

Regulación de andenes céntricos de la calle 25 entre la carrera 4° a la 6° de la Ciudad de Quibdó.

Regulation of central sidewalks on 25th street between 4th and 6th streets in the city of Quibdó

Darwin vivas mena¹, Adán Silvestre Gutiérrez².

Resumen

La Ciudad de Quibdó es la capital del Departamento del Chocó donde falta mucho por hacer y en materia de infraestructura vial no es la excepción, en esta investigación se aborda la infraestructura peatonal de la ciudad que presenta serios problemas que no permiten el desplazamiento libre del ciudadano, sumado esto a la no reglamentación y construcción de andenes adecuados que sirven de espacios para la movilidad y que conllevan en ocasiones a presentarse accidentes debido a que los peatones se ven obligados a transitar por la vía vehicular. En este sentido se realiza un estudio y análisis de la situación que se presenta en este sector de la ciudad y busca dar las posibles soluciones, además, el tramo objeto de investigación es bastante transitado por la población y es una zona de alta influencia económica y comercio; Los andenes forman parte del sistema de espacio público construido y constituyen el conjunto de espacios de uso público destinados al tránsito y permanencia de peatones. Teniendo en cuenta que todas las superficies destinadas para la circulación peatonal en el ámbito del espacio público, conforman el sistema peatonal, que articula el acceso a los espacios públicos, las edificaciones y los sistemas de transporte hacen parte de la infraestructura existente de la ciudad. Como se cita anteriormente con esta investigación se pretende mejorar la libre circulación de los peatones y vehicular en el área objeto de investigación teniendo en cuenta también que los andenes se deben construir con las dimensiones, lineamientos, y en los sitios mostrados en los planos teniendo como referencia un ancho mínimo de 1,50 m para la franja de circulación de los peatones. Dicho ancho debe ser mayor, a medida que aumente la jerarquía de la vía y el flujo vehicular y peatonal. Los andenes nuevos deben incluir un sistema de accesibilidad para personas con movilidad reducida, como rebajes, rampas, líneas guías, franjas alertas y líneas demarcadoras de acuerdo a las normas de construcción de andenes.

Palabras Clave: Peatón, circulación, movilidad, infraestructura, Investigación, análisis.

Abstract

The city of Quibdó is the capital of the Department of Chocó where much remains to be done and in terms of road infrastructure is not the meaning, this research addressed the pedestrian infrastructure of the city that presents serious problems that do not allow the free movement of

¹ Estudiante de Esp. Movilidad y Transporte, Facultad de Ingeniería, Universidad Libre Seccional Pereira. darwin-vivasm@unilibre.edu.co

² Docente de Esp. Movilidad y Transporte, Facultad de Ingeniería, Universidad Libre Seccional Pereira. adan.silvestreg@unilibre.edu.co

citizens, adding this to the non-regulation and construction of adequate sidewalks that serve as spaces for mobility and that sometimes lead to accidents because pedestrians are forced to travel on the vehicular road. In this sense, a study and analysis of the situation presented in this sector of the city was carried out in order to find possible solutions, in addition, the section under investigation is quite busy for the population and is an area of high economic and commercial influence; The sidewalks are part of the system of built public space and constitute the set of spaces for public use intended for the transit and permanence of pedestrians. Taking into account that all the surfaces destined for pedestrian circulation in the area of public space make up the pedestrian system, which articulates access to public spaces, buildings and transportation systems are part of the existing infrastructure of the city. As mentioned above, the purpose of this research is, among other things, to improve the free circulation of pedestrians and vehicles in the area under investigation, also taking into account that the sidewalks should be built with the dimensions, guidelines, and in the sites shown in the plans, with a minimum width of 1.50 m for the pedestrian circulation strip as a reference. This width should be greater as the roadway hierarchy and vehicular and pedestrian flow increases. New sidewalks must include an accessibility system for people with reduced mobility, such as stoops, ramps, guide lines, warning strips and demarcation lines in accordance with the construction standards for sidewalks.

Key words: Pedestrian, circulation, mobility, infrastructure, Research, analysis

1. Introducción

Si bien es cierto en Colombia existe normatividad suficiente en materia de transporte y movilidad que se debe desarrollar y poner todo este aparato jurídico en función de la movilidad para toda la población y en especial a quienes utilizan los espacios públicos para su movilidad y desplazamiento en los andenes, ya que si este no se pone en función del ciudadano no se puede decir que se tiene una ciudad ordenada en materia de transporte y movilidad conllevando a la mala inversión de los recursos para este tema. Son pues estas herramientas jurídicas las que permiten guiar y avanzar en el desarrollo urbanístico de la Nación.

Los municipios cuentan con herramientas como los Planes de Ordenamiento Territorial enmarcados en la Ley 388 de 1997, Planes de Desarrollo, Planes Maestros de Movilidad, la Constitución de 1991, leyes y normas encaminadas a dar solución a la movilidad de peatón en los espacios públicos y no solo para el peatón si no para la movilidad en general y que según (Pedestrian Mobility Plan In New York City), manifiesta que el “entorno paisajístico” 2022, de confort, recreación son parte esencial al momento de construir ciudad, pero marca una relevancia indiscutible cuando prioriza la importancia del peatón, iniciativas que están inmersas en la normatividad nacional de Colombia con poca o nula aplicabilidad.

De otro lado basta con reconocer que existe una problemática y que de una u otra manera hay que darle solución o a parte de ella y en este sentido se determina que los espacios para los peatones no cuentan con las especificaciones adecuadas, no existen o son utilizados por los vendedores ambulantes y los diferentes negocios lo que conlleva a poner en riesgo al peatón o transeúnte y que tiene que entrar a resolver a menudo en su diario transitar.

Igualmente se evidencian enormes dificultades para la movilidad del peatón y de acuerdo a ello “Martínez Sanabria O. y León León O. la población con discapacidad” 2020, es la más próxima a ser afectada en el momento de su desplazamiento convirtiéndolo no solo a este grupo de personas sino a todos los transeúntes en un blanco fácil de accidentes.

En las diferentes zonas céntricas de la ciudad de Quibdó y en especial la calle 25 entre las carreras 4° a la 6°, se presentan grandes trancones no solo peatonales sino también vehiculares casi siempre y con mayor frecuencia, caos en las horas pico, dificultando el buen desarrollo de la movilidad; en este sentido (Rojas Pulido & Segura Juan), tienen razón en su exposición, “espacios urbanos” 2019, que por derecho constitucional deben funcionar al servicio del ciudadano y que no se ven reflejados ya que lo que hay y se observa es mala infraestructura peatonal, nula señalización, inexistencia de acceso para personas con movilidad reducida entre otras situaciones, requiriendo con urgencias la construcción o regulación de estos espacios como lo plantean (Carreño Sánchez C. & Solinas Neira R). “rampas sin interrupción de andenes” 2019.

La ciudad de Quibdó en general presenta serios problemas en materia de las motocicletas ya que como en otras ciudades de Colombia este se ha convertido en un transporte informal y que no ha habido manera de controlarlo; razón por la cual afectan de manera directa el libre desplazamiento o circulación del peatón normal y a la población con movilidad reducida es así como según (Philip Stoker) el mayor causante de “Pedestrian Injuries” 2015, son los motorizados; (Campbell, Charles V. Zegeer, Heman H, & Michael J) concluyen en sus análisis que “caminar es un peligro” 2003, junto a los diferentes automatizados en donde se ven afecta en mayor proporción la población joven por no respetar las normas de tránsito.

El uso inadecuado del espacio público por los vendedores ambulantes y negocios en esta parte céntrica de ciudad de Quibdó es otro fenómeno a tener en cuenta, y que en su estudios, (Díaz Umaña Y). La “informalidad que aviva” 2019, hace referencia es un aspecto a tener en cuenta en procura de un desplazamiento seguro en su diario quehacer.

La ciudad debe avanzar hacia la modernidad, y accesibilidad con una infraestructura acorde a las necesidades de la población y esto es desarrollando políticas urbanísticas permitiendo con ello la ampliación de los andenes de zona céntrica de la ciudad, desde luego con la consecución de recursos del orden nacional, departamental y municipal con el fin de dar solución a la movilidad peatonal de la ciudad de Quibdó.

En este trabajo se ha podido tener contacto directo con el ciudadano en donde de manera espontánea ha expresado su sentir frente a la problemática del espacio público del peatón en general y donde se ha podido evidenciar las grandes congestiones que se presentan en las zonas céntricas de la ciudad de Quibdó, y de otro lado se deja entrever el desinterés por parte de las autoridades administrativas para dar solución a esta problemática de la movilidad peatonal y vehicular.

2. Materiales y métodos

En la investigación se emplea la toma de fotografías por el autor y la observación en donde se determina la incidencia de los aspectos más preocupantes del espacio público en la zona

céntrica de la ciudad de Quibdó especialmente la calle 25 entre las carreras 4° a la 6° en los siguientes aspectos:

- ❖ Espacio público invadido por vendedores ambulantes.
- ❖ Invasión de andenes por motorizados
- ❖ Andenes sin especificaciones reglamentarias
- ❖ Invasión de acera por motorizados y vehículos
- ❖ Falta de acceso para personas con movilidad reducida.
- ❖ Peligro para la biciusuarios.
- ❖ Acera invadida por comercio de la zona
- ❖ Peligro de caídas
- ❖ Aceras discontinuas
- ❖ Ausencia de cebras para peatones

Este trabajo se ha desarrollado entre el 30 de abril y el 4 de junio de 2022 con actividades durante 5 sábados, en este tiempo y los demás días de semana hábil, tiempo en el cual se han realizado registros fotográficos, aplicado encuestas y entrevistas pudiendo evidenciar la problemática presentada en el espacio público de la calle 25 entre la carrera 4° a la 6°.

Al revisar y analizar cada uno de los registros fotográficos objeto de la investigación, se deja ver la gran problemática en la movilidad, en la calle 25 entre la carrera 4° a la 6° y también en gran parte de la ciudad con la misma situación y originada por la invasión por parte del comercio formal y los vendedores ambulantes y el estacionamiento inadecuado y prohibido del parque automotor.

El contacto y la entrevista con el peatón deja entrever una mala planificación administrativa para la regulación de los espacios públicos destinados a los peatones y el nulo acceso inexistente para peatones con movilidad reducida, esta es una determinante que refleja la entrevista.

En la aplicación de las encuestas por su parte presentan el mismo panorama del registro fotográfico realizado en esta zona céntrica de la ciudad de Quibdó, en donde se nota el desorden y caos en la movilidad peatonal en donde el afectado parece no importarle la situación.

Por su parte el comercio en general de la zona ya convive con la mala situación de movilidad y ocupación del espacio público, en el entendido de son conscientes y no realizan la más mínima acción para mejorar el problema; cabe precisar que por ser esta una zona comercial los comerciantes pagan sus impuestos legalmente y no reaccionan para que las autoridades tomen medias conducentes a recuperar el espacio público peatonal.

3. Resultados y discusión

La falta de acceso peatonal en general tanto para personas con movilidad reducida como para el resto de peatones, la inadecuada construcción de los espacios peatonales, la invasión del espacio público de vendedores ambulantes y comercio, el mal estacionamiento de vehículos, la falta de bahías, no señalización de cebras y todas las otras implicaciones

que se desarrollan en estos espacios de movilidad quedan reflejados en la aplicación de la encuesta en el cual expresan su percepción y sentir de la situación que viven a diario y que según los diseñadores (Muñoz Cuarán E. & Montenegro Bravo K) “La movilidad urbana” 2020.

La información o datos resultantes se detallan en las siguientes tablas y figuras analizando cada una de las preguntas:

Tabla 1. Población encuestada

POBLACION ENCUESTADA		
EDAD	CANTIDAD	POCENTAJE
De 12 a 18 años	27	5,23%
19 a 25 años	85	16%
26 a 32 años	33	6,39%
33 a 39 años	115	22,28%
40 a 46 años	92	17,82%
47 a 53 años	68	13,17%
54 a 60 años	57	11,04%
mayores de 60	43	8,33%
TOAL	520	100%

Fuente Propia.

En la Tabla 1 se refleja la población objeto de encuesta y que se aplica a diversos géneros en edades desde los 12 hasta mayores de 60 años; la mayor cantidad de personas encuestadas se encuentra entre las edades de 33 a 39 años y un porcentaje de 22,28%, 27 encuestados corresponden a adolescentes de 12 a 18 años de edad, que equivalen a 5,23% del total de la muestra y que de una manera u otra transitan en la zona céntrica y en especial la calle 25 entre la carrera 4° a la 6°.

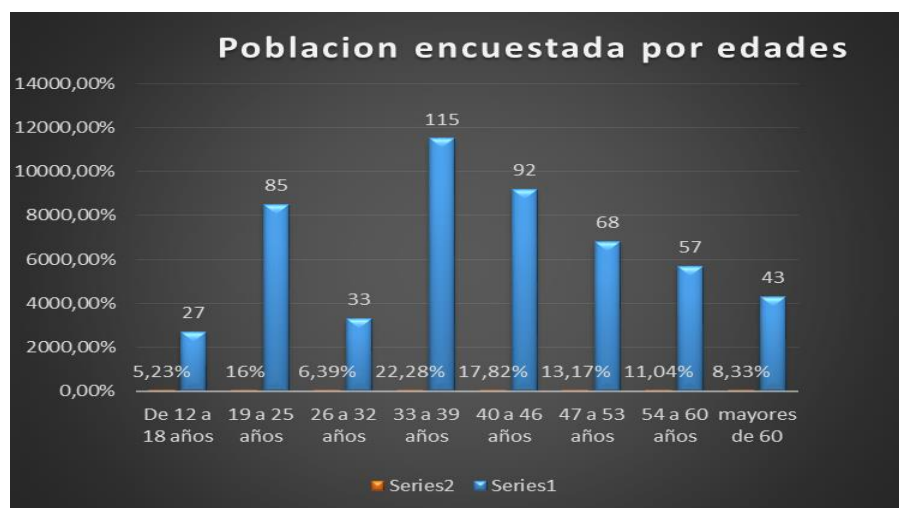


Figura 1. Población encuestada en la zona de investigación

Fuente: Propia

3.1 Uso de los andenes peatonales

Tabla 2. Uso de los andenes peatonales

Hace Uso de los Andenes Peatonales		
Hace uso de Andenes	cantidad	Porcentaje
Siempre	484	93%
En ocasiones	25	4,70%
Casi Nunca	11	2,30%
TOTAL	520	100%

Fuente: Propia

Al respecto esta tabla infiere que el 93% de la población objeto de estudio utiliza los andenes para salvaguardar su integridad de los accidentes vehiculares y por otro lado lo que se demuestra es que hay cultura ciudadana y un bajo porcentaje casi nunca los utiliza 2,30%, pero lo anterior no significa que haya problemas para movilidad peatonal ya que los registros fotográficos y observaciones así lo demuestran.

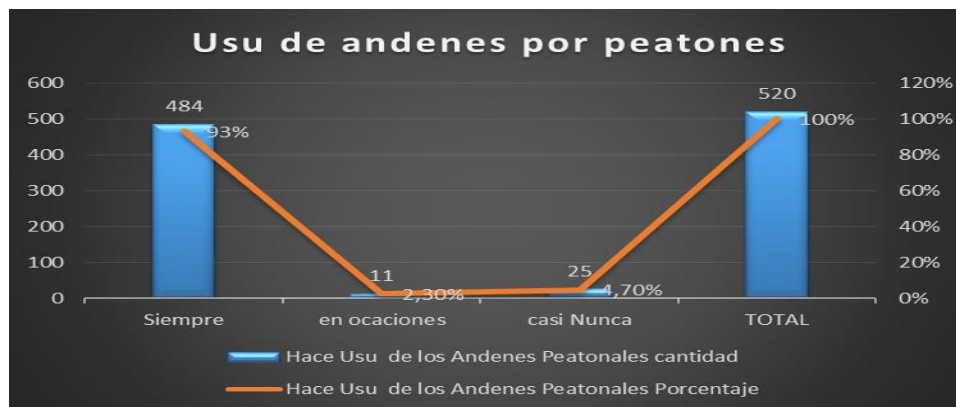


Figura 2. Uso de Andenes por los Peatones
Fuente: Propia

3.2 Considera necesario la adecuación y construcción de espacios peatonales?

Tabla 3. Adecuación de andenes

Adecuación de andenes		
Si	503	96,7%
No	17	3,3%
Total	520	100%

Fuente: Propia

La Tabla N° 3 refleja la necesidad que se tiene no solo en el área objeto de estudio sino en toda la ciudad de adecuar y construir andenes peatonales para la ciudadanía que en su diario trasegar se ve inmerso en la movilidad de la ciudad, un 96,7% así lo manifiesta, que corresponde a 503 del total de la muestra.

Adecuación andenes en especial la calle 25 entre la carrera 4° a la 6°.



Figura 3. Adecuación de andenes
Fuente: Propia

3.3 Contrucción de andenes patonales mejora la movilidad urbana?

Tabla 4 Construcción mejora la movilidad.

Adecuación de andenes mejora la movilidad	Cantidad	Porcentaje
Si	514	98,85%
No	6	1,15%
Total	520	100%

Fuente: Propia.

Analizados los datos de la encuesta aplicada en la investigación se determina que el 98,85% de los encuestados, 514 de 520 personas consideran y están seguros que si se adecuan los andenes de acuerdo a la normatividad vigente, estos impactan de manera positiva en la movilidad peatonal y vial de la ciudad de Quibdó ya que hay un margen del 1,15% que no lo considera así.

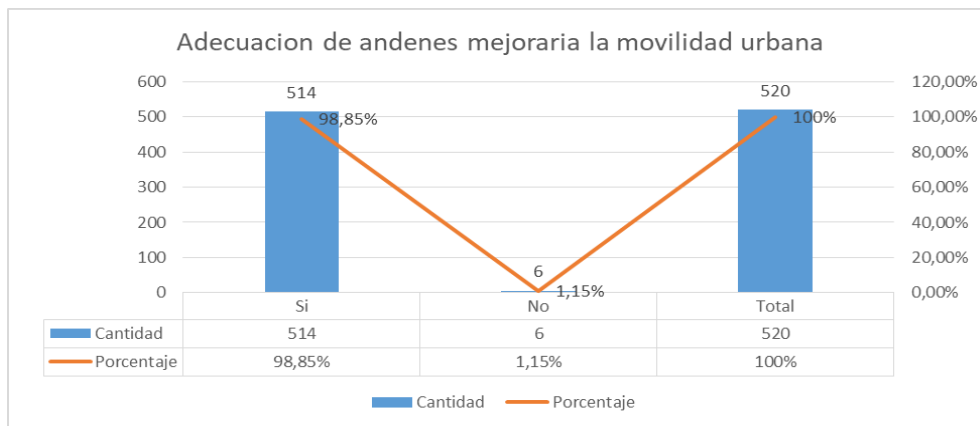


Figura 4. ¿Adecuación de andenes mejora la movilidad la Movilidad urbana?
Fuente: Propia

3.4 Creación de acceso peatonal a personas con movilidad reducida

¿Tabla 5 Construcción mejora la movilidad?

Acceso peatonal a personas con movilidad reducida	Cantidad	Porcentaje
Si	515	99,03%
No	5	0,97%
Total	520	100%

Fuente: Propia.

En Quibdó y en especial la calle 25 entre la carrera 4° a la 6° no cuenta con estas adecuaciones o construcciones para las personas con capacidad reducida y así lo muestran los resultados de la aplicación de la encuesta y 515 personas equivalentes al 99,03% lo confirman y finalmente se concluye que requieren de manera urgente esta infraestructura.

En lugar, de discapacitados personas con movilidad reducida

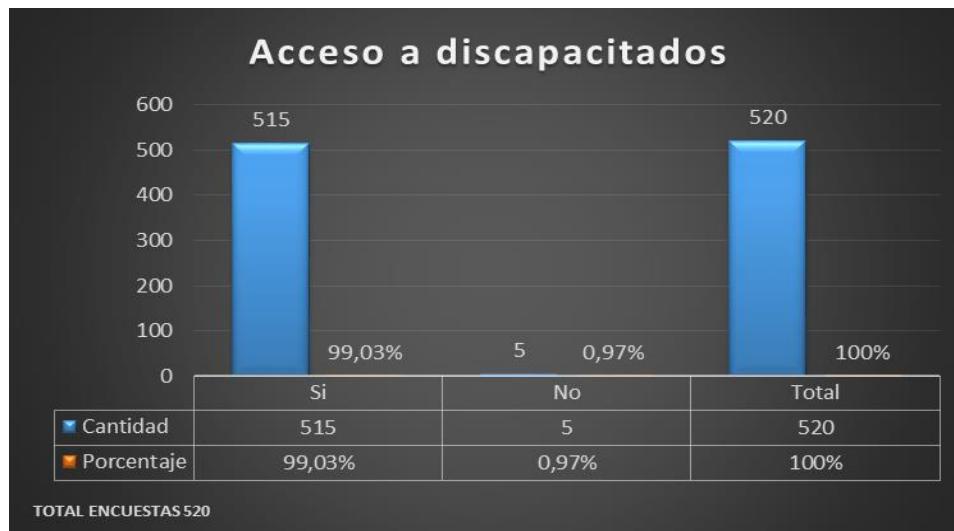


Figura 5. ¿Construcción de acceso mejora la movilidad urbana?

Fuente: Propia

3.5 Desplazamiento sobre la calzada vehicular

Tabla 6 Desplazamiento sobre la calzada vehicular

Transita sobre calzada vehicular	Cantidad	Porcentaje
Si	518	99,61%
No	2	0,39%
Total	520	100%

Fuente: Propia

En el caso de población o las personas que se desplazan o no sobre la calzada vehicular se determina que, de 520 personas encuestadas, 518 que equivalen al 99,61% lo afirman y ratifican

que se ven obligados hacer uso de ese espacio destinado para la movilidad vehicular, por la falta o no existencia de espacio peatonal y en otros casos porque esos espacios están siendo usados por vendedores ambulantes y negocios de la zona objeto de investigación.

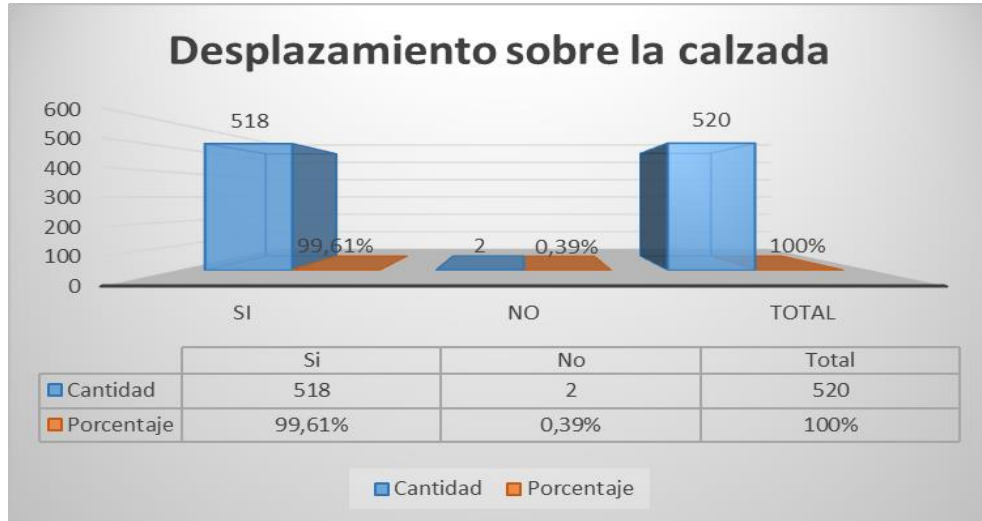


Figura 6. Desplazamiento sobre la calzada vehicular
Fuente: Propia

3.6 Horas pico presentan congestión peatonal por falta de infraestructura de andenes peatonales.

Tabla 7 Considera que las horas picos presenta congestiones peatonales

Considera que las horas pico presentan congestiones	Cantidad	Porcentaje
Si	520	100%
No	0	0
Total	520	100%

Fuente: Propia

En los resultados obtenidos en las encuestas queda determinado que la principal razón por la cual se presentan congestiones en la calle 25 entre la carrera 4° a 6° de la ciudad de Quibdó son las horas pico. Las 520 personas encuestadas afirman un cien por ciento esta situación; igualmente también se evidencia que las autoridades de tránsito no ejercen ningún control en la movilidad y tampoco la ejercen la autoridad administrativa municipal en el tema del espacio público.

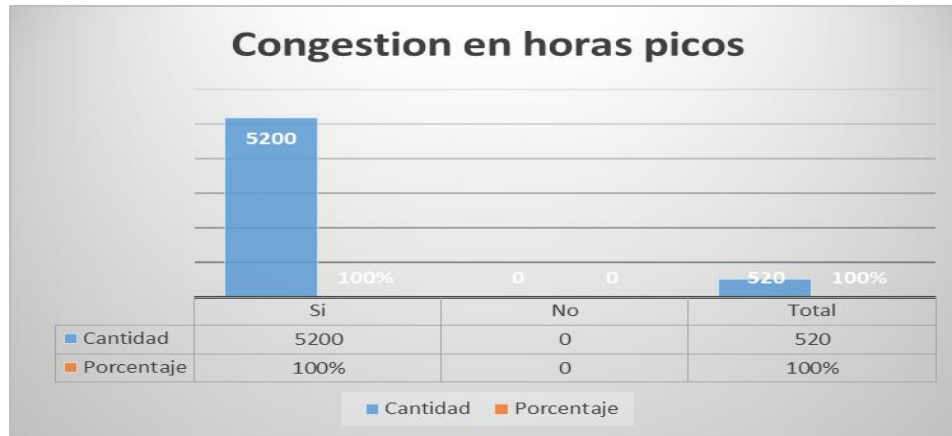


Figura 7. Determinante de horas picos
Fuente: Propia

3.7 Obstrucción del comercio y vendedores ambulantes

Tabla 8 Obstrucción del comercio y vendedores ambulantes

Obstrucción de negocios y vendedores ambulantes a la movilidad	Cantidad	Porcentaje
Si	390	75 %
No	130	25%
Total	520	100%

Fuente: Propia.

La tabla refleja 75% del comercio y los vendedores ambulantes obstaculizan la libre movilidad de los peatones y el 25 % considera que no, esto tiene una explicación ya que también manifiestan y se observa la falta de infraestructura peatonal, lo que indica que por esta razón también se ven obligados a utilizar la calzada vehicular.

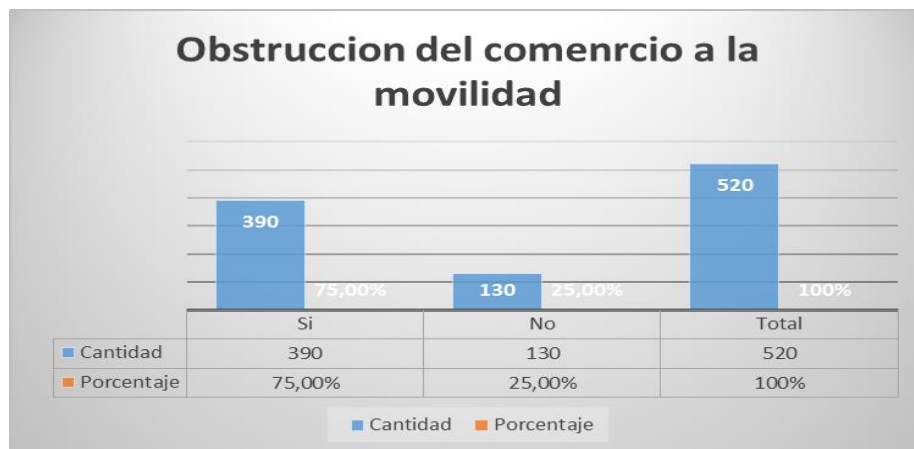


Figura 8. Obstrucción del comercio en general a la movilidad peatonal.
Fuente: Propia

3.8 Situación de la calle 25 entre carrera 4a y 6a



Figura 9. Calle 25 entre carrera 4°
Fuente: Propia

En esta imagen se logra apreciar la mezcla entre los diferentes medios de transporte, vendedores ambulantes y comercio, en donde de manera clara ocupan el espacio vial y peatonal de la población impidiendo así las actividades diarias que realizan. La ocupación del espacio público pone en riesgo al peatón.

3.9 Situación en la calle 25



Figura 10. Calle 25 entre Carrera 5° esquina
Fuente: Propia

Se puede apreciar en esta imagen como de manera contundente los vendedores ambulantes ocupan el espacio público destinado a los peatones, lo que trae como consecuencia que los ciudadanos se vean en la obligación de utilizar la calzada vehicular.

3.10 Situación de la calle 25 con carrera 6°



Figura 11. Calle 25 con carrera 6°. Fuente: Propia.

Se sigue observando como los vendedores ambulantes son quienes más inconvenientes generan para el desplazamiento de los peatones, esta es una constante en toda la zona de investigación. Se requiere de la administración Municipal para reglamentar y hacer cumplir la normatividad el sentido de la ocupación del espacio público y que Umaña Y. afirma que la “informalidad aviva la ocupación de espacio público”, situación que claramente se refleja en la zona de investigación de la calle 25 entre la carrera 4° a 6°.

Aquí también se observa como las motocicletas están inmersas en la problemática de la movilidad peatonal, estacionándose en la calzada vehicular, sumado a que no existen bahías de estacionamiento y demuestra la falta de compromiso de la autoridad municipal pues no hay ningún tipo de señalización para ninguno de los actores viales que interactúan en la zona de investigación.

3.11 Calle 25 contiguo a carrera 7°



Figura 12. Calle 25 contiguo a carrera 7°
Fuente: Propia

Aquí se observa como el peatón transita por la calzada vehicular sin tener la precaución de ser atropellado por algún tipo de vehículo; debido a la ocupación del espacio público por los peatones y por los vendedores ambulantes, esta situación afecta la movilidad y pone en peligro la seguridad de los peatones.

4. Conclusiones.

En Quibdó, se puede determinar que sus ciudadanos en alto porcentaje no hacen uso de las herramientas jurídicas que existen en materia del espacio público.

La zona de investigación no cuenta con andenes adecuados para movilidad peatonal y no existe infraestructura para personas con movilidad reducida.

Los espacios o infraestructura que hay no cumplen con las medidas y especificaciones normativas para la movilidad.

Se requiere con urgencia campañas educativas conjuntamente entre los usuarios de la vía, la autoridad de tránsito, la administración municipal para concientizarlos no solo incluyendo al comercio, vendedores ambulantes sino a peatones y a conductores de vehículos en materia de movilidad y cultura ciudadana.

La falta de zonas de estacionamientos es un factor que influye en la congestión vehicular ya que sea de motos u otros vehículos que son estacionados en cualquier parte de esta zona céntrica objeto de investigación.

El indebido o mal estacionamiento conduce a que haya escasa movilidad y acarrea accidentes en la zona céntrica de la ciudad de Quibdó.

Los vendedores ambulantes son fuente de obstrucción a pesar de no ser permitido su localización en la zona, sino que deben ser sujetos en movimiento para que así permitan el libre tránsito del transeúnte y no se viole su derecho al trabajo.

Por parte de la autoridad administrativa municipal se requiere que de acuerdo al plan de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial se de aplicación al tema urbanístico y arquitectónico de la ciudad especialmente en la zona céntrica.

Se requiere de la señalización de movilidad, la que permite tanto al peatón como al conductor saber cómo y cuándo tomar la decisión de hacer uso de ellas.

La no recolección de desechos o residuos sólidos son causantes de trancones en la zona céntrica y se recomienda hacer la recolección en las horas de la noche.

Se requiere de un punto de semaforización entre la carrera 5° y calle 25 para facilitarle al peatón el cruce de la vía.

5. Recomendaciones.

Se recomienda a todas las autoridades administrativas realizar todos los análisis jurídicos financieros y técnicos que permitan la construcción de toda la infraestructura peatonal de la zona céntrica de la ciudad de Quibdó, como partida de inicio para toda la ciudad.

Junto con las autoridades administrativas y policiales recuperar el espacio público que hoy está siendo utilizado por vendedores ambulantes y el comercio en general, buscándoles condiciones especialmente a los vendedores ambulantes.

Es una necesidad en la ciudad la construcción de parqueaderos y es así como se recomienda sea privado o público privado la creación de esta infraestructura,

Educación vial

6. Referencias Bibliográficas.

Alcaldía de Bogotá. (2021). Conoce cómo Bogotá se mueve de manera sostenible y cuidando el medio ambiente. En: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/plan-maestro-de-movilidad-en-bogota-para-el-cuidado-del-medio-ambiente>.

Congreso de Colombia. (1991). Constitución Política de la República de Colombia. En: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Campbell, B. J., Zegeer, C. V., Huang, H. H., & Cynecki, M. J. (2003). A Review of Pedestrian Safety Research in the United States and Abroad: FHWA-RD-03-042. Federal Highway Administration, McLean, VA.

Campbell, B. J., Zegeer, C. V., Huang, H. H., & Cynecki, M. J. (2003). A Review of Pedestrian Safety Research in the United States and Abroad: FHWA-RD-03-042. Federal Highway Administration, McLean, VA

Carreño Sánchez, C. S., & Solinas Neira, R. A. (2019). Diagnóstico de la infraestructura peatonal en el centro histórico de Bogotá Colombia Candelaria

Congreso de Colombia (1997). Ley 388 de 1997. En: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Diaz Umaña, Y., Vergel Ortega, M., & Parra López, H. M. (2019). Nociones de apropiación del espacio Público: Una mirada a las ventas informales en la ciudad de Cúcuta. Revista Boletín Redipe, 8(4 (2019)), 156-165.

Escandón, P. A., & Valbuena, W. S. (2022). Senti-pensando la ciudad. Conocimientos y emociones relacionados con la accidentalidad peatonal. Formulación de un problema de diseño urbano. Revista de Arquitectura (Bogotá), 24(1), 33-43.

García Avila, E. A. (2016). Lineamientos para el diseño de los perfiles viales que propicien la movilidad del peatón en el espacio público de la Zona Rosa Comercial de Barrancabermeja (Master's thesis, Universidad Piloto de Colombia).

Montenegro Bravo, K. A., & Muñoz Cuarán, E. V. (2020). Diseñar para la ciudad. Diseño de estancias peatonales para el transporte público, en la malla céntrica de la ciudad de San Juan de Pasto.

Montaner, J. M., & Muxí, Z. (2021). La defensa del espacio público. Arquitectos, (35), 9-24.

New York City. (2022). Pedestrian Mobility Plan In New York City. En: <https://www1.nyc.gov/html/dot/html/pedestrians/pedestrian-mobility.shtml>

Laurier, E., Brown, B., & McGregor, M. (2016). Mediated pedestrian mobility: Walking and the map app. Mobilities, 11(1), 117-134

Rojas-Pulido, L. F., & Segura-Silva, J. C. (2019). Estudio de movilidad peatonal: dinámicas del desplazamiento de estudiantes y empleados de la Universidad Católica de Colombia en las inmediaciones de la institución en Bogotá, Colombia.

Stoker, P., Garfinkel-Castro, A., Khayesi, M., Otero, W., Mwangi, M. N., Peden, M., & Ewing, R. (2015). Pedestrian safety and the built environment: a review of the risk factors. Journal of Planning Literature, 30(4), 377-392.