LOS ESPACIOS PARA LOS CICLISTAS

Por: Andrés Felipe Bedoya Flórez[1]
Asesor temático: Daniel Carvalho[2]
Asesores metodológicos: Iván Silva-Olga Nallive Yepes[3]

Resumen

El problema de movilidad en Medellín, peatonal y de automotores, afecta a toda su población, por eso, en una acertada apuesta, el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad (POT), se vuelca hacia la generación de circulaciones peatonales, fortalecimiento del transporte público y creación de espacios para transitar en bicicleta. Sobre esta última iniciativa, este trabajo pretende analizar los actuales espacios destinados para la circulación de los ciclistas, bajo los parámetros de diseño y construcción de vías vehiculares, es decir, la valoración de las actuales ciclovías que comparten el espacio con los peatones en los andenes o están dispuestas en vías secundarias. Esto con el fin de evidenciar que los obstáculos, la falta de conexión y continuidad en las vías, dificultan la decisión de optar por la bicicleta como medio de transporte y como una alternativa de movilidad eficiente, ecológica y sostenible. Es claro que la bicicleta por sí sola no es más que un artefacto y para que se convierta en una respuesta de movilidad y una opción para los habitantes de la ciudad, es necesario que las vías contemplen un diseño más incluyente y seguro.

La necesidad de mejorar andenes y espacios públicos, se comprende mejor si se evidencia el estado actual de las ciclorutas, pues su diagnóstico y categorización permitirá la valoración de cualquier mejora futura. Para este caso, se analiza el tramo construidos correspondiente a la zona occidental entre el club campestre el rodeo al cerro el volador y entre la carrera 80 a la 65, el cual es el tramo más largo de todos y conectado entre sí.

Abstract

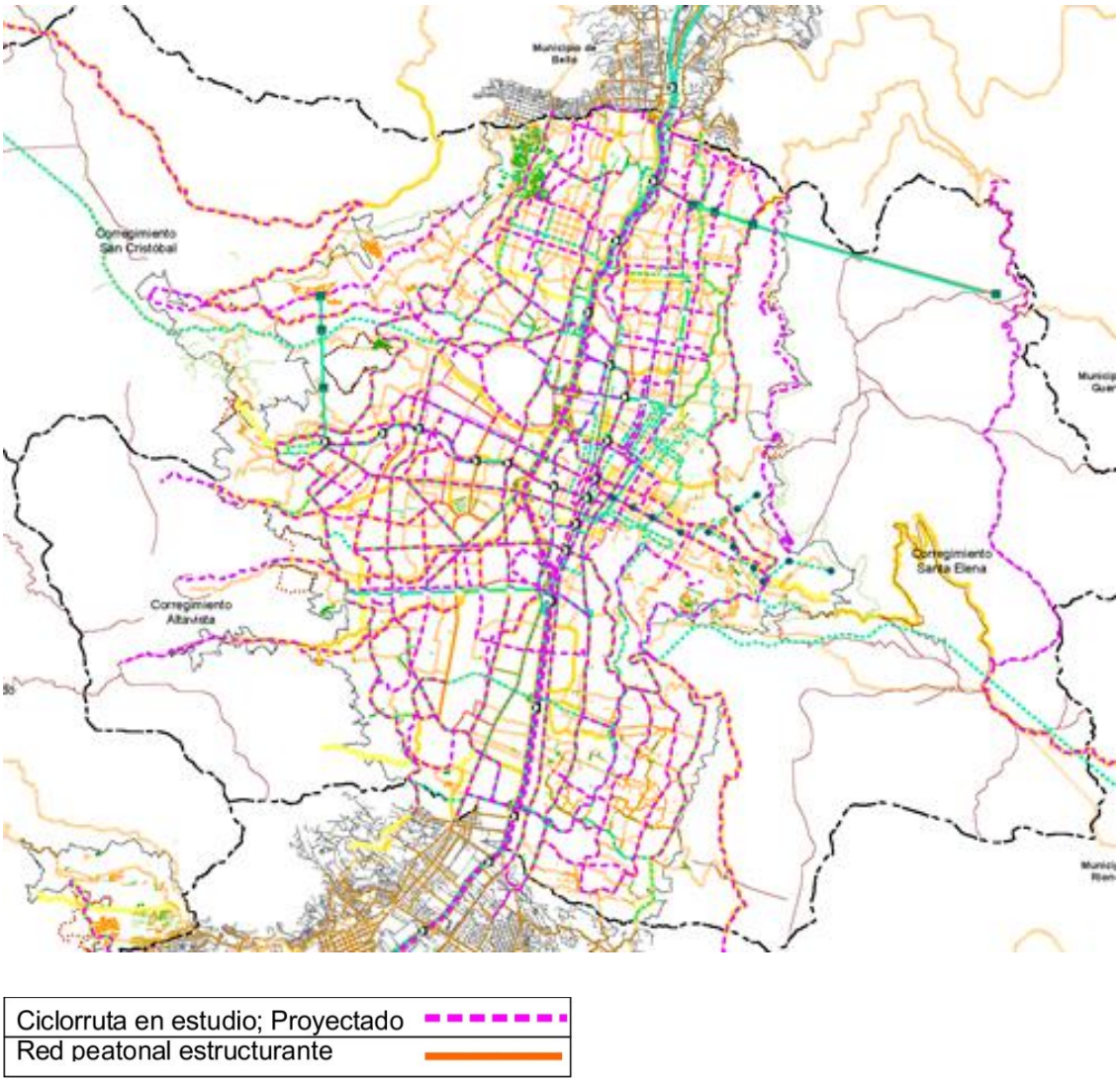
[1] Andrés Felipe Bedoya Flórez: Estudiante de la Especialización en Construcción Sostenible.
[2] Daniel Carvalho: Docente de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.
[3] Olga Nallive Yepes: Coordinadora Especialización en Construcción Sostenible, Docente de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

The mobility problem pedestrian and cars in Medellín affects the entire population, in a successful bid, the new “Plan de ordenamiento territorial” for the City (POT), it turns to the generation of pedestrian circulation, strengthening of public transport and creating space to travel by bicycle, About this last project, this paper analyzes the spaces for the circulation of cyclists, under the design parameters and construction of vehicular ways, the evaluation of current bikeways, This for the purpose of evidence that obstacles, the lack of connection and continuity in the way, difficult decision to use cycling as a transportation and as an alternative efficient, ecological and sustainable mobility Is clear that the bike by itself is nothing more than an object and to become an answer mobility and choice for city residents, it is necessary that the roads have a design more inclusive and safe.

The need to improve sidewalks and public spaces is best understood if the current state of bikeways is evident, for his evaluation and categorization allow the assessment of any future improvements. For this case, the corresponding section of bike path is analyzed from the West Country club rodeo at the flying hill and the race between 80 to 65 streets, which is the longest stretch of each and connected with each other.

Futuro desarrollo de la ciudad

El nuevo POT presenta políticas y estrategias para generar una ciudad más humana y equitativa, una ciudad para el peatón en la que la movilidad es uno de los temas principales que se aborda, promoviendo el transporte público, trayectos a pie y la bicicleta como medio de transporte; en esta misma lógica crea un plan maestro donde se pretende articular toda la ciudad por medio del transporte público, con la construcción, mejoramiento y adecuaciones de andenes y espacios públicos y con la construcción de 400 km aproximadamente de nuevas ciclo rutas, con adecuaciones para otros equipamientos que fortalezcan el uso de las bicicletas.



Mapa 1. Transporte público estructurarte y movilidad no motorizada

Fuente: Municipio de Medellín, Departamento administrativo de planeación.

Este es el mapa realizado por el departamento de planeación de Medellín donde se consignan todos futuros proyectos a realizar, correspondiente a los proyectos de transporte público y movilidad no motorizada, donde se señalan los puntos más relevantes para este trabajo como son: la construcción de ciclo rutas y la red peatonal.

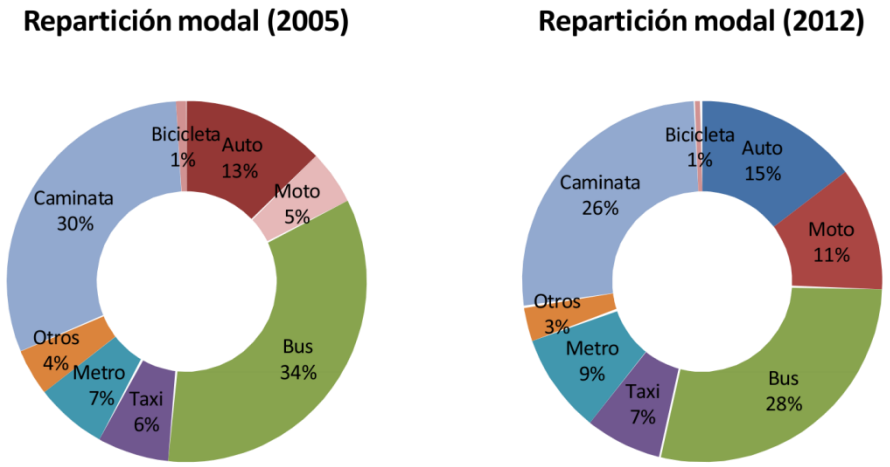
La movilidad en Medellín

La configuración de la Malla vial y la forma como se realizan los desplazamientos en la ciudad de Medellín, está dada principalmente por dos factores: geográficos y de conurbación (asentamientos en un perímetro, con un centro donde se encuentran los servicios); las laderas y los afluentes hídricos, son los que le dan forma a un valle alargado que es atravesado por el río que recorre la ciudad de sur a norte y que conecta los municipios del Valle de Aburra, conformando un área de 75 000 hectáreas relativamente llanas. Como nos lo explican: "El sistema vial del Valle de Aburra se ha desarrollado de manera independiente en cada municipio a partir de sus centros fundacionales, extendiéndose en la medida que se ocupa el territorio. En el casco urbano de Medellín se aprecia una estructura vial jerarquizada donde se distingue fácilmente un sistema de arterias principales y secundarias, así como algunas vías colectoras que en conjunto ofrecen una retícula completa en algunos sectores y con falencias en otros.

Este sistema es favorecido, desde el punto de vista funcional, por la operación del corredor vial del Río, único eje longitudinal que comunica todos los municipios del Área Metropolitana. En las zonas de montaña y ladera, la continuidad longitudinal de la malla vial se reduce o desaparece debido a la presencia de algunos cauces profundos de las quebradas que se comportan como barreras naturales entre los barrios, imposibilitando su prolongación. En sentido transversal, en la mayoría de los sectores existen pendientes que limitan la seguridad en la operación de las vías y la adecuada oferta y funcionamiento del servicio de transporte colectivo de pasajeros." Ospina, J. y Carvalho, D. (2013). PATRONES DE MOVILIDAD URBANA DE PASAJEROS Y CARGA. Caso de estudio de Medellín – Colombia

Una encuesta realizada por *Medellín cómo vamos,* muestra que la congestión vehicular es vista por los ciudadanos como el principal tema ambiental que la administración municipal debe abordar (56%), por encima de otros como la calidad del aire (40%) y la contaminación sonora (31%) y este no sólo como un tema ambiental, si no como un tema de calidad de vida. Esto se da por la forma en la que se siguen transportando los Medellínenses, con el bus como el principal mecanismo de transporte con un 28 % de la repartición modal; en segundo lugar está la caminata con un 26%, igualando esta cifras se encuentran los carros y las motos que sumados también dan 26% de esta repartición (grafico 1.Reparticion modal) y sólo el

1% de los desplazamientos se realizan en bicicleta; asunto que es fácil de comprender, dado que la ciudad carece de infraestructura para este medio de locomoción, contando con tan sólo 24 km de ciclo rutas y 9 km recientemente adecuados de ciclo carriles abarcando solo pocos sectores de la ciudad y con interrupciones en los recorridos y falta deconexión en algunos de los tramos.



Gráfica 1. Repartición modal del transporte depasajerosenelValledeAburrá.2005- 2012.

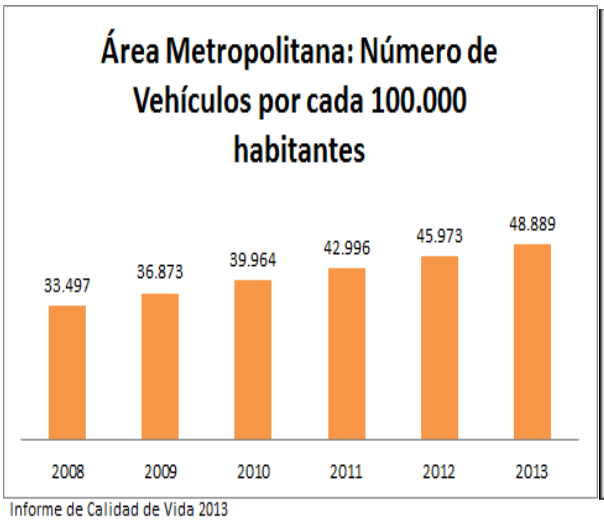
Fuente: Encuestas Origen Destino 2005 y 2012.

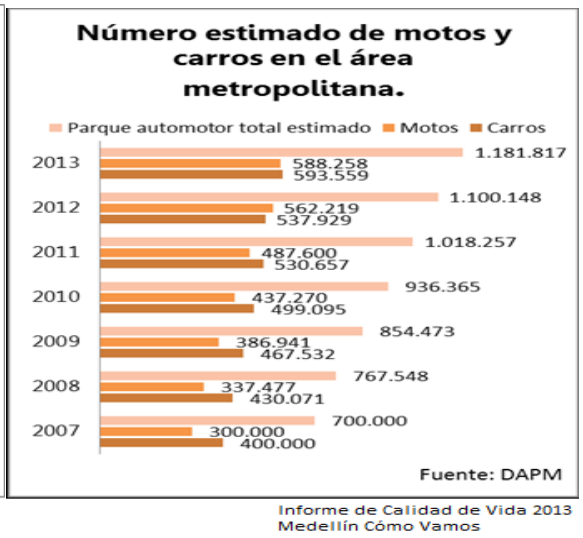
La ciudad de Medellín se ha desarrollado y construido favoreciendo la cultura del automóvil donde las calles se diseñan en pro de los vehículos (construcción y ampliación) Es por esto que el aumento en el número de vehículos (carros y motos) va en aumento constante y con una tendencia a seguir esta curva. “Es un hecho que el crecimiento de la infraestructura vial es necesario ante el crecimiento poblacional y económico (Heanue, 1998); sin embargo, nunca será posible satisfacer por completo la demanda de los vehículos adicionales en una población creciente y con necesidades complejas (IMCO, 2010). Ninguna ciudad puede mantener un ritmo de ampliación de infraestructura vial que compense el crecimiento del parque vehicular.

Es importante entender que el aumento en la oferta de la capacidad vial instalada resulta en el fenómeno denominado «tránsito inducido». Éste produce un crecimiento en el volumen de vehículos debido a nuevos viajes generados al incrementar la frecuencia de viajes, viajes más largos y cambios de modos de transporte (Galindo et al., 2005). En otras palabras, crear

nuevas ofertas de vías resulta en nuevas demandas, por lo que los sistemas viales terminan por inducir más tránsito vehicular, siendo los mismos siempre insuficientes y produciendo un problema más grave de congestión y de las externalidades. Es evidente que resulta insostenible fomentar un modelo de desarrollo orientado al automóvil." Movilidad en bicicleta como política pública. Manual integral de movilidad ciclista para ciudades Mexicanas.2011. México.

Pero esto tiende a cambiar y a favorecer una movilidad más sostenible, desde el punto medio ambiental como desde el social y esto se logra dándole prioridad al peatón, como lo han logrado ciudades europeas como Copenhague, Groningen, Sevilla, entre otros.





Gráfica 2. Aumento vehicular por cada 100.000 habitantes. Informe de calidad de vida 2013. Medellín como vamos.

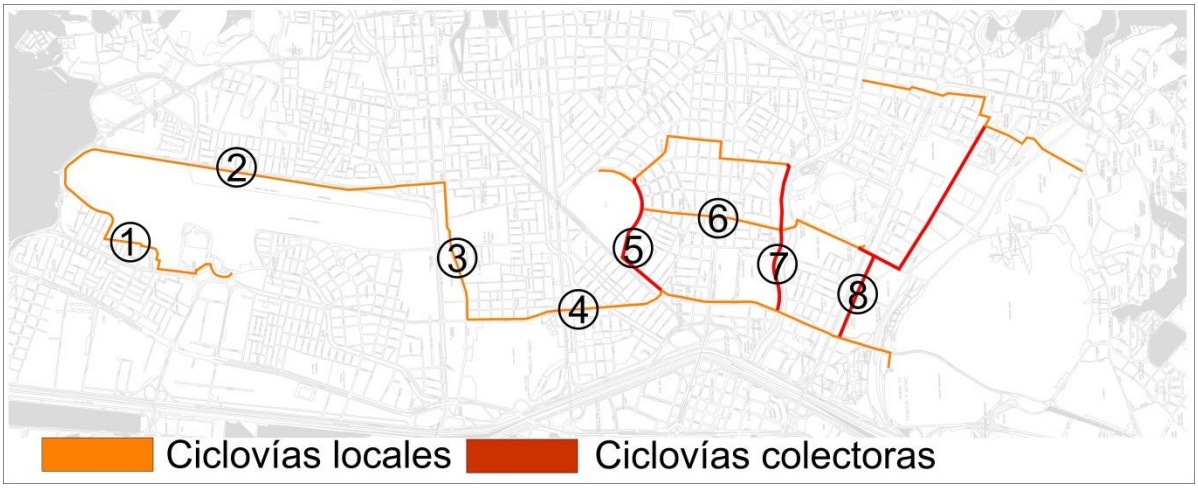
Gráfica 3. Tasa de aumento vehicular. Informe de calidad de vida 2013. Medellín como vamos.

Conceptos de movilidad

Dos conceptos con los cuales se evalúan las ciclovías son: movilidad y accesibilidad. La movilidad se define como la facilidad de moverse sin interrupciones, y la accesibilidad es la facilidad de entrar y salir a la vía y a las propiedades colindantes; cada una favorece una función en detrimento de la otra, por ende no se puede satisfacer las dos al tiempo y se

subdividen en tres categorías de vías: Arterias, colectoras y locales, las primeras permiten máxima movilidad, permitiendo unos desplazamientos a altas velocidades, pero una limitada accesibilidad, opuestas a esta están las vías locales donde tiene máxima accesibilidad con una limitada movilidad y en medio de estas las vías Colectoras que permiten la transición entre arterias y vías locales.

Según lo anterior, se caracterizan las ciclo vías (Mapa 2), dependiendo de las cualidades de estas mismas encontramos el siguiente mapa. Donde podemos ver solo dos de las categorías, la primera son las ciclo vías locales, estas se caracterizan por tener un límite de velocidad hasta de 20km/hora, son las que están vinculadas con los andenes, pasando por diferentes sectores de la ciudad con usos del suelo muy diversos, es por esto que permiten tener acceso a múltiples servicios. Las segunda categoría son las ciclo vías colectoras estas tienen un límite de velocidad de 30km/hora, estas están asociadas a algunas vías o en lugares donde no comparten espacio con los andenes y se caracterizan por ser las que recoger flujos de las vías o de las otras ciclo vías, tienen como función conectar unos equipamientos muy específicos, y la tercer categoría no se pudo encontrar dado que no existen vías para ciclistas que permitan unas velocidades mayores a las antes mencionadas, con características para tener unos grandes desplazamientos, esto suelen hacerse de forma compartida con el parque automotor.



Mapa 2. Ciclo vías actuales.

Fuente. Realizado por el autor

Análisis del recorrido de la ciclovía entre el Club el rodeo y el Cerro el volador.

Para el análisis las ciclo vías se dividen en ocho zonas (Mapa 2): Guayabal, Belén San Bernardo, Belén Fátima, Conquistadores, Bolivariana, La 70, Quebrada la hueso, y Colombia, estos tramos tienen ciertas características y similitudes, por lo cual se hace la asociación

realizando un diagnóstico y una categorización de este sistema vial existente, analizándolas y describiéndolas, tomando como base los conceptos de movilidad y accesibilidad; teniendo como objeto de estudio el tramo correspondiente a la zona occidental entre el club campestre el rodeo al cerro el volador y entre la carrera 80 a la 65, el cual es el tramo más largo de todos y conectado entre sí; esto con el fin de mira que lugares son los conecta, cuáles son sus proximidades y cuál es la eficiencia de estas calles.

1- Zona Guayabal

Foto 1: Inicio-Fin ciclovía
Fuente: El autor

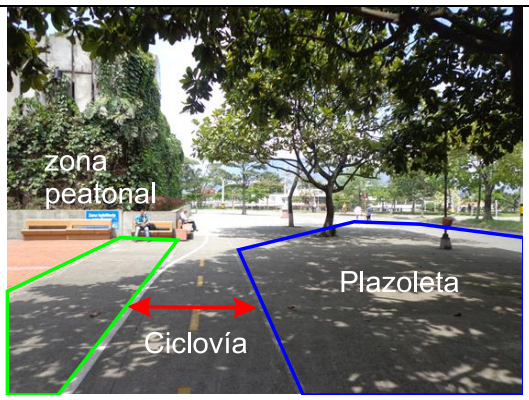


Foto 2: Terminal del Sur

Fuente: El autor

Foto 3: Campo Amor
Fuente: El autor

Foto 4: Costado Sur Aeropuerto
Fuente: El autor

Esta zona comprende la Terminal del sur donde comienza la ciclo vía (Foto 1) hasta el club el Rodeo (Foto 4), este trayecto tienen continuidad en su recorrido, en algunos tramos del recorrido (Foto 3) la ciclo vía y el andén son el mismo, por estos ciclistas y peatones comparten el mismo espacio, también pasa por lugares donde transitan muchas personas como es el parque al finalizar el aeropuerto (Fotos 4), por esto se debe transitar con cuidad a una velocidad lenta o moderada.

2- Zona Belén San Bernardo

Foto 5: Unidad deportiva
Fuente: El autor

Foto 6: Parque Juan Pablo II
Fuente: El autor

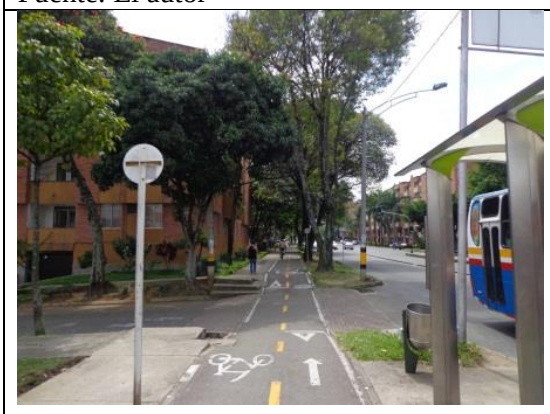


Foto 7: carrera 70
Fuente: El autor

Foto 8: cruce ciclovía con calle 30
Fuente: El autor

Esta zona está comprendida entre la Unidad deportiva María Luisa Calle (Foto 5) y carrera 70 con la calle 30 (Foto 8) es un tramo continuo, el paso de los peatones, la salida o ingreso de carros a los parqueaderos aledaños y los cruces de algunas calles, son una constante en el

recorrido, adicional a esto la diversidad actividades, hace de este un lugar concurrido, es por esta razón que la velocidad, para las bicicletas, en el sector sea lenta a excepción de algún tramo(Foto 5) donde esta puede ser moderada.

3- Zona Belén Fátima

Foto 9: Calle 30A con la 69C
Fuente: El autor

Foto 10: Calle 30A con la 66B
Fuente: El autor

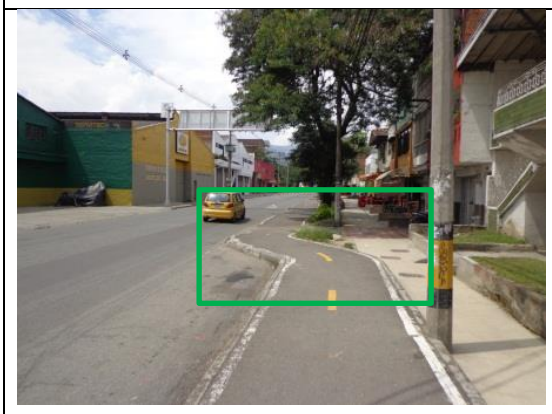


Foto 11: Calle 30A con la 65B
Fuente: El autor

Foto 12: Calle 30A con la 65
Fuente: El autor

Este es un tramo por toda la calle 30A ente la carrera 65 y 70, es un tramo con continuidad, aunque en el plano se ve como si fuera una línea recta, en su recorrido se ven quiebres en su tránsito, generando cruces peligrosos y un trayecto poco fluido, algunos obstáculos como árboles (Foto 12) generan riesgo en cruces con otras calles, se encuentran diferenciados los

andenes y las ciclo vías; su uso residenciales hace que exista tránsito de personas constante, el tránsito por esta zona debe de hacerse con precaución y a una velocidad lenta o moderada.

4- Zona Carrera 65

Foto 13: Puente Conquistadores
Fuente: El autor

Foto 14: Cruce quebrada la picacha
Fuente: El autor

Foto 15: Colombia con la 65
Fuente: El autor

Foto 16: Barrio naranjal

Fuente: El autor

Este es un tramo por toda la carrera 65 ente la calle 30A y la Universidad Nacional es el tramo más largo, comunicando diversos sectores con continuidad en su recorrido, por su extensión tiene cruces con calles que tiene alto flujo vehicular como lo son las intersección con las calles San juan y Colombia (Foto 15), se encuentran diferenciados los andenes y las ciclo vías en casi todo su recorrido, exceptuando por la clínica conquistadores (Foto 14) y totalmente separado de los andenes en el sector de naranjal (foto 16), la velocidad de

recorrido varía dependiendo de sector, entre lenta y moderada, por tener alto flujo de peatones y cruces de importancia.

5- Zona Bolivariana

Foto 17: Circular 1ª con 74
Fuente: El autor

Foto 18: Circular 1ª con 71
Fuente: El autor

Foto 19: Parque San Joaquín
Fuente: El autor

Foto 20: Obstáculo en la ciclo vía
Fuente: El autor

Este es un tramo entre la carrera 65 y la carrera 70, tiene continuidad en su recorrido, y algunos obstáculos como postes de luz (Foto 20), aunque se encuentran diferenciados de los andenes y las zonas peatonales, los transeúntes prefieren recorres estos lugares por la ciclo vía (Foto 19), en el sector próximo a la universidad bolivariana esta se dispone en medio de las calzada (Foto 18) lo que permite unos desplazamientos agiles ya que las interrupciones en si tránsito son pocas

6- Zona 70

Foto 21: Carrera 70 con circular 4
Fuente: El autor

Foto 22: Carrera 70 con circular 4

Fuente: El autor

Foto 23: Carrera 70 con circular 4
Fuente: El autor

Foto 24: Carrera 70 con circular 4
Fuente: El autor

Este es un tramo por toda la carrera 70 ente la Universidad Bolivariana y el estadio es el tramo con más comercio de todos, tiene continuidad en su recorrido, pero muchos cruces de calles hace vuelve el recorrido lento y con obstáculos (Foto 24), las ciclo vías se encuentran demarcadas y diferenciadas de los espacios peatonales, por ser un zona con tanto comercio y vivienda a sus alrededores el tráfico de personas es alto, por esta razón la circulación en bicicleta debe de hacerse con precaución y a una velocidad lenta.

7- Zona quebrada la hueso

Foto 25: Estacion Metro Suramericana
Fuente: El autor

Foto 26: Estacion Metro Suramericana
Fuente: El autor

Foto 27: Ciclovia bajo el viaducto
Fuente: El autor

Foto 28: Quebrada la Hueso
Fuente: El autor

Este es un tramo que se encuentra localizado por toda la rivera de la canalización la hueso ente la estación Suramericana y la estación Floresta, tiene continuidad en su recorrido, por este lugar solo se encuentra la ciclovías, exceptuando los cruces por las estaciones (Fotos 25 y 26); por esta razón se puede transitar con fluidez.

8- Zona Colombia

Foto 29:Carrera 65 con 51
Fuente: El autor

Foto 30: Barrio Carlos E
Fuente: El autor

Foto 31: Calle 51 con 67
Fuente: El autor

Foto 32: Calle 51 con 67
Fuente: El autor

Este es un tramo ente el barrio Carlos E y la carrera 80, este es el único tramo de la ciclo vías que se encuentra anexo a la calle, la continuidad en su recorrido y la fluidez del recorrido son dos de sus cualidades, conectando con eficiencia varios centros educativos del sector, esta vía tienes diversos usos del suelo a su alrededor, por lo cual el número de transeúntes es alto, pero al encontrarse separado del andén permite una velocidades moderadas en la bicicleta.

Conclusiones

- Las ciclo vías que se encuentran asociadas a zonas peatonales, zonas Guayabal, Belén San Bernardo, Belén Fátima, Conquistadores y la 70 tienen más problemas a la hora de movilizarse de un lugar a otro por los diversos obstáculos.
- Las ciclo vías en las zonas Bolivariana, Quebrada La Hueso y Colombia, por encontrarse más diferenciada de las zonas peatonales y por su carácter de conectoras, permiten unos desplazamientos un poco más ágil que en el resto.
- Solo uno de los tramos analizados tiene poca accesibilidad, por encontrarse con entre una canalización y unas zonas verdes, las otras 7 zonas permiten la facilidad de acceder a los servicios, aunque cualidad se está más latente en las zonas Guayabal, Belén San Bernardo, Belén Fátima, Conquistadores y la 70 por tener diferentes usos del suelo presentes en su recorrido.

Bibliografía

- **Plan estratégico de la bicicleta de la ciudad de Medellín.** Secretaría de Movilidad. Alcaldía de Medellín. Medellín - 2011
- **Plan movilidad segura 2013-2020.**
- **Plan Maestro Metro 2006-2030.** Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada. Metro de Medellín. 2006.
- **Patrones de movilidad urbana de pasajeros y carga.** Juan Pablo Ospina Zapata - Daniel Carvalho Mejía.2013
- **Manual ciclista urbano**. Alcaldía de Medellín. Medellín. 2014.