

DINÁMICA PEATONAL ANTES Y DESPUÉS DE LA HABILITACIÓN DE LAS ACERAS EN EL BANCO NACIONAL

Maria C. Castellero¹, Nicole Lopez¹, Alexandra Massiah¹, Jorge Isaac Perén^{1,2}

1Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Panamá, Ciudad de Panamá, Panamá.2Sustainable Building and City Research Group - SusBCity, Ciudad de Panamá, Panamá.

Resumen Esta investigación reanaliza la movilidad urbana realizada en el año 2017 en el área de la Plaza Internación de la Casa Matriz del Banco Nacional de Panamá, dando seguimiento y aporte del registro actual del flujo peatonal y el nivel demográfico después de la reforma. Los resultados del primer estudio se realizaron antes del anexo de la acera de la vía colindante con la Vía España en la cual se cuantifico alrededor de un 60% de personas en donde los peatones se desplazaban por el Banco Nacional y la minoría de los peatones por la acera principal. Esto no permite entender el comportamiento del flujo de personas, la cual es esencial a la hora de llevar a cabo el diseño de los espacios públicos y probablemente tome todavía más relevancia, a medida que la movilidad por transporte público de nuestro país se vuelva prioritario.

Palabras claves Comportamiento del peatón, Forma Urbana, Movilidad, Peatonal, Transitabilidad.

Abstract This research reanalysis the urban mobility carried out in the year 2017 around the Plaza International of the Headquarters of the National Bank of Panama, giving follow-up and contribution of the current registry of the pedestrian flow and the demographic level after the qualification of the sidewalk. The results of the first study were made before the annex of the sidewalk of the road adjacent to the Vía España in which about 60% of people were quantified where pedestrians moved by the National Bank and the minority of pedestrians by the main sidewalk. This does not allow us to understand the behavior of the flow of people, which is essential when carrying out the design of public spaces and is likely to become even more relevant, as mobility by public transport in our country becomes a priority.

Keywords Walking Behavior, Urban Form, Mobility, Pedestrian, Walkability.

1. Introducción

El estudio de la dinámica peatonal y la movilidad urbana nos permite entender las interacciones humanas tanto colectivas como individuales en la vida cotidiana [1]. La problemática existente en la ciudad sería el comportamiento de

Los peatones y la alta densidad que se presenta al momento de desplazarse en un lapso crucial [2].

El re-análisis que se desarrollara en la zona de la Plaza Internacional (planta baja de la Casa Matriz del Banco Nacional de Panamá) tiene como objetivo específico brindar un aporte y seguimiento del flujo peatonal entorno a la plaza [3].



Figura 1. Vista General 2018 de Vía España y la Plaza Internacional a la derecha.

2. Objetivos

- Mapear la movilidad peatonal que se desarrolla en las inmediaciones de la Plaza Internacional.
- Comparar la movilidad en dicho sector con la movilidad que se efectuó antes de la remodelación de la acera frontal, paralela a la Vía España.

3. Metodología

La metodología tendrá como base la recopilación de datos cualitativos mediante la realización de una encuesta con base en la literatura [1] y el mapeo de los patrones de trayectoria de los peatones que se desplazan en la zona de estudio en un intervalo de tiempo desde las 12:00PM a 1:00PM del día 1 de junio del 2018, la cual es una semana de pago salarial. Este estudio se realizó un día soleado debido a que el comportamiento peatonal cambia su trayectoria en busca de refugio si es lluvioso Fig.5, 6.

3.1 Caso de Estudio

El área de trabajo es la Plaza internacional y el edificio Casa Matriz del Banco Nacional de Panamá, ubicado en Vía España, al frente de la calle Ricardo Arias Fig. 1. El proyecto consta de dos torres (siendo una la que está ocupada por el banco) y un volumen de dos pisos (actualmente ocupado por Cable & Wireless Panamá).

La unión de ambos volúmenes forma una «U», alrededor de esta se crea un espacio público hacia la Vía España; integrándose al sótano de estacionamientos mediante una

rampa ancho de cuatros tramos siendo iluminada por un tragaluz.

El edificio fue seleccionado por su espacio de transición aglomerado por peatones en la ciudad en ciertos intervalos de tiempo. Además de estar cerca de paradas de autobuses y de la estación del metro de la Iglesia del Carmen.

Para la caracterización del área, se realizaron 2 mapas. La Figura 2 muestra el mapa de zonificación:

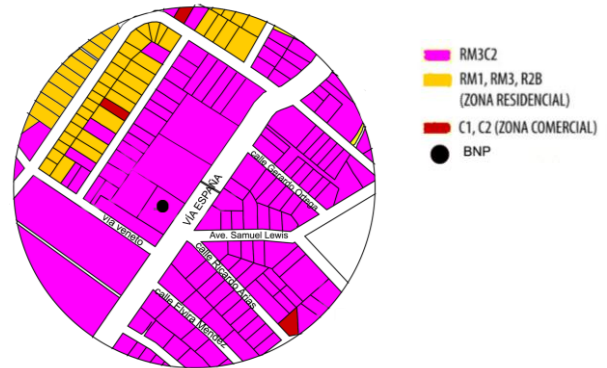


Figura 2. Mapa de Zonificación Área de Vía España, Casa Matriz del Banco Nacional de Panamá

Dicho mapa informa el uso de suelo del área, en un radio de 350m alrededor del sector de estudio, en el cual se puede observar que la mayoría del área tiene uso comercial mixto a (80%); residencial (20%) en el sector norte de esta misma zona comercial. La Figura 3 muestra la movilidad y la localización del punto de (PC1) para el estudio.

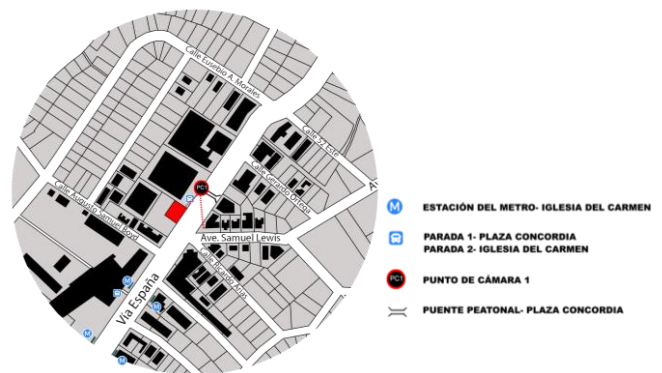


Figura 3. Mapa de los factores de movilidad urbana.

Dicho mapa muestra la movilidad urbana que se desarrolla en el área, facilitando el conocimiento de una posible transitabilidad conociendo factores como: paradas de buses,

entradas y salidas del Metro de Panamá, además de un factor importante la cual es el puente peatonal de Plaza Concordia.

3.2 Horarios de Estudio y Localización de cámaras

Se seleccionó esta con la intención de comparar la movilización antes y después de la reforma de la acera pública. Para ambos estudios, se seleccionó un día próximo en la semana de quincena o fechas de pagos partiendo de la premisa que hay más peatones en el sector.

Adema, se realizó específicamente en el horario de almuerzo, donde las personas suelen caminar para ir a almorzar. La primera observación se realizó el día 15 de noviembre de 2017 y la segunda el viernes, 1 de junio del 2018, en los horarios de 12:00 p.m. a 1:00 p.m.

Se necesitó una sola cámara para la observación y la misma fue localizada en el puente peatonal pues permitía una vista general del área. Se repetirán los horarios y el área de filmación.

3.3 Encuesta

Se diseñó una encuesta con preguntas fáciles de efectuar al peatón sin fatigarlo. La encuesta consta de 11 preguntas y el tiempo estimado para completar todas las interrogantes es de 2 minutos. Se le ha preguntado varios datos que nos pueden ayudar a determinar qué tan factible o que tan alto es la condición de movilidad en el sector.

Estos datos son proporcionados de manera de selección rápida de respuestas, mediante el uso de tecnología. Algunas de las preguntas efectuadas son: la edad del peatón, el método de movilidad hacia el sector, comodidad en movilizarse bajo techo o sin techo, el tipo de seguridad que siente en el sector y el por qué la siente de esa manera efectuando cuestionamientos en base a lo que ocurre en el entorno, tanto vehículos como aceras con defectos.

Mediante esta encuesta efectuada a (23) personas se logró conocer o comprobar lo siguientes datos en base al porcentaje mayor de cada factor:

- El 95.7. % de los peatones que circulan por esta área son panameños.
- 87% Prefieren el uso de Vereda Techada.
- 43% se movilizan por estudios.
- 52% mientras que el motivo por el cual se desplazan.
- 30% Utiliza el automóvil como medio de transporte a este sector.

4. Resultados

En este estudio se utilizó la metodología tradicional de análisis de la movilidad. Tiene un carácter técnico, limitándose a cuantificar los desplazamientos que realizaron los peatones en una hora determinada (de 12:00 md. a 1:00 p.m.).

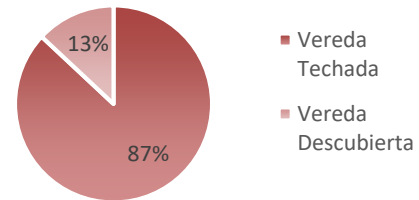


Figura 4. Área de mayor transición peatonal.

La figura 4 muestra que las personas se desplazan en un 87% con más frecuencia por la vereda techada del Banco Nacional y un 13% por la vereda descubierta.

Se midieron y compararon datos de dos fechas diferentes, pero que compartían la similitud de ser en época de pago, que era el objetivo principal de esta zona de estudio.

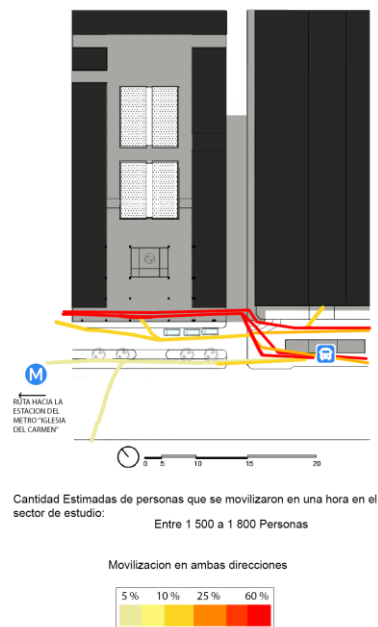


Figura 5. Diagrama de Movilidad 2017. Cantidad estimada de personas que se movilizaron en una hora: Entre 1,600 a 1,700 personas.

El primer estudio se realizó en noviembre del 2017, este estudio se realizó antes de que se realizara el anexo de la acera de la vía colindante con la Vía España se cuantificaron alrededor de 1700 personas en donde la mayoría utilizaba la

ruta más cercana al banco para movilizarse y la minoría la acera principal.

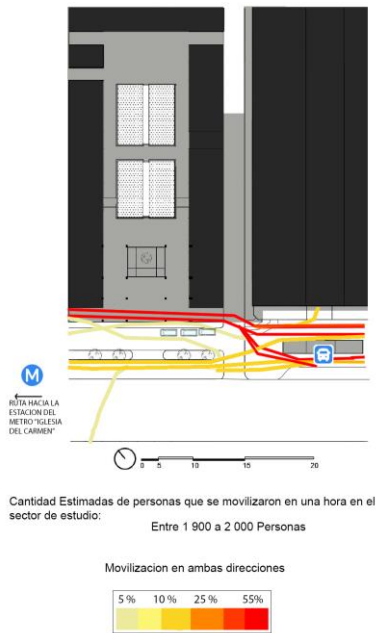


Figura 6. Diagrama de Movilidad 2017. Cantidad estimada de personas que se movilizaron en una hora: Entre 1,900 a 2,000 personas.

Después de realizar el estudio de este año en donde está terminado el anexo antes mencionado opinamos que este anexo si modifico un poco la dinámica del área, a pesar de que la cantidad de personas que se mueven siguen siendo la minoría, esta vía es un poco más utilizada de lo que era antes y menos personas caminan en las calles internas como se visualizan en el mapa.

5. Conclusiones

- Según los resultados obtenidos en el periodo del 2018, bajo los estudios realizados grupalmente de alumnos de la Universidad de Panamá y guía por parte del profesor guía, podemos determinar que dentro de la plaza del Banco
- Nacional de Panamá se mantiene el 60% circulando por esta área, mientras que la modificación de la acera indica un cambio relativo pero significativo en el comportamiento peatonal de un 25%, esta cifra mayor en cuanto al porcentaje del 2017 la cual fue de un 10% por esta acera.

Fecha de recepción: 20 de abril de 2018

- Una de las ventajas fue obtener la investigación del mismo sector antes de las modificaciones efectuadas, permitiendo hacer una comparación netamente investigativa a base de un punto de partida sustentado por nuestros compañeros de la universidad, Estrada et, al., 2017.
- Otra de las ventajas fue la posición de la cámara, la cual no interfirió con el comportamiento peatonal y no altero ningún posible resultado a base de esta anomalía.

¿Esta investigación ofrece algún aporte a la sociedad?

Todo depende, si se observa que facilita el conocimiento de una movilidad peatonal para futuros estudios del ambiente urbano, y que estos se puedan requerir en todo caso para una adecuación o conocimiento del estatus poblacional en Panamá, dentro del sector de urbano.

Para una continuación del estudio de dinámica peatonal anual se deben considerar el clima se presente, los horarios de grabación la cual puedan concordar con los estudios anteriores.

Referencias

- [1] Keria Estrada, Desarrollo de una metodología para evaluar la movilidad urbana y el potencial de edificios con espacios de transición, 2017.
- [2] Beepath, 2018, <http://beepath.org/>
- [3] Soren Z. Nielsen, Taking the Temperature of Pedestrian Movement in Public Spaces, 2014.
- [4] Shunchao Cao, Investigation of difference of fundamental diagrams in pedestrian flow, 2018W.K. Chen. Linear Networks and Systems. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-35.
- [5] Xin Qin, A collective motion model based on two-layer relationship mechanism for bi-direction pedestrian flow simulation, 2018.
- [6] José Herrera, Mapeamiento del flujo de peatones en las inmediaciones de la Plaza New York.

Fecha de aceptación: 30 de julio de 2018.