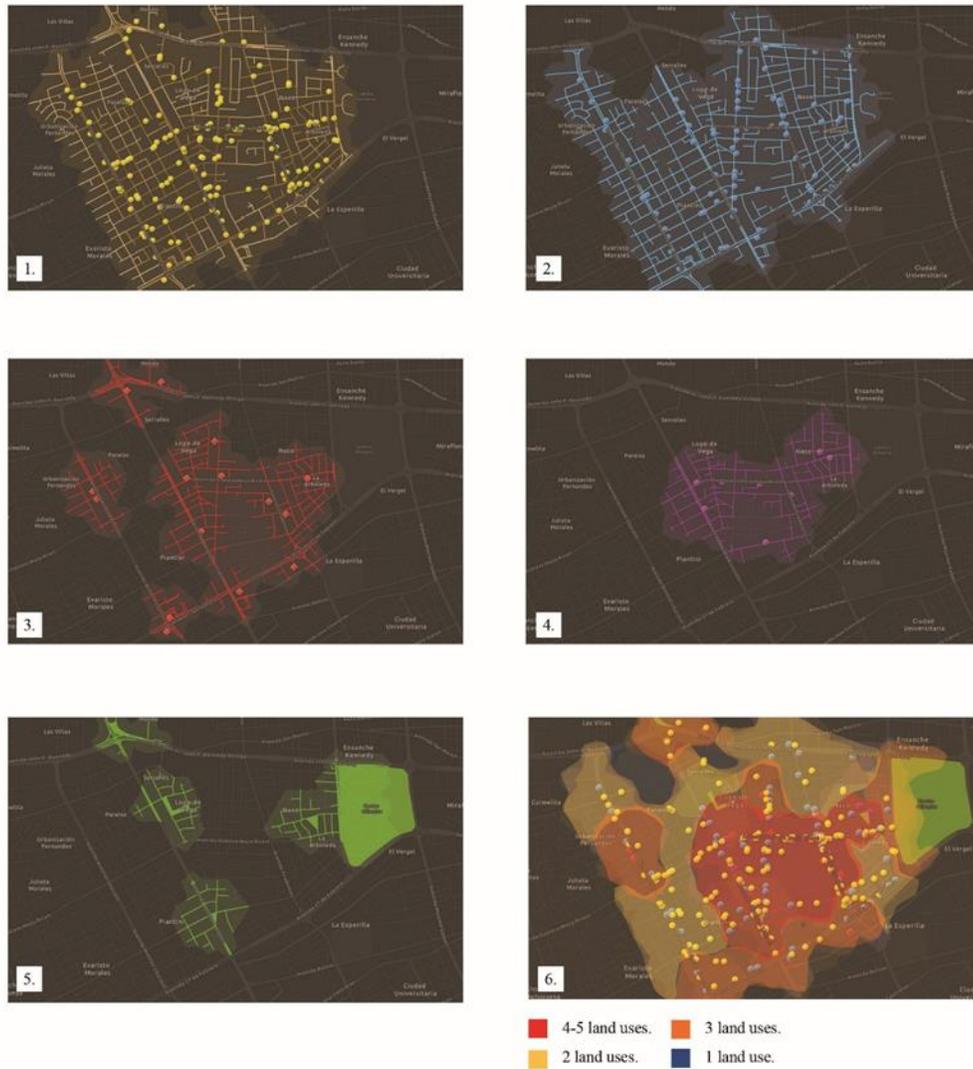


Figura 3. Análisis de recorrido de distancias caminando hacia amenidades y facilidades. Fuente: Elaboración propia.

Supermercados 48,27%. 4. áreas de estacionamiento 29,45%, y 5. espacio público abierto 22,02%. 6. superposición de todo lo anterior con áreas categorizadas según la cantidad de servicios e instalaciones disponibles, que van desde los 5 modos hasta a 1.

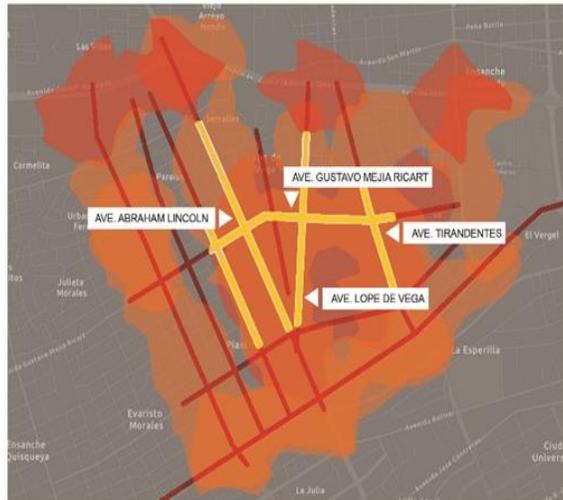


Figura 4. Vías de mayor potencial seleccionadas para análisis detallado de las condiciones del entorno. Fuente: Elaboración propia.

El gráfico anterior muestra el conjunto de vías seleccionadas para análisis detallado de las condiciones del entorno. El conjunto de vías ha sido seleccionado como resultado de la superposición de las evaluaciones previamente realizadas sobre conectividad de vías, transporte público y accesibilidad a facilidades públicas y servicios de la zona, depurando aquellas vías de mayor potencial y relevancia para la movilidad de los peatones.

## 2.2 Condiciones del Entorno para caminar: análisis de vías.

Se han identificado oportunidades de mejora en los anchos de calles y aceras, donde en casos las dimensiones cumplen con los mínimos requeridos pero se ven afectadas por obstrucciones. La normativa existente no se cumple adecuadamente, evidenciado por obstrucciones como estacionamientos en aceras y postes de cableado eléctrico. La presencia de arbolado se concentra en áreas específicas, lo que brinda oportunidades para crear espacios verdes. Sin embargo, la falta de mobiliario urbano, como paradas de transporte público y basureros, afecta la experiencia de los peatones. La disposición de postes de luz es amplia pero no sigue un patrón coherente y se orienta más hacia la iluminación vial que hacia la peatonal.

## 3. Mejoramiento de la Red Peatonal en el Polígono Central, Santo Domingo: acciones de mejora

### 3.1 Conectividad & Accesibilidad

Para mejorar y ampliar la red de calles existente, se debe considerar el desarrollo de un plan de adquisición de terrenos a largo plazo con un enfoque en las áreas de bajo rendimiento del Polígono Central identificadas en los estudios anteriores y junto con un estudio de rentabilidad sobre el impacto socioeconómico. Por otro lado, se incrementa el potencial de las calles existentes de alto potencial en términos de conectividad dándoles preferencia en el establecimiento de facilidades y servicios comerciales que atraigan el tránsito peatonal, además de la adecuación de sus atributos físicos. A pesar de la cobertura integral de todos los modos de transporte público en conjunto, se requieren mejoras en la conectividad de la red para una accesibilidad completa a las rutas de transporte público. Además de modificar la red existente, la literatura revela que se deben realizar mejoras significativas en el funcionamiento del servicio de transporte público.

Mejoras a la accesibilidad de facilidades y servicios se logrará al brindar incentivos a los propietarios de estos establecimientos para ser ubicados en áreas identificadas que los necesiten y sean fácilmente accesibles mediante transporte público y el tránsito peatonal. La cantidad disponible de espacio público abierto se puede aumentar mediante la colaboración con partes interesadas como desarrolladores, empresas y organizaciones comunitarias, trabajando con ellos para garantizar que los espacios públicos se incluyan en sus planes y desarrollos. Por igual, los establecimientos pueden desempeñar un papel en el aumento del tránsito peatonal haciendo que sus escaparates sean más accesibles, promoviendo el transporte activo, brindando servicios para los peatones y creando una comunidad más vibrante y transitable.

### 3.2 Condiciones del Entorno para Caminar

El Polígono Central se caracteriza por vías estrechas, obstáculos al movimiento peatonal, falta de espacios verdes y carencia de comodidades para peatones. Para abordar estos desafíos, se proponen varias estrategias. En primer lugar, se recomienda ensanchar las vías peatonales, especialmente en calles críticas como Ave. Gustavo Mejía Ricart y Ave. Lope de Vega, basándose en cálculos de tráfico peatonal. También se propone abordar obstáculos prioritarios con apoyo comunitario y sanciones para quienes obstruyan espacios públicos.

Otras estrategias incluyen la plantación de árboles, la creación de espacios verdes con agricultura urbana y colaboraciones con supermercados para reducir estacionamiento frontal y promover áreas verdes. A su vez, los negocios aledaños pueden contribuir a mejorar la iluminación peatonal y la participación comunitaria es clave en la elección de mobiliario urbano. Estas estrategias buscan mejorar la movilidad peatonal y crear un entorno amigable en el Polígono Central.

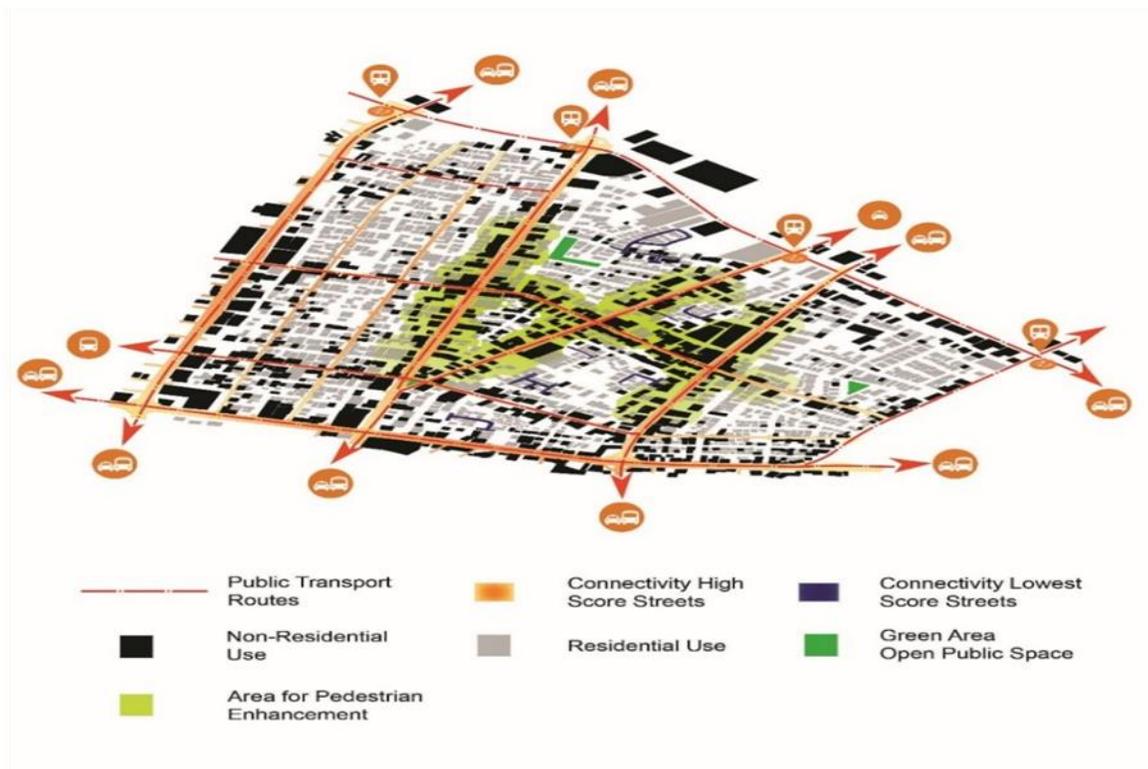


Figura 5. Plan que delimita áreas accionables para la mejora de las condiciones del entorno en función de sus características de conectividad y accesibilidad. Fuente: Elaboración propia.

El siguiente gráfico resalta estrategias para mejorar la movilidad peatonal en el Polígono Central, incluyendo 1. la expansión de avenidas clave como Gustavo Mejía Ricart y Lope de Vega, 2. la instalación de paradas de transporte público accesibles, 3. la colaboración con supermercados para reducir el estacionamiento frontal y mejorar la vegetación, y 4. la participación de empresas locales en la mejora de la iluminación.

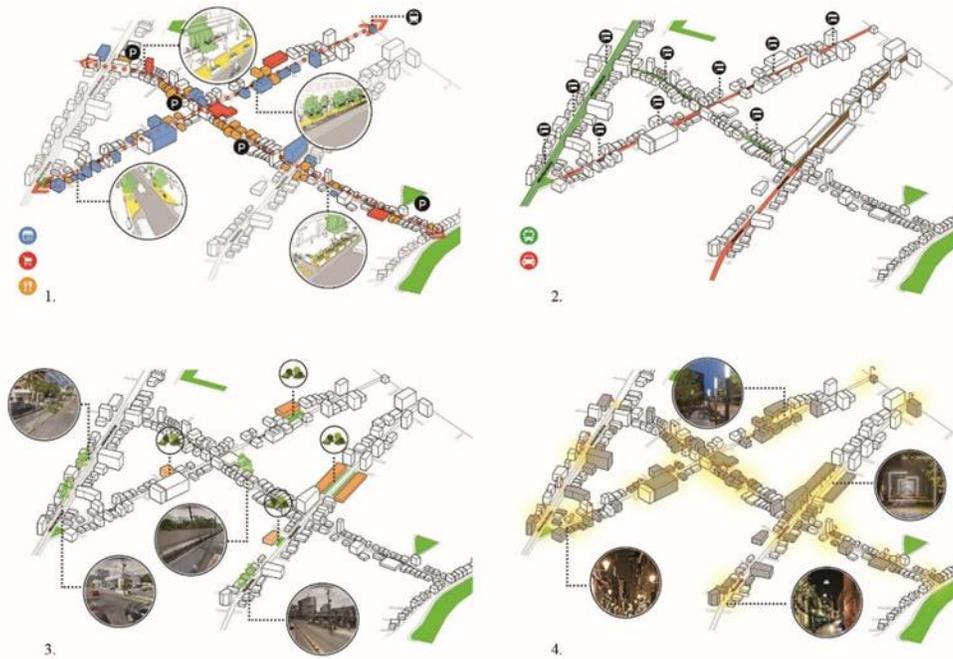


Figura 6. Propuesta de mejora de la movilidad peatonal en el Polígono Central. Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

En el contexto del urbanismo sostenible, académicos, activistas y profesionales de diversos campos, han concluido que promover la movilidad peatonal es un medio para contribuir a la movilidad y al urbanismo sostenible en general. El estudio revela que abordar la movilidad peatonal es el resultado de la interacción entre varios factores en la configuración del entorno urbano, que se han resumido en conectividad, accesibilidad y condiciones del entorno, los cuales tienen diferentes alcances e impactos sobre el tránsito peatonal en la ciudad y su grado de implicación varía según las circunstancias.

Mejorar la movilidad sostenible en el Polígono Central presenta desafíos importantes que están influenciados por varios factores, incluido el trazado urbano existente, la presencia de un sistema de transporte público informal y la ambigüedad de las regulaciones. Para abordar eficazmente estos desafíos se necesita la implementación de estrategias integrales de planificación urbana, reformas de políticas, esfuerzos de colaboración entre los sectores público y privado y la participación de la comunidad. Con base en los hallazgos del análisis, se pueden identificar áreas específicas para intervenciones puntuales.

Las implicaciones y recomendaciones derivadas de los hallazgos de la investigación brindan orientación a los planificadores urbanos, formuladores de políticas y autoridades de transporte para mejorar la conectividad, la accesibilidad y las condiciones del entorno de las redes de movilidad peatonal. Este enfoque permite adaptar estrategias e intervenciones exitosas a diferentes contextos, promoviendo la creación de entornos amigables para los peatones en diversas áreas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lopez-Penha, J. B., 1992. Why is Santo Domingo like this?. En: Santo Domingo: s.n.
2. Masoud, B. G., 2021. Enhancement of Pedestrian Comfort in the Hot Climate City of Jeddah. s.l.:s.n.
3. Montañez, M. R., 2016. A New Transportation Model for Greater Santo Domingo. Ciencia y Sociedad.
4. Moreno, C. y otros, 2021. Introducing the "15-Minute City" : Sustainability, Resilience and Place identity in Future Post-Pandemic Cities. MDPI Smart Cities, pp. pp94-97.
5. National District City Council, s.f. En: Municipal Development Plan of the National District 2020-2024. Santo Domingo: s.n., pp. pp130-131, 185-186, 208-211.

6. Omar, D., Ariff Omar, K., Othman, S. & Mohd Yusoff, Z., 2016. Walkability Design for Urban Public Housing Park. Environment Behaviour Proceeding Journal, pp. pp312-316.
7. Pedersen, M., 2023. How Tactical Urbanism Helped Conquerr the Streets of Jersey City. [En línea] Available at: <https://www.archdaily.com/995264/how-tactical-urbanism-helped-conquer-the-streets-of-jersey-city>
8. Perez, C., 1996. The urban and the municipality in Dominican history. En: Urbanization and Municipality in Santo Domingo. Santo Domingo: s.n., pp. pp49-53.
9. Qin, Q., 2016. Introduction to Beijing and Research Questions. En: Exploring Pedestrian Movement Patterns with urban Environmental Factors in Beijing. s.l.:s.n., p. p26.
10. SANDAG, 2002. Pedestrian Primer. En: Planning and Designing for Pedestrians: Model Guidelines for the San Diego Region. s.l.:s.n., pp. pp9-11.
11. Singapore, L. T. A., 2022. 20-Minute Towns and a 45-Minute City. En: Land Transport Master Plan 2040. s.l.:s.n., pp. pp12-21.
12. UN Habitat ITDP Institute for Transportation & Development Policy, 2018. Streets for Walking & Cycling. s.l.:s.n.
13. UN Habitat, 2015. A New Strategy of Sustainable Neighborhood Planning: Five Principles. Urban Planning Discussion Note 3, p. p3.
14. UN-Habitat, 2013. Prosperous Streets: Concepts, Methods and Measurements. En: Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity. s.l.:s.n., pp. pp31-41.
15. US Access Board, 1999. Requirements. En: Accessible Rights-of-Way. s.l.:s.n., pp. pp29-112.
16. Warekar, T., 2017. Curbed New York: Times Square's Transformation into a Pedestrian-friendly Space Captured in Photos. [En línea] . Available at: <https://ny.curbed.com/2017/4/19/15358234/times-square-snohetta-before-after-photos>