



Casa abierta al tiempo

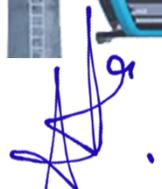
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

Movilidad cotidiana y accesibilidad de los usuarios del “Cablebús Línea 2”

T E S I S I N A Q U E
P A R A O B T E N E R E L G R A D O
D E L I C E N C I A D O E N
G E O G R A F Í A H U M A N A
P R E S E N T A



GRACIDA MARTÍNEZ JUAN DANIEL



Dr. Raúl Romero Ruiz
Director



Mtra. Osusbel Olivares Ramírez
Lectora

CDMX / INVIERNO / 2023

Agradecimientos.

Primeramente quiero agradecer a la Universidad Autónoma Metropolitana por permitirme realizar mis estudios de licenciatura en Geografía Humana y contar con profesores altamente preparados en la materia, sin duda todos han dejado algo en mí y han sido muy importantes para mi formación profesional.

También quiero agradecer a mi asesor de tesina al Dr. Raúl Romero Ruíz por su calidad humana, confianza, apoyo y sobre todo la motivación para culminar este proyecto de investigación, a mi lectora la Mtra. Osusbel Olivares por sus observaciones y recomendaciones para hacer este proyecto lo mejor posible.

Por otro lado agradezco a mis padres que me brindaron todo lo necesario para llegar hasta aquí, en especial a mi madre que empezó junto a mí este reto y aunque ahora no esté presente físicamente, siempre está en mi corazón y mente.

A mis hermanos y familia por el apoyo recibido, gracias por existir.

Gracias a todos los compañeros de la Universidad, por compartir momentos importantes y que fueron grandes enseñanzas para formar una mejor persona.

Índice

Capítulo I:	4
Construcción del tema de investigación	4
Introducción	3
Justificación	5
Conceptos operativos	5
Objeto de investigación.....	6
Metodología	7
Hipótesis	9
Corrientes epistemológicas.....	9
Geografía de la percepción.....	12
Contexto socio espacial y el Cablebús	16
Capítulo II: Discusión teórica.	25
Movilidad cotidiana.	26
Accesibilidad.....	39
La accesibilidad en la perspectiva latinoamericana	50
Capítulo III: Propuesta teórico-metodológica para su aproximación.	52
Metodología de la Investigación	56
Aproximación metodológica.....	58
Técnicas de recopilación	58
Observación Flotante.....	59
Observación participante	59
Registros visuales.....	60
Notas de campo.....	62
Material cartográfico	63
Cuestionarios.....	63
Capítulo IV: Análisis y discusión de los resultados	66
Conclusiones	99
Bibliografía	106
Anexo	111
Cuestionario Cablebús Línea 2.....	111

Capítulo I:

Construcción del tema de investigación

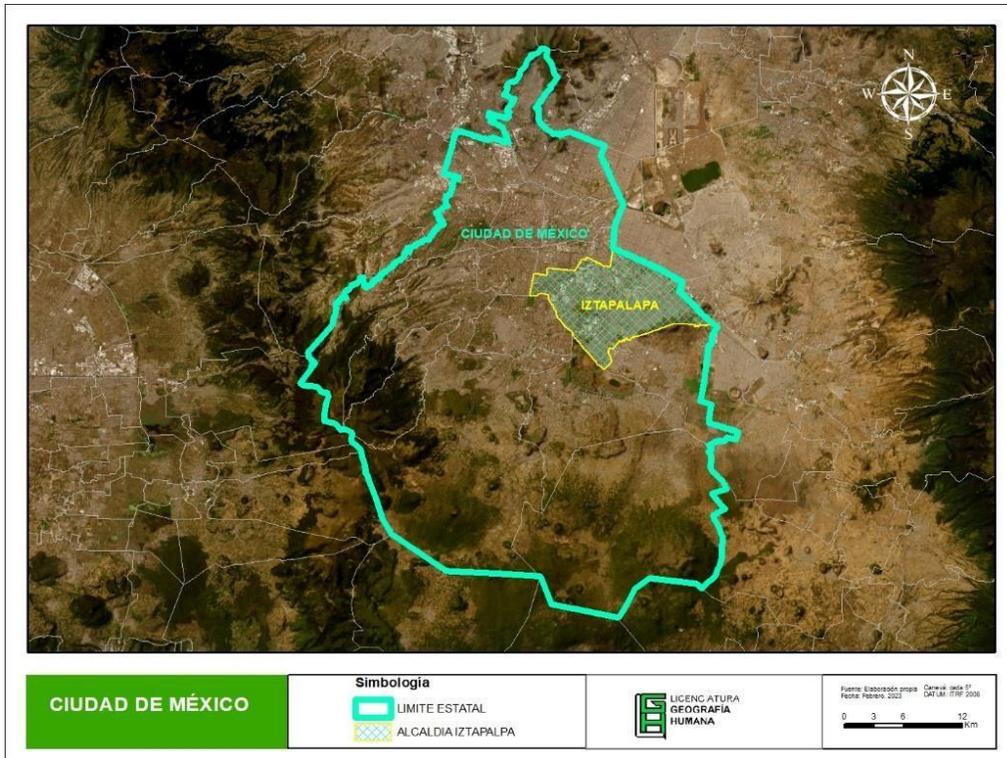


Introducción

El tema que se analizará en el presente proyecto de investigación nace de la relación cercana con el innovador medio de transporte Cablebús “Línea 2” implementado en la Sierra Santa Catarina, ubicada en la Alcaldía Iztapalapa de la Ciudad de México. La línea 2 del sistema de transporte público recorre la alcaldía de Iztapalapa desde la terminal Constitución 1917 hasta Santa Marta Acatitla. Con 10.6 km de trazo y 7 estaciones, es la línea de transporte público de teleférico más larga en el mundo. Dicho medio de transporte ha despertado el interés por conocer la percepción de los usuarios y habitantes de la zona, así como la forma en que ha cambiado su movilidad cotidiana respecto a la accesibilidad urbana.

Tomando en cuenta que la Geografía urbana es aquella parte del saber geográfico dedicada al estudio de la relación espacio/sociedad en y de las ciudades (Lindón, 2010), es importante des entramar con detalle que ocurre al ser implementados estos medios de transporte.

Entre tantas problemáticas y retos que se avecinan y se viven en la actualidad en las ciudades, una de ella es la movilidad de sus habitantes, ya que como es bien sabido, las ciudades representan centros de trabajo y de desarrollo humano para las personas, por lo que es parte de la vida cotidiana de las personas estar en constante movimiento espacial, de hecho la movilidad es un fenómeno que ha estado presente a lo largo de la historia humana, sin embargo, en la actualidad presenta diversas formas y velocidades sin precedentes.

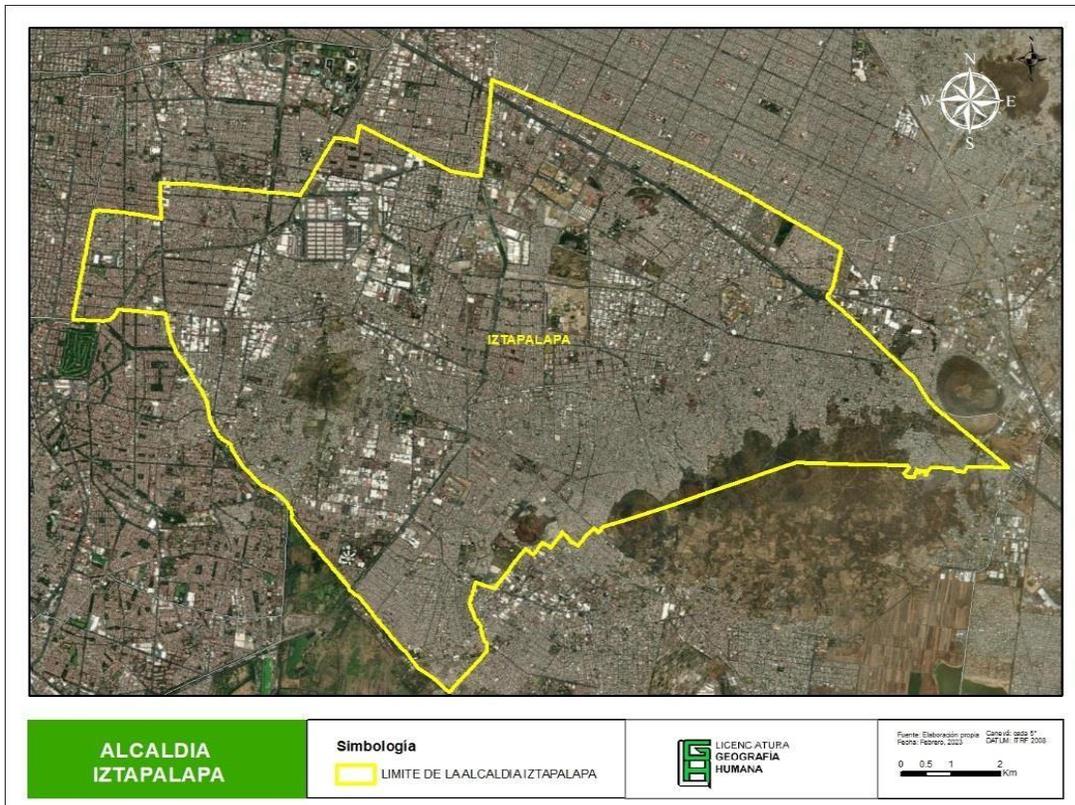


Mapa 1: Ciudad de México

Elaboración propia

Mapa 2: Alcaldía Iztapalapa

Elaboración propia



Justificación

Un elemento importante y que se prioriza en las ciudades es el movimiento; como menciona García Canclini, “la ciudad moderna no es solo lugar de residencia y trabajo. Se ha hecho también para viajar: a ella y a través de ella”.

Utilizaremos el concepto de “*movilidad cotidiana*” que es uno de los fenómenos más complejos y relevantes de las configuraciones y organizaciones espaciales contemporáneas. (Jiròn, Lange , & Bertrand, 2010)

Solo para entender mejor el contexto de estos retos que presenta el crecimiento de la ciudad de México, sabemos que una vez que se construye una ciudad, su estructura física y patrones del uso del suelo pueden permanecer durante generaciones, dando lugar a una expansión insostenible. De hecho, la expansión del consumo de suelo urbano supera el crecimiento de la población hasta en un 50 %, lo que se espera que en tres décadas se añada al mundo 1,2 millones de km² de nueva superficie urbana, según el Banco Mundial. La Dra. Paola Jirón¹ dice que la movilidad cotidiana urbana se vuelve relevante para el análisis y discusión de las transformaciones que se generan en las ciudades para la calidad de vida.

Conceptos operativos

Para poder analizar este caso de estudio utilizaremos los conceptos de **Movilidad Cotidiana** entendida como “aquella practica social de desplazamiento diario a través del tiempo-espacio urbano que permite el acceso a actividades, personas y lugares” (Jiròn, Lange , & Bertrand, 2010) y **Accesibilidad** como “la habilidad de

¹ Directora del Núcleo Milenio Movilidades y Territorios (MOVYT)

negociar el tiempo y espacio para cumplir con actividades cotidianas, mantener relaciones y generar los lugares que las personas necesitan para participar en sociedad, desentramar las dinámicas y percepciones de los usuarios y habitantes de la zona. (Jiron & Mansilla, 2013).

Objeto de investigación

El objetivo de la presente investigación es conocer las percepciones y experiencias de los usuarios y habitantes de la zona a través de su movilidad cotidiana respecto a la implementación del Cablebús Línea 2, así podremos contrastar los discursos de la empresa ejecutora y el gobierno que estuvo a cargo de dicho proyecto.

También será relevante conocer qué barreras o facilitadores de accesibilidad se han experimentado en el uso de dicho medio de transporte.

Para poder conocer las experiencias y opiniones de los usuarios y habitantes de la zona, lo estudiaremos desde una rama o subcampo de la geografía humana, que es la “Geografía de la Percepción”. Gutiérrez y Peña (1996) afirman que la geografía humanista, dentro de la que se ubica la geografía de la percepción, plantea una nueva concepción de la geografía, a la que solamente le importan los fenómenos en tanto se relacionan con el hombre.

Con ello entendemos que el objeto de estudio de geografía de la percepción es el espacio, que siempre es una realidad subjetiva. Su método consiste en estudiarlo a través de sus percepciones de las personas. Esta geografía de la percepción o del comportamiento nace en la de cada de 1960 y se plantea que cada hombre se

mueve en un universo personal organizado concéntricamente a él. (Lemus & Urquía, 2018)

Metodología

Las técnicas empleadas en los estudios de la Geografía de la Percepción son numerosas con el objetivo de poner en contraste el espacio objetivo y subjetivo, pero son los mapas cognitivos y las encuestas los más utilizados. "Casi todas tienen en su origen un componente psicológico y se basan siempre en experiencias observables: a) observación directa, incluyendo el diario de observaciones; b) Recogida de datos con respuesta consciente (cuestionario, encuesta y entrevista); c) Técnicas proyectivas basadas en principios psicológicos." (Muñoz J. L., 2010). En algunas ocasiones han aparecido estudios basados en fuentes literarias y textuales.

Para poder entender la accesibilidad desde el enfoque de la movilidad cotidiana, es necesario recordar que se encuentra basada en la renovación epistemológica que las ciencias sociales tuvieron en el contexto de la fenomenología y la hermenéutica y su influencia en los estudios espaciales, especialmente en la geografía de la década de 1970.

Recordemos que los estudios de accesibilidad se han enriquecido de forma considerable a partir de las discusiones que se han generado en el marco llamado "Giro de la movilidad" en las ciencias sociales. (Urry, 2007). Poniendo en el centro de la discusión la comprensión del modo en que los sujetos a través de sus prácticas de movilidad significan e interpretan las barreras que se encuentran para acceder a las ciudad". (Jiron & Mansilla, 2013)

Con esto tenemos que el uso de los métodos cualitativos son relevantes para explorar las barreras de accesibilidad, mientras algunos autores como Gutiérrez (2010) sugieren técnicas de análisis como las "historias de viaje" que se fundamentan en entrevistas semiestructuradas. Jirón (2010) propone el uso de etnografías móviles a través de lo que denomina "técnica de sombreado".

En síntesis se pretende conocer, analizar las experiencias y percepciones de los usuarios y habitantes de la zona donde se ha implementado este medio de transporte por medio de una encuesta, ya que es una estrategia de investigación basada en las declaraciones verbales de una población concreta.

"Típicamente las encuestas buscan información sobre la propia conducta y experiencia del individuo, valores y actitudes, características, personales y circunstancias sociales. Con frecuencia también buscan información que va más allá del individuo, extendiéndose a sus relaciones, interacciones o actividades con otra gente: proporcionando información sobre contextos sociales, grupos, vecindarios y acontecimientos de los que tienen experiencia" (Hakim 1994)

Así también conoceremos de primera mano registrando por medio de fotografías y la observación participante lo que es viajar en el Cablebús Línea 2.

Una vez que sea recopilada la información será sometida a un análisis y podremos interpretar las concepciones que tienen los actores antes mencionados respecto a la implementación de este teleférico en la Sierra Santa Catarina.

Hipótesis

La movilidad cotidiana de los usuarios y habitantes de la Sierra Santa Catarina se vio impactada de forma positiva por la implementación de este medio de transporte.

El Cablebús línea 2 representa una alternativa de accesibilidad para los usuarios y habitantes de la Sierra Santa Catarina.

La percepción de viajar en Cablebús es mayormente positiva.

Corrientes epistemológicas

Como menciona Capel (1984) la posibilidad de una geografía general de las sociedades humanas empezó a vislumbrarse en el siglo XVII. En los manuales de geografía de esa época empezó a usarse la expresión geografía política o civil, en esta se incluía la descripción corográfica de países y regiones, con los rasgos principales de los diferentes pueblos, esta geografía política formaría parte de una división tripartita que completaba la geografía astronómica y *geografía física* respectivamente. (Capel, 1984, pág. 10)

Recordemos que la geografía y la historia tuvieron una relación intensa durante el siglo XVIII. La aspiración a una historia de la humanidad que explicara el devenir de los pueblos exigía necesariamente de la geografía. En aquella época la superficie terrestre era considerada como teatro de la historia y estaba entre dicho que influía en los acontecimientos humanos, esto la convertiría en un auxiliar indispensable de la ciencia histórica.

Para muchos geógrafos, Carl Ritter (1779-1859) es considerado como uno de los fundadores principales de la geografía moderna junto con Alexander von Humboldt

(1769-1859). Gracias a ellos se reconoció a la geografía como una ciencia, llegando a impartirse como materia académica en las universidades en el siglo XIX, específicamente en 1820 se impartiría la primera cátedra de geografía en la Universidad de Berlín. Influidos, de forma especial, por las ideas evolucionistas de Charles Darwin, mantenían que las condiciones físicas determinaban no solamente las actividades del hombre, sino también la propia naturaleza de las personas.

Alexander von Humboldt se destacó por los estudios de fenómenos físicos-naturales y sus relaciones con factores como la geología, clima, suelos, vegetación, hidrografía y fauna, mientras que Ritter por los estudios regionales comparativos, destacó los fenómenos sociales e históricos, relacionando los aspectos físico-naturales con la sociedad o grupos humanos que los aprovechan (Salazar, 2005).

Según Horacio Capel (1984) la aparición de la geografía humana como rama autónoma dentro de la geografía se produce, no sin retenciones, en los dos decenios finales del siglo XIX específicamente en 1880. (Capel, 1984, pág. 12)

Uno de los trabajos que son considerados importantes para esta corriente es la *Anthropogeographie* (1882) de Friedrich Ratzel (1844-1904) la que puede considerarse el hito fundamental, en una línea que, como ya sabemos, tenía una larga tradición en Alemania, pues la combinación de la geografía y de la historia tuvieron un acento por los temas etnográficos, con una formación naturalista y positivista, y que dio como resultado un sesgo ecologista darwinista a dicha obra, ya que los geógrafos partían del medio natural y llegaban finalmente a la sociedad, investigando la forma en que las condiciones físicas o bióticas afectaban a la vida social como se mencionó anteriormente.

Esta obra fue traducida y bien acogida en países como Francia, Gran Bretaña, Italia, Estados Unidos y Hungría.

En Francia y más tarde en Gran Bretaña, la influencia de las ideas de Le Play (1806-1882) contribuyó a introducir la expresión “geografía social” en competencia a la “geografía humana” que al final triunfaría; en España fue también en el último decenio del siglo XIX cuando la expresión empezó a utilizarse según Capel (1984).

En París se fundó la Escuela Superior de Geografía 1870 y por primera vez se impartía la materia en Francia. Durante esta década comenzó a tomar forma la enormemente influyente Escuela Francesa de Geografía, en torno a las figuras de Émile Levasseur (1828-1911), el gran iniciador que mostró la necesidad de que se enseñara la geografía como disciplina; Ludovic Drapeyron (1839-1901), fundador de la “Revue de géographie” y, el más importante, Vidal de La Blache (1845-1918) considerado como el padre de la “geografía francesa”.

“El método que proporcionó Vidal y que difundiría la renombrada Escuela Francesa puede resumirse como: La descripción geográfica de cualquier país consiste en presentar y describir las regiones que lo componen”. (Grupo Akal, 2018).

Con ello, la Geografía Humana podría considerarse como una Geografía regional de las sociedades humanas, un estudio de las actividades humanas desde un punto de vista espacial, una ecología humana y una ciencia de los paisajes culturales. Es importante mencionar que la Geografía Regional, en sus diversas facetas, fue la base de la mayor parte de la enseñanza de la Geografía durante la primera mitad del siglo XX, especialmente en Europa.

Así mismo, queda sustentado el carácter corológico de la disciplina, y que asume como objeto fundamental y principal el estudio del planeta, el espacio, la región, el territorio y el espacio geográfico. De allí que la geografía es concebida como la ciencia que se refiere a la formulación de leyes que rigen la distribución espacial de ciertas características de la superficie terrestre. (Shaefer, 1953)

Geografía de la percepción

Los inicios de la geografía de la percepción se pueden situar de manera difusa en la segunda Escuela de Chicago, en la cual aparecía una línea de investigación urbana fundamentada en la psicología social y el psicoanálisis, justo sería en esta década y en el auge de la geografía cuantitativa, que despertarían el carácter subjetivo de la geografía.

Los trabajos de Lynch (1960) y Lowenthal (1961) son un parteaguas en la corriente de la geográfica de la percepción, pues en la década de los años 60 surgen nuevas tendencias entre los investigadores anglosajones desde el planteamiento de la "geografía humanista", superando las orientaciones economicista y neopositivista, así nacería la llamada Nueva Geografía.

Por lo tanto, el objeto de estudio de la geografía de la percepción y las nuevas geografías es el espacio percibido o subjetivo. Este espacio se suele poner en contraste con el espacio objetivo de forma explícita, obteniendo conclusiones comparativas. En aquel momento se planteaba el enfoque como auténticamente revolucionario (Muñoz J. L., 2008), ya que empezaron a difundir métodos innovadores como la observación participativa, la encuesta y los mapas mentales.

Se señala que la utilización del espacio no está solo condicionada por factores económicos y sociales, lo que deriva en el nacimiento de la Geografía del Comportamiento y de la Percepción, influenciada en su planteamiento por corrientes epistemológicas de otras disciplinas como la psicología o la sociología, y que da como resultado una apertura al pensamiento existencialista y fenomenológico, así se podría decir que surge como una reacción al positivismo que concibe y caracteriza el espacio esencialmente “geométrico, topológico”.

Con ello la mente humana y la subjetividad pasa a ser de vital importancia para los estudios geográficos, porque se convierten en el objeto de estudios de la geografía del comportamiento y la percepción, la cual será nuestra corriente de pensamiento fundamental y se elaborara esta investigación.

Entre las conclusiones más aceptadas, dentro de un consenso generalizado entre los investigadores, está la idea de que las imágenes mentales no son un duplicado de la realidad extramental (Castro, 1997), esto ha sido entendido habitualmente afirmando la existencia de dos espacios diferentes: el vivido y conocido por desplazamientos frente al espacio visual de los mapas gráficos. (Muñoz J. L., 2008)

Con esto, hasta ahora “la base teórica de Geografía de la percepción se ha fundamentado en la existencia de dos espacios distinguibles: el espacio objetivo como realidad extramental y el espacio subjetivo o vivido.” (Muñoz J. L., 2010). Por tanto, la aparición de las imágenes mentales que indicaran entre otros los caminos que utilizamos para desplazarnos, los lugares que frecuentamos y los sentimientos de identificación o rechazo del territorio. (Yago, 2012)

La Geografía humanística mira al entorno y ve el lugar, es decir, una serie de localizaciones en las que la gente vive, tienen experiencias y encuentran un significado. Por eso se dice que "la Geografía Humanística extrae de la fenomenología existencial el interés por el mundo, el ámbito de la experiencia vivida, el interés en los espacios ocupados por la experiencia". (González, 2003)

En la geografía humanística los grandes representantes son, Relph, Tuan, Buttimer, Seamon y Ley. Relph señala que un conocimiento práctico de los lugares es esencial para la existencia humana, el lugar es una experiencia profunda y compleja de la experiencia humana en el mundo, el lugar como un fenómeno de la geografía del mundo vivido de las experiencias cotidianas.

La aplicación más directa y genérica es el conocimiento de los esquemas cognitivos y evaluativos del lugar geográfico, ya que el atributo locativo de un espacio es almacenado en nuestra mente usando los contextos como guía cognitiva. (Castro, 1997)

Precisamente, por estudiar percepciones colectivas del espacio, la Geografía de la percepción es una línea de investigación útil para la planificación urbana y la participación ciudadana, que al final de todo son los que viven y experimentan los espacios.

Lynch afirma que la ciudad es una construcción espacial a gran escala, únicamente es perceptible mediante secuencias temporales, es decir, de forma diacrónica. Lo que significa que este diacronismo no es lineal, ya que la percepción de ciudad que

un individuo o un colectivo tienen puede sufrir interferencias a lo largo del tiempo, se puede interrumpir, puede sufrir oscilaciones de intensidad, etc.

Además, menciona que la ciudad no es sólo un conjunto de elementos fijos perceptibles, sino que cuenta también con miles o millones de elementos móviles entre los que se encuentran sus habitantes. Esta característica de continua construcción de la ciudad hace de ella un elemento permanentemente inacabado, sin resultado final. (Muñoz J. L., 2008)

Menciona Muñoz que el habitante conecta así presente y pasado y extrae de ello una utilidad práctica (orientación) y algunas utilidades de orden psicológico (recuerdos, confianza al desenvolverse en un medio conocido, posibilidad de relacionarse con otras personas, etc.).

Como resumen debemos tener claro que el objetivo metodológico es contraponer y comparar el espacio objetivo y el espacio subjetivo, saber que existe una estrecha relación entre la percepción y el comportamiento, ya que el espacio subjetivo es el espacio vivido, por ello el análisis de los datos debe realizarse de manera cuantitativa y cualitativa para poder interpretar a los usuarios.

El espacio solo existe a través de las percepciones que el individuo puede tener de él, las cuales condicionan necesariamente todas sus reacciones ulteriores, por esta razón, este espacio está lejos de ser por doquier equivalente a sí mismo, como querrían mostrárnoslo los geógrafos... (Moles, 1972) citado en (Bailly, 1979)

Las informaciones recibidas por los diversos sistemas perceptivos (orientación, audición, tacto, olfato y visión) son enviadas al cerebro, el cual las organiza. La

transmisión de estos mensajes está sometida a las tensiones del emisor y receptor, estas interacciones son continuas. Acto seguido la memoria, actividad creadora, distingue en un primer tiempo señales indeseables de los mensajes significativos antes de pasar a ordenar y estructurar las informaciones, reagrupando estas sensaciones y reduciendo en forma de esquema los elementos, la memoria crea símbolos que influyen en las actitudes. (Bailly, 1979)

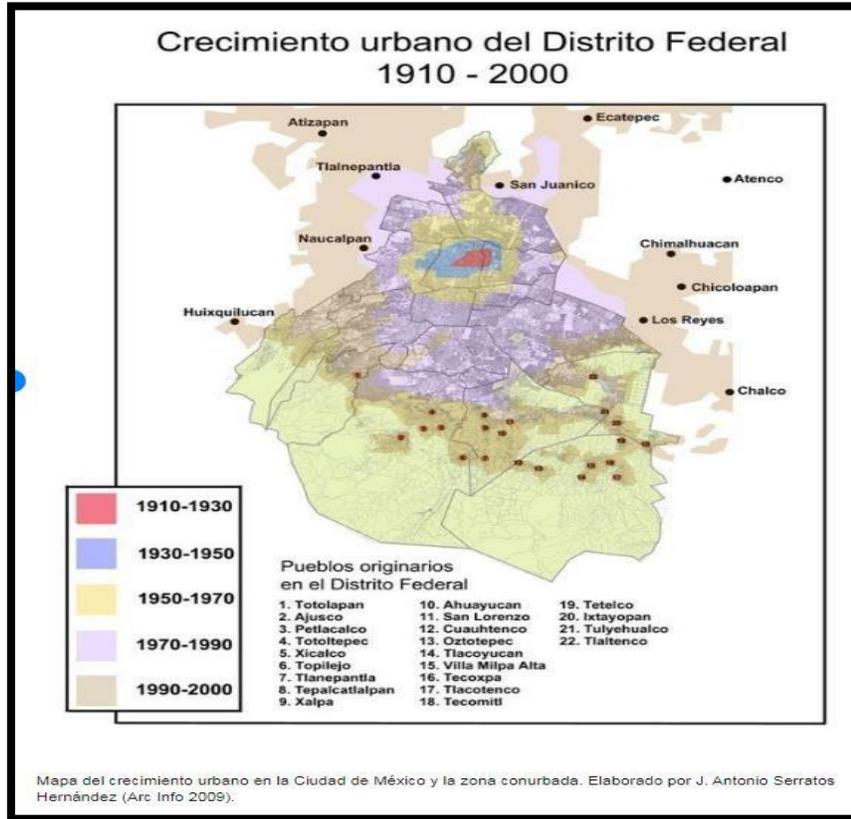
Contexto socio espacial y el Cablebús

Situándonos geográficamente en nuestro caso de estudio cabe resaltar que la ciudad de México fue vista y considerada como la zona más importante del territorio nacional a mediados del siglo XX, debido a que en ella se desarrollaron actividades políticas, económicas, sociales, culturales, gracias al proceso de industrialización, basado en el modelo de sustitución de importaciones que se daba en todo el mundo.

Este proceso trajo consigo, inevitablemente, una expansión urbana que, desde sus comienzos, se ha realizado de forma poco planificada y regulada; lo anterior ha conducido a la existencia de una ciudad desarticulada en donde existen grandes concentraciones de población poco conectadas y con muchas carencias en servicios e infraestructura urbana.

Esta situación suele repetirse en la mayoría de los países de Latino América que están viviendo un proceso de urbanización a gran escala, y que como hemos visto resulta inevitable por el crecimiento de su población.

La expansión del consumo de suelo urbano supera el crecimiento de la población hasta en un 50 %, lo que se espera que en tres décadas añada al mundo 1,2 millones de km² de nueva superficie urbana, según el Banco Mundial.



Mapa 3: crecimiento urbano del Distrito Federal
Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Mapa-del-crecimiento-urbano-en-la-Ciudad-de-Mexico-y-la-zona-conurbada_fig2_313752721

La mayoría de las personas en el mundo viven en zonas urbanas o ciudades, y se estima que alrededor del 55 % de la población mundial, lo que se traduce a 4200 millones de habitantes. Se cree que esta tendencia continuará y se espera que para el año 2050 la población urbana se duplique, y casi 7 de cada 10 personas vivirán en ciudades. Sin embargo, el ritmo y la magnitud de la urbanización nos presenta diversos desafíos, como satisfacer la demanda de viviendas, de sistemas de transporte accesibles y de infraestructuras, servicios básicos, así como de

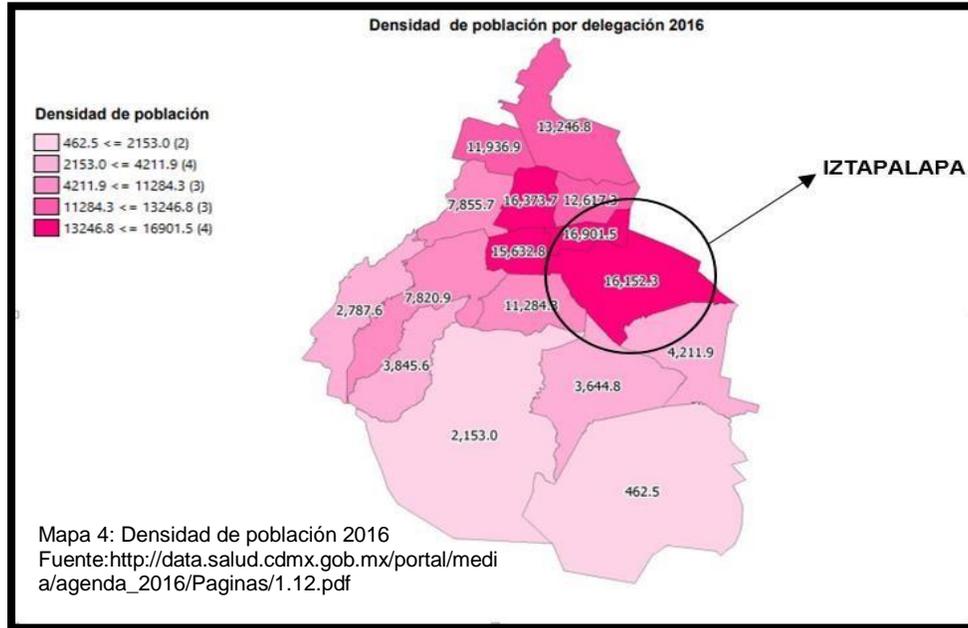
empleo, esto según el Banco Mundial. Por esto, los líderes urbanos deben actuar con rapidez para planificar el crecimiento.

La expansión ha implicado una redistribución de la población y de las distintas actividades residenciales, culturales y de recreación, comerciales, industriales, de servicios, entre otras, representando una estructura metropolitana polarizada y segregada.

Esta es la segunda línea de Cablebús se inauguró el domingo 8 de Agosto del 2021 en la Ciudad de México y es la segunda línea que se implementa; un modo de transporte moderno que hace efectivo el derecho a una movilidad eficiente, segura y sustentable en áreas de la ciudad que habían sido históricamente relegadas. La línea 2 permitirá reducir el tiempo de traslado de las personas de 1:15 horas a 36 minutos, lo cual conoceremos si se cumple cabalmente desde la perspectiva de los usuarios.

El contexto donde se implementa este innovador medio de transporte es particularmente auténtico, ya que Iztapalapa es la Alcaldía más poblada de la Ciudad de México y la segunda demarcación a nivel nacional, por debajo de Tijuana. Iztapalapa posee una superficie mayor a 116 km² y se localiza en el oriente de la capital mexicana, ocupando la porción sur del vaso del lago de Texcoco. En el censo de población y vivienda realizado por el INEGI² en 2020 registró una población de 1 835 486 habitantes.

² Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Se creó el 25 de enero de 1983 por un decreto presidencial de Miguel de la Madrid bajo el nombre de Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática



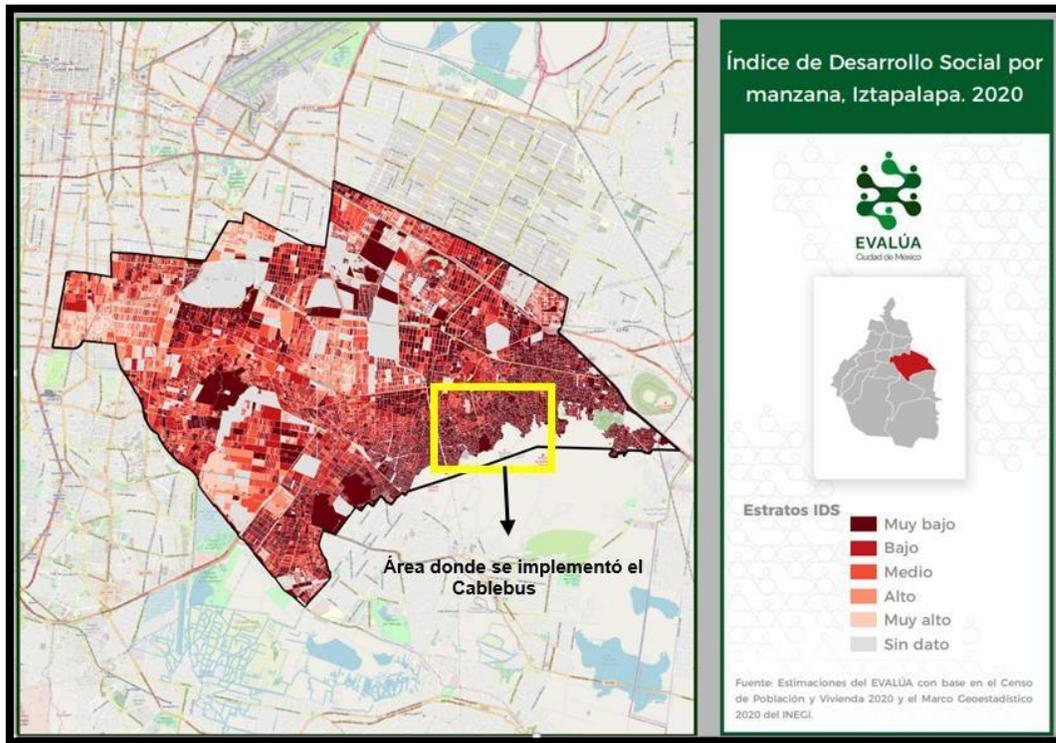
Ocupa el cuarto lugar entre las demarcaciones capitalinas por su extensión. Limita al norte con Iztacalco, al poniente con Benito Juárez y Coyoacán; al sur con Xochimilco y Tláhuac; al oriente con los municipios mexiquenses de La Paz y Valle de Chalco Solidaridad, y al noreste con Nezahualcóyotl, también en el estado de México.

El nombre de esta demarcación se debe a la antigua ciudad de Iztapalapan, que significa “sobre la loza en el agua”, fundada por los Culhuas entre la falda norte del cerro de la Estrella y la ribera del lago de Texcoco.

En comparación con el resto de Ciudad de México, Iztapalapa presenta indicadores socioeconómicos menos favorables. Si bien alberga a la quinta parte de los capitalinos, su participación en la economía es mucho menor. El sector de los servicios constituye el componente más importante de su PIB, y un número importante de sus habitantes deben trasladarse fuera de la demarcación para conseguir trabajo. La movilidad cotidiana que experimentan los habitantes de esta

Alcaldía se lleva a cabo por medios de transferencia multimodal para llegar a sus destinos.

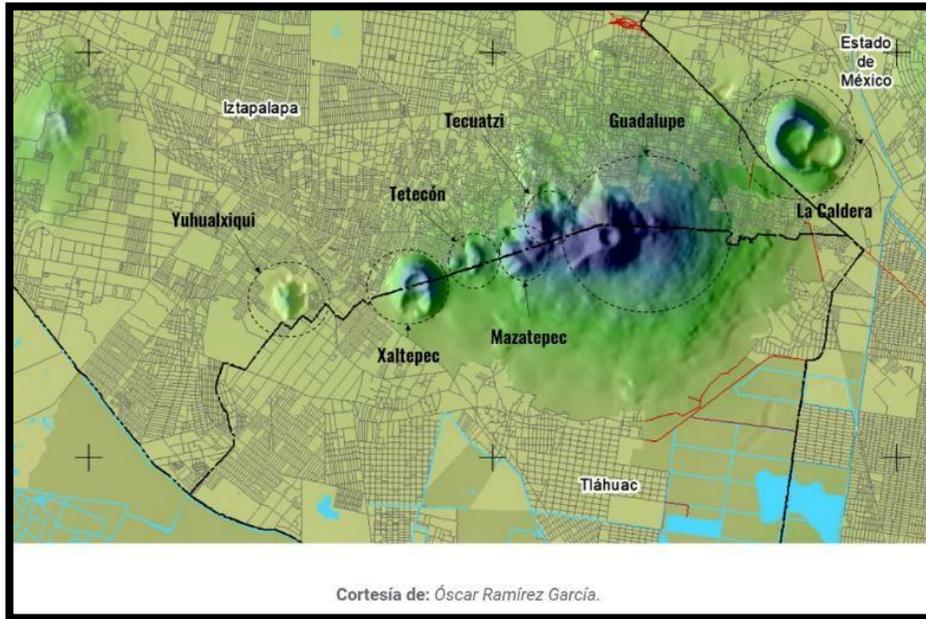
La marginación de los vecindarios en la zona poniente es mucho menor en comparación con las colonias populares de la sierra de Santa Catarina que es donde se implementó el Cablebús "Línea 2".



Mapa 5: Índice de Desarrollo Social por manzana, Iztapalapa, 2020
Fuente: <https://www.evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/2021/estadistica/alcaldias/007-indice-de-desarrollo-social-por-manzana-iztapalapa-2020.pdf>

La sierra de Santa Catarina (anteriormente llamada Península de Iztapalapa o Sierra de Ahuizotl) es una cadena montañosa que se localiza en el oriente de la ciudad de México. La mayor parte de ella pertenece al territorio de la Ciudad de México, y solamente uno de sus picos se localiza en el estado de México. En la época prehispánica esta sierra se conoció como "Sierra de Ahuizotl" que significa "Animal

anfibia" esto porque al verla de lejos asemejaba a un animal anfibio emergiendo del lago.

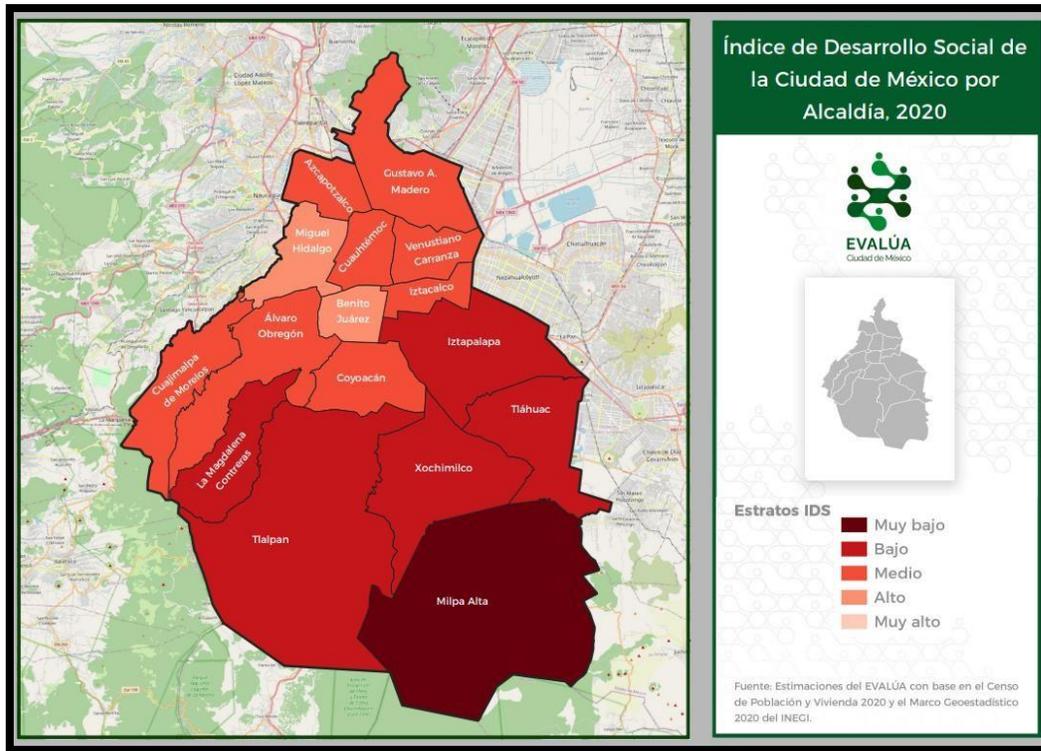


Mapa 6: Sierra Santa Catarina y trazo urbano en Iztapalapa
Fuente: <https://rolandocallesrevista.wordpress.com/2021/05/02/la-sierra-de-santa-catarina-es-agua-para-todos/>

Fue declarada Área de Conservación Ecológica por el Gobierno del Distrito Federal, en el año de 1998. La sierra está formada por los volcanes Xaltepec (también llamado "Cerro de la Cruz") (2500 msnm), Tecuauhtzin o Santiago (2640 msnm), Guadalupe o El Borrego (2820 msnm) Volcán La Caldera (2400 msnm), los cerros Yohualixqui (2420 msnm), Tetcón (2480 msnm) y de la Estrella (2460 msnm).

A partir de la década de 1960 proliferaron al pie de la sierra numerosos asentamientos irregulares, y aunque la tendencia se ha reducido considerablemente, la zona urbana de la ciudad de México amenaza con desaparecer la zona de conservación. La sierra de Santa Catarina es también una de las regiones más pauperizadas de la capital mexicana.

Por ello, esta línea de Cablebús tiene el propósito de conectar zonas de alta marginación y densidad poblacional en Iztapalapa, beneficiando a alrededor de 300,000 personas y ahorrando a los habitantes alrededor de 518 pesos al mes por persona en pasajes, según información de la Secretaría de Obras capitalina.



Mapa 7: Índice de Desarrollo Social de la Ciudad de México por Alcaldía, 2020.

Fuente: <https://www.evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/2021/estadistica/indice-de-desarrollo-social-de-la-ciudad-de-mexico-por-alcaldia-2020.pdf>

La Línea 2 tiene 308 cabinas con capacidad para 10 personas sentadas. Se moverán a una velocidad de 21 kilómetros por hora y entre cada cabina habrá un periodo promedio de 10.3 segundos.

La nueva ruta de teleférico beneficiará a 15 mil 779 unidades económicas que se ubican a lo largo de su recorrido, en las que laboran 72 mil 536 personas. Por estas razones “se lleva a cabo la implementación de mejores y más modernos medios de transporte público que permita mejorar la conectividad y accesibilidad al interior de la ciudad y facilitar la conexión con zonas urbanizadas adyacentes...” (Jiròn, Lange , & Bertrand, 2010), como ha sido el caso del “Cablebus”.

Dentro de movilidad espacial de la población se han distinguido de manera tradicional dos tipos fundamentales, la migración y la circulación, caracterizándose la primera por una modificación permanente o semipermanente del lugar de residencia y la segunda por referirse a desplazamientos cortos, reiterativos o cíclicos (Zelinsky, 1971).

Se conceptualiza la **Movilidad cotidiana** esencialmente como el conjunto de desplazamientos que suponen el retorno al lugar de pernocta habitual dentro de un mismo día. La movilidad cotidiana se identifica así con las prácticas habituales y reiteradas de desplazamientos de corta duración y distancia vinculadas a distintos fines, donde estadísticamente predominan los desplazamientos al trabajo y al lugar de estudio (en ocasiones englobadas como movilidad obligada), aunque existen otras motivaciones: compras, ocio, ir a comer, visitar a familiares y amigos, llevar o recoger a alguien, realizar trámites, acceder a servicios médicos, entre otras.

Capítulo II: Discusión teórica.



Movilidad cotidiana.

Comenzaremos por diferenciar los estudios del transporte y los de movilidad.

"En América Latina, en el ámbito de la planificación y gestión, en los últimos años la palabra “transporte” ha sido reemplazada por “movilidad”, lo que constituye, sin embargo, un “giro semántico” antes que teórico y metodológico”. (Zunino Singh y Velázquez, 2014) citado en (Singh, Giucci, & Jirón, 2018, pág. 14)

Dicho de otra forma sería cambiar de dirección y de ver los asuntos relacionados con la planificación y gestión urbana, pues “la palabra transporte suele aludir al movimiento físico-real de personas o cargas de un lugar a otro y al intercambio no físico de información dentro de un sistema definido”. (Ammoser y Hoope, 2006: 21-22; Schölller et al., 2007; Vogt, 2003)”citado en (Kruger, 2018, pág. 285).

Miralles-Guasch (2002) sostiene que la Geografía de los Transportes puede definirse como el estudio de los sistemas de transporte y sus impactos territoriales, y la movilidad cotidiana como la suma de los desplazamientos realizados por la población de forma recurrente para acceder a bienes y servicios en un territorio determinado. (Gutierrez, 2012, pág. 64)

Por otro lado, “la ingeniería del transporte ha estudiado solo la dimensión material del viaje, en términos de los patrones estructurales, dejando de lado las condiciones que surgen producto de la experiencia y aquellas que son vivenciadas por las personas en sus movimientos en la ciudad” (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 58) que para esta investigación serán relevantes y retomadas con mayor importancia.

Así, en resumidas cuentas, el interés de la “Geografía del Transporte” se centra en los medios que permiten el desplazamiento, y la “Movilidad cotidiana” en las personas que los usan.

Con el ascenso de la preocupación por aspectos sociales a comienzos de los años 2000, “la movilidad se instala progresivamente como paradigma vinculado al advenimiento de las nuevas tecnologías y el fin de la sociedad industrial, en conexión con los cambios en la morfología y estructura urbana.” (Gutierrez, 2012, pág. 63).

El llamado “giro de la movilidad”, desarrollado durante la última década, ha impulsado una renovación en la investigación urbana y la reconceptualización de temas tradicionales en disciplinas como el Urbanismo, Geografía, Sociología, Antropología, Ingeniería, y los estudios de turismo y migraciones, entre otros. (Jirón & Imilán, 2018, pág. 21)

Por ello “Incorporar un enfoque de movilidad cotidiana es una de las formas más novedosas de abordar la planificación del transporte urbano en la actualidad.” (Jirón, 2012, pág. 23).

La Geografía del Transporte, como campo específico de observación de la relación entre transporte y territorio, “registra el cambio de paradigma hacia el sujeto y hacia la movilidad cotidiana, pero no supera un sesgo “espacialista” ni el esclarecimiento del vínculo entre transporte y movilidad.” (Gutierrez, 2012, pág. 64)

El giro hacia la movilidad de las ciencias sociales hace referencia a la comprensión de una movilidad que es más que moverse desde un punto “A” a un punto “B” y que,

por lo tanto, va más allá de la idea de transporte, cuestionando la idea instrumental con que éste ve el movimiento (Urry 2007; Jensen 2013) citado en (Jirón & Iturra, 2016, pág. 4)

Este giro hace referencia al movimiento de personas, bienes e ideas con relación al cambio de lugar, permitiendo en los estudios urbanos abordar la organización de las prácticas cotidianas de los habitantes. “Desde el paradigma de la movilidad, se observan con especial interés las prácticas sociales por medio del movimiento y la fluidez, cuestionando concepciones estáticas y reconociendo el múltiple tiempo-espacio en los que se desarrolla la vida social”. (Latham al, 2009). Citado en (Jirón & Imilán, 2018, pág. 21)

Lo nuevo e innovador de mirar la ciudad y el territorio desde la movilidad, es que comprenderla no solo en su dimensión de movimiento, sino también en sus significados y experiencias, unifica, integra y permite develar formas de hacer ciudad que hasta ahora están separadas, fragmentadas, inconexas o simplemente invisibles. (Jirón, 2015, pág. 48) Y que nos ayudan para entender el habitar en ellas.

De acuerdo con Jirón, se entiende a la movilidad cotidiana como aquella “práctica social de desplazamiento diario a través del tiempo y el espacio urbano que permite el acceso a actividades, personas y lugares.” (Jirón, Lange , & Bertrand, 2010, pág. 24) Este enfoque involucra además entender las consecuencias sociales, económicas, culturales y espaciales, la conformación del espacio urbano y los distintos tipos de experiencias de sus habitantes.”

Se ha priorizado la vida cotidiana porque es la manera en que los habitantes crean y construyen la ciudad, debemos tener claro que “el viaje cotidiano ya no es percibido como tiempo muerto, sino como una práctica social y cultural. (Singh, Giucci, & Jirón, 2018, pág. 15), pues en ese trayecto o viaje, suceden múltiples cosas, que impactan en las vidas de sus habitantes, y que generan muchos significados y experiencias diversas.

“Existen en esta práctica, formas diferenciadas de experimentar la ciudad que surgen, entre otras cosas, por las diferencias de género, que se cruzan con diferencias de edad, ciclo de vida, etnia, ingreso, habilidad, entre otras” (Jirón, 2015, pág. 50) y que queremos conocer, pues las personas que usan este medio de transporte son tan heterogéneas como las experiencias mismas.

Así tenemos que diferenciar el estudio de la movilidad como enfoque y como objeto, ya que son dos cosas diferentes. “Como objeto de las ciencias sociales, la movilidad puede otorgar avances importantes en términos interdisciplinarios a los estudios de transporte, la planificación urbana o los estudios de infraestructuras, especialmente en cuanto a las metodologías que definen sus intervenciones.” (Singh, Giucci, & Jirón, 2018, pág. 15)

“La movilidad como objeto se posiciona, principalmente, en el campo de los estudios de transporte y sus afines.” (Jirón & Imilán, 2018, pág. 21) Es importante hacer esta aclaración entre transporte y movilidad porque “en el ámbito de la planificación urbana, existe la tendencia en confundir los estudios de movilidad con los de transporte. El transporte es solamente una de las dimensiones de la movilidad urbana.” (Jirón & Imilán, 2018, pág. 22)

Por otro lado, “la movilidad puede ser puesta en acción como un enfoque. No es el movimiento en sí mismo el centro, sino la movilidad como una forma de habitar.” (Urry, 2007). Citado en (Jirón & Imilán, 2018, pág. 22).

“Como enfoque, la movilidad revela la conexión entre diferentes espacios, develando sus implicancias más allá de sus delimitaciones preestablecidas.” (Jirón & Imilán, 2018, pág. 22)

Otro aspecto importante es “el giro reciente de la Geografía Humana hacia lo cultural que pone en observación un sesgo materialista en las distintas posturas sobre el espacio, aún en aquellas que lo entienden como histórica y socialmente producido.” (Gutierrez, 2012, pág. 64)

El encuentro del sujeto social con su espacio pone en juego tanto materialidades (objetos, lugares) como cuestiones interpersonales e inmateriales (pautas de acción, códigos, valores, intenciones, etc.) y también acciones, que llevan consigo ambas: una exterioridad a la corporalidad del sujeto que actúa, y una interioridad al mismo que las anima (Lindón, 2011: 198) citado en (Gutierrez, 2012, pág. 64). Dicho de otra manera es un constante juego entre las acciones y sus deseos, pues en el día a día nos vemos negociando todas las decisiones.

Tenemos que tener claro que “la movilidad también está transformando la vida urbana, al replantear la manera en que los individuos y los grupos se relacionan entre sí y participan en las actividades sociales, aunque no de manera homogénea.” (Brand, 2012, pág. 17)

“Urry (2003b) explica que el desplazamiento no ha sido lo suficientemente investigado, excepto por el trabajo de ingenieros y economistas de transporte que tienden a examinar simples categorías de viaje” (Jiron, 2007, pág. 173) que pretendían generar modelos y estándares de movilidad, sin tomar en cuenta las características geográficas y sociales en dichos estudios.

Un cambio radical entre los estudios de transporte y movilidad es que se hace énfasis en los habitantes, usuarios, en especial los sujetos y la premisa que menciona Walter Imilán y Paola Jirón es que “los habitantes toman decisiones para definir sus desplazamientos a partir de un conjunto de variables, entre ellas la de eficiencia, pero en diálogo con otras racionalidades basadas, por ejemplo, en el confort, la seguridad u otras de orden simbólicas” (Jirón & Imilán, 2018, pág. 22)

Hay complejas combinaciones de movimientos y anclajes dentro de estas formas de movilidad. (Sheller & Urry, 2018, pág. 335), estas complejas combinaciones serán evidenciadas en esta investigación y poder ilustrar la manera en que cambio su movilidad cotidiana de los usuarios.

“Sin embargo, comprender tales conexiones requiere concentrarse más en las experiencias que estas movilidades generan que sólo en los tipos y formas de transporte, ya que la movilidad es más que nada un medio para lograr actividades de naturaleza social y no el objetivo de tales actividades.” (Jiron, 2007, pág. 173)

Este paradigma enfatiza como prácticas sociales pueden emerger a través de “consecuencias no planeadas” derivadas de la forma en que las personas usan, innovan y combinan diferentes sistemas. (Sheller & Urry, 2018, pág. 335)

De acuerdo con Gutiérrez y Reyes, la movilidad es entendida como “aquella práctica social, que apunta a destacar la consideración de comportamientos grupales y reiterados, que hacen a un patrón o pauta conforme a las condiciones medias de desplazamiento de un contexto social, espacial y temporal dado. La movilidad cotidiana, a través de las prácticas sociales de viaje, expresa y contiene formas de apropiación y uso del territorio histórica y espacialmente determinada.” (Gutiérrez & Reyes, 2017, pág. 150)

Comprender la movilidad implica también entender lo que ocurre durante la práctica cotidiana de moverse en la ciudad, y a través de ella se pueden comprender las capacidades que tienen las personas para acceder a bienes, servicios, actividades, relaciones y lugares (Kaufmann et al., 2004; Jirón et al., 2010; Gutiérrez, 2009) citado en (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 55).

Siguiendo a Tim Cresswell (2010b), las movilidades son prácticas sociales con sentido, por lo tanto, experiencias que son representadas y producen cultura, así como expresan y producen relaciones sociales y de poder.

Los objetos de estudio de la movilidad suelen ser híbridos (humanos y no humanos), espacializados y mediados por redes, normas, infraestructuras. (Singh, Giucci, & Jirón, 2018, pág. 12) Tal como presentamos en esta investigación al analizar los cambios que trajo este innovador medio de transporte a los habitantes de la zona.

Un enfoque comprensivo de las prácticas de movilidad requiere comprender la realidad contemporánea del movimiento (Lussault 2003) y el impacto que éstas

generan en términos de la construcción de lugares urbanos, es decir, de la apropiación y significación del espacio urbano. (Jirón, 2007, pág. 173)

Hacer esta investigación resulta sumamente relevante para conocer de qué manera ha sido percibido y experimentado este medio de transporte, pues como menciona Paola Jirón “una de las experiencias cotidianas que más inciden en la calidad de vida urbana es la de la movilidad cotidiana” (Jirón, 2015, pág. 50).

Otra definición relevante es la que hace José Casado y que toma en cuenta que viajar tiene diferentes motivos, retomando la idea que la movilidad cotidiana es el:

Conjunto de desplazamientos que suponen el retorno al lugar de pernocta dentro de un mismo día. La movilidad cotidiana se identifica así con las prácticas habituales y reiteradas de desplazamientos de corta duración y distancia vinculadas a distintos fines, donde estadísticamente predominan los desplazamientos al trabajo y al lugar de estudio (en ocasiones englobadas como movilidad obligada), aunque existen otras motivaciones: compras, ocio, ir a comer, visitar a familiares y amigos, llevar o recoger a alguien, realizar trámites, acceder a servicios médicos, entre otras. (Casado, 2008, pág. 2)

Sabemos bien que las ciudades están construidas para que exista la circulación y movimiento de todo tipo, pues “la movilidad es un elemento dominante y constitutivo del vivir contemporáneo y del espacio urbano” (Jirón, 2015, pág. 49)

La movilidad se ha vuelto una característica definitoria del mundo contemporáneo. “El movimiento de cantidades cada vez más grandes de bienes, personas, dinero e

información, a costos cada vez menores y a mayor velocidad, ha aumentado exponencialmente en las últimas tres décadas.” (Brand, 2012, pág. 17) Por ello resulta relevante esta investigación, tomando en cuenta que el movimiento es sumamente importante en las ciudades y sobre todo en la vida cotidiana de los humanos.

También se entiende que la necesidad de movilidad se genera por tener que llegar a los distintos lugares de las actividades humanas. (Kruger, 2018, pág. 287). En ese sentido, al movernos habitamos, y realizamos diferentes prácticas, pues como menciona Gutiérrez las “prácticas, albergan una doble condición material e inmaterial que acompaña la construcción social del espacio, su dotación de sentido y su apropiación.” (Gutierrez, 2012, pág. 64)

“En los estudios urbanos, el giro de la movilidad presenta implicancias teóricas, metodológicas y prácticas que recién se comienzan a comprender, además promueve observar las prácticas y las experiencias que surgen de ellas.” (Jirón & Imilán, 2018, pág. 21)

El giro de la movilidad presenta importantes transformaciones teóricas en las ciencias sociales, como menciona Sheller y Urry (2018):

1. En primer lugar, se comienza por examinar el rol constitutivo del movimiento dentro de las instituciones y las prácticas sociales, estas relaciones sociales implican diferentes conexiones, que pueden ser a distancia, virtuales o cara a cara.

2. En segundo lugar, examina diferentes modos de movیلidades y sus complejas combinaciones (desplazamientos físicos, objetos, virtuales, circulación comunicativa y viajes imaginarios.),
3. En tercer lugar, estas movیلidades necesitan modelos específicos de investigación para poder capturar y representar distintos tipos de movimiento, mezclando aproximaciones cuantitativas, cualitativas, visuales y experimentales.
4. En cuarto lugar, las movیلidades están organizadas en y a través de sistemas y estos sistemas presuponen infraestructuras inmóviles.
5. En quinto lugar, este paradigma enfatiza como prácticas sociales pueden emerger a través de “consecuencias no planeadas” derivada de la forma en que las personas usan, innovan y combinan diferentes sistemas.
6. Por último, el nuevo paradigma de las movیلidades implica analizar redes, relaciones, flujos y circulación, y no lugares fijos. (Sheller & Urry, 2018, pág. 335)

“La investigación sobre movیلidades ha casi ingresado en la corriente principal de la geografía y está generando subcampos relacionados con desastres y emergencias, cambio climático y transiciones energéticas y movilidad.” (Sheller & Urry, 2018, p. 340)

Entre todos los rubros y disciplinas a los que ha impactado este cambio de paradigma, uno de los más relevantes ha sido “los estudios del transporte y de la planificación del transporte..., que ha puesto en cuestión las viejas aproximaciones y ha generado métodos y teorías novedosas.” (Sheller & Urry, 2018, pág. 341)

Así, la teoría de las movilidades ocupa un lugar creciente en el planeamiento y las políticas de transporte. De hecho, “hay un estudio emergente de “política de movilidades” sobre las formas en que la política misma viaja de ciudad en ciudad, moviéndose a saltos y re-comienzos, alrededor del mundo.” (Sheller & Urry, 2018, pág. 345)

Retomando lo mencionado anteriormente cada una de las decisiones tiene implicancias en la forma en que se experimenta la ciudad y las relaciones con otros habitantes. En efecto, “la introducción de la movilidad en los estudios de transporte y de planificación urbana está significando un giro revelador en cuanto a cómo se comprende la relación entre habitantes, infraestructuras y equipamientos de la movilidad.” (Jirón & Imilán, 2018, pág. 22)

También no hay que olvidar el giro cultural que existe, pues “esto es posible en virtud que la movilidad pone en el centro de los procesos espaciales a los habitantes y sus experiencias, y es a través de sus prácticas cotidianas que se captura la relación con los elementos socio-técnico asociado.” (Jirón & Imilán, 2018, pág. 22)

Este giro cultural en las ciencias sociales

“se encuentra dado por una profundización de los aspectos culturales en los estudios espaciales, a través del cual se ha intentado recuperar la condición del sujeto y de los grupos sociales en la producción del espacio, ahondando en el modo en que sus prácticas, sus percepciones y valoraciones se materializan espacialmente, no tan solo en la dimensión física y tangible del espacio, sino también, como una construcción subjetiva guiada por las

percepciones y significaciones que las personas generan del mundo (Claval, 2002; Gallastegui, 2009)” citado en (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 58)

Con esto tenemos que “Los viajeros forman un saber viajar (Jirón et al 2016) que les permite no sólo articular estrategias individuales y colectivas para organizar sus traslados, sino también formas de relacionarse con otros viajeros, con las materialidades y espacialidades, dando forma a una suerte de gramática de viajar (Symes, 2007). Este conjunto de prácticas son formas de lugarizar la experiencia del viaje, en la medida que se repiten cotidianamente” (Jirón & Imilán, 2018, pág. 23)

Guasch prioriza la relevancia e importancia del lugar donde están ubicados los bienes y servicios, por lo que ella considera que la movilidad cotidiana debe ser entendida a través de “La suma de desplazamientos que realiza la población de forma recurrente para acceder a bienes y servicios en un territorio determinado”. (Guash & Cebollada , 2009, pág. 194)

Por ello, la movilidad se debe entender como aquello que va a permitir a los individuos el acceso a la ciudad, a sus territorios, a las oportunidades de toda índole que ésta ofrece y, por supuesto, a los vínculos sociales tan importantes para los colectivos urbanos (Le Breton, 2006), por lo tanto, el hablar de movilidad no sólo hace referencia a los desplazamientos que se dan en un determinado espacio sino también a las facilidades y/o a los obstáculos que encuentran estas movilidades. (Velarde, 2021, pág. 17)

Así llegamos poco a poco a la vinculación de nuestro siguiente concepto con el que trabajaremos la investigación, pues el moverse conlleva llegar a un destino, un lugar que representa un valor para los individuos, y que es el motivo de viajar. “No es, entonces, un asunto menor, pues se entiende la movilidad como una característica, una condición y una exigencia de las sociedades contemporáneas.” (Brand, 2012, pág. 18)

Del análisis del conjunto de prácticas de movilidad se plantean tres dimensiones que complejizan la experiencia urbana de moverse cotidianamente y que permiten, tanto comprender su significancia en la experiencia de la ciudad como su relación y tensión con la planificación. La redefinición de tres conceptos permite introducir esta discusión, a saber: lugarización móvil, intermodalidad y accesibilidad. (Jirón & Imilán, 2018, pág. 23) En este sentido nos apoyaremos y profundizaremos en el concepto de accesibilidad.

Accesibilidad: Ha sido reconocida como un aspecto significativo de procesos de desigualdad y exclusión social en la ciudad. Inciden en ella dimensiones socioeconómicas y culturales tales como ingreso, edad, género, etnia, ciclo de vida o discapacidad y aquellas vinculadas a la infraestructura, provisión de transporte público o privado y las condiciones que la estructura urbana presenta. (Jirón & Imilán, 2018, pág. 26)

Cuando un sujeto se encuentra imposibilitado de acceder a las oportunidades existentes, se encuentra excluido de poder participar socialmente. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 55)

“El análisis de las prácticas de movilidad cotidiana nos revela la necesidad de problematizar barreras de accesibilidad que den cuenta de la multiplicidad de obstáculos que las personas enfrentan cotidianamente.” (Jirón & Imilán, 2018, pág. 26)

“Esta idea permite comprender la movilidad como un enfoque para entender las consecuencias sociales, económicas, culturales y espaciales que genera sobre la conformación del espacio urbano y los distintos tipos de experiencia de sus habitantes.” (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 58)

Accesibilidad

Adaptando el trabajo de Cass et (2005), la accesibilidad se conceptualiza como la habilidad de negociar el tiempo y el espacio para cumplir con actividades cotidianas, mantener relaciones y generar los lugares que las personas necesitan para participar en sociedad. (Jirón & Imilán, 2018, pág. 26)

El concepto de accesibilidad que nos proponemos discutir aquí se encuentra vinculado al estudio de la movilidad cotidiana urbana (Jirón y Mansilla, 2013^a). En este campo de investigaciones “la accesibilidad se destaca como un concepto clave al momento de estudiar la movilidad, describiendo las posibilidades de acceder a actividades, servicios, personas y lugares.” (Mansilla, 2018, pág. 29)

Como se mencionó anteriormente,... “Para que la ciudad moderna funcione es necesario que todo circule, que todo fluya, desde el capital hasta el agua, desde la energía hasta la población.” (Guasch, 2002, pág. 28). Mencionamos esto porque en esta ciudad el desplazamiento de las personas se convierte en una actividad de

carácter obligado con el propósito de realizar las tareas más imprescindibles y cotidianas: trabajar, comprar, divertirse etc.. (Guasch, 2002, pág. 28) .

Aunque el concepto de accesibilidad ha sido tradicionalmente asociado a mayor o menor provisión de transporte, desde la perspectiva de la movilidad urbana esto constituye una concepción reductiva. Esto se debe a que “la movilidad supone más que viajar desde el punto A al punto B e involucra la experiencia y consecuencias de diversa índole para los viajeros y no viajeros”. (Jiròn, Lange , & Bertrand, 2010, pág. 41)

Por tanto la accesibilidad “se encuentra definida por la capacidad que tienen las personas para poder moverse libremente en el espacio, salir y entrar a espacios abiertos y cerrados, públicos o privados, las estrategias que se pueden tomar para acceder al espacio y la manera en que se puede ser excluido.” (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 10)

Es importante tener claro que “el concepto de accesibilidad se ha vuelto un término polisémico, producto de que las diversas miradas que se han abocado a su estudio (arquitectura, geografía, ingeniería del transporte, entre otras disciplinas) han centrado su interés en distintos aspectos de este concepto (Kaufmann & Jemelin 2004). Cerda y Marmolejo (2010), identifican tres formas conceptuales mediante las cuales se ha enfrentado el estudio de accesibilidad: la concepción física, la económica y la social. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 55)

En este sentido toma mucha relevancia poner atención en el movimiento cotidiano de las personas, y concluir que “la utilización de los medios de transporte se explica,

obviamente, por su existencia, pero también, y quizá de manera previa, por la necesidad que los ciudadanos tienen de moverse por un espacio concreto en un tiempo determinado y a una velocidad adecuada.” (Guasch, 2002, pág. 27)

Sin embargo, un análisis detenido de las prácticas de movilidad cotidiana revela que si bien el transporte puede ser un gran obstáculo para la accesibilidad, “es necesario generar una aproximación a otros tipos de barreras, como las que se presentan más adelante, que den cuenta de la multiplicidad de obstáculos que las personas enfrentan cotidianamente”. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 54)

La literatura vinculada a estos temas, sobre todo desde el Reino Unido, indica que “el transporte, la movilidad y específicamente la accesibilidad han sido reconocidos como aspectos significativos de procesos de desigualdad y exclusión social en la ciudad”. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 54)

Específicamente en el Reino Unido, la Unidad de Exclusión Social la ha definido como la forma en que las personas acceden a servicios a costos razonables, en tiempo razonable y con facilidad razonable. Esto refleja que “la accesibilidad involucra no sólo aproximarse al transporte sino también a la localización, reparto y distribución de ciertas actividades claves”. (Jirón, Lange , & Bertrand, 2010, pág. 42)

“El concepto de accesibilidad adquiere relevancia en estudios sobre territorio y poder, ya que el “control de acceso” que un actor ejerce sobre un territorio representa una de las principales manifestaciones geográficas del poder” (Raffestin, 1993) citado en (Mansilla, 2018, pág. 29)

Por ello “cuando se reconoce la accesibilidad como uno de los principales aspectos de la exclusión social en la ciudad, las intervenciones urbanas intentan aumentar la dotación de transporte como una forma de solucionar el problema” (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 54)

“Específicamente, la accesibilidad compone un indicador que describe la calidad de vida urbana, la cohesión social y el grado de integración socio espacial, garantizando el derecho a la movilidad de las personas en la ciudad”. (Mansilla, 2018, pág. 29)

Con esto la accesibilidad es nuestro segundo concepto importante, así analizar desde la movilidad cotidiana las especificidades que suceden en el proceso y “...comprender las capacidades que tienen las personas para acceder a bienes, servicios, actividades, relaciones y lugares” (Kaufmann et al., 2004; Jirón et al., 2010; Gutiérrez, 2009) citado en (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 55)

Paola Jirón (2007) destaca que si bien es relevante analizar la accesibilidad como un indicador de calidad de vida urbana con relación a lugares de la ciudad donde se concentran las oportunidades, es también importante comprender la accesibilidad con relación a cómo, cuándo y con quién se lleva a cabo o no esta movilidad, ya que no necesariamente un alto grado de accesibilidad puede implicar un mayor grado de inclusión social a la ciudad. (Mansilla, 2018, pág. 29)

Al ser estudiados en detalle desde la perspectiva de la movilidad cotidiana urbana (Cass et al., 2005; Elliot & Urry 2010; Jirón, 2012), los sistemas de transporte

pueden llegar a ser considerados deficientes, pero no necesariamente la principal barrera de accesibilidad. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 54)

En palabras de Jirón el concepto de accesibilidad se refiere a “la habilidad de negociar el tiempo y el espacio para cumplir con actividades cotidianas, mantener relaciones y generar los lugares que las personas necesitan para participar en sociedad”. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 10)

En este sentido, “el análisis de las prácticas de movilidad cotidiana nos revela la necesidad de problematizar barreras de accesibilidad que den cuenta de la multiplicidad de obstáculos que las personas enfrentan cotidianamente. (Jirón & Imilán, 2018, pág. 26)

Así, “los diversos enfoques existentes sobre movilidad demuestran significativas diferencias interpretativas al momento de describir las facilidades o las dificultades de acceso,...una revisión general de los estudios urbanos sobre accesibilidad permite reconocer al menos tres tipos de abordajes”. (Mansilla, 2018, pág. 30)

- 1) Estudios físico-locacionales, dedicados a identificar las restricciones materiales (en términos de distancia, tiempo y coste)

En general, estas concepciones de accesibilidad se encuentran fundamentadas por los postulados de la Geografía Regional y Positivista de las Escuela Alemana y Francesa. Entre sus principales exponentes están Walter Christaller, August Lösch, Johann Heinrich Von Thunen y otros autores. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 56)

Este enfoque, proveniente de los estudios regionales de fin del siglo XIX, los que tuvieron una reconversión y nuevo auge en el neopositivismo geográfico desde la

década de 1950, en el período de reconstrucción urbana durante la posguerra en Europa (Mansilla, 2018, pág. 30)

Es entendida en cuanto característica asociada a un espacio absoluto, es decir, en cuanto abstracción matemática de la realidad. En este sentido, “la movilidad es comprendida en cuanto desplazamiento de la población que puede ser modelado y controlado a partir de modelos matemáticos”. (Mansilla, 2018, pág. 31)

Algunos aspectos que destacan en este tipo de mediciones es la relevancia que adquiere la centralidad como indicador de accesibilidad y, también, que estos estudios continúan desarrollando un análisis de accesibilidad basado en áreas definidas por usos de suelo y no necesariamente vinculadas a la estructura de la red de transporte. (Mansilla, 2018, pág. 32)

Como lo menciona Ramírez (2007) estos enfoques presentan severas limitaciones para generar un acercamiento más concreto a la realidad socioespacial, ya que han tenido que asumir el costo de eliminar de sus análisis el rol de los sujetos y los grupos sociales en la producción y transformación del espacio. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 57)

En la década de 1950, los estudios de accesibilidad desde una perspectiva locacional adquieren una renovación en el contexto del positivismo lógico, y lo que epistemológicamente en geografía ha sido denominado neopositivismo geográfico. (Mansilla, 2018, pág. 32)

El uso de las matemáticas como único lenguaje posible de las ciencias y por ende un rechazo a las perspectivas subjetivas por ser fenómenos no verificables. (Mansilla, 2018, pág. 32)

Es así como la accesibilidad es entendida como la distancia entre un punto A y un punto B, y el coste asociado al desplazamiento entre ambos puntos en términos distancia, siendo las principales barreras, la distancia, el tiempo y los costes asociados. (Mansilla, 2018, pág. 32)

El éxito de las perspectivas locacionales por sobre las otras perspectivas de accesibilidad se debe a que estas permiten disponer de indicadores duros que facilitan la toma de decisiones a los planificadores urbanos. (Mansilla, 2018, pág. 33)

“...al contrario de los estudios fenomenológicos y hermenéuticos que, al analizar la accesibilidad desde los sujetos a través de sus prácticas de movilidad y significaciones, dificultan las generalizaciones y, por lo tanto, el diseño de modelos de accesibilidad” (Cerde y Marmolejo, 2010) citado en (Mansilla, 2018, pág. 34)

- 2) Estudios fenomenológico-hermenéuticos, los cuales abordan la accesibilidad desde la perspectiva de los sujetos a través del análisis de las barreras que dificultan las prácticas de movilidad, y que pueden ser de carácter material o inmaterial, y comúnmente se encuentran arraigadas en la espacialidad de los sujetos y de los grupos sociales a los que pertenecen. (Mansilla, 2018, pág. 30)

Gutiérrez (2009), menciona que la accesibilidad puede ser considerada como una “práctica que conjuga deseos y necesidades de desplazamiento y capacidades de satisfacerlos” (Jirón & Mansilla, 2013)

Esta perspectiva se fundamenta en los enfoques fenomenológicos y hermenéuticos sobre el espacio, desarrollados desde la década de 1970. (Mansilla, 2018, p. 30)

Es en este contexto, autores como Avellaneda (2008), Gutiérrez (2009), Jirón (2009), Jouffe & Lazo (2010), o Lenntorp (1991), desarrollan la idea que la accesibilidad se encuentra relacionada con las condiciones personales que los individuos o grupos sociales poseen para poder moverse, siendo las características físicas del espacio y la red de transportes parte importante de los factores que limitan la accesibilidad, pero no los únicos a considerar al momento de ampliar una discusión sobre exclusión y movilidad. (Jirón & Mansilla, 2013, p. 58)

Más recientemente, los estudios de accesibilidad se han enriquecido de forma considerable a partir de las discusiones que se han generado en el marco del llamado “giro de la movilidad” en las ciencias sociales (Urry, 2007) citado en (Mansilla, 2018, pág. 34)

Desde esta perspectiva se pone “en el centro de la discusión la comprensión del modo en que los sujetos a través de sus prácticas de movilidad significan e interpretan las barreras que encuentran para acceder a la ciudad”. (Jirón y Mansilla, 2013b) citado en (Mansilla, 2018, p. 34).

Con esto “se asigna especial importancia a las prácticas sociales, las experiencias y las formas de significación que los sujetos generan respecto de su movilidad”. (Mansilla, 2018, p. 34)

El análisis de la accesibilidad desde la movilidad cotidiana centra su interés en la espacialidad, es decir, supera la noción del espacio como algo externo al sujeto que prevaleció en la perspectiva kantiana, o como un simple escenario que presenta restricciones para la movilidad. (Mansilla, 2018, pág. 35)

“Esta perspectiva propone abordar al sujeto, su cuerpo, sus prácticas y significaciones como espacio, superando las dicotomías existentes en las perspectivas tradicionales.” (Mansilla, 2018, pág. 35)

En este sentido, la accesibilidad se encontraría determinada por las propias condiciones que el sujeto presenta y que facilitan o restringen su capacidad de acceder. (Mansilla, 2018, pág. 35)

Un aspecto que se destaca en la definición planteada de accesibilidad es la negociación, ya que es en las intersecciones diarias de tiempo y espacio donde es más probable que ocurran conexiones y desconexiones, surjan problemas u oportunidades y se expresen desigualdades. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 59)

Varios son los desafíos que se plantean a partir de esta perspectiva. El primero es reconocer que la accesibilidad desde el punto de vista de los sujetos se encuentra definida no solo por las condiciones físico-espaciales, sino por una compleja intersección de determinantes socioculturales como género, sexo, edad, condición

étnica u otro elemento identitario, las que inciden en las prácticas de movilidad y las condiciones de la accesibilidad. (Mansilla, 2018, pág. 35)

Se desprende la necesidad de avanzar en el reconocimiento de la accesibilidad en el plano de la multiplicidad de experiencias de movilidad y el modo en que estas particularidades inciden en la producción de formas de significación distintas de los problemas de accesibilidad. (Mansilla, 2018, pág. 35)

El concepto de “negociación” implica una interacción con otros, sean agentes, condiciones del contexto, y en este caso con las “barreras de accesibilidad”. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 59) Que dicho sea de paso es lo que analizaremos en esta investigación.

Esta perspectiva subjetivista busca comprender la accesibilidad desde el individuo para comprender lo diferente, lo único, lo diverso, como posibilidad de abordar la accesibilidad en la ciudad. (Mansilla, 2018, pág. 35)

Esto implica que se establezca una organización de las propias condiciones, es decir, estrategias o tácticas para negociar con ellas. “Las estrategias se refieren, a la manera en que los individuos y los grupos negocian espacio y tiempo para llevar a cabo las prácticas, el mantenimiento de las relaciones y el acceso a los lugares que se consideran necesarias para la participación social normal.” (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 59) citando a (Cass et al., 2005).

Mientras que las tácticas se refieren al modo en que las personas articulan acciones que permiten subvertir las barreras disciplinadoras, a diferencia de las estrategias,

las tácticas son dispersas, efímeras e improvisadas, y responden a demandas concretas sobre una situación. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 59)

Este enfoque involucra un cambio ontológico en las formas tradicionales de abordar el movimiento y la accesibilidad (Gutiérrez, 2010), que al mismo tiempo involucran un desafío metodológico debido a que implican un cambio en las formas de investigar y representar el movimiento y la accesibilidad desde la visión de los sujetos. (Mansilla, 2018, pág. 35)

Así, para conocer estas situaciones “se apoyan sobre instrumentos de corte cualitativo que les permiten profundizar sobre las formas en las que se habita y se mueve en la ciudad.” (Jirón & Mansilla, 2013, p. 58)

- 3) Estudios integrados, que proponen abordar la accesibilidad complementando los enfoques de accesibilidad locacional con los estudios fenomenológicos, reconociendo los aportes teóricos y metodológicos que ambas miradas poseen para el análisis de la accesibilidad. (Mansilla, 2018, pág. 30)

Este enfoque propone un concepto de accesibilidad integrado donde las condiciones que los sujetos presentan para resolver su accesibilidad son tan relevantes como las restricciones que la dimensión físico-material del espacio generan para acceder a un lugar. (Mansilla, 2018, pág. 30)

Ángel Cebollada (2006), que ha estudiado desde un enfoque cualitativo la accesibilidad y la desigualdad social menciona que la accesibilidad depende de la organización territorial y del servicio de transporte, pero también de las características individuales o colectivas de los sujetos. (Mansilla, 2018, pág. 38)

Maurico Jara y Juan Carrasco (2010), quienes destacan la relevancia de comprender la accesibilidad y la movilidad de forma conjunta, para lo cual proponen entenderla como “la potencialidad de un entorno determinado para permitir la interacción entre el individuo y lo que quiere realizar” (Mansilla, 2018, pág. 38)

De esta forma, el autor señala que la accesibilidad puede ser entendida “como activo o capital que es necesario movilizar para aprovechar estructuras de oportunidades de diversa índole (por ejemplo, laborales, de salud o de educación)”. (Mansilla, 2018, pág. 39)

La accesibilidad en la perspectiva latinoamericana

Los primeros estudios surgen en la década de 1960. Autores como Comes et al. (2007) señalan que durante esa época el concepto adquiere relevancia en el contexto latinoamericano, como parte de los discursos del desarrollo en países de la región. (Mansilla, 2018, pág. 39)

Los estudios de accesibilidad vuelven a surgir durante la década de 1990 en México, vinculados principalmente al estudio de la accesibilidad a la salud desde una perspectiva locacional, a partir de diversos trabajos desarrollados por Carlos Garrocho (1990^a, 1990b).citado en (Mansilla, 2018, pág. 40)

Durante ese período se destacan también los trabajos dedicados al estudio de la red de transporte y la cohesión social (Izquierdo y Monzón, 1992) citado en (Mansilla, 2018, pág. 40)

Durante la década de 2000 se incrementan significativamente los estudios sobre accesibilidad en América Latina. Hasta 2006, esos estudios poseen una continuidad

en las temáticas, aludiendo principalmente a la infraestructura de la red de transporte y el acceso a localidades pobladas (Chías Becerril, Iturbe Posadas y Reyna Sáenz, 2001; Garrocho y Campos, 2006) citado en (Mansilla, 2018, pág. 40)

Desde el año 2006 comienza a evidenciarse un giro en los estudios de movilidad en América Latina... Abriendo una discusión respecto a integrar al sujeto y sus condiciones personales en el análisis de la movilidad (Cebollada, 2006; Alonso, 2007; Jirón, 2007; Cebollada y Avellaneda, 2008; Avellaneda, 2008) citado en (Mansilla, 2018, pág. 40)

Esta renovación en la discusión latinoamericana se enmarca en el “giro espacial” y el “giro de la movilidad” que experimentaron las ciencias sociales durante las últimas décadas (Jirón y Mansilla, 2013b) citado en (Mansilla, 2018, pág. 40)

Discusiones teóricas fundamentales que sintetizan las discusiones sobre accesibilidad se desarrollan al final de la década en los estudios de Cerda y Marmolejo (2010), y de Gutiérrez (2010), Hernández y Witter (2011), Jirón y Mansilla (2013b) citado en (Mansilla, 2018, pág. 40)

Un aspecto que de forma general se destaca en los estudios de accesibilidad en América Latina es la fuerte ligazón que estos demuestran con la desigualdad y la exclusión social en el contexto del desarrollo urbano metropolitano propio de la globalización y el neoliberalismo urbano. (Mansilla, 2018, pág. 41).

Capítulo III: Propuesta teórico-metodológica para su aproximación.



En este campo de estudios prima el uso de los métodos cualitativos para explorar las barreras de accesibilidad, mientras algunos autores como Gutiérrez (2010) sugieren el uso de técnicas de análisis como las “historias de viaje”, que se fundamentan sobre las entrevistas semiestructuradas, Jirón (2010) propone el uso de etnografías móviles, a través de lo que denomina “técnica del sombreado”. (Mansilla, 2018, pág. 36)

Uno de los aspectos que se destaca en este tipo de análisis es la noción de barreras de accesibilidad, que funcionarían a modo de condicionantes de las situaciones de accesibilidad o inaccesibilidad. (Mansilla, 2018, pág. 37)

Para esta investigación, la accesibilidad a las prácticas diarias, relaciones y lugares es analizada de acuerdo a barreras financieras, físicas, organizacionales, temporales, de habilidades y tecnológicas. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 60)

La accesibilidad y exclusión social no solamente pasa por analizar factores como localización de infraestructura o sistemas de transporte, sino también barreras culturales que previenen a diferentes grupos al mezclarse o encontrarse a partir de consideraciones de género, edad, ingreso, habilidad, religión, o etnia. (Jirón, Lange , & Bertrand, 2010, pág. 43)

- Las barreras de tipo financiero pueden afectar, por ejemplo, el costo de utilizar distintos medios de transporte, la capacidad o disponibilidad para pagar peaje, estacionamiento.
- Las dimensiones físicas pueden estar relacionadas con la distancia recorrida, con el aspecto físico o condición de los espacios con los que

se interactúa, como por ejemplo calles, aceras, paraderos de buses, buses, metros, andenes, caminos para bicicletas o parques, o con la facilidad de orientación que ofrece el espacio, entre otros.

- Las restricciones organizacionales están relacionadas con las actividades múltiples que las personas llevan a cabo regularmente para coordinar su vida diaria, estas tareas incluyen realizar compras, asistir a servicios básicos (salud, educación, etc.), el pago de cuentas, el acceso al lugar de trabajo, etc., muchas veces estas actividades están entrelazadas con obligaciones como las familiares, especialmente hijos, o amistades.
- Las dimensiones temporales involucran la forma en que el día, la noche, las estaciones, los horarios de apertura y la duración de los viajes afectan la toma de decisiones en lo que a movilidad se refiere.
- Las limitantes relacionadas con la habilidad hacen referencia a las capacidades que tienen las personas para desplazarse en formas específicas, por ejemplo, saber conducir o poseer una licencia de conducir, ser capaz de cambiar neumáticos, saber cómo montar una bicicleta, ser capaz de reparar una bicicleta o sentirse cómodo conduciendo una motocicleta.
- Las barreras de tipo tecnológico involucran la posibilidad y capacidad de utilizar tecnología, así como la disponibilidad de esta para ampliar o facilitar los viajes o sustituir la necesidad de realizar viajes físicos mediante el uso de internet o teléfonos móviles, entre otros.

- Finalmente, se identifican barreras corporales y emocionales, como comprender la forma en que la inseguridad, violencia y acoso construyen situaciones de peligro e inseguridad experimentadas a diario. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 60)

Cada una de las barreras adopta magnitudes diferenciadas en virtud de condiciones socioculturales, individuales o grupales basadas en ciclo de vida, género, adscripción étnica y estado de salud, entre otros. La combinación entre los diferentes tipos de barreras experimentadas por sujetos concretos, tiene un gran impacto sobre las formas múltiples en que se experimenta la movilidad. (Jirón & Imilán, 2018, pág. 27)

“El análisis de las barreras de accesibilidad permite comprender que la experiencia espacio-temporal adquiere una espesura específica cuando se observa el modo en que se desenvuelven las prácticas de movilidad urbana cotidiana”. (Jirón & Mansilla, 2013, pág. 61)

“Las prácticas de movilidad se encuentran en continua transformación, adaptación y desarrollo, estrechamente imbricadas con las subjetividades y experiencias de los habitantes”. (Jirón & Imilán, 2018, pág. 27)

Una comprensión de la movilidad urbana como objeto, implica fuertes cuestionamientos a la forma en que la planificación actual produce la ciudad, muchas veces generando impactos que contradicen sus propios principios declarados, incrementando la desigualdad y exclusión al no advertir los modos de habitar. (Jirón & Imilán, 2018, pág. 27).

Metodología de la Investigación

Dentro de este capítulo, se especifica la metodología que fue utilizada para el presente trabajo. “En términos sintéticos puede definirse a la metodología como el proceso de transformación de la realidad en datos aprehensibles y cognoscibles, que buscan volver inteligible un objeto de estudio.” (Reguillo, 1998, pág. 22)

Como se mencionó anteriormente, en estos estudios urbanos, el giro de la movilidad presenta implicancias teóricas, metodológicas y prácticas que recién se comienzan a comprender, además que promueve observar las prácticas y las experiencias que surgen en ellas.

La metodología “se trata entonces del conjunto de procedimientos teóricos-prácticos que comandan, guían el trabajo de investigación.” (Reguillo, 1998, pág. 22)

Es importante recordar que la “exploración metodológica juega un rol central en el paradigma de movilidad. La captura de las experiencias cotidianas va más allá de los registros discursivos, requiere adentrarse en las prácticas y sus performances asociadas.” (Jiròn & Imilàn, *Moviendo los estudios urbanos. La movilidad como objeto de estudio como enfoque para comprender la ciudad contemporánea.*, 2018, pág. 21). Por ello, para la realización de esta investigación, se implementó un enfoque mixto, en el cual son utilizadas las metodologías cualitativas como cuantitativas.

El enfoque mixto puede ser comprendido como “un proceso que recolecta, analiza y vierte datos cuantitativos y cualitativos, en un mismo estudio” (Tashakkori y Teddlie, 2003, citado en (Barrantes, 2014, pág. 100) esto nos ayudará a evitar sesgos en la investigación y tener una visión más holística del caso de estudio.

Es importante aclarar que, en una investigación con enfoque mixto, tanto el enfoque cuantitativo como el cualitativo son muy relevantes, ninguno prevalece respecto al otro; al contrario, se trabajan de forma conjunta, lo cual permitirá comprender la realidad que se estudia de una manera más integral.

Ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento, por lo que la definición previa de investigación se aplica a los dos por igual.

En términos generales, estos métodos utilizan cinco estrategias similares y relacionadas entre sí (Grinnell, 1997) citado en (Sampieri, 2014, pág. 4):

1. Llevan a cabo la observación y evaluación de fenómenos.
2. Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
3. Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
4. Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
5. Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas o incluso para generar otras.

Usaremos cuestionarios con ayuda de Google forms los cuales analizaremos igualmente con ayuda de Excel. Además, se tomarán fotografías en las instalaciones y lugares próximos para poder mostrar lo que sucede y como es que están configurados estos espacios móviles.

Teniendo claro el enfoque, será pertinente cuestionar la realidad, la cual estará debidamente sustentada en nuestra discusión teórica, para poder emplear las técnicas y posteriormente analizar los resultados obtenidos.

Aproximación metodológica.

La presente investigación se desarrolló como un estudio de caso, en donde se analiza cómo es que los usuarios del Cablebús Línea 2 han percibido este innovador medio de transporte ubicado en la Sierra Santa Catarina de la Alcaldía Iztapalapa, de igual manera conoceremos que barreras o facilitadores de accesibilidad ha resultado después de un año de su implementación.

Dicha perspectiva ha sido poco investigada hasta el momento, y más poniendo atención en los teleféricos, que son relativamente nuevos como medios semimasivos de transporte en zonas densamente pobladas y de alta montaña.

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron en esta investigación fueron de naturaleza cualitativa y cuantitativa, como es la observación flotante, observación participante, en donde se elaboraron y aplicaron cuestionarios, los cuales nos sirvieron para crear una base de datos que sirvió para un análisis.

Existen gran variedad de técnicas de investigación cualitativa de las cuales se ha seleccionado la observación etnográfica, dicha técnica será fundamental para la realización este proyecto.

Técnicas de recopilación

El reto básico en la investigación es la creatividad, la capacidad de configurar posibilidades a partir de posibilidades. Los pensamientos metodológicos y

tecnológicos tradicionales tienen más funciones de administración y control que de movimiento y desarrollo de trayectorias. (Galindo, 1998, pág. 2)

Observación Flotante

“La observación flotante consiste precisamente en mantenerse vacilante y disponible sin fijar la atención en un objeto preciso, sino dejándola “flotar”, para que las informaciones penetren sin filtro, sin aprioris, hasta que hagan aparición puntos de referencia” (Delgado, 1999, pág. 50)

Esta técnica nos ayuda a profundizar y mirar más allá de lo que sucede a simple vista, así podemos analizar las prácticas y situaciones que ocurren en el lugar, para esta investigación se realizaron recorridos en diferentes días y horarios, así como dentro de las cabinas, instalaciones, y alrededores, todo esto para tener una mirada más amplia de lo que sucede.

Observación participante

La observación participante propone que el investigador tome el papel de un etnógrafo. Un etnógrafo urbano es totalmente participante y totalmente observante. Retomando la premisa que “toda práctica social es susceptible de ser leída textualmente”. (Reguillo, 1998, pág. 27)

En otras palabras, la descripción etnográfica no es una transcripción “inocente” y “directa” de los hechos, implica la selección de observables y el diseño de estrategias (protocolos de observación). (Reguillo, 1998, pág. 27)

Por etnografía se entenderá aquí el proceso de descripción densa de la cultura, como lo menciona Reguillo.

Manuel Delgado nos dice que el etnógrafo urbano adquiere la cualidad de observador invisible, lo que le permite mirar incluso anotar lo que sucede a su alrededor sin ser percibido...seguir los hechos muchas veces de reojo. (Delgado, 1999, pág. 49)

“El etnógrafo permanece oculto, se mezcla con sus objetos de conocimiento –los seres de la multitud –los observa sin explicarles su misión y sin pedirles permiso. Se hace pasar por uno de ellos y se beneficia de la protección del anonimato, ya que juega un papel de observador. Pero a la vez está del todo involucrado en el ambiente humano que estudia” (Delgado, 1999, pág. 49)

Otra definición dada por Bárbara Kawulich es que la observación participante “Es el proceso que faculta a los investigadores a aprender acerca de las actividades de las personas en el estudio en el escenario natural a través de la observación y participando en sus actividades” (Kawulich, 2005, pág. 2)

Se acompañó a los recorridos cotidianos de los usuarios para de esa forma analizar cómo es que se desplazan y se mueven cotidianamente en el Cablebús, la forma en que las barreras o facilitadores alteran su movilidad cotidiana.

Se recurrió al uso de una cámara fotográfica para registrar los recorridos y analizar las situaciones presentadas e identificadas.

Registros visuales

«Una imagen dice más que mil palabras», dicho muy socorrido, se emplea para acrecentar el elogio de una fotografía, por demás elocuente o impactante. Esta sentencia más que trillada se convierte en una frase en absoluto relativa. (Espejo,

1998, pág. 32) Haremos uso de esta técnica, ya que la fotografía muestra un fragmento de la realidad.

“La imagen fotográfica es la representación más parecida a la misma realidad; a partir de ella es posible sintetizar rasgos culturales. Por esta razón es una forma más directa de acercamiento al conocimiento de la cultura.” (Espejo, 1998, pág. 35)

La delimitación del recorte, los límites de la realidad fragmentada son determinados por: a) el campo visual del objetivo de la cámara y b) el sujeto que elige el tema y los aspectos a fotografiar.” (Espejo, 1998, pág. 34)

La fotografía nos ayudó a poder registrar la realidad sin filtros, poder interpretarla y mostrar de lo que acontece en la investigación. La observación participante nos facilitó la realización de las fotografías, abordando los recorridos cotidianos, las instalaciones materiales y el estado actual a un año de su inauguración.

“Recurrir a la imagen para representar la realidad y trascender a la palabra, al discurso verbal o al documento escrito, nos coloca en otra dimensión del conocimiento y de la comunicación, desde los niveles de la percepción, la observación, la memoria y la representación. Por lo tanto, la imagen es, desde la perspectiva epistemológica, un instrumento que permite establecer un diálogo...” (Espejo, 1998, pág. 48)

“La realidad interpretada, seleccionada y representada en la imagen puede ser densa, clara o reveladora, sintética o superficial, confusa o insuficiente” (Espejo, 1998, pág. 48)

Notas de campo

“El mundo de lo social está compuesto por textos complejos de relaciones entre protagonistas antagonistas, mediadas por objetos”. (Reguillo, 1998, pág. 27)

Para enriquecer el análisis y la discusión de la investigación, se registrarán aspectos relevantes acontecidos en la observación participante y flotante, conocidas como notas de campo, una técnica muy usada por la etnografía.

Dicho esto “el etnólogo es como un lector que debe descifrar un complejo mensaje que se hace presente en su experiencia, y la cultura extraña es ese mensaje que transmite, por diferencia, una variante más del tema humanidad.” (Espejo, 1998, pág. 36)

El trabajo etnográfico supone el contacto con los sujetos investigados, lo que los antropólogos denominan “inmersión”. Sin embargo, nadie se sumerge sin prepararse adecuadamente, lo que no debe entenderse como llenarse de sofisticado y pesado instrumental. (Reguillo, 1998, pág. 28)

Para Schatzman y Straus las notas no son meras ayudas para el almacenaje y recuperación organizada de una información creciente, imposible de memorizar. Por ello las notas de campo no cumplen solamente la función de “recogida de datos”, sino que ayudan a crearlos y analizarlos. Citado en (Monistrol, 2007, pág. 3)

Las notas de campo constituyen la necesaria bisagra entre el campo empírico y el procesamiento teórico no sólo porque indican una transición secuencial, sino también porque en ellas tiene lugar el diálogo de la perplejidad del investigador ante

la dificultad de dar cuenta de su objeto de conocimiento. (Grupo- Taller de trabajo de campo etnográfico del Instituto de Desarrollo Económico y Social, 2001, pág. 66)

Material cartográfico

Se realizaron mapas temáticos y analíticos para poder ubicar espacialmente los datos importantes de nuestra investigación. Estos mapas nos ayudan a sintetizar la información y dar seguimiento espacial de los resultados obtenidos.

1.3. Modelo comunicativo cartográfico.

En la Figura № 2 podemos observar en qué consiste el modelo comunicativo cartográfico.



Figura № 2. Esquema del modelo comunicativo cartográfico.

(Lizmová, 2007, pág. 76).

Cuestionarios

El cuestionario es “el instrumento estandarizado que empleamos para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente, las que se llevan a cabo con metodologías de encuestas.”

(Meneses, 2016, pág. 9)

Usaremos esta técnica para poder cumplir los objetivos del proyecto de investigación, como menciona Meneses, “es la herramienta que permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, empleando el tratamiento cuantitativo y agregado de las respuestas para describir a la población a la que pertenecen y/o contrastar estadísticamente algunas relaciones” (Meneses, 2016, pág. 9) El cuestionario nos ayuda a conocer a los usuarios del Cablebús, sus experiencias y percepciones, así como las barreras que son identificadas o borradas en su movilidad cotidiana después de su implementación.

Fuente: Elaboración propia

Concepto	Definición	Definición operacional	Categoría	Dimensiones	Indicadores	Items
Movilidad Cotidiana	Se entiende a la movilidad cotidiana como aquella “práctica social de desplazamiento diario a través del tiempo y el espacio urbano que permite el acceso a actividades, personas y lugares. Este enfoque involucra además entender las consecuencias sociales, económicas, culturales y espaciales la conformación del espacio urbano y los distintos tipos de experiencias de sus habitantes.” (Jirón, et al., 2010, p. 24)	Se realizara un cuestionario y un seguimiento etnográfico móvil, donde se tomaran fotografías y videos para conocer el lugar y los procesos que existen en este medio de transporte.	Especificaciones del usuario y su experiencia.	<p>Perfil del encuestado</p> <p>Motivos de viaje</p> <p>Modos de viaje</p> <p>Frecuencia</p> <p>Distancias</p> <p>Experiencia</p>	<p>Contiene información crítica que se utiliza para identificar a un individuo</p> <p>Razones por las que las personas viajan</p> <p>Se refiere a los vehículos o rutas que son preferidas del usuario.</p> <p>Es el número de veces que realiza dicho viaje a la semana</p> <p>Espacio, considerado desde una perspectiva lineal, entre una persona o cosa y otra</p>	<p>Qué edad tienes? Sexo? Ocupación? Escolaridad? Tienes alguna condición especial?</p> <p>Cuál es el motivo de tu viaje?</p> <p>Que otros medios de transportes usas para acceder a tus actividades cotidianas?</p> <p>Cuántas veces a la semana haces uso del Cablebus? Donde aboradas? Donde descienes?</p> <p>Que sensaciones has tenido al viajar en el Cablebus? Que Te gusta o disgusta de viajar en Cablebus? De acuerdo a tu experiencia, que cambiarías del Cablebus? Anteriormente que medio de transporte usabas? Como calificas el servicio del Cablebus?</p>

Concepto	Definición	Definición operacional	Categoría	Dimensiones	Indicadores	Items
Accesibilidad	“se encuentra definida por la capacidad que tienen las personas para poder moverse libremente en el espacio, salir y entrar a espacios abiertos y cerrados, públicos o privados, las estrategias que se pueden tomar para acceder al espacio y la manera en que se puede ser excluido.” (Jirón & Mansilla, 2013, p. 10)	Sera analizada mediante un cuestionario, para conocer las barreras de accesibilidad que existen en sus trayectos y de qué manera afectan o facilitan su movilidad cotidiana.	Barreras o facilitadores de accesibilidad	<p><u>Financieras</u></p> <p><u>Físicas</u></p> <p><u>Organizacionales</u></p> <p><u>Temporales</u></p> <p><u>Habilidades</u></p> <p><u>Tecnológicas</u></p>	<p>Se relacionan con los costos monetarios de usar distintos modos de transporte, en relación al pago de pasajes, carga de combustible, pago de peajes.</p> <p>Se refieren a las distancia viajada, además del aspecto físico y condiciones de los espacios por los que se viaja, es decir las condiciones de las calles y veredas, la iluminación, señalización, etc.</p> <p>Tiene que ver con el momento del ciclo de vida que vive una persona, por ejemplo si es padre o madre, o según la edad.</p> <p>Se relacionan con el día/noche, estación del año, horas punta, la duración del viaje.</p> <p>Se refiere a las capacidades físicas corporales, especialmente para el caso de las discapacidades motoras, visuales y auditivas.</p> <p>Se refieren al uso de los teléfonos móviles, internet, etc., en la medida que pueden sustituir un viaje físico por uno virtual, para pagar cuentas, pedir hora para un médico por ejemplo</p>	<p>¿Cómo consideras el precio del peaje?</p> <p>¿Qué dificultades encuentras en las instalaciones y zonas próximas al acceso del Cablebus?</p> <p>Consideras que el Cablebus es un medio de transporte que te permite realizar múltiples tareas de tu vida diaria?</p> <p>¿Hay algún momento o motivo por el cual evites viajar en Cablebus?</p> <p>Consideras que cuenta con señalamientos e infraestructura para ser un medio de transporte inclusivo?</p> <p>Tienes o tuviste dificultades para poder usar las máquinas de recarga de saldo?</p>

Fuente :Elaboracion propia

Capítulo IV: Análisis y discusión de los resultados



En este capítulo de la investigación, serán presentados los datos obtenidos en el trabajo de campo y la información proporcionada por los usuarios del Cablebús y habitantes de la sierra Santa Catarina que participaron en el formulario de Google forms, así por medio de fotografías y gráficas, visualizaremos de manera más clara las experiencias y percepciones que tienen de este medio de transporte en su movilidad cotidiana.

Como se mencionó anteriormente, las técnicas e instrumentos que se utilizaron en esta investigación fueron de naturaleza cualitativa y cuantitativa, como lo es la observación flotante, observación participante, en donde se elaboraron y aplicaron cuestionarios que nos sirvieron para crear una base de datos, la cual será mostrada por medio de gráficas e interpretada utilizando nuestros conceptos teóricos operativos.

En un primer momento del cuestionario, se preguntaron datos sobre el perfil de los usuarios como, edad, sexo, ocupación, escolaridad, o si presentaban alguna discapacidad, ya que como mencionamos previamente, estas particularidades marcan diferencias en las formas de moverse y de percibir el trayecto, por ello resultan relevantes para nuestro análisis sobre su movilidad cotidiana.

El cuestionario fue de manera aleatoria y no probabilístico, enfocándonos y precisando a personas y usuarios que hayan tenido por lo menos alguna experiencia con este medio de transporte, en específico usuarios del Cablebús Línea 2 de la Alcaldía Iztapalapa, que es nuestro caso de estudio.

Mediante la observación flotante y participante realizada en diferentes días y horarios de la semana, obtuvimos fotografía, gráficas, notas de campo que nos ayudaron a ilustrar y analizar de mejor manera estos trayectos y espacios móviles.

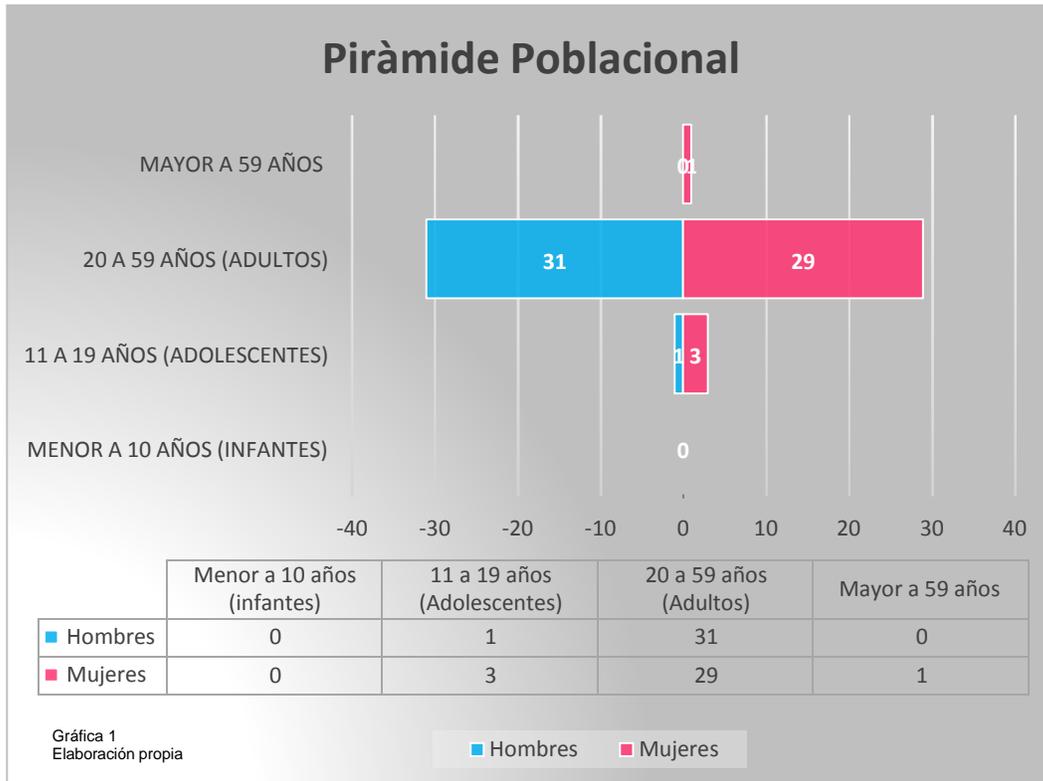
A continuación se creó un código QR que al ser escaneado te llevará a una carpeta drive con un álbum fotográfico y videográfico del trabajo de campo realizado.



ESCANEAR CODIGO QR

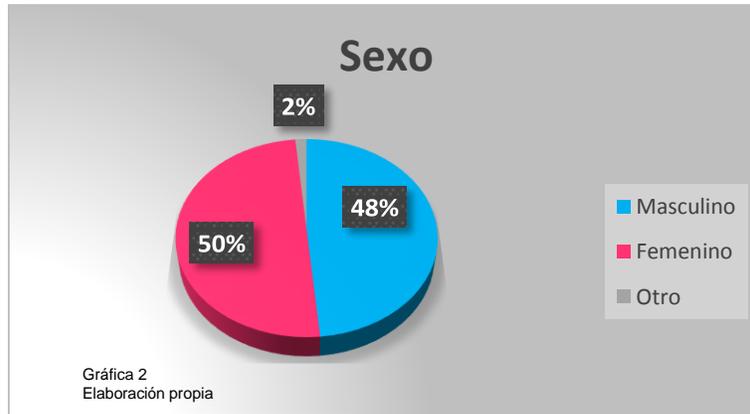
En las siguientes páginas analizaremos los resultados por medio de gráficas y fotografías que fueron seleccionadas, para explicar la información obtenida.

La gráfica 1 (“Pirámide poblacional”) nos ayuda a conocer las edades y sexo de las personas que participaron en el cuestionario y que cumplieron con el requisito de haber utilizado el Cablebús línea 2 en al menos 1 ocasión.

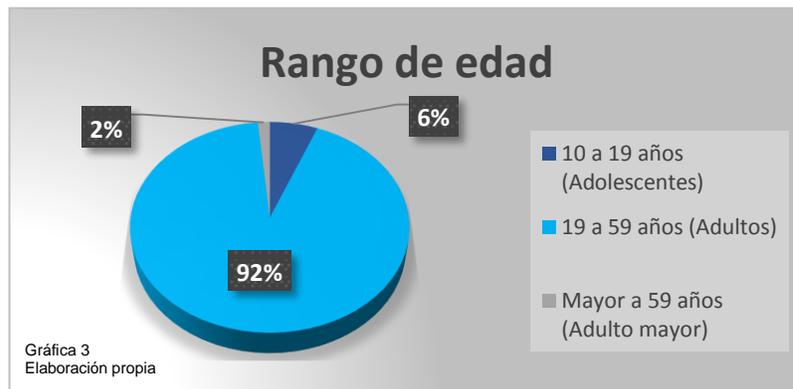


Se obtuvieron un total de 66 cuestionarios aplicados, de los cuales 32 personas que representan el 48% del total se identificaron con el sexo masculino, mientras que 33 personas que representan el 50% del total se identificaron con el sexo femenino, solo 1 persona no se identificó con ninguno de estos 2 grupos y representa el 2% restante (grafica 2).

A continuación se muestra la información.



El grupo etario con mayor participación fue el conformado por personas adultas de 19 a 59 años de edad con un total de 61 individuos, seguido por 4 adolescentes de 10 a 19 años de edad y únicamente 1 persona mayor a 59 años de edad, a continuación se puede visualizar en la Gráfica 3 “Rango de Edad”.

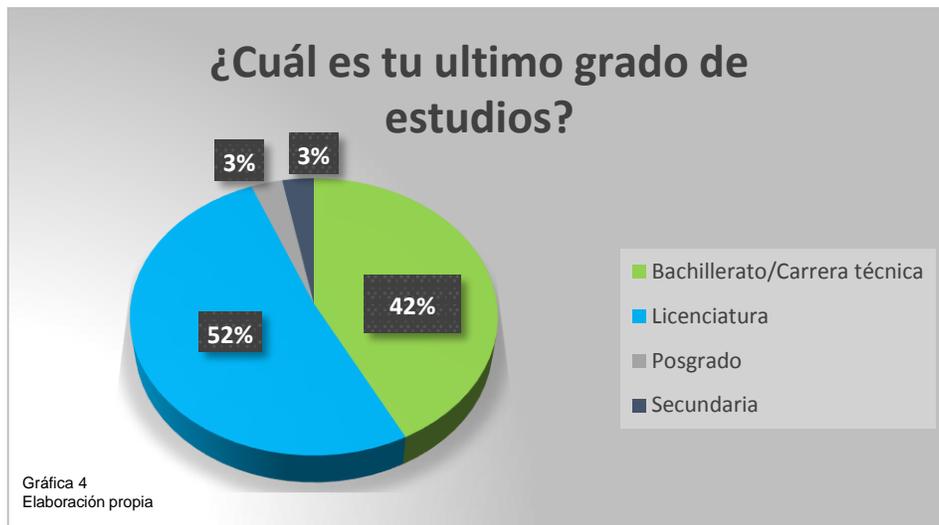


Fotografía 1. “Ascenso a las cabinas”
Elaboración propia



Fotografía 2. “Transborde Metro Constitución a Cablebus Línea 2”
Elaboración propia

La fotografía 1 y 2 fueron tomadas entre semana aproximadamente a las 17:30 horas del día, y podemos visualizar como hay una gran diversidad de usuarios, de diferentes edades y sexos, el número de persona cambia en las horas pico, por obvias razones, sin embargo sigue siendo la mejor opción para muchas personas. La foto 1 en específico se capturo la fila previa al abordaje de las cabinas y mencionan las personas que llegan a demorar máximo 10 minutos en subirse a la cabina, ya que la fila crece demasiado, pero constantemente avanza.



El grado de estudios de los usuarios que predominó fue el bachillerato con 28 personas del total (66), seguido de la licenciatura con 34 personas, 2 de secundaria y 2 de posgrado. La Gráfica 4 “último grado de estudios” se toma en cuenta que aquí puede existir un ligero sesgo en los datos, ya que el cuestionario se publicó en grupos de Facebook, tanto de la universidad (UAM-I) como de las colonias aledañas de la alcaldía Iztapalapa y estaciones de Cablebús de la línea 2, sin embargo, al ser compartido entre compañeros de la universidad existió mayor empatía y participación en dicha investigación.

En esta pregunta encontramos una relación directa al grado de estudios ya que el mayor número de usuarios son de bachillerato y licenciatura, y se explica por qué necesitan salir de su localidad para acudir a la escuela, contrario el caso de primarias y secundarias, porque existe mayor probabilidad de que lleguen a ellas caminando o con otro medio de transporte debido a la gran oferta de escuelas y la cercanía que hay con sus hogares, sin embargo, para escuelas de media superior y universidades, muchas veces necesitan usar el transporte multimodal por la lejanía y escases de estas en la Sierra Santa Catarina.



Fotografía 3. “Interior de las cabinas “
Elaboración propia



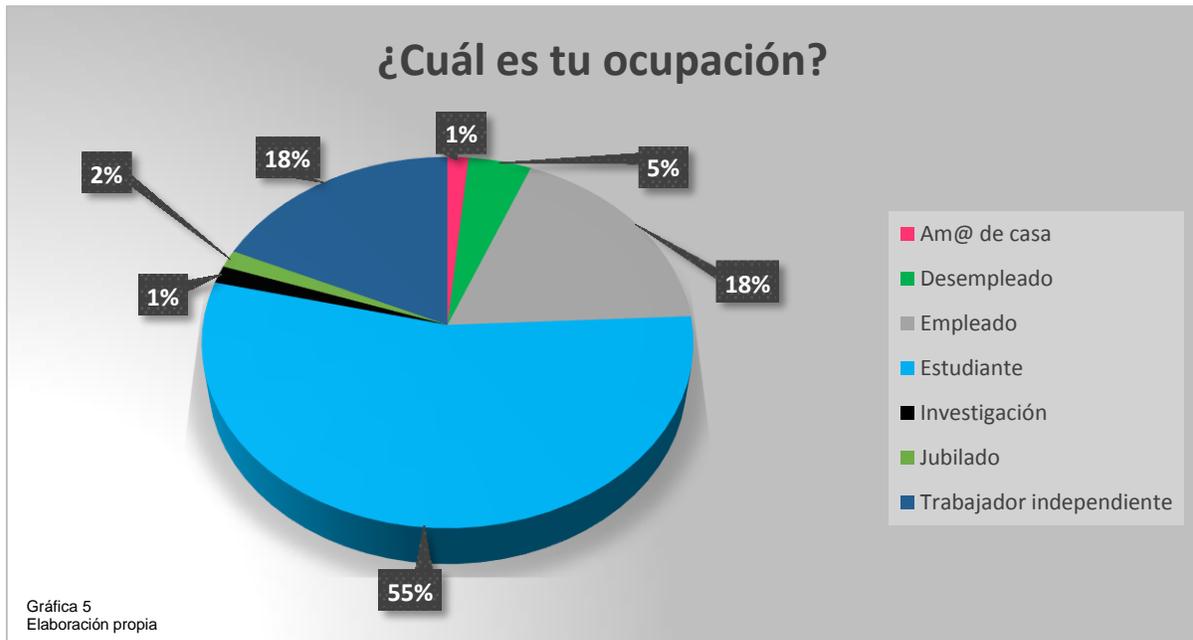
Fotografía 4. “Cabina volando “
Elaboración propia

En la fotografía 3, podemos visualizar a una familia dentro de la cabina en un trayecto cotidiano, aquí existen diferentes usuarios y motivos de viaje, en este caso la fotografía fue tomada un fin de semana, y a pesar de que los niños son estudiantes, el padre empleado y la mamá ama de casa, el motivo de viaje en común fue el ocio, ya que mencionaron que irían a un museo, sin embargo, necesitan tomar el Cablebús para después transbordar a la Línea 8 del Sistema de transporte colectivo Metro.

En la fotografía 4, podemos observar cómo es que estas cabinas sobrevuelan por medio del cable, los asentamientos irregulares y de difícil acceso de la Sierra Santa

Catarina, hay que tener presente que toda esta zona fue invadida por personas que exigían un derecho a la vivienda dentro de la zona urbana en expansión de la Ciudad de México, esto originó toda una serie de problemas ambientales, sociales, políticos y económicos, que el gobierno trata de resolver con este tipo de obras como el Cablebús Línea 2.

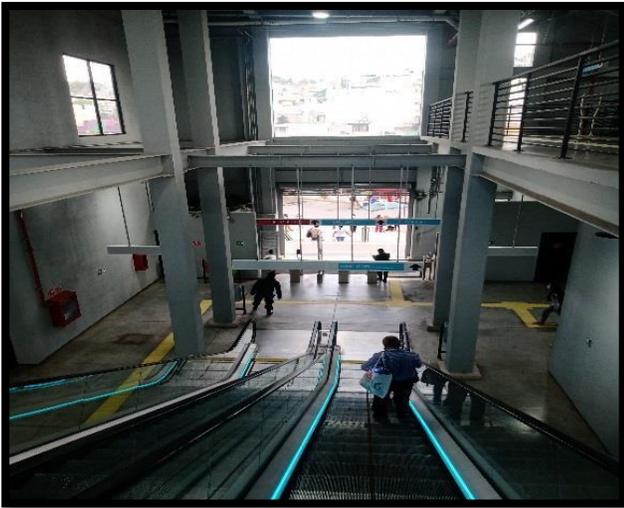
En esta siguiente gráfica 5, existe una correlación con los grados de estudio y la ocupación de los usuarios, sin embargo, podemos ver que existe gran número de personas que se dedican al trabajo independiente, sin importar su último grado de estudios.



La mayoría de las personas que participaron son estudiantes con un total de 36, seguido de empleados y trabajadores independientes con un total de 12 por cada ocupación, sumando un total de 24 personas, mientras que solo 3 personas están desempleadas, por último solo hubo 1 persona en el resto de ocupaciones.

Esta gráfica nos deja entrever que el mayor número de usuarios y motivos de viaje estarán relacionados con su ocupación de igual manera la frecuencia, esto nos ayuda a explicar lo importante que resulto este medio de transporte, ya que más adelante conoceremos los motivos de viaje, sus experiencias y percepciones del mismo, para tener con ello mayor información respecto a su movilidad cotidiana y accesibilidad de cada uno de los usuarios.

Cabe mencionar que el Cablebús es un medio de transporte inclusivo y que cuenta con infraestructura para personas con capacidades diferentes y movilidad limitada, entre ellos encontramos elevadores, escaleras eléctricas, señaléticas para persona con poca o nula visibilidad, guía podotáctil y personal capacitado para auxiliar en el abordaje a personas de la tercera edad por mencionar algunos.

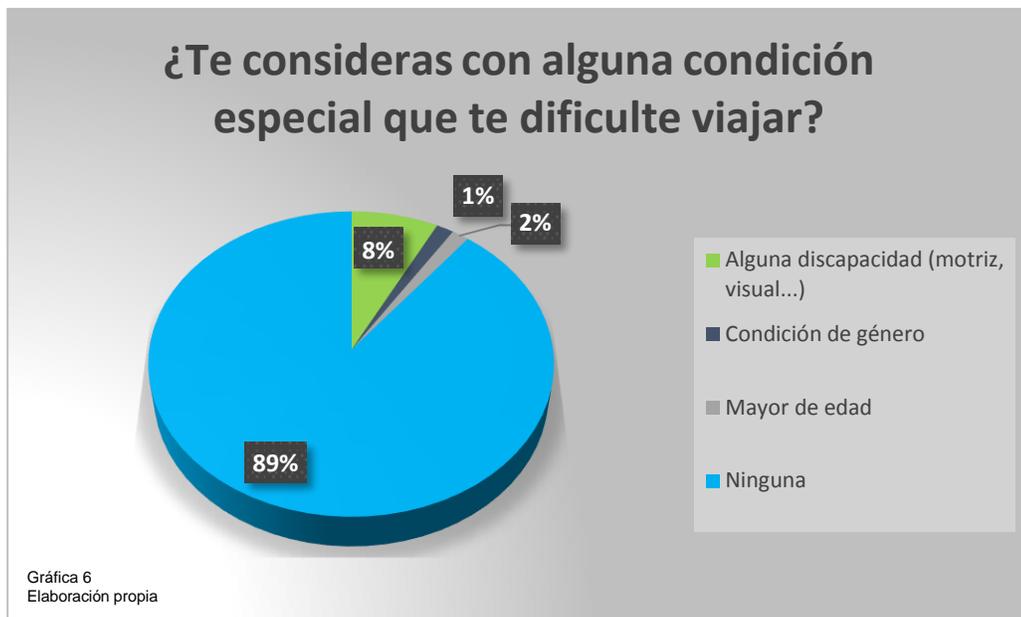


Fotografía 5. "Escaleras eléctricas en la estación Las Torres Buenavista"
Elaboración propia

Fotografía 6. "Elevadores eléctricos para usuarios con condición especial"
Elaboración propia



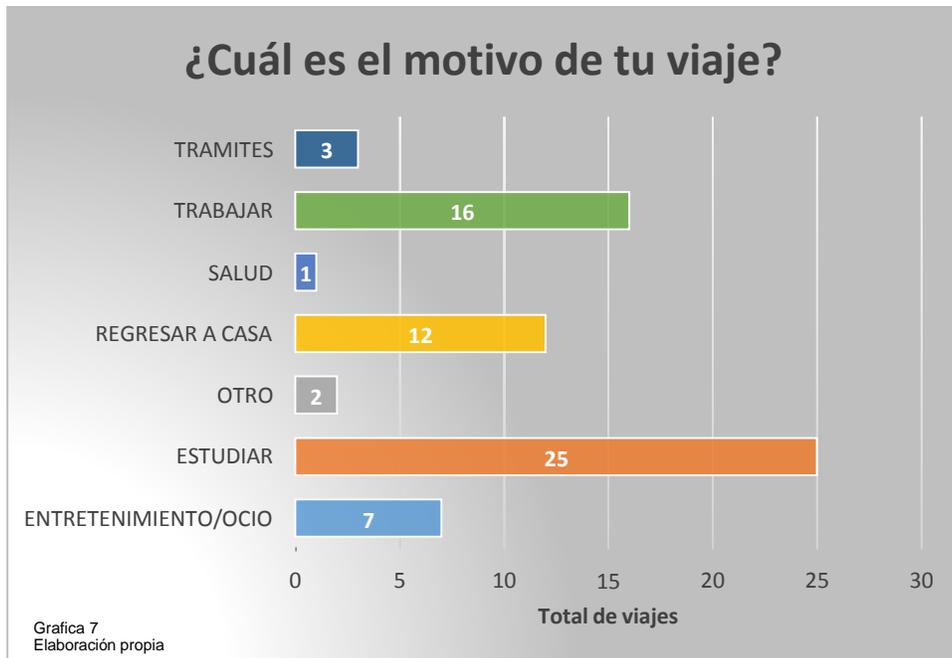
En la gráfica 6, se preguntó si tenían alguna condición especial para viajar y los resultados fueron que 59 personas no cuentan con alguna condición especial, seguido de alguna discapacidad visual o motriz con 5 personas, solo 1 persona menciona tener condición de género, y es la persona que no se identificaba con ninguno de los dos sexos, por último 1 persona considero que su mayoría de edad dificultaba su trayecto, sin embargo, el Cablebús generaba las posibilidades de su movilidad cotidiana.



Igualmente, cabe recordar que está permitido el acceso de perros de asistencia y que el acceso es gratuito para las personas con discapacidad a través de las puertas de cortesía o con la Tarjeta de Incluyente de Movilidad Integrada, para obtener la Tarjeta Incluyente personalizada, se puede realizar el trámite en línea.

Dicho esto, el Cablebús cuenta con las características de un medio de transporte inclusivo y eficiente para los usuarios, ya que facilita su accesibilidad y derecho a la ciudad.

Los motivos de los viajes, pueden ser multifactoriales, y van a ser percibidos de diferente forma dependiendo el perfil del individuo, causas, o consecuencias de tomar ciertas rutas o medios de transporte, a continuación se muestra en la gráfica 7 la categorización de los motivos más frecuentes entre los usuarios.

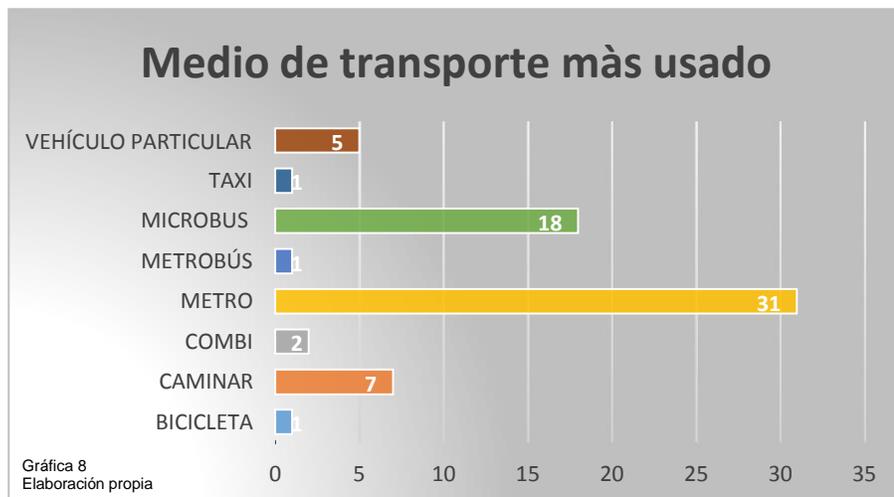


Entre los motivos de viaje más frecuentes de los usuarios que participaron, se encontró que el que más se repitió fue Estudiar con el 38% del total, seguido de Trabajar con el 24% del total y Regresar a casa con el 18%, aquí encontramos una correlación muy clara con las ocupaciones y los motivos de viaje. Entretenimiento obtuvo un 11% del total, Salud y Trámites fueron los motivos con menor presencia como se muestra en la gráfica 7.

Fotografía 7. “Diversidad de usuarios en la fila de ascenso “
 Elaboración propia



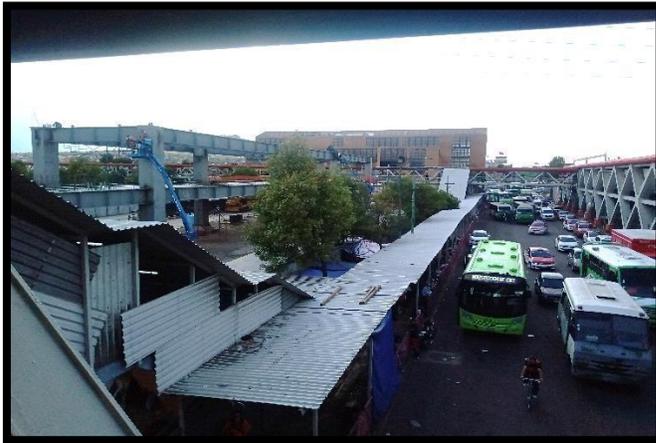
En la siguiente gráfica se muestran los resultados sobre que otro medio de transporte usan para llegar a sus destinos aparte del Cablebús.



Como podemos ver en la gráfica 8, el medio de transporte más usado por los usuarios que participaron en la investigación resultó ser el Sistema de transporte Colectivo Metro, con el 47% del total, seguido de Microbús o también conocido coloquialmente como “pesero” con un 27% del total, caminar fue el tercero más frecuentado con un 11% del total y que muchas veces no es contabilizado sin

embargo, es sumamente importante para muchas personas y actualmente sobre temas de movilidad cotidiana.

El vehículo particular representó el 8% del total, seguido de la Combi con un 3% del total, el resto de medios de transporte representó el 1% del total. Esto se explica, ya que el Cablebús conecta con dos estaciones del sistema de transporte colectivo, de igual manera en estas estaciones encontramos los paraderos donde salen los microbuses o combis a diferentes destinos de la ciudad. El Metrobús no fue representativo debido a que no hay conexión directa con el Cablebús.

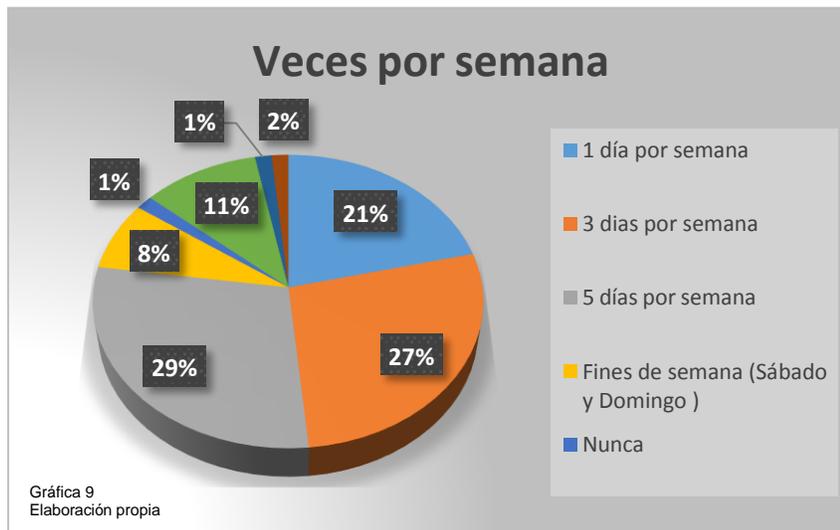


Fotografía 8. “Paradero del Metro Constitución y su oferta de transporte “
Elaboración propia

Fotografía 9. “Ermita Iztapalapa, y los transportes concesionados, a la derecha el Sistema de Transporte Colectivo Metro “
Elaboración propia



A continuación se muestra una gráfica, donde se refleja la frecuencia con la que usan este medio de transporte, con esto tendremos un panorama más completo sobre su movilidad cotidiana de los usuarios y la preferencia que tiene para ellos moverse en Cablebus.



El rango que más se repitió entre los usuarios que participaron, fue “5 días por semana” con un total de 19 usuarios, seguido de “3 días a la semana” con 18 usuarios, posteriormente “1 día a la semana” lo utilizaron 14 personas del total.

Los rangos con menor frecuencia fue “Una o dos veces al mes”, lo que refleja lo útil y cotidiano que es para los usuarios, por otro lado, 7 personas comentaron usarlo “Todos los días” y 5 personas lo usan fines de semana, por lo regular para actividades de recreación y entretenimiento.

En la siguiente gráfica se muestra las estaciones donde abordan los usuarios que participaron en esta investigación.



En este apartado se preguntó cuál es la estación donde abordan y la que mayor frecuencia presento fue la estación “Constitución de 1917” con un 32% del total, seguido de “Santa Marta” con un 24% del total, por otro lado, “San Miguel Teotongo” y “Las Torres Buenavista” comparten un 11% del total cada una.

Por otro lado, “Lomas de la Estancia” represento el 9% de frecuencia, mientras que “Quetzalcóatl” el 7%, por último “Xalpa” obtuvo el 6% siendo el menos frecuentado.

Aquí se puede observar la importancia que tienen los transbordes y las conexiones con otros medios de transporte, como el Metro y los paraderos donde encontramos, microbuses, combis, trolebuses, y taxis, por mencionar algunos, siendo estas las estaciones más concurridas (Constitución de 1917 y Santa Marta), esto se explica gracias a que el gobierno la Ciudad de México, pensó estos medios de transporte de una manera multimodal, así generar con ello una mayor accesibilidad y derecho a la ciudad a estas poblaciones y territorios marginados, creando así una justicia socio-espacial.



Fotografía 10. "Fachada de estación Las Torres Buenavista"
Elaboración propia

Fotografía 11. "Transborde en la estación Xalpa"
Elaboración propia

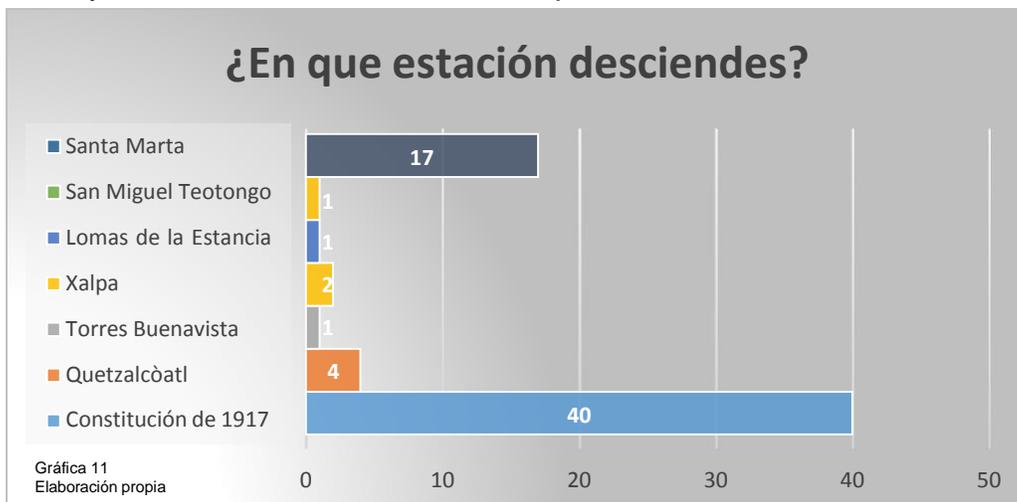




- Mayor frecuencia
- Media frecuencia
- Menor frecuencia

Mapa x. "Mapa del Cablebús línea 2 y sus estaciones más frecuentadas" Elaboración propia con información de: <https://ste.cdmx.gob.mx/cablebus/cb-linea2>

A continuación en la gráfica 11 se muestran los resultados sobre las estaciones donde más descienden los usuarios que participaron en la investigación, dicho esto conoceremos los trayectos más concurridos y posteriormente mediante un análisis sobre sus ascensos y descensos entenderemos más a fondo los trayectos en Cablebús y la movilidad cotidiana de estas personas.



Gráfica 11
Elaboración propia

De nueva cuenta, las estaciones más concurridas fueron las dos terminales en ambas direcciones, tanto Constitución de 1917 con un 61% del total y Santa Marta con un 26% del total. Contrario a Lomas de la Estancia, Torres Buenavista y San Miguel Teotongo con tan solo el 1% por cada estación.

Xalpa represento el 3% de los descensos y Quetzalcóatl únicamente el 6% del total.

En el siguiente mapa se puede ver la frecuencia de descenso de cada estación.



De igual manera que el ascenso, las estaciones con mayor descenso fueron las terminales de dicho medio de transporte, tanto Constitución de 1917 y Santa Marta, ya que representan un punto referente a la hora de moverse en la zona oriente de la Ciudad de México, justo porque conectan con los paraderos y estaciones del metro que como mencionamos anteriormente son parte del sistema multimodal de transporte para los ciudadanos.

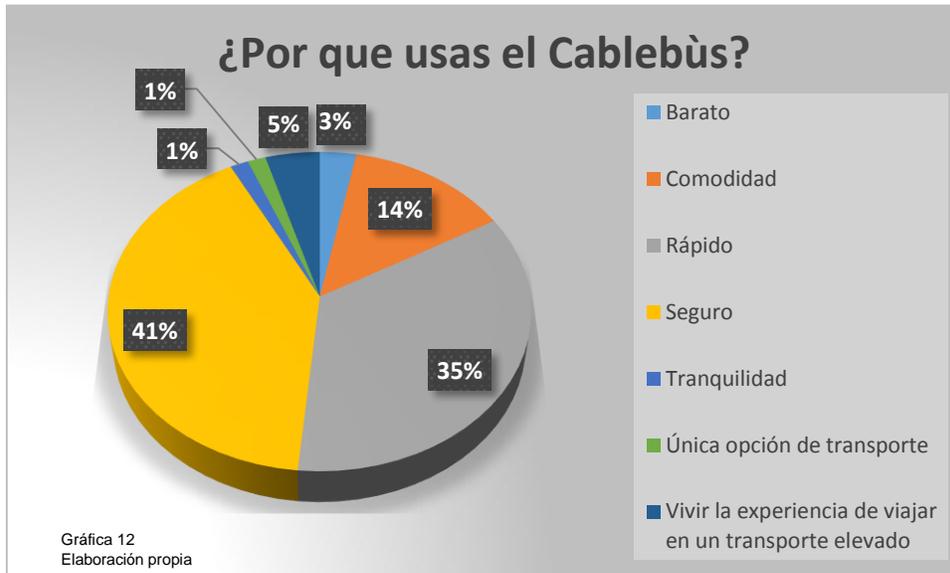
A continuación se muestra una tabla donde contabilizamos el número de viajes que más se frecuentó, tanto sus ascensos como descensos por los diferentes usuarios que participaron en la investigación.

¿En qué estación aboradas?	¿En qué estación descienes?	Total de viajes	Frecuencia
Santa Marta	Constitución de 1917	14	Frecuencia alta
Constitución de 1917	Santa Marta	13	Frecuencia alta
San Miguel Teotongo	Constitución de 1917	6	Frecuencia media
Constitución de 1917	Quetzalcóatl	5	Frecuencia media
Lomas de la Estancia	Constitución de 1917	5	Frecuencia media
Quetzalcóatl	Constitución de 1917	5	Frecuencia media
Torres Buenavista	Constitución de 1917	5	Frecuencia media
Xalpa	Constitución de 1917	4	Frecuencia media
Constitución de 1917	Xalpa	2	Frecuencia baja
Torres Buenavista	Santa Marta	2	Frecuencia baja
Constitución de 1917	Torres Buenavista	1	Frecuencia baja
Lomas de la Estancia	Santa Marta	1	Frecuencia baja
San Miguel Teotongo	Santa Marta	1	Frecuencia baja
Santa Marta	Lomas de La estancia	1	Frecuencia baja
Santa Marta	San Miguel Teotongo	1	Frecuencia baja

Tabla 1. "Frecuencia de viajes "Elaboración propia

En esta tabla podemos visualizar contrario a lo que pensábamos previamente al estudio; que las personas no harían el trayecto completo de terminal a terminal, sin embargo, son los viajes que más se presentaron en la investigación, la lógica que encontramos es la seguridad, la conexión que tiene con los paraderos y el metro, como se viene mencionando con anterioridad, también con ello nos dice que la gente de esta zona hace trayectos multimodales y de mayor distancia, por eso se usan otros medios de transporte y como vimos en la gráfica 6 el medio de transporte que resulto con mayor frecuencia fue el metro.

La siguiente gráfica nos ayudará a explicar estos resultados previos y podemos ir deduciendo las lógicas y decisiones de su movilidad de estos usuarios.



En este apartado la respuesta que más se repitió fue la seguridad que sienten al viajar en dicho medio de transporte con 27 usuarios identificados, seguido de la rapidez con un total de 23 usuarios, la comodidad fue la tercera más repetida entre los usuarios con un total de 9.

Vivir la experiencia de viajar en este medio de transporte fue mencionado por 3 usuarios, seguido de lo barato y por ser la única opción, según un usuario del Cablebús.

Podemos deducir que más allá del precio, la gente toma este medio de transporte porque es más seguro que los peseros o combis de la zona, que frecuentemente la delincuencia se subía a robar en estos lugares móviles, pues esta zona de Iztapalapa está altamente marginada a comparación de otras alcaldías y sufre de una fuerte estigmatización por parte de la ciudadanía.

Otro punto importante es que en estas estaciones, se recuperaron espacios públicos que estaban abandonados y apropiados por bandas de delincuentes, creando en ellos los famosos Pilares o Utopías que son espacios culturales y de saberes intelectuales y oficios abiertos e inclusivos para toda las personas, ello da una sensación de seguridad ya que los equiparon con seguridad pública y alumbrado en las aceras, esto hace que cotidianamente esperen a sus familiares al descender del Cablebús o puedan caminar entre las calles, pues también la alcaldía implemento un programa llamado “Camino mujeres libres y seguras” y conectan con las colonias más pauperizadas de la zona.



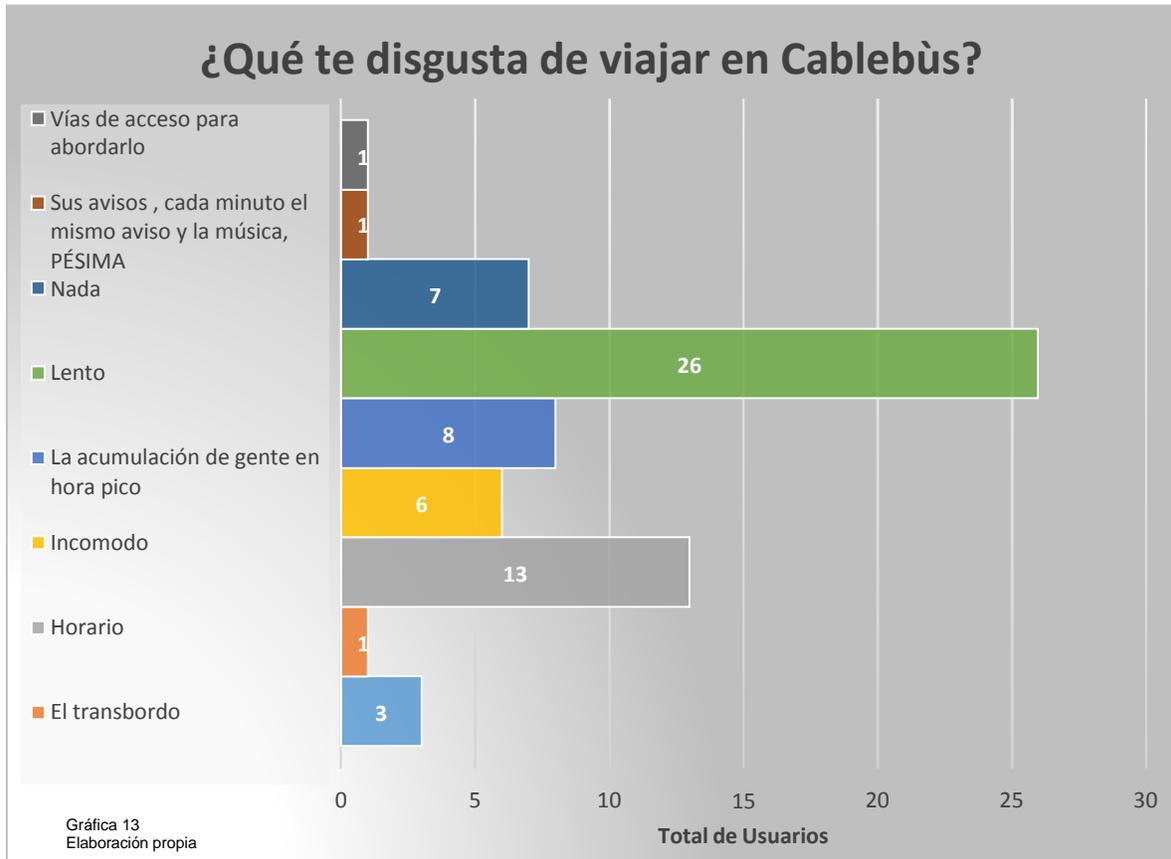
Fotografía 12. “PILARES en estación del Cablebus”
Elaboración propia

Fotografía 13. “Camino mujeres libres y seguras”

Fuente:
<https://jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/inaugura-jefa-de-gobierno-camino-mujeres-libres-y-seguras-en-avenida-las-torres>



Contrario a la gráfica anterior, a continuación se muestra información que disgusta a los usuarios al moverse en este medio de transporte.

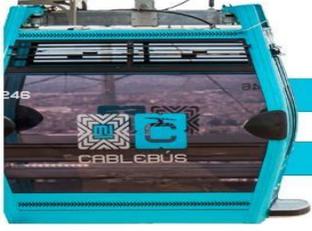


Lo que más disgusta a los usuarios es que lo consideran lento con un 39% del total, seguido del horario con un 20% del total, la acumulación de gente en hora pico represento un 12% del total, solo el 9% lo considera incómodo.

Por otro lado, un 11% menciona que nada le disgusta de este medio de transporte y por último el 5% considera que el costo es elevado.

Las problemáticas del horario es por qué no funciona con horario extendido como el metro y que las filas en la hora pico se muestran muy prolongadas, por lo que la gente muchas veces prefiere cambiar sus rutas.

Cablebús Línea 2

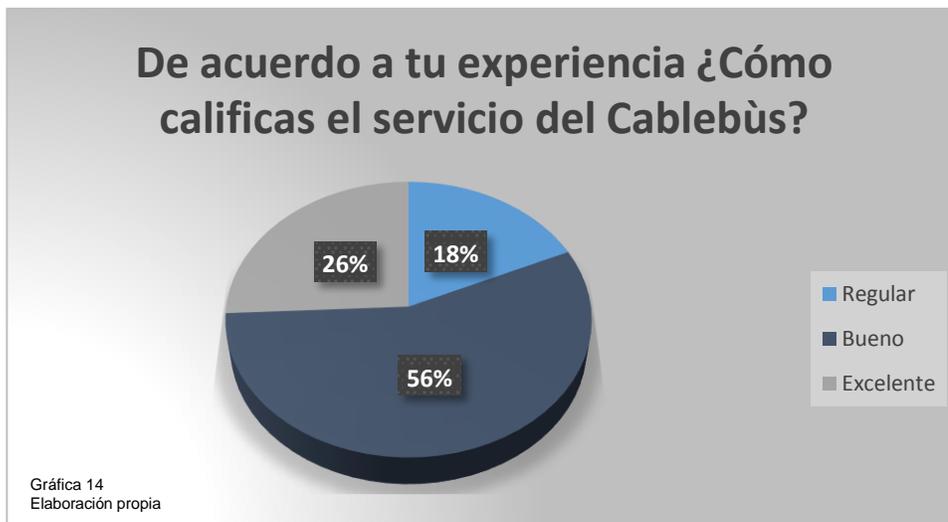


LÍNEA 2
SANTA MARTA
CONSTITUCIÓN DE 1917

Nombre Línea: CABLEBÚS L2
Origen: Santa Marta
Destino: Constitución de 1917
Longitud de operación (km): 10.6
Horario:
Lunes a Viernes de 05:00 a 23:00hrs
Sábado de 06:00 a 23:00 hrs
Domingo de 07:00 a 23:00 hrs
Costo: \$7.00 pesos

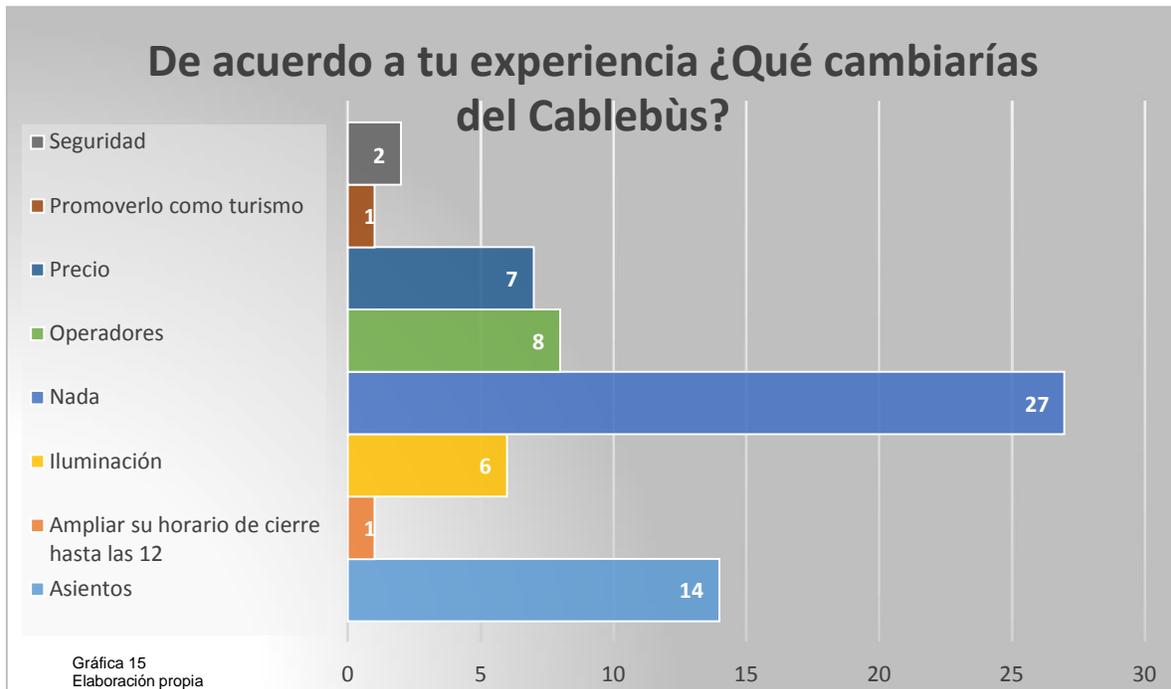
Imagen 1. "información de la Línea 2"
Fuente: <https://ste.cdmx.gob.mx/cablebus/cb-linea2>

A continuación se les pidió a los usuarios que calificaran el servicio del Cablebús con un rango de pésimo, malo, regular, bueno y excelente.



A pesar de sus deficiencias, disgustos y puntos a favor, la mayoría de los usuarios consideran el servicio como "bueno" con un total de 37 personas, seguido de "excelente" con 17 personas y por último "regular" con 12 personas.

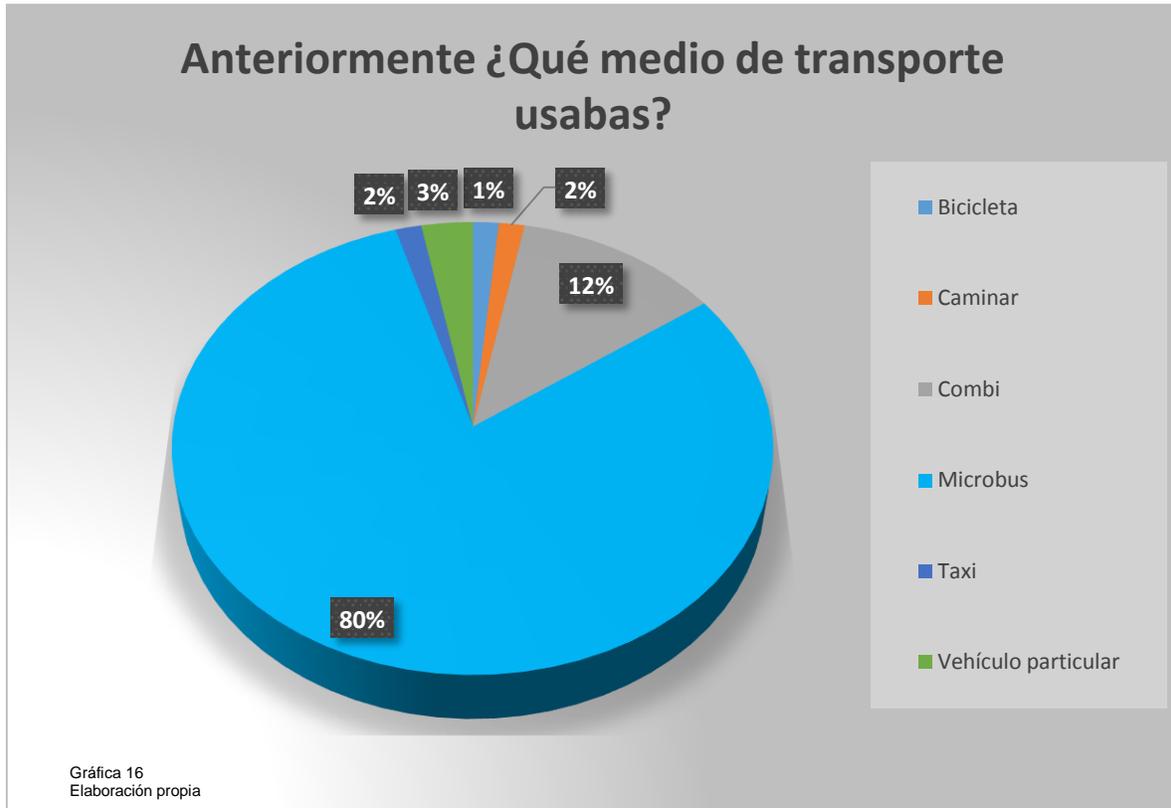
Para poder entender mejor las respuestas de la gráfica 13, a continuación se muestra información sobre preguntas que nos ayudaron profundizar un poco más sobre los disgustos, así conocer las causas y sus experiencias en el Cablebús línea 2.



Como se puede visualizar en la gráfica 15, la mayoría de usuarios mencionaron que no cambiarían nada del Cablebús con un 41% del total, seguido de un 21% respondiendo que cambiarían los asientos, pues mencionan suelen ser incómodos, un 12% menciona en cambiar a los operadores o trabajadores, ya que suelen ser poco amables y serviciales, otro 11% menciona que cambiarían el precio del viaje, cambiar la iluminación fue representado por un 9% del total.

Por otro lado, un 3% menciona cambiar la seguridad, con presencia de más policías que resguarden la zona, un 2% menciona que lo promovieran como turismo y el restante que ampliaran su horario de servicio.

Para poder entender mejor la comparativa y las opiniones de los usuarios, preguntamos también cuál era el medio de transporte que usaban previo a la apertura del Cablebús.



La mayoría de los usuarios mencionaron que el medio de transporte más usado fue el Microbús con 53 personas en total, seguido de las Combis con 8 personas, Vehículo particular le siguió con 2 personas. El resto menciona taxi, bicicleta y caminar.



Imagen 2. "Transportes más usados en el 2017"
Fuente: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/9-datos-sobre-el-transporte-publico-concesionado-en-la-CDMX--20190903-0070.html>

En la imagen 2, muestra información del INEGI mostrando los medios de transporte más usados en el Estado de México y la Ciudad de México en el 2017, solo para darnos una idea de cómo se movían las personas previo a estos medios de transporte.

Hasta aquí todas las preguntas realizadas nos ayudaron a entender la movilidad cotidiana de los usuarios y mediante este enfoque entender las consecuencias sociales, culturales, económicas y espaciales, también analizaremos las diferentes percepciones derivadas de las experiencias de viajar y moverse en este nuevo medio de transporte.

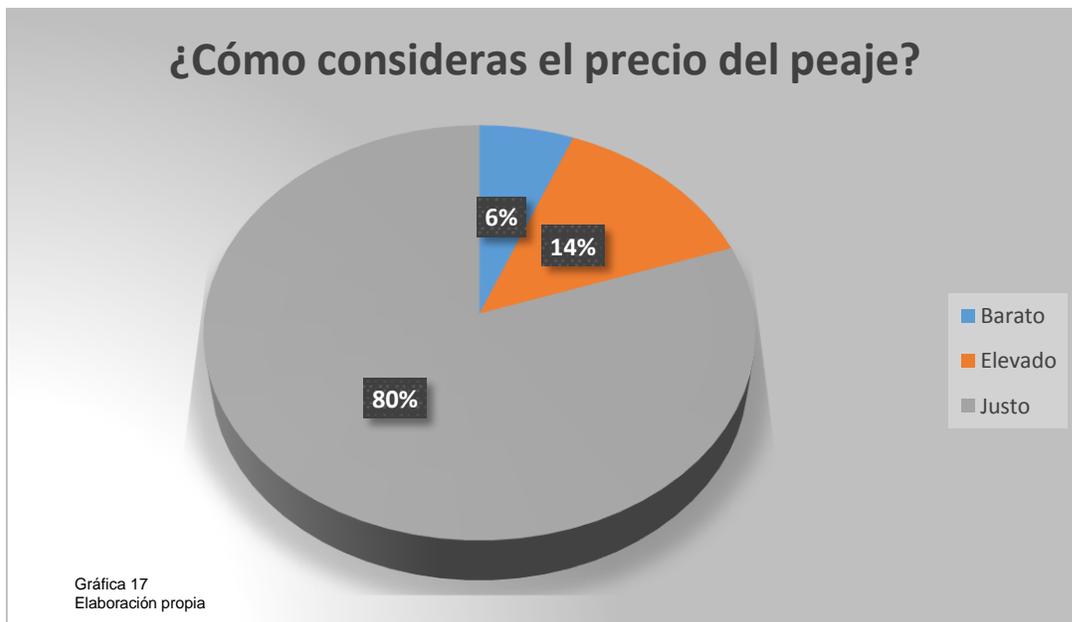
En este siguiente apartado de preguntas, las respuestas graficadas fueron realizadas desde el enfoque de la Accesibilidad, tratando de englobar de manera general las barreras o facilitadores espaciales a la hora de moverse en el Cablebús, así podremos conocer si cumplió de manera positiva su cometido y el derecho a la ciudad o al contrario representa un obstáculo y una alternativa no viable en los usuarios y habitantes de esta zona en la alcaldía Iztapalapa.



Fotografía 14 “Cabinas emprendiendo el viaje”
Elaboración propia.

Para este apartado tomaremos en cuenta 6 dimensiones que influyen en la accesibilidad de las personas, entre ellas están las financieras, físicas, organizacionales, temporales, habilidades y tecnológicas, que previamente fueron explicadas en capítulos previos.

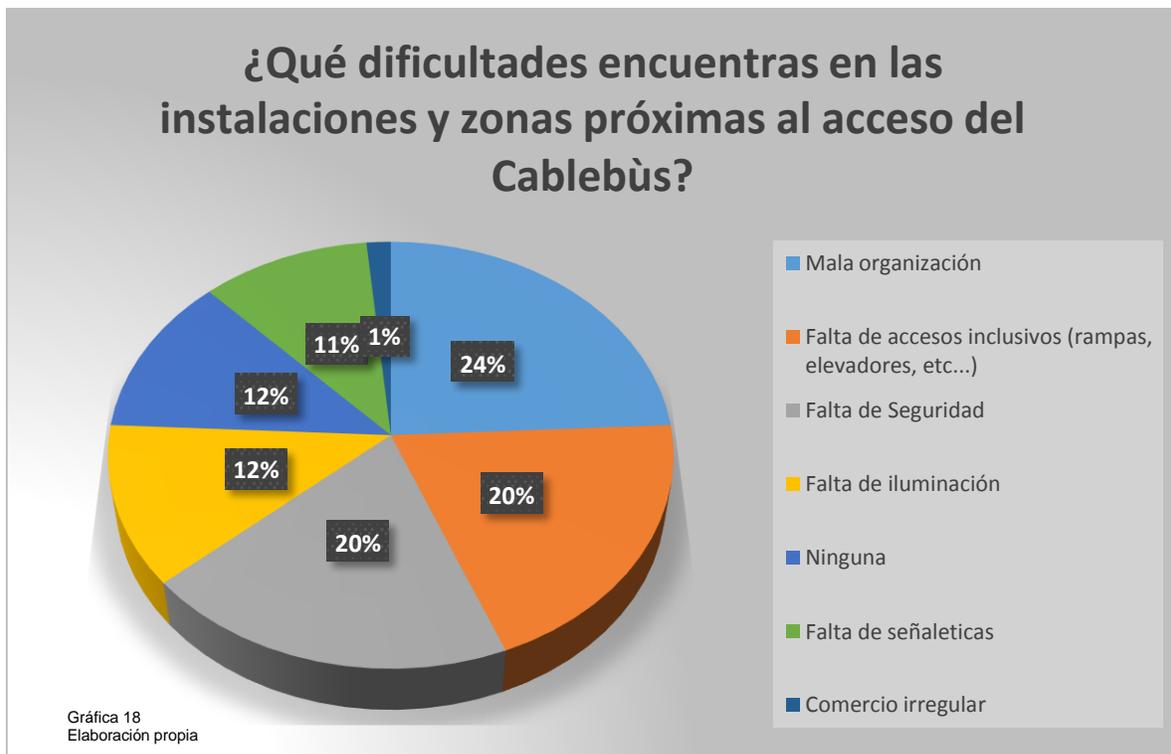
En la siguiente pregunta descubrimos si el Cablebús es una barrera o facilitador desde la dimensión financiera, es decir, relacionado con los costos monetarios del peaje, de los distintos modos de transporte.



En esta dimensión se puede concluir que es un facilitador para la mayoría de los usuarios, con un total de 53 personas respondiendo que es justo el precio de los peajes, seguido de barato con 4 personas. Esto se explica tomando en cuenta los precios de los otros medios de transporte de la zona, sin embargo, como vimos en las preguntas previas, el valor que le adjudican a otros medios es mayor, por lo tanto, les parece justo a barato, siendo así un facilitador de la accesibilidad urbana.

Por el contrario, 9 personas consideraron que el precio es elevado, en consecuencia para ellos es una barrera de accesibilidad urbana, analizada desde la dimensión financiera.

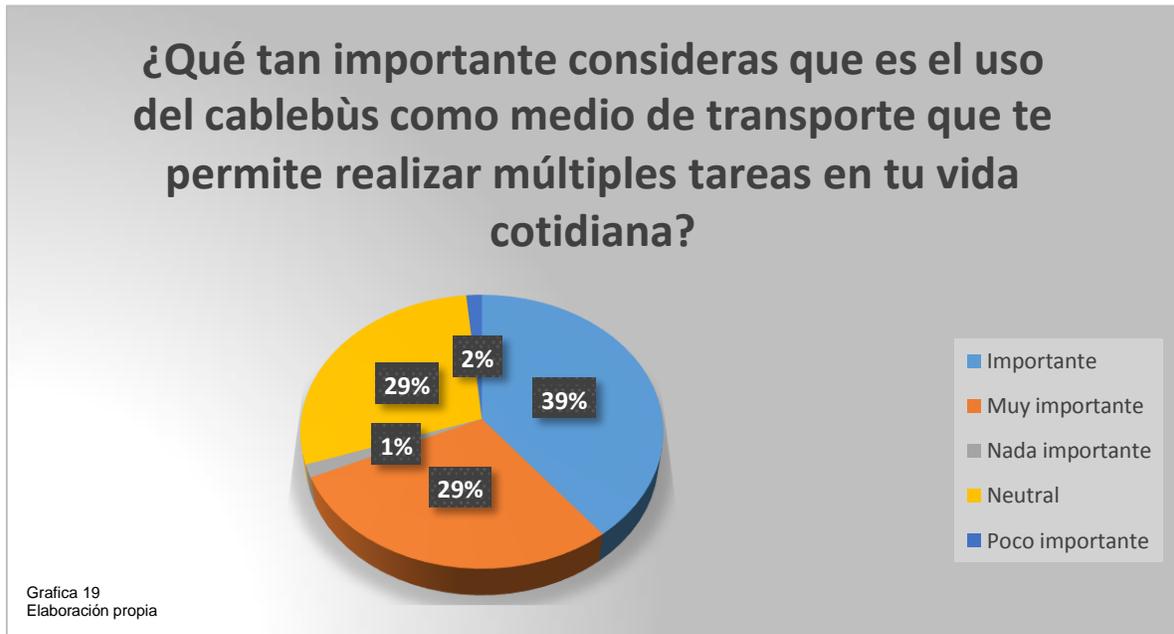
Otra dimensión relevante para esta sección es la dimensión física, pues hace referencia al aspecto físico y las condiciones de los espacios por donde se viaja, es decir, las condiciones de las calles, veredas, iluminación, señalización, zonas próximas.



En esta pregunta deducimos que “si” representa una barrera física el llegar y abordar dicho medio de transporte, pues con un total 16 personas consideran que existe una mala organización interna para el abordaje de las cabinas, seguido de 13 que comentan la ausencia de seguridad en las zonas próximas, otros 13 mencionaron que faltan accesos inclusivos como rampas, elevadores.

Por otro lado, 8 personas mencionaron que hacen falta luminarias para evitar la percepción de inseguridad, 8 personas más mencionaron que no existen dificultades en la zona para el acceso al Cablebús, 7 mencionaron falta de señaléticas y 1 menciona que el comercio irregular se vuelve un obstáculo.

Otra dimensión relevante a la hora de hablar de accesibilidad es la dimensión organizacional, pues esta tiene mucho que ver con la cotidianidad de las personas y el perfil de usuario que está involucrado en estos trayectos, ya sea mujer o madre de familia, la edad etc.

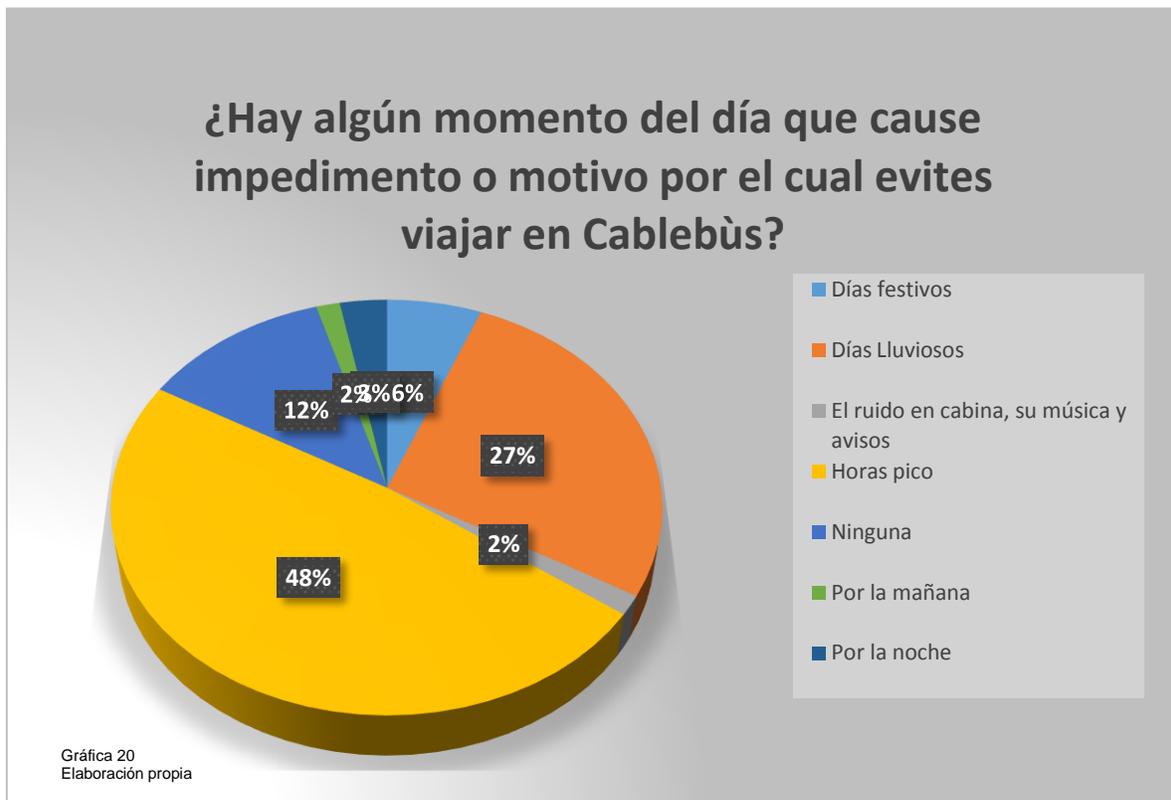


Para la mayoría de los usuarios es importante el uso de este medio de transporte para realizar sus actividades cotidianas con un total de 26 personas, seguido de muy importante con 19 y neutral con 19 personas más.

Contrario a solo 1 persona lo considera poco importante, 1 persona lo considera nada importante. Por lo tanto, podemos decir que es un facilitador a la hora de hablar

de la dimensión organizacional, por todas las cualidades que se han mencionado con anterioridad, solo 2 personas en total respondieron de manera negativa, siendo así para esos casos en particular una barrera de accesibilidad.

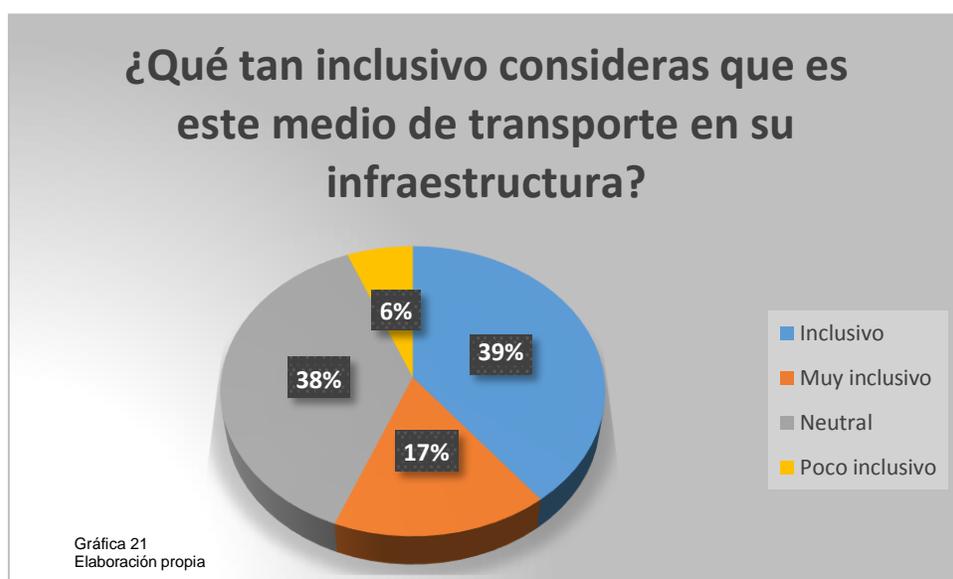
Para la dimensión temporal se preguntó si había un momento o motivo en el que este medio de transporte se convertía en una barrera de accesibilidad y así cotejamos las respuestas posibles, a continuación la información graficada.



Las horas pico resulto ser el momento que más impedimento causa para moverse en Cablebús a los usuarios, con un total de 32 personas en total, seguido de los días lluviosos con 18 personas, 8 personas consideraron que no hay ningún motivo que impida moverse en Cablebús.

Por otro lado, 4 personas mencionaron que no lo usan en días festivos, 2 mencionaron no usarlo por la noche, siendo estos lo más relevante.

La dimensión de las habilidades en la accesibilidad se refiere a las capacidades físicas, corporales, especialmente para el caso de las discapacidades motoras, visuales y auditivas. A continuación se muestra una gráfica donde se muestra las respuestas de los usuarios sobre esta dimensión.



En este apartado la respuesta que tuvo mayor frecuencia fue que lo perciben como un medio de transporte inclusivo con un total de 26 personas, seguido de neutral con un total de 25 personas, muy inclusivo fue mencionado por 11 personas, por lo contrario, solo 4 personas lo perciben como poco inclusivo.

Fotografía 15 “Estación y PILARES”
Elaboración propia.

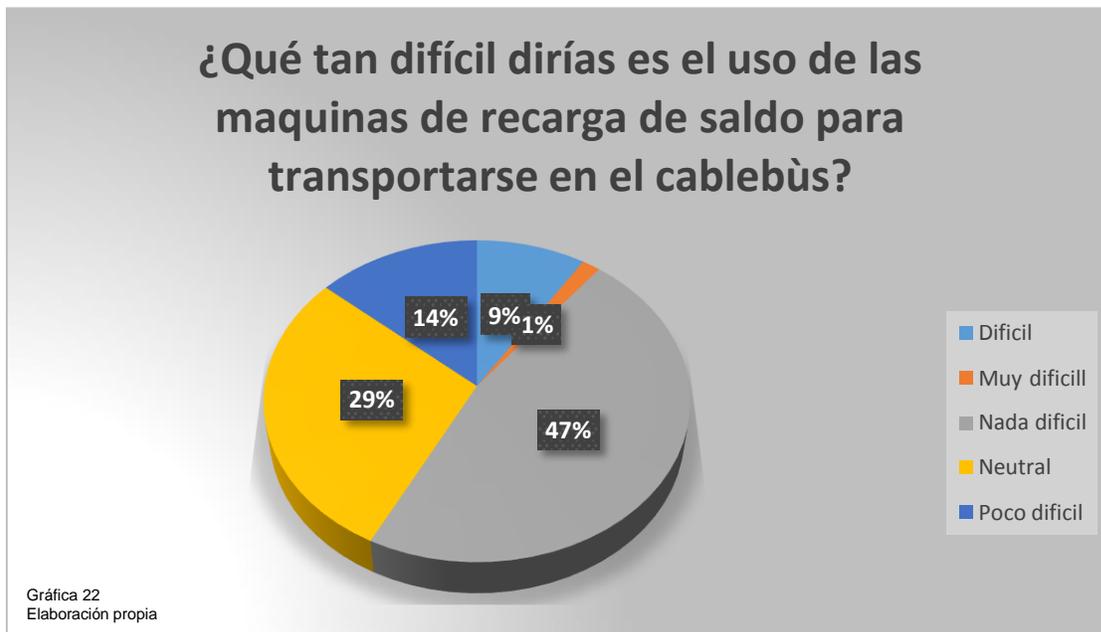




Fotografía 16 "viajando en Cablebús"
Elaboración propia.

Por último la dimensión tecnológica se refiere al uso de los teléfonos móviles, internet, o tecnología para poder moverse, en este caso se especificó las máquinas de recarga porque es la única manera para poder acceder a este medio de transporte.

A continuación se muestra la información.



La respuesta que tuvo mayor frecuencia fue nada difícil con un total de 31 personas, seguido de neutral con 19 personas.

Por otro lado, poco difícil lo consideraron 9 personas, difícil con 6 personas y muy difícil con 1 persona.



Fotografía 17 "Maquina de recarga de saldo"
Elaboración propia.

Estas máquinas funcionan con la Tarjeta de Movilidad Integrada, que es un medio de pago electrónico con formato sin contacto diseñado para el transporte público de la Ciudad de México.



Fotografía 18 "Tarjeta de movilidad integrada"
Elaboración propia.

Conclusiones

Las motivaciones que me impulsaron a elegir el tema fue la relación cercana con el innovador medio de transporte Cablebús “Línea 2” implementado en la Sierra Santa Catarina, ubicada en la Alcaldía Iztapalapa de la Ciudad de México. Dicho medio de transporte despertó mi interés, ya que los teleféricos son implementados para el turismo y en esta ocasión fue utilizada para el transporte público en una zona altamente marginada y con un peso histórico importante para la Ciudad de México,

En el trascurso de la investigación logramos conocer la percepción de los usuarios y habitantes de la zona que participaron con nosotros, así como la forma en que cambio su movilidad cotidiana respecto a la accesibilidad urbana.

Se utilizó el concepto de “*movilidad cotidiana*” que es uno de los fenómenos más complejos y relevantes de las configuraciones y organizaciones espaciales contemporáneas, utilizamos accesibilidad como un concepto operativo relevante y mediante el cual conocimos las barreras y facilitadores de accesibilidad que se han experimentado en el uso del Cablebús línea 2.

Concluimos que el objeto de estudio de geografía de la percepción es el espacio, y este siempre es una realidad subjetiva e inacabada, cuyo método consistió en estudiarlo a través de sus percepciones de las personas.

Dicho esto hacemos énfasis en que la percepción de ciudad que un individuo o un colectivo tienden a sufrir interferencias a lo largo del tiempo, se puede interrumpir y puede tener oscilaciones de intensidad, por ello fue relevante conocer su percepción a un año y medio de su implementación.

El objetivo metodológico fue contraponer y comparar el espacio objetivo y el espacio subjetivo, y tener claro que existe una estrecha relación entre la percepción y el comportamiento ya que el espacio subjetivo es el espacio vivido, por ello el análisis de los datos se realizó de manera cuantitativa y cualitativa para poder interpretar a los usuarios.

Fue de gran relevancia partir del “giro de la movilidad” en las ciencias sociales, pues este giro hace referencia al movimiento de personas, bienes e ideas con relación al cambio de lugar, permitiéndonos abordar la organización de las prácticas cotidianas de los habitantes.

Para la realización de esta investigación, se implementó un enfoque mixto, en el cual utilizamos técnicas cualitativas y cuantitativas. Usamos cuestionarios con ayuda de Google forms para poder llegar a un mayor número de usuarios mediante la distribución en grupos de Facebook, entre alumnos de la universidad y conocidos pudimos obtener 66 testimonios los cuales analizamos mediante gráficas en Excel. Además, se tomaron fotografías en las instalaciones y lugares próximos para poder mostrar lo que sucede y como es que están configurados estos espacios móviles.

La fotografía nos ayudó a poder registrar la realidad sin filtros, poder interpretarla y mostrar de lo que aconteció en la investigación. La observación participante nos facilitó la realización de las fotografías, abordando los recorridos cotidianos, las instalaciones materiales y el estado actual a año y medio de su inauguración.

Para enriquecer el análisis y la discusión de la investigación, se registraron aspectos relevantes acontecidos en la observación participante y flotante, conocidas como.

notas de campo, una técnica muy usada por la etnografía También nos apoyamos de mapas temáticos y analíticos para poder ubicar espacialmente los datos importantes de nuestra investigación.

Dentro de nuestros resultados obtenidos y conforme a la información proporcionada por los participantes del cuestionario, logramos la participación de 66 personas, esta participación se dió proporcionalmente entre hombres y mujeres, pero la mayoría fueron usuarios entre 19 y 59 años, lo que significa que son personas económicamente activas en un supuesto típico.

Entre las ocupaciones más frecuentes mencionadas por los usuarios fue ser estudiante, empleado y ser trabajador independiente, lo que explica los rangos de edad que más lo usaron entre los participantes. La mayoría de los usuarios no presento alguna discapacidad en esta ocasión, y el motivo de viaje más frecuente fue ir a estudiar, trabajar y regresar a casa.

El medio de transporte más usado fue el metro y el microbús, y esto se explica porque la ciudad de México tienen una infraestructura de transporte multimodal, que es la articulación entre diferentes modos de transporte, a fin de realizar más rápida y eficazmente las operaciones de trasbordo.

En este caso el Cablebús conecta con dos líneas diferentes de transporte colectivo metro la “línea 8” y “línea A”, con sus paraderos de transporte concesionado respectivamente.

La mayoría de los usuarios lo usan 5 días a la semana seguida de 3 días por semana, lo que nos dice que impacto de manera significativa e importante en su cotidianidad de las personas.

Otro dato relevante y que no esperábamos era que la mayoría de los usuarios hace el trayecto completo de las 7 estaciones, sin embargo, probablemente ese dato vaya a cambiar, ya que actualmente se implementó la primer línea de trolebús elevado sobre la avenida Ermita Iztapalapa la cual conecta de igual forma con ambas estaciones del metro y con sus respectivos paraderos en un menor tiempo que el del Cablebús, la diferencia es que hay que descender de la Sierra Santa Catarina para poder abordarlo, sin embargo, si se usa de terminal a terminal puede ser más conveniente en la actualidad.

La mayoría de los usuarios mencionó usar el Cablebús por la seguridad que les brinda, la rapidez y la comodidad, ya que se reportaban muchos robos en los microbuses y combis de la zona, se estigmatizó el viajar por esas colonias, de igual manera se percibía lento viajar en estos transporte debido a que realizan demasiadas paradas, tomemos en cuenta que el terreno está altamente accidentado y las calles son muy estrechas lo que volvía caótica la circulación, aunado a la escasa capacitación de los choferes y mal estado de las unidades.

Por otro lado, las personas mencionaron que no cambiarían nada del Cablebús salvo algunos mencionaron hacer más cómodos los asientos y que los operadores sean más amables con los usuarios. El precio del peaje les parece justo a la mayoría de los usuarios.

Las dificultades que más mencionaron los usuarios a la hora de usar el Cablebús fue la falta de seguridad en las zonas próximas a las estaciones y falta de iluminación.

La mayoría de las personas consideraron importante el uso del Cablebús para realiza sus tareas de la vida cotidiana, de igual manera los consideran inclusivo

El mayor impedimento para usar el Cablebus fue las horas pico debido a la alta demanda de usuarios, sin embargo, no es tan significativa la espera si se toma en cuenta el tiempo del trayecto.

Los días lluviosos fue el segundo motivo más frecuente para esta categoría y hay que recordar que no es muy recomendable usarlo cuando hay vientos fuertes porque suele ser suspendido el servicio.

Por último los usuarios consideraron que no es difícil usar las máquinas de recargas, ya que la mayoría está familiarizada con las máquinas de recarga del metro y la ventaja es que se usa la misma tarjeta para todos los medios de transporte de la Ciudad de México, a excepción de los concesionarios o los de aplicación.

Para esta investigación, la accesibilidad a las prácticas diarias, relaciones y lugares fue analizada de acuerdo a barreras financieras, físicas, organizacionales, temporales, de habilidades y tecnológicas.

Con esto concluimos que la movilidad cotidiana de los usuarios del Cablebús línea 2 y los habitantes de la Sierra Santa Catarina se vio impactada de forma positiva por la implementación de este medio de transporte.

Por otra parte, el Cablebús línea 2 representa una alternativa de accesibilidad para los usuarios y habitantes de la Sierra Santa Catarina, ya que en la mayoría de las categorías analizadas fue percibida y experimentada como un facilitador a la hora de moverse en comparación con los medios de transporte frecuentados con anterioridad.

La percepción de viajar en Cablebús es mayormente positiva por los usuarios, y lo explica la alta demanda, la frecuencia semanal y sus respuestas en el cuestionario aplicado, a pesar de tener otras opciones para su movilidad cotidiana.

Lo nuevo e innovador de mirar la ciudad y el territorio desde la movilidad, fue que la comprendimos no solo en su dimensión de movimiento, sino también en sus significados y experiencias.

Como menciona Paola Jirón y Pablo Mansilla, “la accesibilidad por sí sola no tiene características positivas o negativas y su evaluación depende de las implicancias que tiene para las personas en la vida diaria. La desigualdad en la accesibilidad se convierte en un problema cuando no se trata de un acto voluntario, cuando las personas carecen de opciones, cuando se trata de algo obligatorio o cuando las únicas alternativas que quedan son conexiones irregulares, no deseadas o la inmovilidad”.

Este medio de transporte ha sido una herramienta para disminuir la exclusión social y marginación que vivía dicha zona, desvanecer la estigmatización que se ha vivido por décadas y con ello generar una justicia socio espacial que tanta falta hace en América Latina, también es una oportunidad al derecho a la ciudad que tanto mencionaron autores como Henry Lefebvre, David Harvey entre otros.

Concluimos que la Geografía de la percepción es una línea de investigación útil para la planificación urbana y la participación ciudadana, que al final de todo son los que viven y experimentan los espacios.

Por ello, la relevancia e importancia que cobra hacer esta investigación desde la perspectiva de los usuarios que son quienes viven, experimentan, llenan de significado y transforman estos espacios móviles, en una ciudad y un mundo tan cambiante y móvil.

Bibliografía

- Bailly, A. (1979). *La percepción del espacio urbano*. Madrid: IEAL.
- Banco Mundial. (12 de 04 de 2022). Obtenido de Banco Mundial . org:
<https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/overview#1>
- Barrantes, R. (2014). *Investigacion:un camino al conocimiento*. Montes de Oca: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Brand, P. (2012). El significado social de la movilidad . En *Movilidad urbana y pobreza* .
- Canclini, N. G., Catellanos, A., & Rosas Mantecòn, A. (2013). *La ciudad de los viajeros . Travesias e imaginarios urbanos: Mèxico, 1940-2000*. Ciudad de Mèxico : Fondo de Cultura Economica y Universidad Autonoma Metropolitana .
- Caneto, C. (2000). *Geografia de la percepciòn Urbana ; Còmo vemos la ciudad?* Buenos Aires: Lugar Editorial S.A.
- Capel, H. (1984). *Geografia Humana y Ciencias Sociales, una perspectiva historica*. Barcelona: Montesinos.
- Casado, j. (2008). Estudios sobre movilidad cotidiana en México. . *Revista electronica de Geografia y Ciencias Sociales*.
- Castro, C. d. (1997). *La Geografia en la vida cotidiana. De los mapas congntivos al prejuicio regional*. Barcelona : Ediciones del Serbal .
- Delgado, M. (1999). *El animal pùblico*.
- Espejo, O. H. (1998). La fotografia como tecnica de registro etnografico. *Cuicuilco*.

Galindo, J. (1998). Sociedad, Cultura y Comunicación. Un punto de partida. En *La Lucha de la Luz y Sombra*.

González, M. J. (2003). *Geografía Humanística*. España: Universidad de León .

Grupo- Taller de trabajo de campo etnográfico del Instituto de Desarrollo Económico y Social. (2001). De las notas de campo a la teoría. Descubrimiento y redefinición de nagual en los registros chiapanecos de Esther Hermitte. *Alteridades*, 11(21).

Guasch, C. M. (2002). La movilidad cotidiana . En *Ciudad y transporte: el binomio imperfecto* (pág. 250).

Guash, C., & Cebollada , A. (2009). Movilidad cotidiana y sostenibilidad , una interpretación desde la geografía humana. *Boletín de la A.G.E.N.*

Gutierrez, A. (2012). ¿Qué es la movilidad? elementos para (re) construir las definiciones básicas del campo de transporte. *Dossier Central*.

Gutierrez, A., & Reyes, M. (2017). Mujeres entre la libertad y la obligación. Prácticas de movilidad cotidiana en el Gran Buenos Aires. *Transporte y Territorio* .

Jiròn , P., & Imilà , W. (2018). Moviendo los estudios urbanos. La movilidad como objeto de estudio o como enfoque para comprender la ciudad contemporánea. *Quid 16 Revista del Área de Estudios Urbanos*.

Jiron, P. (2007). Implicancias de género en las experiencias de movilidad cotidiana urbana en Santiago de Chile . *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer* , 12(29).

Jiròn, P. (2012). La importancia de la experiencia de movilidad en la planificación del transporte. Aprendizajes de Santiago de Chile. En *Movilidad urbana y Pobreza* .

- Jiròn, P. (2015). La Movilidad Como Oportunidad Para El Desarrollo Urbano y Territorial. En *La Ciudad Que Queremos* (pág. 109). Chile : Pontificia Universidad Catolica de Valparaiso.
- Jiròn, P., & Imilan, W. (2016). Observando juntos en movimiento: posibilidades, desafios o encrucijadas de una etnografía colectiva . *Alteridades* (26), 51-64.
- Jiròn, P., & Iturra, L. (2016). Siguiendo trayectorias, dibujando trayectos. Construcción de diagramas desde la experiencia de los habitantes. *Revista AUX*(19).
- Jiròn, P., & Mansilla, P. (2013). Atravesando la espesura de la ciudad: vida cotidiana y barreras de accesibilidad de los habitantes de la periferia urbana de Santiago de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande* .
- Jiròn, P., Lange , C., & Bertrand, M. (2010). Exclusión y Desigualdad Espacial: Retrato desde la Movilidad Cotidiana. *INVI*.
- Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos .
- Kruger, R. (2018). Transporte. En *Terminos clave para los estudios de movilidad en America Latina* . Buenos Aires : Biblos.
- Lemus, J., & Urquía, J. (2018). La geografía de la percepción: una metodología de análisis para el desarrollo del turismo en la comunidad de Chirimena, Estado Miranda. Venezuela. *Terra Nueva Etapa*.
- Lindón, A. (2010). La geografía urbana mexicana: de la tradición a la refundación. En D. Hiernaux, *Construyendo la Geografía Humana* (pág. 255). México: Anthropos.

- Lizмова, N. (2007). Analisis de mapas como un metodo de investigacion de fenomenos naturales y socioeconomicos. *Luna Azul* (24).
- Lopez, M. L. (s.f.). *Sistema de Transporte Publico por Cable en Ecatepec: una experiencia mas alla de la movilidad.*
- Mansilla, P. (2018). Accesibilidad y movilidad cotidiana . En *Terminos clave para los estudios de movilidad en America Latina* . Buenos Aires : Biblos .
- Meneses, J. (2016). El Cuestionario . *Universitat Oberta de Catalunya.*
- Miralles-Guash, C. (2002). La movilidad cotidiana. En *Ciudad y transporte, El binomio imperfecto* . Barcelona : Ariel Geografía.
- Monistrol, O. (2007). El trabajo de campo en investigacion cualitativa II. *Nure Investigacion* (29).
- Muñoz, J. L. (2008). Cinco decadas de la geografía de la percepción. *Eria.*
- Muñoz, J. L. (2010). Un analisis necesario: Epistemología de la Geografía de la Percepción . *PApeles de Geografia* , 337-344.
- Reguillo, R. (1998). De la pasion metodòlogica o de la (paradòjica) posibilidad de la investigaciòn. En *Tras las vetas de la investigacion cualitativa* .
- Salazar, T. R. (2005). Epistemologia de la geografía...una aproximaciòn para entender esta disciplina. *Terra Nueva Etapa.*
- Sampieri, R. H. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo , sus similitudes y diferencias. En *Metodologias de la investigacion* .

Shaefer, F. (1953). Excepcionalismo en Geografía, un análisis Metodológico. En *Anales de la asociación de Geógrafos Americanos*.

Sheller, M., & Urry, J. (2018). Movilizando el nuevo paradigma de las movilidades. *Quid 16: Revista del Area de Estudios Urbanos*(10).

Singh, D. Z., Giucci, G., & Jiron , P. (2018). Introducción. En *Terminos clave para los estudios de movilidad en America Latina* (pág. 251). Buenos Aires: Biblos.

Velarde, P. (2021). Recuperado el 1 de Junio de 2022, de
https://sociologiaurbana.azc.uam.mx/wp-content/uploads/2021/04/Movilidad_cotidiana_Velarde_Chiquimia_P_A_2018.pdf

Yago, F. J. (2012). La geografía de la percepción : una metodología válida aplicada al caso de una ciudad tipo medio-pequeño. el ejemplo de Yecla (Murcia). *Papeles de geografía*.

Anexo

Cuestionario Cablebús Línea 2

Buenos días /tardes, mi nombre es Daniel Gracida y soy estudiante de la Licenciatura en Geografía Humana en la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa de la CDMX y me encuentro realizando mi investigación terminal sobre "....." . La idea es conocer que percepciones y experiencias han tenido los usuarios de este innovador medio de transporte en la Sierra Santa Catarina; saber así si ha mejorado su movilidad cotidiana o al contrario. Todo esto por medio de un cuestionario.

De antemano agradezco su disponibilidad y colaboración, dicha información será anónima y meramente de uso académico.

1.- ¿En qué rango de edad te encuentras?

- a) Menor a 12 años (Infantes)
- b) 10 a 19 años (Adolescentes)
- c) 19 a 59 años (Adultos)
- d) Mayor a 59 (Adulto mayor)

2.- ¿Cuál es tu sexo?

- a) Femenino
- b) Masculino
- c) Otro

3.- ¿Cuál es tu último grado de estudios?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Bachillerato / Carrera técnica

- d) Licenciatura
- e) Sin estudios

4.- ¿Cuál es tu ocupación?

- a) Empleado
- b) Estudiante
- c) Trabajador independiente
- d) Jubilado
- e) Ama de casa
- f) Desempleado

5.- ¿Te consideras con alguna condición especial que te dificulte viajar?

- a) Alguna discapacidad (motriz, visual...)
- b) Condición de género
- c) Mayor de edad
- d) Ninguna

6.- ¿Cuál es el motivo de tu viaje?

- a) Trabajar
- b) Estudiar
- c) Compras
- d) Entretenimiento/Ocio
- e) Tramites
- f) Regreso a casa
- g) Cuidado de otra persona (acompañamiento)

- h) Salud
- i) Otro

7.- ¿Que otros medios de transportes usas para acceder a tus actividades cotidianas? Considera el que más usas en la semana.

- a) Microbús
- b) Taxi
- c) Moto taxi
- d) Metro
- e) Bicicleta
- f) Vehículo particular
- g) Caminar

8.- ¿Cuántas veces a la semana haces uso del Cablebus?

- a) 1 día por semana
- b) 3 días por semana
- c) 5 días por semana
- d) Fines de semana
- e) Todos los días

9.- ¿En qué estación aboradas?

- a) Constitución de 1917
- b) Quetzalcóatl
- c) Torres Buenavista
- d) Xalpa

- e) Lomas de la Estancia
- f) San Miguel Teotongo
- g) Santa Marta

10.- ¿En qué estación descienes?

- a) Constitución de 1917
- b) Quetzalcóatl
- c) Torres Buenavista
- d) Xalpa
- e) Lomas de la Estancia
- f) San Miguel Teotongo
- g) Santa Marta

11.- ¿Qué percepción has tenido al viajar en el Cablebus?

- a) Seguridad
- b) Comodidad
- c) Rapidez
- d) Costeable

12.- ¿Por qué usas el Cablebus?

- a) Rápido
- b) Seguro
- c) Barato
- d) Comodidad
- e) Única opción de transporte

13.- ¿Qué te disgusta de viajar en Cablebus?

- a) Lento
- b) Inseguro
- c) Caro
- d) Incomodo
- e) Horarios

14.-

15.- De acuerdo a tu experiencia ¿Que cambiarías del Cablebus?

- a) Asientos
- b) Iluminación
- c) Precio
- d) Seguridad
- e) Operadores
- f) Limpieza
- g) Nada

16.- Anteriormente ¿Qué medio de transporte usabas?

- a) Microbús
- b) Combi
- c) Taxi
- d) Moto taxi
- e) Bicicleta

- f) Vehículo particular
- g) Caminar

17.- ¿Cómo consideras el precio del peaje?

- a) Elevado
- b) Barato
- c) Justo

18.- ¿Qué dificultades encuentras en las instalaciones y zonas próximas al acceso del Cablebus?

- a) Falta de seguridad
- b) Falta de iluminación
- c) Falta de accesos inclusivos (rampas, elevadores, etc..)
- d) Falta de señaléticas
- e) Organizacionales
- f) Otra

19.- ¿Qué tan importante consideras que es el uso del Cablebús como medio de transporte que te permite realizar múltiples tareas en tu vida cotidiana?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Neutral
- d) Poco importante
- e) Nada importante

20.- ¿Hay algún momento del día que cause impedimento o motivo por el cual evites viajar en Cablebus?

- a) Horas pico
- b) Días lluviosos
- c) Por la mañana
- d) Por la noche
- e) Días festivos
- f) Otro

21.- ¿Qué tan inclusivo consideras que es este medio de transporte en su infraestructura?

- a) Muy inclusivo
- b) Inclusivo
- c) Neutral
- d) Poco inclusivo
- e) Nada inclusivo

22.- ¿Qué tan difícil dirías es el uso de las máquinas de recarga de saldo para transportarse en el Cablebus?

- a) Muy difícil
- b) Difícil
- c) Neutral
- d) Poco difícil
- e) Nada difícil