

PROPUESTA DE CICLOVÍAS PARA CONECTAR EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ (UP) CON LA CIUDAD DE PANAMÁ

Mario Gil^{1a}, Yenelsky Cruz^{1b}, Jazmín Fernández^{1c}, Ariel Arauz^{1d}, Jorge Perén^{1,2e}

¹ Facultad de Arquitectura y Diseño – Universidad de Panamá

² Sustainable Building and City Research Group - SusBCity, Ciudad de Panamá, Panamá

mgg07.96@gmail.com^{1a}; cruzenelsky@gmail.com^{1b}; nimzaj972109@gmail.com^{1c}; ariel.arauz@hotmail.com^{1d}; jorge.peren@up.ac.pa^{1,2e}

Resumen: Debido al crecimiento de la población, las principales vías de la ciudad se ven afectadas por el aumento descontrolado de vehículos a motor, generando embotellamiento durante varias horas del día. El transporte público viene aumentando en calidad y número de servicios gracias al metro, pero aún falta mejorar la seguridad vial e infraestructura de rodamiento de calles para también ofrecer el espacio a otros medios alternativos de movilidad como la bicicleta. El presente trabajo propone ciclovías construidas por etapa: primeramente, sugiere la conexión del campus Central de la Universidad de Panamá (UP) con las estaciones del metro Iglesia del Carmen y Vía Argentina. Posteriormente, sugiere un conjunto de ciclovías que conectan los sectores recreativos, turísticos, económicos y comerciales de mayor concurrencia de público con el sistema de transporte público, especialmente el metro de Panamá.

Palabras clave: Ciclovías, movilidad urbana sustentable, bicicletas, transporte público, ciudad de Panamá.

Abstract: Due to population growth, the main roads of the city are affected by the uncontrolled increase of motor vehicles, generating traffic jams for several hours of the day. Public transport has been increasing in quality and number of services thanks to the subway, but there is still a need to improve road safety and street rolling infrastructure to also offer space to other alternative means of mobility such as cycling. The present work proposes bike paths built by stage: firstly, it suggests the connection of the Central campus of the University of Panama (UP) with the subway stations Iglesia del Carmen and Vía Argentina. Subsequently, it suggests a group of bicycle paths that connect the recreational, tourist, economic and commercial sectors of greater public attendance with the public transport system, especially the Panama metro.

Keywords: Ciclovías, sustainable urban mobility, bicycles, public transport, Panama City.

1. Introducción

El incremento de autos en la ciudad de Panamá ha provocado que cada vez se haga más difícil el desplazamiento inclusive en cortas distancias (de 2 a 5km) y esto debido a que los sistemas viales están saturados la mayor parte del día. En la capital panameña habitan 1,5 millones de personas, casi la mitad de la población del país y, según un informe de la Dirección Nacional del Registro Único de Vehículos Motorizados (RUVM) de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) del 2016, la provincia de Panamá y Panamá Oeste tiene 925,143 vehículos inscritos lo cual representa el 75,7 % del total nacional que a esa fecha era de 1,221,999 [1].

La movilidad urbana es uno de los mayores desafíos en la ciudad de Panamá, por su impacto directo en la economía, el ambiente y la salud pública [2]. La falta de una infraestructura en temas de movilidad para bicicletas representa una problemática para quienes deseen hacer de su uso en zonas

donde el automóvil predomina, haciendo difícil el uso de esta alternativa de transporte sustentable. Fomentar el uso de la bicicleta en la ciudad de Panamá es importante pues traería beneficios para las personas, ya que la bicicleta favorece una buena salud, como bajar de peso, elimina el riesgo de enfermedades tales como diabetes, hipertensión arterial y, sobre todo, el estrés diario. En zonas urbanas de alta densidad, la bicicleta es el modo de transporte más eficiente para recorridos cortos, de entre 3 km y 15 km [3].

El presente trabajo presenta la segunda etapa del Plan de Movilidad de la Universidad de Panamá (PLAMUP) el cual considera el diseño de un sistema de ciclovías que recorrerán puntos importantes en la ciudad, los cuales beneficiarán a quienes deseen usarla. La Universidad de Panamá (UP), que diariamente es visitada aproximadamente por más de 25,000 personas (estudiantes, profesores, administrativos y externos), será conectada con vías principales como lo son la Tumba Muerto, Transístmica y Vía España, principales vías de llegada de la comunidad Universitaria.

Los objetivos del proyecto PLAMUP son:

- Conectar los principales nodos económicos y de movilidad de la ciudad de Panamá (estaciones del metro, espacios públicos, otros) con el campus de la UP.
- Desarrollar el concepto, sistema y localización de zonas de préstamo de bicicletas.

2. Metodología

Las fases del proceso de investigación son:

(1) Revisar la literatura especializada sobre diseño de ciclovías; (2) realizar encuestas en línea para obtener datos de los estudiantes como su posición con relación al uso de la bicicleta, demandas, etc.; (3) acceder y analizar la base de datos de la administración de la UP para identificar el local de residencia de los estudiantes y compararlo con los datos obtenidos en encuestas online, los cuales estaban enfocados en 6 facultades; (4) establecer los criterios para el diseño del trayecto de las ciclovías en la ciudad. Por la cercanía del campus de Curundú donde están los estudiantes de Ingeniería.

3. Resultados

3.1 Encuestas

Se empleó la plataforma encuestas online para realizar entrevistas a un total de 140 estudiantes de las facultades de Medicina, Arquitectura, Ingeniería, Derecho, Ciencias Exactas. Se enfocó en esas facultades porque sus estudiantes y profesores participaron en los ciclopaseos (SusBCity Rides), organizados por el grupo SusBCity. Los corregimientos a más de 15km del campus central de la UP con mayor número de estudiantes son 24 de Diciembre y Tocumen, esos estudiantes emplean, en su mayoría, el metro de Panamá. Dentro de un radio de 15km de distancia con el campus central de la UP, los barrios con más población estudiantil son: Bella Vista (12.9%), Betania (9.7%) y San Francisco (8.1%) (ver Fig. 1).

¿En que corregimiento resides?

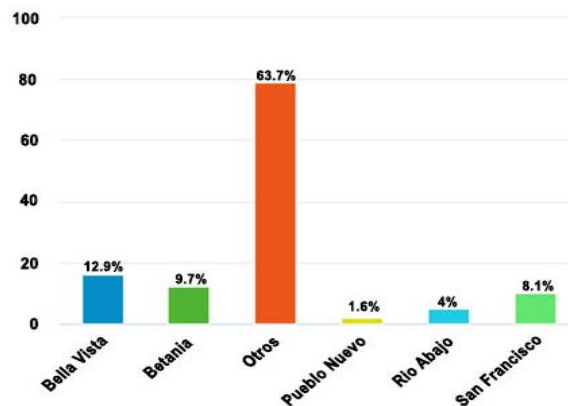


Fig. 1. Corregimientos donde más residen los estudiantes encuestados del campus central de la Universidad de Panamá.

La fig. 2 muestra las vías más utilizadas (caminando, de metrobús o carro) por los estudiantes del campus central de la UP. La transitimica es empleada por un 45.9 % de los estudiantes entrevistados.

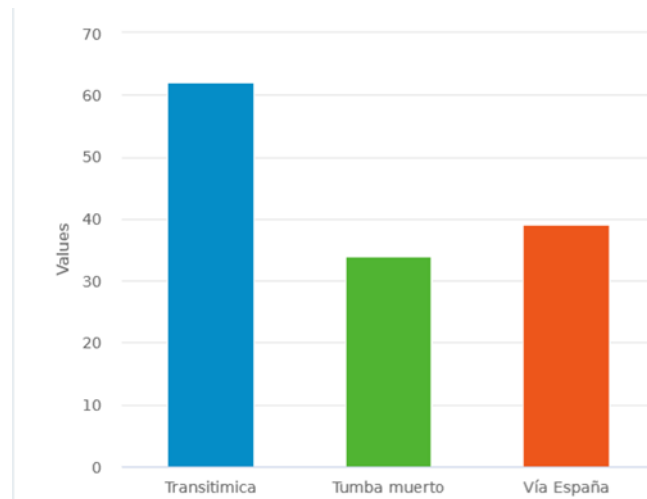


Fig. 2. Vías más utilizadas por estudiantes en su trayecto al campus central de la Universidad de Panamá (UP).

La fig. 3 muestra la disposición de los estudiantes para utilizar menos transporte público y más bicicleta. El 73.3% está a favor de usar las bicicletas.

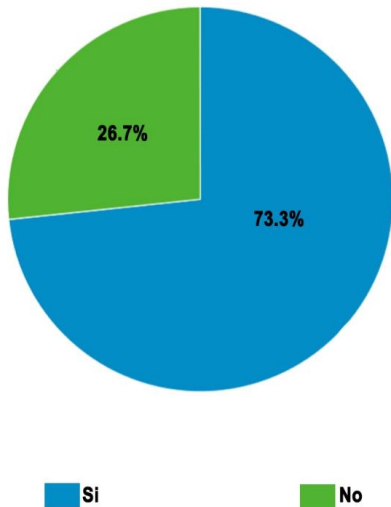


Fig. 3. Porcentaje de estudiantes dispuestos a utilizar más bicicletas.

La fig.4 muestra las principales razones por las cuales los estudiantes no emplean la bicicleta como medio de transporte para trasladarse al campus central de la UP. El 29.2% de los estudiantes no tiene bicicletas; 27.5% menciona que las distancias son largas, 20% siente inseguridad para usarla, 19.2% tiene miedo a los conductores y solo el 2.5% la utiliza.

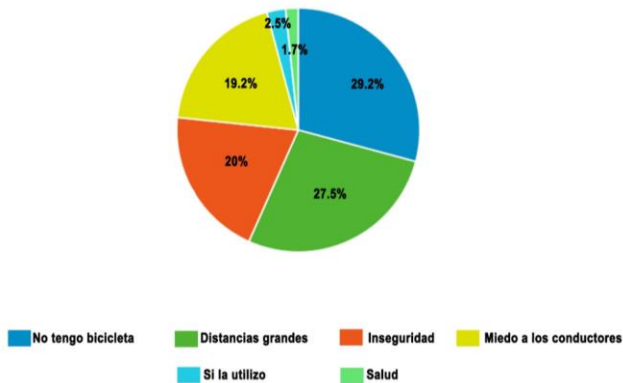


Fig. 4. Razones por las cuales los estudiantes no utilizan la bicicleta como medio de transporte.

3.2. Lugar de Residencia de estudiantes

Se emplearon dos metodologías para la obtención de estos datos. Una fue la encuesta online y la otra la base datos de la UP. En la encuesta online se identificaron los corregimientos con mayor población estudiantil, conforme mostrado en la Figura 1.

La figura 5 muestra los corregimientos que están dentro de un radio de 15km de distancia con el campus central de la UP, donde residen el mayor número de estudiantes. Para este ejercicio se enfocó en datos de residencia de las 6 facultades de la UP que participaron de los ciclopaseos SusBCity Ride. El departamento de planeamiento de la UP realizó una encuesta a 482 estudiantes de dichas facultades. De ese total, el 47% residen en Panamá. Bella Vista es el corregimiento con mayor población estudiantil (especialmente de Medicina: 14%, Derecho: 12% y Arquitectura: 7%), seguido por Pueblo Nuevo y Betania. Se observa también que la mayor parte de los estudiantes de Ingeniería viven en Ancón, próximo del campus de Curundú.

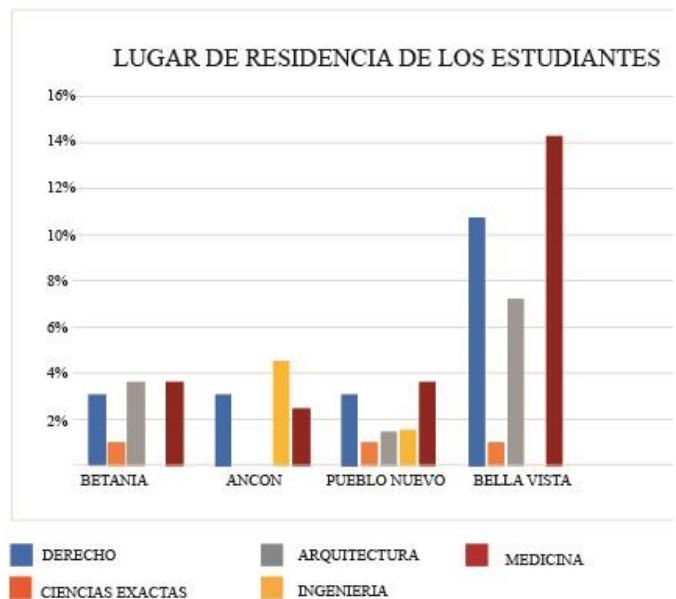


Fig. 5. Base de datos del Departamento de Planeamiento de la UP con los corregimientos donde residen los estudiantes del campus central de la UP.

3.3. Criterios de diseño de las ciclovías

Con base en los datos obtenidos en las encuestas y en la base de datos de la Universidad de Panamá se definieron los siguientes criterios: (a) diseñar las ciclovías por Vías principales que conectan con la UP (Ej. Transísmica, Tumba Muerto, Vía España y otras vías secundarias); (b) enfocar en la conexión con los corregimientos de Betania y Bella Vista con el campus central de la UP, el campus Antena y el campus de Curundú (Domo); (c) conectar el campus Central, con el campus Antena y el de Curundú; (d) interconectar áreas de recreación (Parques), centros comerciales, instituciones públicas (Ej. Municipio de Panamá) y el área bancaria.

La figura 9 muestra el mapa de ciclovías con 5 ciclo rutas: La ruta 1 es la que conecta el campus UP con las estaciones de metro Vía Argentina e Iglesia del Carmen y es la primera etapa del proyecto; la ruta 2 recorre Betania, pasa por la avenida Juan Pablo II (Fig. 7) para llegar al Domo y luego al campus central; la ruta 3 conecta el campus central con Bella Vista. La figura 8 muestra el trecho que pasa por la Calle 50; la ruta 4 sale del campus central pasa por la vía Tumba Muerto y se conecta con la ciclo ruta 2. La figura 6 muestra el trecho que pasa por la Vía Brasil; la ruta 5 pasa por todas las estaciones del Metro desde la estación Santo Tomas hasta la estación de pueblo nuevo.



Fig. 6. Ciclovía por la Avenida Brasil (Ruta 4).

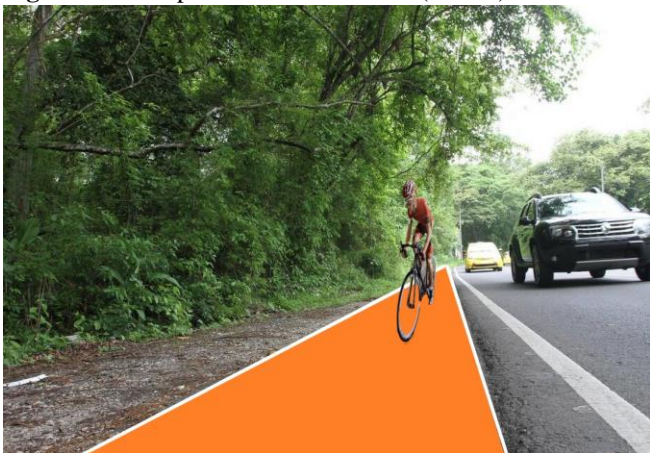


Fig. 7. Ciclovía por la vía Juan Pablo II (Ruta 2).

4. DISCUSIÓN

Las limitaciones en este trabajo fueron a la hora de obtener la información oficial de la base de datos de los estudiantes ya que por ser información confidencial se negaban en darla, pero luego de tener una reunión con la Lic. Natalia Ruiz del Departamento General de Planificación se pudo obtener dicha información la cual era esencial para el diseño de ciclovías. Se considera que esta encuesta debe ser ampliada a más estudiantes de todos los campus de la UP en la ciudad de Panamá y San Miguelito.



Fig. 8. Intervención en la calle 50

5. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones son:

- Los corregimientos cercanos a la UP con más población estudiantil son de Bella Vista (12.9%), Betania (9.7%) y San Francisco (8.1%). Dichos resultados fueron la base para determinar los sectores prioritarios por donde se podrían implementar sistemas ciclo rutas.
- Fomentar ciclovías servirá para incentivar el uso de bicicletas, la ejercitación, el bienestar y a reducir los efectos nocivos producidos por los automóviles.

6. AGRADECIMIENTO

Se le agradece por su colaboración a la Dirección General de Planificación, en especial a la Lic. Natalia Ruiz, Prof. Irene Castellero y la Lic. Samantha Benítez.

REFERENCIAS

[1] <https://anpanama.com/6755-Cuantos-autos-circulan-en-la-ciudad-de-Panama.note.aspx>

[2] Jorge Isaac Perén Montero, “La bicicleta: una opción de movilidad”. La prensa, 31 de mayo de 2019. Recuperado de: https://www.prensa.com/opinion/opcion-movilidad_0_5316218396.html

[3] entrevista a Jorge Isaac Perén Montero, en “Movilidad impulsa a crear nuevas centralidades”, Capital financiero, 25 de junio de 2019. Recuperado de: <https://elcapitalfinanciero.com/movilidad-impulsa-a-crear-nuevas-centralidades/>

Mapa de Ciclorrutas

-  Estaciones del metro
-  Prestamo de Bicicletas
-  Ruta 2
-  Ruta 3
-  Ruta 4
-  Ruta 5
- Área de intervención
 -  Betania - Bella Vista
 -  Campus Octavio Mendez P.
 -  Campus Antena
- Áreas Importantes
 - 1 Campus
 - 2 Domo UP
 - 3 Gimnasio UP
 - 4 Parque Urracá
 - 5 Harry Strunz
 - 6 C.C. Dorado
 - 7 Municipio de Panamá
-  Área Bancaria
-  Área Comercial

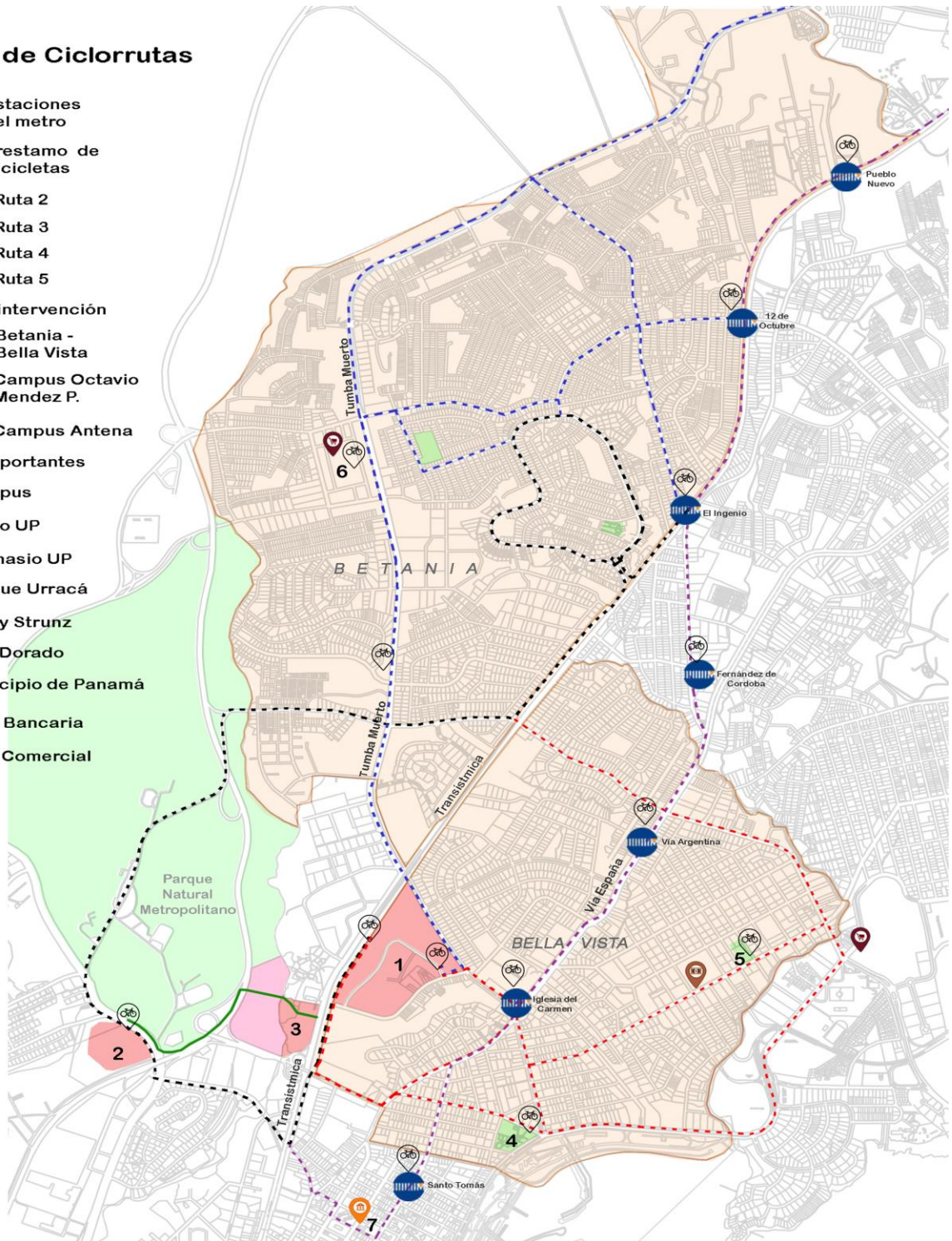


Fig. 9. Mapa de Ciclovías dentro de los corregimientos de Bella Vista y Betania