



ACCESO A LA CIUDAD Y
DISMINUCIÓN DE LA
DESIGUALDAD A PARTIR DE
LA IMPLEMENTACIÓN DEL
CABLEBÚS EN LA CIUDAD
DE MÉXICO



REPORTE DE INVESTIGACIÓN

División de Ciencias Sociales y Humanidades

Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas

Área de Sociología Urbana

Coordinadoras:

Dra. Guénola Capron

Dra. Ruth Pérez López

Coautores:

Arriaga González Hugo

Arroyo Zambrano Imelda

Chávez Gallardo Aurora Carolina

Martínez Vázquez Alan Raúl

Rosas Gallardo Samuel Gamaliel

Sahagún Silva Víctor Alejandro

Sánchez Rodríguez Karen

Vargas Zacarías Diego Armando

Yáñez Hernández Nayely Marlenne

Contenido

1.	Introducción	7
2.	Marco teórico	10
2.1.	Movilidad	10
2.2.	Accesibilidad	12
2.3.	Derecho a la ciudad	13
2.4.	Calidad de vida	14
3.	Antecedentes	15
3.1.	Discurso oficial del Cablebús: una revisión a los discursos e informes gubernamentales	15
3.2.	Infraestructura del Sistema de Transporte Público Cablebús de la CDMX	16
3.3.	Contexto socioterritorial	19
3.3.1.	Área de Influencia	19
3.3.2.	Tipos de poblamiento y grado de marginación	20
4.	Planteamiento del problema	26
4.1.	Pregunta de investigación	26
4.2.	Objetivo de investigación	26
4.3.	Hipótesis	28
5.	Metodología	29
5.1.	El Método Mixto	29
6.	Análisis de resultados	34
6.1.	Perfil sociodemográfico	34
6.1.1.	Género	34
6.1.2.	Grupos de edad	35
6.1.3.	Estado civil e hijos	36
6.1.4.	Ocupación	37
6.1.5.	Escolaridad	37
6.1.6.	Personas proveedoras del hogar y rango de ingresos	39
6.1.7.	Auto particular y principales usuarios	40
6.2.	Accesibilidad	41
6.2.1.	Condiciones de accesibilidad a las estaciones	41
6.2.2.	Formas de traslado hacia las estaciones	41
6.2.3.	Dificultades para llegar a la estación	43
6.2.4.	Horario del Cablebús	45

6.2.5.	Elementos necesarios para personas con discapacidad	45
6.3.	Movilidad.....	46
6.3.1.	Estrategias de movilidad	46
6.3.2.	Intermodalidad.....	51
6.4.	Desigualdades e inequidad social	55
6.4.1.	Percepción de cercanía con la ciudad	55
6.4.2.	Modificación del entorno.....	58
6.4.3.	Calidad de vida	60
6.5.	Calidad del viaje	65
6.5.1.	Experiencia de viaje.....	65
6.5.2.	Evaluación del Cablebús.....	70
7.	Conclusiones	83
8.	Fuentes consultadas.....	88
ANEXOS	91

Índice de Tablas

Tabla 1. Tipos de transporte público colectivo	11
Tabla 2. Línea 1 del Cablebús Indios Verdes – Cuauhtepc y los Asentamientos que se encuentran en el área de influencia	22
Tabla 3. Línea 2 del Cablebús Constitución de 1917 - Santa Marta y los Asentamientos que se encuentran en el área de influencia	24
Tabla 4. Preguntas de investigación.....	26
Tabla 5. Objetivos particulares.....	27
Tabla 6. Total de muestra ambas líneas, por género y edad	30
Tabla 7. Categorías de Análisis para el Método Cualitativo.....	31
Tabla 8. Equipos de trabajo en campo	33
Tabla 9. Personas encuestadas por género y línea	34
Tabla 10. Personas entrevistadas por género	35
Tabla 11. Inicio del viaje por colonia	51
Tabla 12. Final del viaje por colonia	51
Tabla 13. Mejora en la calidad de vida de los usuarios de la Línea 1 y 2 según la ocupación	63
Tabla 14. Nivel de satisfacción de los usuarios de la Línea 1 con diferentes aspectos del Cablebús, por género Línea 1	67
Tabla 15. Nivel de satisfacción de los usuarios de la Línea 2 con diferentes aspectos del Cablebús, por género Línea 2	68

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Rango de edad de las personas encuestadas, por género.....	36
Gráfica 2. Ocupación de las personas encuestadas, por género	38
Gráfica 3. Grado de escolaridad de las personas encuestadas, por género	38
Gráfica 4. Rango de ingresos de las personas encuestadas, por género	40
Gráfica 5. Personas usuarias del automóvil, por género	41
Gráfica 6. Traslado a las estaciones de la Línea 1, por género	42
Gráfica 7. Traslado a las estaciones de la Línea 2, por género.....	42
Gráfica 8. Dificultades que tienen los usuarios para llegar a la estación de Cablebús, por línea	44
Finalmente, un punto importante que refleja la accesibilidad de las personas a las instalaciones del Cablebús, son las facilidades o instalaciones que permiten el tránsito y/o traslado de personas con alguna discapacidad, por lo que se les preguntó a las personas encuestadas si consideraban que las estaciones cuentan con los elementos necesarios para personas con discapacidad tales como elevadores, rampas o personal capacitado, en este sentido, las personas tienen conocimiento de los elevadores con los que cuentan la Línea 1 y la Línea 2 con resultados del 98% y 95% respectivamente, asimismo, el 86.5% y el 88.9% de las personas encuestadas tiene conocimiento de las rampas en las Líneas 1 y 2; con porcentajes menores se encuentran las respuestas relacionadas con el personal capacitado con resultados del 77% para la Línea 1 y del 86% para la Línea 2, (ver Gráfica 9).	
Gráfica 9. Suficiencia de los dispositivos para personas con discapacidad en ambas Líneas	45
Gráfica 10. Propósito de viaje –de los usuarios encuestados en la línea 1.....	47
Gráfica 11. Propósito de viaje –de los usuarios encuestados en la línea 2.....	47
Tabla 1211. Propósito de viaje – Usuarios entrevistados	48

Gráfica 13. Modo de transporte utilizado anteriormente, usuarios de líneas 1 y 2	49
Tabla 114. Modo de transporte anterior de los entrevistados de Líneas 1 y 2	49
Gráfica 15. Intermodalidad de los viajes en la Línea 1	52
Gráfica 16. Intermodalidad de los viajes en la Línea 2	52
Gráfica 17. Acceso a otras zonas de la ciudad	56
Gráfica 18. Facilidades de viaje que ofrece el Cablebús a ciertas actividades por género	57
Gráfica 19. Acceso a la ciudad, por rango de edad	58
Gráfica 20. Mejoría en calidad de vida de los usuarios de las Líneas 1 y 2, por género	61
Gráfica 21. Mejoría en la calidad de vida por rango de edad Líneas 1 y 2.....	62
Gráfica 22. Nivel de satisfacción de los usuarios de la Línea 1 al trasladarse en Cablebús en relación con otros medios de transporte por género	66
Gráfica 23. Nivel de satisfacción de los usuarios de la Línea 2 al trasladarse en Cablebús en relación con otros medios de transporte, por género	67
Gráfica 24. Principales ventajas del Cablebús por línea.....	71
Gráfica 25. Sugerencias de mejora, por línea	78
Gráfica 26. Aspectos del Cablebús que podrían mejorar según los usuarios por línea.	79
Gráfica 27. Aspectos del Cablebús que podrían mejorar según los usuarios, por género.	80

Índice de Imágenes

Imagen 1. Cuadro comparativo de la infraestructura de las Líneas 1 y 2 del Cablebús1. Cuadro comparativo de la infraestructura de las Líneas 1 y 2 del Cablebús	18
Imagen 2. Colonias que se encuentran en el área de influencia de la Línea 1 del Cablebús.....	19
Imagen 3. Colonias que se encuentran en el área de influencia de la Línea 2 del Cablebús.....	20
Imagen 4. Vista satelital y diagrama de conexión con otros medios de transporte en la Línea 1 del Cablebús	53
Imagen 5. Vista satelital y diagrama de conexión con otros medios de transporte en la Línea 2 del Cablebús	54
Imagen 6. Representación ilustrada de la movilidad de la mujer de la tercera edad usuaria de la Línea 1	55
Imagen 7. Codificación de Medios de transporte	108

Índice de Anexos

Anexo 1. Discurso oficial del Cablebús: una revisión a los discursos e informes gubernamentales	92
Anexo 2. Pobreza urbana.....	102
Anexo 3 Ingresos trimestrales	104
Anexo 4 Encuesta.....	106
Anexo 5 Fichas de rango de ingreso y medios de transporte.....	107
Anexo 6 Guion de entrevistas a usuarios.....	108
Anexo 7 Guion de entrevistas a no usuarios	111
Anexo 8 Guion de entrevistas a usuarios - Flash	112
Anexo 9 Guion de entrevistas a no usuarios – Flash	113
Anexo 10 Guion de entrevistas - Grupo Focal en cabinas	114

Resumen

El presente trabajo presenta los resultados de la investigación titulada “Acceso a la ciudad y disminución de la desigualdad a partir de la implementación del Cablebús en la Ciudad de México”. El objetivo es evaluar el impacto que el nuevo sistema de transporte ha tenido en la movilidad de los habitantes de las zonas altas de la ciudad. Mediante técnicas mixtas de análisis se interpreta la opinión de usuarios de las líneas 1 y 2 sobre las implicaciones que tiene el uso del Cablebús en sus recorridos cotidianos y en el desarrollo de sus actividades, evaluando si han mejorado las condiciones de los viajes que realizan, si tienen más y mejor acceso a otros sitios de la ciudad, si han tenido un impacto positivo en su calidad de vida y si como consecuencia de todo ello ha disminuido la desigualdad social e inequidad que caracteriza a estas zonas de la ciudad.

Palabras clave

Cablebús, Teleférico, Movilidad, Transporte público, Accesibilidad, Desigualdad, Inequidad social, Calidad de viaje, Calidad de vida

1. Introducción

La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) cuenta con una estructura compleja en cuanto a su conectividad y movilidad debido al incremento poblacional y los desplazamientos cotidianos que se realizan desde el Estado de México y los límites con Hidalgo y Morelos hacia diversas zonas de la Ciudad de México; principalmente hacia el centro administrativo, político y económico de la Ciudad de México. Ante esto, el sistema de transporte masivo enfrenta una alta demanda. Gran parte de este sistema (SCT Metro, Metrobús, Tren Ligero, Trolebús, RTP) transita en conexión con las alcaldías centrales de la Ciudad: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel y Venustiano Carranza.

El proceso de expansión de la ciudad ha traído consigo el desafío de resolver y facilitar la movilidad de los habitantes que se asientan en las zonas alejadas y, con mayor complejidad, el de las personas que habitan en las orillas de la ciudad; lugares caracterizados por contar con cerros y que, en diversos casos, comenzaron a ser poblados a partir de invasiones. En otras palabras: se trata de zonas que paulatinamente han

demandado más y mejores servicios públicos y opciones para facilitar su movilidad y sus actividades cotidianas.

Un caso interesante surge del Estado de México, donde se ha implementado transportes hacia las periferias como el Tren Suburbano, el Mexibús y el Mexicable¹, respondiendo principalmente a las desigualdades sociales que representan estas zonas y al nexo tan marcado que existe con la zona central de la ciudad.

En las zonas periféricas de la Ciudad de México el sistema es deficiente y está asociado al transporte concesionado, principalmente en zonas de difícil acceso o en lugares accidentados. Derivado de esto, el Gobierno de la Ciudad de México ha implementado el Cablebús para disminuir la desigualdad social que genera un transporte deficiente e impactar positivamente en la calidad de vida y en el desarrollo humano de los habitantes al conectar las zonas periféricas con el centro de la Ciudad de México, para que puedan llegar a centros laborales, recreativos, educativos, de salud y culturales.

En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo identificar si a partir de la implementación del Cablebús en las Líneas 1 y 2 se ha mitigado la desigualdad social vinculada a la movilidad en las zonas de influencia donde se encuentran las estaciones, al mejorar el acceso a la ciudad². Para ello se utilizó un método mixto de investigación que comprendió trabajo de campo (encuestas, entrevistas y grupos focales) y de gabinete (contextualización del problema de investigación y análisis de resultados) con el fin de identificar la percepción de la población usuaria.

El presente trabajo analiza si la implementación del Cablebús en las sierras de Guadalupe (Cuautepec) y Santa Catarina (Iztapalapa), permite a los habitantes de esas zonas mejorar el acceso a la ciudad, disminuyendo su condición histórica de desigualdad e inequidad social.

Este trabajo se estructura con base en cuatro temas principales:

¹ Sistema de transporte masivo tipo teleférico

² Sierras de Guadalupe (Cuautepec) y Catarina (Iztapalapa).

- Aspectos sociodemográficos. Los cuales ayudan a caracterizar a la población muestra del estudio.
- Accesibilidad. Entendido como el acceso a la estación y el acceso a la ciudad en términos de movilidad.
- Desigualdad e inequidad social. Desde el enfoque del derecho a la ciudad que es comprendida como la posibilidad de los habitantes de poder acceder a los beneficios y oportunidades que las ciudades pueden ofrecer.
- Calidad de viaje. Bajo la experiencia y percepción de los usuarios del Cablebús.

2. Marco teórico

Para el análisis de lo referente al marco teórico se definieron cuatro temas para desarrollar movilidad, accesibilidad, derecho a la ciudad y calidad de vida mismos que se presentan a continuación:

2.1. Movilidad

El desarrollo de las ciudades ha tenido una amplia relación con la provisión de adecuados medios de movilidad para las y los habitantes. No es posible concebir los asentamientos humanos sin pensar en la forma en que estos se desplazan para realizar sus actividades cotidianas. Asimismo, es necesario destacar que este proceso no es estático: se ajusta, evoluciona y adapta de acuerdo con los cambios económicos, sociales y tecnológicos.

Lo anterior, parte de la definición de la movilidad por Vincent Kaufmann (2021), quien la define como “la forma en que los individuos recorren distancias para desplegar en el tiempo y en el espacio las actividades que conforman sus estilos de vida”. Estas prácticas de viaje están integradas en los sistemas sociotécnicos producidos por las industrias, las técnicas de transporte y comunicación y los discursos normativos.

De igual manera, para Aguilera-Sáez *et. al.* (2020), la movilidad es la forma en que los individuos —*los habitantes* desde la perspectiva intra-ciudad— bosquejan la forma en que realizarán sus actividades bajo una programación de desplazamientos en dimensiones espaciales y temporales. En este sentido, y como mencionan Obregón-Biosca y Betanzo-Quezada (2015), los viajes entendidos como los desplazamientos en el marco de la movilidad a la que recurren las personas responden a motivos y horarios determinados. Para Gutiérrez y García (2005), citados en Obregón-Biosca & Betanzo Quezada (2015), la movilidad se materializa espacialmente a través de los diversos desplazamientos generados con base en las necesidades particulares y cotidianas de cada individuo.

En el caso de México, la movilidad está considerada dentro del marco jurídico nacional de la Constitución Política, que en su artículo 4° dice: “*Toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad*”, lo que compromete a las instancias gubernamentales a dar cumplimiento cabal a tal derecho.

Sin embargo, tal derecho se ve afectado por condiciones ajenas al individuo, como el crecimiento demográfico, los cambios en las dinámicas socioeconómicas, la oferta de

transporte público y las políticas territoriales que tienden a afectar positiva y negativamente las condiciones de acceso a la movilidad, tal como lo precisa Giacobbe (2009), citados en Obregón-Biosca & Betanzo Quezada (2015, P. 97), al referirse al análisis de la movilidad en el marco del desarrollo urbano ya que por un lado permite *“la facilidad o dificultad con la que las personas acceden a lugares”* y por otro *“la posibilidad o imposibilidad de acceder a servicios y lugares”*.

Con el fin de sintetizar el concepto de movilidad, es importante retomar la categorización de la **movilidad urbana** realizada por Margarita Jans (2009), la cual engloba los diversos desplazamientos que se generan en el marco de una ciudad (mediante redes de conexión locales), que exigen el uso de distintos tipos de transporte colectivos y particulares. Asimismo, de acuerdo con Jans (2009), Kaufmann (2021) y otros autores, la movilidad tiene un impacto trascendental en la calidad de vida de las personas, así como en el uso y goce del espacio y los servicios públicos.

Las ciudades, incluyendo a los gobiernos y las políticas de movilidad que desarrollan, tienen el deber de resolver las principales necesidades de sus habitantes de forma sostenible (Obregón-Biosca & Betanzo-Quezada, 2015) como la alimentación, educación, trabajo, salud, esparcimiento y comercio, entre otros. Dentro de este marco, el presente trabajo se enfocará en el transporte público el cual se define como el sistema integral de medios de transporte de uso generalizado o colectivo, capaz de dar solución a las necesidades de desplazamiento de las personas.. Para complementar el panorama sobre el transporte público colectivo se presenta una breve descripción de estos en la Tabla 1.

Tabla 1. Tipos de transporte público colectivo

Tipo de transporte	Descripción
Autobuses / Microbuses	Medio práctico y eficiente debido a su facilidad para desarrollar diversas rutas entre zonas de la ciudad en cuestión. Tiene un límite de pasajeros dependiendo de las dimensiones del vehículo. Al predominar los autobuses a base de gasolina, generan mucha contaminación.
Metro / Tranvía	Medio de transporte de alta capacidad, el cual cuenta con una infraestructura particular para el desplazamiento de vías y estaciones. Habitualmente cuenta con trayectos subterráneos. Permite conectar la ciudad bajo el objetivo de disminuir los tiempos de traslado que se tienen en otros medios. s.

Tipo de transporte	Descripción
Taxi colectivo	Transporte automotriz de pocas personas (habitualmente el máximo es cuatro). Medio contaminante, tomando en cuenta que la mayoría son vehículos a base de gasolina.
Teleférico	Medio de transporte elevado, con infraestructura de estaciones delimitadas. Permite conectar las zonas más elevadas de la ciudad con zonas más centrales o bien, vincular a estas zonas con otros medios de transporte público.
Trolebús	Medio de transporte eléctrico. Mantiene la dinámica de las rutas de autobús siendo un medio no contaminante, pero contando con carriles exclusivos.

Fuente: Elaboración propia a partir de González (2007)

2.2. Accesibilidad

La movilidad urbana cotidiana es una práctica social masiva, recurrente, compleja y fuertemente condicionada por los altos niveles de desigualdad existentes en la ciudad. Por esta razón, el estudio de las estrategias y experiencias de movilidad urbana cotidiana, como el presentado en este trabajo, permiten analizar a nivel urbano las relaciones sociales, particularmente aquellas que conllevan procesos de exclusión social (Jirón, Lange & Bertrand, 2010).

Aunado a la dificultad que existe para realizar viajes en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), se añade al presente análisis la dimensión subjetiva de la accesibilidad que se encuentra clasificada dentro de los atributos individuales de las personas. Esto es la forma en que cada persona codifica y toma decisiones a partir de la percepción de sus capacidades para llegar a los lugares, y su reacción a ésta, a su vez condicionada por el entorno urbano, socioeconómico y hasta familiar (BID, 2018). O lo que Kaufman (2021) denota como motilidad.

Para diversos autores (Pardo, 2005; Kaufmann, 2021; Obregón-Biosca & Betanzo-Quezada, 2015), la accesibilidad (a los sistemas de transporte y a la ciudad en general) es un factor principal para caracterizar la facilidad en la movilidad de las personas. Al respecto, Poll (2006) define la accesibilidad como: la facilidad que se tiene para alcanzar un lugar desde otro; siendo el “espacio” el plano sobre el cual se generan estos desplazamientos. El mismo Pardo (2005) la define como la disponibilidad que tienen los ciudadanos para movilizarse y,

con ello, la posibilidad de satisfacer sus necesidades. Por su parte, Calonge (2016) complementa la definición, partiendo del sistema de transporte público como el motor que impulsa los desplazamientos para que las personas puedan acceder a sus principales servicios y actividades.

Para Barón, Allende y Arena (2017, P. 81), la accesibilidad debería ser concebida desde una interpretación más amplia del transporte únicamente. Bajo su categorización, la accesibilidad conlleva tres dimensiones principales: la material (en el espacio en el cual se desarrollan los flujos de persona), la social (en la forma en que se generan las dinámicas de uso y traslado) y la experiencial (la cual toma en cuenta factores subjetivos como el estrés y las emociones de los usuarios).

Como es posible apreciar, las diversas ópticas bajo las cuales los autores definen la accesibilidad parecen congregar los temas de disponibilidad y experiencia en el uso del transporte público para el desarrollo de sus desplazamientos. Sin embargo, la diferenciación que realiza Gutiérrez (2010) entre acceso y accesibilidad es de suma importancia para tener una mayor claridad; al acceso se concibe como la posibilidad de concretar las necesidades o deseos que motivan el viaje y a la accesibilidad como la facilidad o dificultad para realizar el trayecto.

Es importante destacar, tal como Lara (2017) hace alusión, que en diversas localidades existe una distribución inequitativa en el acceso a infraestructuras para la movilidad y los medios de transporte, tanto en espacios intraurbanos como periurbanos, lo cual genera desigualdades en el acceso a los servicios en la ciudad y por ende una fuerte exclusión social principalmente en grupos vulnerables.

2.3. Derecho a la ciudad

Tomando en cuenta el objetivo de la presente investigación, y partiendo de la situación en el marco de la accesibilidad y movilidad de las personas, es preciso rescatar la concepción del "Derecho a la Ciudad". De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU Hábitat, 2020) este derecho implica que todas las personas puedan *"habitar, utilizar, ocupar, producir, transformar, gobernar y disfrutar ciudades, pueblos y asentamientos urbanos justos, inclusivos, seguros, sostenibles y democráticos, definidos como bienes comunes para una vida digna"*. De igual forma, el Derecho a la Ciudad está contenido en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Siguiendo con el enfoque espacial que se tiene en este trabajo, es preciso destacar que la Ciudad de México contempla este derecho en el Artículo 12° de su Constitución Política. El mismo menciona lo siguiente (Congreso de la Ciudad de México, 2017):

La Ciudad de México garantiza el derecho a la ciudad que consiste en el uso y el usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad, de respeto a la diversidad cultural, a la naturaleza y al medio ambiente.

El derecho a la ciudad es un derecho colectivo que garantiza el ejercicio pleno de los derechos humanos, la función social de la ciudad, su gestión democrática y asegura la justicia territorial, la inclusión social y la distribución equitativa de bienes públicos con la participación de la ciudadanía.

Partiendo de la perspectiva desde Naciones Unidas, la Constitución Política de la Ciudad de México y de la categorización realizada por Miralles-Guash y Cebollada (2003), el Derecho a la Ciudad debe ser comprendido como la posibilidad de los habitantes de poder disfrutar de las ciudades (su oferta de actividades, servicios y espacios públicos), sin ningún tipo de distinción por raza, género, condición socioeconómica y religión. Así los ciudadanos tienen el derecho de exigir que las ciudades permitan realizar actividades para desarrollarse tanto individual como colectivamente, mediante mecanismos de participación ciudadana.

2.4. Calidad de vida

Considerando a Miguel Ángel Verdugo, Robert L. Schalock, Benito Arias, Laura E. Gómez y Borja Jordán de Urrés el concepto de calidad de vida “sirve para medir eso que llamamos ‘la buena vida’” (verdugo et al., 2013, p. 446). La calidad de vida puede ser definido como:

Un estado deseado de bienestar personal compuesto por varias dimensiones centrales que están influenciadas por factores personales y ambientales. Estas dimensiones centrales son iguales para todas las personas, pero pueden variar individualmente en la importancia y valor que se les atribuye. La evaluación de las dimensiones está basada en indicadores que son sensibles a la cultura y al contexto en que se aplica (Schalock y Verdugo en Verdugo et al., 2013, p. 446)

Por otro lado, para Palomba Rossella (2022) la calidad de vida es un “término multidimensional de las políticas sociales que significa tener buenas condiciones de vida ‘objetivas’ y un alto grado de bienestar ‘subjetivo’, y también incluye la satisfacción colectiva

de necesidades a través de políticas sociales en adición a la satisfacción individual de necesidades”. Así mismo y en términos de transporte podemos ver que para tener una adecuada calidad de vida es importante mantener apropiados medios de movilidad, accesibilidad y acceso.

3. Antecedentes

En este apartado se hace una revisión a los discursos e informes gubernamentales en torno al proyecto del Cablebús, su infraestructura física y sus áreas de influencia, a fin de poner en contexto el sistema de transporte que se analiza en este estudio.

3.1. Discurso oficial del Cablebús: una revisión a los discursos e informes gubernamentales

Con el objetivo de conocer el contexto y justificación en el cual se inscribe la creación del Cablebús, se consultaron discursos e informes gubernamentales. A continuación, se presentan los principales hallazgos³.

La actual Jefa de Gobierno, Claudia Sheinbaum, desde el inicio de su administración manifestó la intención de crear un sistema de teleféricos en la Ciudad, al que llamó “Cablebús”. Tal propuesta quedó asentada en el *Programa de Gobierno 2019-2024*, dentro del eje “Más y Mejor Movilidad” (Gobierno de la Ciudad de México, 2018).

La justificación para crear este proyecto está basada en un diagnóstico a partir de la Encuesta Origen Destino (INEGI, 2017), en el que se encontró que la movilidad en la Ciudad de México está en un estado de crisis estructural (sistema fragmentado, ineficiente e inequitativo), que genera movilidades desiguales más marcadas para los habitantes de la periferia. Lo anterior se refleja, temporalmente, en los viajes que se realizan entre 04:00 y 07:00 de la mañana, así como en una mayor duración de éstos.

En suma, de acuerdo con el diagnóstico del Gobierno de la Ciudad de México, los habitantes de la periferia viven mayores desigualdades en su movilidad, debido a que en esta zona los patrones de viajes inician más temprano, son más largos, costosos, se realizan en transportes concesionados en malas condiciones y en transportes masivos deficientes⁴, operados por el Gobierno, como el Metro, tren ligero, trolebús y el servicio de

³ Para profundizar en el tema se sugiere revisar el anexo.

⁴ En el *Programa de Gobierno 2019-2024* de la Jefa de Gobierno, a partir del diagnóstico sobre movilidad, se señala que hay un sistema de transporte deficiente en la Ciudad, dado que 101 trenes

Red de Transporte de Pasajeros (RTP), los cuales tienen fallas operacionales que afectan a un 29% de viajes de la metrópolis, resultado de la poca inversión en mantenimiento e infraestructura de los últimos años. Para atender dicha desigualdad en la movilidad y garantizar el derecho a la ciudad, es necesario acortar los tiempos de traslado con transporte que sea accesible, cómodo y seguro (Gobierno de la Ciudad de México, 2018: 133).

La creación del Cablebús quedó asentada dentro del Eje 1 “Integrar” del *Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México* (Secretaría de Movilidad, 2019), como parte de la estrategia “Expansión de la cobertura de redes de transporte masivo”⁵. El proyecto ha sido presentado como un transporte masivo que beneficiará a los habitantes de zonas de la periferia con difícil acceso, quienes son identificados como los que viven más desigualdades. Se señaló que se trataría de un servicio ágil, eficiente, seguro, incluyente y amable con el ambiente.

Durante las inauguraciones de las líneas 1 y 2 de Cablebús, el 11 de julio y 8 de agosto de 2021, respectivamente, se identificaron los siguientes temas como parte de la presentación del nuevo transporte: un sistema contra la desigualdad, funcionamiento, accesibilidad, viaje de calidad e intervención integral.

3.2. Infraestructura del Sistema de Transporte Público Cablebús de la CDMX

La red de Servicios de Transporte Eléctricos de la Ciudad de México está compuesta por diez líneas de Trolebús (una de ellas elevada), una línea del Tren Ligero y dos líneas de Cablebús. Este último presta servicio de transporte público masivo en las alcaldías de Gustavo A. Madero e Iztapalapa, en zonas con condiciones topográficas de difícil acceso, así como en zonas de alta marginación y densidad poblacional. Tiene un costo de siete pesos y un horario de 05:00 a 23:00 horas.

En cuanto a las instalaciones, la Línea 1 tiene una extensión de 9.2 km, la cual cuenta con seis estaciones, **Indios Verdes** (CETRAM), **Santa María Ticomán**, **La Pastora**, **Campos Revolución**, **Cuauhtepac** y **Tlalpexco**, esta última, funciona como antena del troncal

(27% del total de la flota) están fuera de operación en el Metro. Los 300 trolebuses de STE superan los 20 años de vida útil y sólo están en operación el 63%. Un tercio de los trenes ligeros está fuera de operación. Y 27% de camiones RTP están fuera de servicio (Gobierno de la Ciudad de México, 2018: 53).

⁵ Dentro del *Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México* los transportes masivos son: Metro, Metrobús, Tren ligero, Tren suburbano y Cablebús.

principal. Cabe destacar que la estación **La Pastora**, cuenta con tres niveles y sirve de almacén para las cabinas, con una capacidad de almacenamiento de hasta 354 cabinas. En la estación **Campos Revolución** se sitúa un “PILARES” (equipamiento urbano) donde se encuentran actividades deportivas, artísticas, talleres de emprendimiento, ciberescuelas y espacios para la capacitación del trabajo, también sirve como zona de transferencia para la estación **Tlalpexco** donde se encuentra una cancha de futbol y otro equipamiento tipo “PILARES” con la misma diversidad de actividades. Cabe destacar que alrededor de cada estación se hizo mejoramiento de la imagen urbana con áreas verdes, bancas y andadores que sirven de punto de encuentro para la comunidad cercana a la estación. El área total de construcción de las estaciones fue de 52,000 m².

La Línea 2, cuenta con una longitud de trazo de 10.55 km., con siete estaciones denominadas, **Constitución de 1917** (CETRAM), **Quetzalcóatl**, en la cual se hizo la recuperación de un mercado existente, **Torres Buenavista**, que cuenta con espacios deportivos (cancha de baloncesto, frontón y un área de juegos), **Xalpa**, **Lomas de la estancia**, en donde se encuentra un equipamiento tipo “PILARES”, **San Miguel Teotongo** y **Santa Marta** (CETRAM). Alrededor de las estaciones se llevó a cabo un plan integral de mejoramiento urbano que incluye seis senderos seguros; alumbrado público (1,200 luminarias led), 271 cámaras de vigilancia de las cuales 25 están conectadas al C, intervención en bardas perimetrales (mosaico multicolor con 3,400 casas intervenidas), murales, eliminación de grafitis y montaje de áreas verdes (3,448 m²) en la proximidad de las estaciones. En cuanto a datos de funcionamiento, la línea cuenta con dos sistemas operativos, el primero va de la estación **Constitución de 1917** (con una longitud de 5.2 km) a **Xalpa** (en esta estación se hace un transbordo para acceder al siguiente sistema) y el segundo de la estación **Xalpa** a **Santa Marta** con una extensión de 5.4 km. Cabe agregar que a lo largo del trazo existen dos equipamientos denominados “UTOPÍAS”, cercanas a las estaciones Quetzalcóatl y Teotongo, las cuales tienen como objetivo coadyuvar al desarrollo humano dentro de la zona.

A continuación, en la Imagen 1, se presenta un cuadro comparativo de la infraestructura de la Líneas 1 y 2 del Cablebús.

Imagen 1. Cuadro comparativo de la infraestructura de las Líneas 1 y 2 del Cablebús1. Cuadro comparativo de la infraestructura de las Líneas 1 y 2 del Cablebús

Infraestructura del Sistema de Transporte Público Cablebús de la CDMX		
CABLEBÚS L1		CABLEBÚS L2
Indios Verdes – Cuauhtepac Gustavo A. Madero		Constitución de 1917 - Santa Marta Iztapalapa
Traslados diarios: 50 mil pasajeros	↔	Traslados diarios: 70 mil pasajeros
Inicio de operaciones: Julio 2021	✓	Inicio de operaciones: Agosto 2021
Inversión: \$2,925 millones de pesos	\$	Inversión: \$ 3,183 millones de pesos
Empresa constructora: Doppelmayr	👤	Empresa constructora: Leitner
Tecnología: Telecabina de pinzas desembragables	🔧	Tecnología: Telecabina de pinzas desembragables
Longitud del trazo 9.2 km	📏	Longitud del trazo 10.55 km
6 estaciones	🚏	7 estaciones
377 cabinas con 10 asientos	🚡	305 cabinas con 10 asientos
Capacidad: Pasajeros/día 144 mil	🔋	Capacidad: Pasajeros/Día 108 mil
62 torres	🏗️	59 torres
Velocidad de 6 m/s	🏎️	Velocidad de 5 m/s
Frecuencia de 10.3 segundos por cabina	🕒	Frecuencia de 10.3 segundos entre cabinas
Tiempo de traslado: 33 minutos	🕒	Tiempo de traslado: 36 minutos
Área de Construcción total: 52,000 m2	🔨	Área de Construcción total: 40,000 m2



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos del Gobierno de la Ciudad de México

3.3. Contexto socioterritorial

Como se mencionó en el análisis del discurso oficial para la creación del Cablebús, el proyecto contempló beneficiar a “las personas que viven en la parte alta de la ciudad que por cierto son las más pobres, van a tener el mejor sistema de transporte que los podrá conectar de manera rápida hacia los sistemas de transporte masivos” (Gobierno de la Ciudad de México, 2018, p. 216) por lo que el trazado de sus líneas consiste en recorridos desde las partes altas hacia las estaciones del Sistema de Transporte Colectivo (Metro) más cercanas, en el caso de la Línea 1 la terminal Indios Verdes y en el caso de la Línea 2 las estaciones Santa Marta y Constitución de 1917.

3.3.1. Área de Influencia

De acuerdo con el área de influencia proyectada para cada una de las estaciones, con el fin de establecer la zona de estudio, se delimitó un radio de influencia de 700 m a partir de cada una de las estaciones que conforman las líneas 1 y 2 del Sistema Cablebús para conocer las características sociodemográficas de los asentamientos (Ciudad de México, 2019). En el caso de la Línea 1 se identificaron 45 asentamientos que se encuentran en el área de influencia de este sistema de transporte; en la línea 2 se identificaron 27 asentamientos.

Imagen 2. Colonias que se encuentran en el área de influencia de la Línea 1 del Cablebús



Fuente: Elaboración propia con base en la delimitación territorial de las colonias de la Ciudad de México por el Instituto Electoral de la Ciudad de México, versión 2019:
<https://datos.cdmx.gob.mx/dataset/coloniascdmx>.

Imagen 3. Colonias que se encuentran en el área de influencia de la Línea 2 del Cablebús



Fuente: Elaboración propia con base en la Delimitación territorial de las colonias de la Ciudad de México por el Instituto Electoral de la ciudad de México, versión 2019. <https://datos.cdmx.gob.mx/dataset/coloniascdmx>

3.3.2. Tipos de poblamiento y grado de marginación⁶

A continuación, se enlistan los asentamientos que se encuentran dentro del área de influencia de las Líneas 1 y 2 del Cablebús identificando el Tipo de Poblamiento y el Grado de marginación de la población delimitado por Área Geoestadística Básica (AGEB); para el primer indicador se retoma la categorización realizada por Priscila Connolly (2005) (ver Anexo), y para el segundo indicador se toma como referencia el Índice de marginación urbana desarrollado por CONAPO en 2020.

Como se puede observar en la Tabla 2, 45 son los asentamientos que se encuentran en el área de influencia de la Línea 1 del Cablebús. De los cuales, 17 son colonias populares; 14 son colonias; 6 son unidades habitacionales; 3 colonias residenciales; 3 barrios y 2 pueblos conurbados. En cuanto al grado de marginación, 2 asentamientos presentan un alto grado de marginación; 22 asentamientos, medio grado; 15 asentamientos, bajo y 6 asentamientos, muy bajo.

Por otra parte, la Tabla 3 muestra los 27 asentamientos que se encuentran en el área de influencia de la Línea 2 del Cablebús. De los cuales, 21 son colonias populares; 4 son colonias, de las cuales una pertenece al municipio de Los Reyes, La Paz, en el Estado de

⁶ Para conocer los tipos de poblamiento, véase el Anexo 1.

México; 2 son unidades habitacionales y un fraccionamiento. En cuanto al grado de marginación, 16 asentamientos tienen medio grado de marginación y 11 bajo grado de marginación. Ningún asentamiento tiene alto, ni muy bajo grado de marginación.

Cabe mencionar que el nombre de las estaciones del Cablebús en ambas tablas se encuentran ubicadas dentro de las filas que corresponden a las colonias donde están ubicadas territorialmente.

Tabla 2. Línea 1 del Cablebús Indios Verdes – Cuauhtepc y los Asentamientos que se encuentran en el área de influencia

Estación	No.	Clave AGEB	Nombre	Tipo de poblamiento	Grado de marginación de población
	1	05-0170	Santa Isabel Tola	Pueblo Conurbado	Bajo
 Indios Verdes	2	05-0113	Lindavista	Colonia Residencial medio	Muy bajo
	3	05-0149	Residencial Zacatenco	Colonia Residencial medio	Muy bajo
	4	05-0154	San José Ticomán	Colonia popular	Medio
	5	05-0139	Pemex Lindavista	Unidad habitacional	Bajo
	6	05-0148	Residencial La Escalera	Colonia Residencial medio	Muy bajo
 Ticomán	7	05-0206	Arroyo de Guadalupe	Unidad habitacional	Muy bajo
	8	05-0242	La Purísima Ticomán	Barrio	Muy bajo
	9	05-0106	La Laguna Ticomán	Barrio	Bajo
	10	05-0239	La Candelaria Ticomán	Barrio	Medio
 La Pastora	11	05-0106	La Pastora	Colonia popular	Medio
	12	05-0086	Jorge Negrete	Colonia	Bajo
	13	05-0002	Acueducto de Guadalupe	Unidad habitacional	Muy bajo
	14	05-0052	El Arbolillo 1	Unidad habitacional	Bajo
	15	05-0047	El Arbolillo 2	Unidad habitacional	Bajo
	16	05-0011	Benito Juárez	Colonia	Medio
	17	05-0012	Benito Juárez (Ampliación)	Colonia	Medio
	18	05-0045	El Arbolillo	Colonia	Medio
	19	05-0048	El Arbolillo 3	Unidad habitacional	Bajo
	20	05-0200	Zona Escolar	Colonia	Bajo
	21	05-0201	Zona Escolar Oriente	Colonia	Bajo
	22	05-0079	Guadalupe Victoria	Colonia	Bajo

Estación	No.	Clave AGEB	Nombre	Tipo de poblamiento	Grado de marginación de población
 Campos Revolución	23	05-0027	Castillo Grande	Colonia	Medio
	24	05-0028	Castillo Grande (Ampliación)	Colonia	Alto
	25	05-0114	Loma de la Palma	Colonia	Medio
	26	05-0044	Del Bosque	Colonia popular	Bajo
	27	05-0217	Cuautepec de Madero	Colonia	Bajo
	28	05-0020	Castillo Chico	Colonia popular	Bajo
	29	05-0049	El Carmen	Colonia popular	Medio
	30	05-0189	Valle de Madero	Colonia	Bajo
	31	05-0134	Palmatitla	Colonia	Bajo
	32	05-0032	Cocoyotes	Colonia	Medio
	33	05-0009	Ahuehuetes	Colonia popular	Medio
 Tlalpexco	34	05-0185	Tlalpexco	Colonia popular	Medio
	35	05-0199	Vista Hermosa	Colonia popular	Alto
	36	05-0005	6 de Junio	Colonia popular	Medio
	37	05-0033	Cocoyotes (Ampliación)	Colonia popular	Medio
	38	05-0069	General Felipe Berriozábal	Colonia popular	Medio
 Cuautepec	39	05-0169	Cuautepec el Alto	Pueblo conurbado	Medio
	40	05-0165	San Miguel Cuautepec	Colonia popular	Medio
	41	05-0152	San Antonio	Colonia popular	Medio
	42	05-0100	La Forestal	Colonia popular	Medio
	43	05-0091	Juventino Rosas	Colonia popular	Medio
	44	05-0180	Tepetatal	Colonia popular	Medio
	45	05-0014	Arboledas de Cuautepec	Colonia popular	Medio

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO Índice de marginación urbana 2020.

Tabla 3. Línea 2 del Cablebús Constitución de 1917 - Santa Marta y los Asentamientos que se encuentran en el área de influencia

Estación	No.	Clave Colonia	Nombre	Tipo de poblamiento	Grado de marginación de población
	1	07-032	Constitución de 1917	Colonia	Bajo
	2	07-030	Colonial Iztapalapa	Fraccionamiento	Bajo
 Constitución de 1917	3	07-116	Los Ángeles	Colonia popular de alta densidad	Bajo
	4	07-117	Los Ángeles Apanoaya	Colonia popular de alta densidad	Bajo
	5	07-264	Cuitláhuac	Unidad Habitacional	Bajo
	6	07-068	Francisco Villa	Colonia	Bajo
	7	07-090	La Era	Colonia popular de alta densidad	Bajo
	8	07-102	Las Peñas	Colonia popular de alta densidad	Bajo
	9	07-023	Carlos Hank González	Colonia popular de alta densidad	Bajo
 Quetzalcóatl	10	07-037	Desarrollo Urbano Quetzalcoatl I, II y III	Colonia popular de alta densidad	Medio
	11	07-129	Mixcoatl	Colonia	Medio
	12	07-108	Lomas de Santa Cruz Meyehualco	Colonia popular de alta densidad	Medio
 Torres Buenavista	13	07-019	Buenavista I y II	Colonia popular de alta densidad	Medio
	14	07-134	Palmitas	Colonia popular de alta densidad	Medio
	15	07-210	Tenorios	Colonia popular de alta densidad	Medio
	16	07-156	Reforma Política I	Colonia popular de alta densidad	Medio
	17	07-324	Reforma Política II	Colonia popular de alta densidad	Bajo
 Xalpa	18	07-225	Xalpa I, II y III	Colonia popular de alta densidad	Medio
	19	07-029	Citlalli	Colonia popular de alta densidad	Bajo
 Lomas de la Estancia	20	07-106	Lomas de la Estancia I y II	Colonia popular de alta densidad	Medio
	21	07-003	Segunda Ampliación Santiago Acahualtepec II	Colonia popular de alta densidad	Medio
	22	07-124	Miguel de la Madrid Hurtado	Colonia popular de alta densidad	Medio

	23	07-078	Ixtlahuacan	Colonia popular de alta densidad	Medio
 San Miguel Teotongo	24	07-181	San Miguel Teotongo I, II, III y IV	Colonia popular de alta densidad	Medio
	25	07-109	Lomas de Zaragoza	Colonia popular de alta densidad	Medio
 Santa Marta	26	07-062	Ermita Zaragoza	Unidad Habitacional	Medio
	27	15070-034	Los Reyes Acaquilpan, La Paz, Edomex.	Colonia	Medio

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO Índice de marginación urbana 2020.
Índices de marginación 2020 | Consejo Nacional de Población | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx)

4. Planteamiento del problema

El presente trabajo analiza la implementación del Cablebús como un proyecto nuevo para la ciudad y sus habitantes, sobre todo aquellos más segregados por la extensión horizontal de la ciudad hacia la periferia. Tomando en cuenta lo anterior, se problematiza el acceso a la ciudad y la disminución de la desigualdad e inequidad social como efectos de la movilidad urbana.

4.1. Pregunta de investigación

La principal pregunta de investigación busca conocer: ¿Cuáles han sido los efectos de la implementación del Cablebús sobre el acceso a la ciudad y la disminución de la desigualdad social de la población del área de influencia?

En la Tabla 4 se muestran las preguntas de investigación según el método de trabajo:

Tabla 4. Preguntas de investigación

Método Cuantitativo	Método Cualitativo
¿Cómo es que la implementación del Cablebús incide en el acceso a la ciudad y las condiciones de desigualdad de los usuarios y no usuarios, habitantes de la zona conurbada?	¿El Cablebús disminuye la desigualdad e inequidad social de los usuarios a partir de una mejora en la movilidad urbana, generando un mejor acceso a la ciudad?
¿Cómo es la experiencia de viaje en este nuevo medio de transporte, de las personas usuarias, en comparación con sus viajes anteriores en otros medios de transporte?	¿El Cablebús mejoró la calidad de viaje de los habitantes y no habitantes de la ciudad ya que es un proyecto social con intervención integral de mejoramiento urbano dentro y fuera de la localidad donde se ubica?
¿De qué manera el Cablebús y los proyectos sociales mejoran el entorno urbano en los habitantes de la zona conurbada?	¿Esta disminución de la desigualdad e inequidad social puede ser diferenciada entre usuarios y no usuarios a partir de su cercanía (acceso) a las estaciones de Cablebús?

Fuente: Elaboración propia

4.2. Objetivo de investigación

Partiendo de las interrogantes previamente presentadas, el objetivo general que conduce la investigación es:

Identificar si a partir de la implementación de las Líneas 1 y 2 del Cablebús ha disminuido **la desigualdad e inequidad social de los usuarios y no usuarios** de las zonas de

influencia (colonias/barrios donde se encuentran las estaciones), realizando un análisis comparativo entre ambas líneas a partir del **acceso a la ciudad y las mejoras en la experiencia de viaje**.

Asimismo, se presentan los objetivos particulares de ambos métodos de investigación utilizados, conglomerados en tres áreas de análisis prioritarias para la evaluación. (ver Tabla 5)

Tabla 5. Objetivos particulares

Áreas de análisis	Objetivos Cuantitativos	Objetivos Cualitativos
Perfil sociodemográfico	Recolectar datos sobre el perfil sociodemográfico y datos de viaje de las personas usuarias.	Recolectar datos sobre el perfil sociodemográfico y datos de viaje de las personas usuarias y no usuarias.
Accesibilidad	Conocer las condiciones de accesibilidad a las estaciones del Cablebús.	Identificar si el Cablebús mejoró o no el acceso a la ciudad de los usuarios.
Desigualdades e inequidad social	Valorar si el Cablebús ha mejorado el acceso a la ciudad de las personas usuarias de este transporte. Identificar si, desde la percepción de las personas usuarias, el uso del Cablebús ha mejorado su calidad de vida.	Conocer si existe un aumento o disminución de desigualdades e inequidad social a nivel local derivadas de la implementación del Cablebús. Analizar si el Cablebús, como proyecto integral de mejoramiento urbano ha incidido en la percepción de las colonias de su área de influencia (al interior y al exterior de estas).
Calidad de viaje	Evaluar si la calidad de viaje de las y los usuarios ha mejorado a partir del uso del Cablebús.	Conocer la experiencia de viaje (seguridad, espacio, accesibilidad, ruido, botones de pánico, ayuda de personal, etc) en el Cablebús de usuarios. Identificar los cambios que generó en las estrategias de movilidad (costos, movilización, rutas, etc.) que realizan los usuarios cotidianamente.

		<p>Identificar los cambios en la movilidad de las zonas de influencia a partir de la implementación del Cablebús.</p> <p>Conocer las situaciones que determinan el NO utilizar este transporte por parte de los NO usuarios.</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

4.3. Hipótesis

Derivado de los objetivos previamente presentados, a continuación, se plantean las siguientes hipótesis:

- El Cablebús disminuye la desigualdad e inequidad social de los usuarios a partir de una mejora en la movilidad urbana, generando un mejor acceso a la ciudad.
- El Cablebús mejora la calidad y experiencia de viaje de los habitantes de la ciudad y foráneos .
- Esta disminución de la desigualdad e inequidad social puede ser diferenciada entre usuarios y no usuarios a partir de su cercanía (accesibilidad) a las estaciones de Cablebús.

5. Metodología

Para realizar la presente investigación se utilizó un método mixto de investigación cuantitativa y cualitativa con el fin de contestar las preguntas y lograr los objetivos planteados. La investigación se fue desarrollando paralelamente en las clases retomando dichos enfoques, lo que permitió realizar un análisis más detallado de la situación a estudiar.

5.1. El Método Mixto

De acuerdo con Hernández (2010), quien retoma de Todd, Nerlich y McKeown (2004), la relevancia de los estudios mixtos de investigación en las ciencias sociales se da a través de la triangulación de métodos (siempre y cuando estos sean complementarios). Si diversas investigaciones mono-metódicas (cuantitativas o cualitativas) no producen los resultados esperados o éstos no son convincentes, puede ser favorable el empleo de un diseño mixto. En el presente caso, de forma consensual, se tomó la decisión de integrar ambas dimensiones para obtener una mayor fluidez de información y comprender mejor la realidad a estudiar.

El desarrollo de la presente investigación partió de un reconocimiento general de la movilidad y entorno de las zonas de influencia de las dos líneas del Cablebús⁷:

- Indios Verdes - Cuautepec.
- Constitución de 1917 - Santa Marta.

Este trabajo de gabinete se complementó con dos primeras inmersiones en campo en ambas líneas. A partir de esto, se generaron los insumos de cada uno de los métodos empleados.

Para la dimensión cuantitativa se diseñó una encuesta con un total de 27 reactivos para obtener información referente a los siguientes ítems:

- Datos sociodemográficos
- Datos del viaje
- Condiciones de accesibilidad a las estaciones

⁷ Para profundizar en este reconocimiento, consultar la sección de Contexto del Cablebús y los anexos asociados.

- Calidad de viaje
- Acceso a la ciudad
- Calidad de vida

Estos ítems se encuentran asociados con diversas preguntas, las cuales fueron mixtas categorizadas, de escala y de jerarquía. La encuesta puede ser consultada en la sección de Anexos.

Para el cálculo de la muestra se utilizó información obtenida en la página oficial de Datos Abiertos del Gobierno de la Ciudad referente los viajes diarios realizados en ambas líneas del Cablebús, sin embargo, debido a que ésta no se encuentra desagregada por sexo ni edad, se retomó la estratificación disponible en la Encuesta de Origen – Destino del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La muestra fue calculada, entonces, con un nivel de confianza del 95%, una probabilidad a favor del 50% y un error estimado del 5%. De esta manera, el muestreo final fue por cuotas de edad y sexo como se muestra a continuación. (ver Tabla 6)

Tabla 6. Total de muestra ambas líneas, por género y edad

Edad	Mujeres	Hombres	Total
6 a 24 años	41	43	83
25 a 59 años	74	66	140
60 años y más	21	17	39
Total	136	126	262

Fuente: Elaboración propia con base en Datos Abiertos del Gobierno de la Ciudad de México (Agosto – 2022) y la Encuesta Origen – Destino de INEGI (2017)

Para la dimensión cualitativa se generaron cinco insumos principales que fungieron como guía de trabajo⁸:

- Guion de entrevista *flash* a Usuarios.
- Guion de entrevista *flash* a No Usuarios.
- Guion de entrevista semiestructurada para Usuarios.
- Guion de entrevista semiestructurada para No Usuarios.
- Guion para el desarrollo de grupos focales en cabinas.

⁸ Estos guiones pueden ser consultados a profundidad en la sección de anexos.

Además, se definieron siete categorías de análisis, las cuales se sistematizaron a partir del programa MAXQDA. Se presentan a continuación. (ver Tabla 7).

Tabla 7. Categorías de Análisis para el Método Cualitativo

Categoría	Subcategoría	Definición
Datos sociodemográficos	Sexo	Dicotómico: hombre - mujer
	Edad	Edad de la persona entrevistada
	Residencia	Colonia de residencia de la persona entrevistada
Tiempo de uso	Histórico de uso	Conocer desde cuándo empezó a utilizar el Cablebús la persona entrevistada.
	Frecuencia de uso	Cuántas veces a la semana utiliza el Cablebús.
Accesibilidad	Acceso a la estación	Saber de qué manera se desplaza de su hogar a las estaciones.
	Dificultad para llegar a la estación	Profundizar si en el desplazamiento de las personas existen dificultades relacionadas con temas como distancia a la estación, estado de banquetas, iluminación o aspectos que sean precisos de destacar.
Acceso a la ciudad – Movilidad	Propósito de Viaje	Motivo principal por el cual está realizando el viaje.
	Anterior forma de traslado	Comparativa con la opción con la cual se trasladaba previo al Cablebús.
	Estrategias de movilidad	Profundizar en la forma en que han cambiado las opciones y estrategias de movilidad de las personas a partir del uso del Cablebús.

Categoría	Subcategoría	Definición
Acceso a la ciudad - Desigualdad	Tiempo de viaje	Tiempo de viaje total, tomando en cuenta el desplazamiento desde su origen (casa) hasta su destino. ¿Se ha reducido el tiempo?
	Costo de viaje	¿Se ha reducido el costo en su traslado?
	Percepción de cercanía con el resto de la ciudad	Impacto en la vinculación con el resto de la ciudad a partir del uso del Cablebús
	Modificaciones del entorno	¿Qué aspectos han cambiado en el entorno de las colonias de influencia del Cablebús?
Experiencia de viaje	Percepción del viaje	Cambios en la percepción del viaje respecto a otros modos de transporte (satisfacción), sensaciones respecto al trayecto elevado
	Imaginario sociales	Sobrenombres del Cablebús
Evaluación del Cablebús	Ventajas	Aspectos que la persona reconoce como favorables para destacar en la percepción del Cablebús como medio de transporte
	Desventajas	Aspectos por mejorar o áreas de oportunidad que la persona reconoce.
	Cambios	Aspectos que la persona reconoce como relevantes para destacar en la percepción del Cablebús como medio de transporte.
	Motivo principal para no usarlo	¿Qué aspectos hacen que la persona no esté interesada en usarlo? ¿Habría algo que le impulsara a usarlo?

Categoría	Subcategoría	Definición
Calidad de vida	Calidad de vida	Con base en la interpretación y percepción de las y los usuarios, ¿ha mejorado su calidad de vida?

Fuente: Elaboración propia

Las actividades en campo fueron desarrolladas durante el periodo del 24 de noviembre al 2 de diciembre de 2022. Las encuestas⁹, entrevistas y grupos focales en cabina¹⁰ se realizaron en los alrededores y dentro de las Línea 1 y 2 del Cablebús, así como en PILARES y UTOPIAS¹¹. En total se realizaron 277 encuestas, 10 grupos focales y 36 entrevistas (en sus cuatro modalidades).

Tomando en cuenta la necesidad de trabajar ambas líneas del Cablebús y considerando el tiempo disponible para el desarrollo del trabajo de campo, el grupo decidió dividirse en dos equipos de la siguiente manera: (ver Tabla 8)

Tabla 8. Equipos de trabajo en campo

Línea 1	Línea 2
Imelda Arroyo	Aurora Chávez
Marlene Yáñez*	Diego Vargas
Raúl Martínez	Hugo Arriaga
Víctor Sahagún	Karen Sánchez*
	Samuel Rosas
* También fungieron como supervisores en campo	

Fuente: Elaboración propia

Posterior a ello, se realizó el trabajo de sistematización y análisis de los resultados obtenidos; los cuáles son profundizados en el siguiente apartado.

9 Se utilizó para el registro una hoja de cuotas durante el levantamiento en campo.

10 Cabe mencionar brevemente, que las características físicas de la cabina y funcionamiento del sistema de transporte en conjunto, posibilitaron la realización de los grupos focales. Al no contar con un chofer y tener una capacidad máxima de 10 personas sentadas permitió mantener un intercambio en movimiento con las personas usuarias. A futuro, podemos repensar esta técnica como parte de los métodos móviles.

11 En menor medida, se realizaron entrevistas vía telefónica o acordadas en otros espacios, de acuerdo con la disponibilidad de la persona entrevistada. De igual forma, uno de los Grupos Focales se realizó en la banqueta fuera de la UTOPIA San Miguel Teotongo (cercana a la estación Santa Marta, Línea 2).

6. Análisis de resultados

6.1. Perfil sociodemográfico

Para llevar a cabo un análisis de las formas en las que el Cablebús como medio de transporte público ha incidido en la movilidad de las personas usuarias, es importante partir de las características sociodemográficas. Esto ayuda a caracterizar de mejor forma la muestra de población encuestada y establecer una base de análisis generalizada. Como se ha mencionado antes, debido a la cantidad diaria de personas usuarias, no podemos decir que todas ellas poseen las características obtenidas en la muestra, sin embargo, gracias a las técnicas aplicadas (encuestas y entrevistas), es posible realizar un análisis mixto que permite profundizar y complejizar en la información.

Una vez obtenida la información a través de ambas técnicas, se presenta el análisis sociodemográfico que ayuda a caracterizar a la población muestra. Así el objetivo es mostrar un panorama general desde donde la información interactúa e incide en la movilidad de las personas encuestadas y/o entrevistadas. Hay que recordar que la muestra está conformada por un total de 277 encuestas, 10 grupos focales y 36 entrevistas (en sus cuatro modalidades)

A continuación, se muestra el análisis de los ítems.

6.1.1. Género

En primer lugar, presentamos en porcentaje el género de las personas encuestadas, de manera total y desagregado por Líneas: (ver Tabla 9)

Tabla 9. Personas encuestadas por género y línea

	Personas encuestadas en total por género	Personas encuestadas por género en Línea 1	Personas encuestadas por género en Línea 2
Hombre	48.4%	49.6%	47.2%
Mujer	51.6%	50.4%	52.8%
Total	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

También se muestra en porcentaje, el género de las personas entrevistadas, tanto usuarios como no usuarios: (ver Tabla 10).

Tabla 10. Personas entrevistadas por género

	Personas usuarias por género	Personas no usuarias por género
Hombre	33%	35%
Mujer	67%	65%
Total	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

En términos de la encuesta la diferencia entre ambos géneros no es amplia, es apenas de algunos puntos porcentuales (3.2%) esto claro refleja la manera en que se construyó la muestra de la encuesta, con base a la Encuesta Origen-Destino del INEGI, de manera que la información obtenida que se refleja en los distintos ítems ayuda a caracterizar la información de la muestra de forma equitativa. En las entrevistas es donde hay una diferencia importante, ya que porcentualmente hablando hay una diferencia de hombres y mujeres prácticamente de 2 a 1.

Lo anterior permite fortalecer aspectos analíticos que se consideran relevantes en términos de profundizar sobre cómo es distinta la experiencia y calidad del viaje de las personas usuarias, identificar los cambios en las estrategias de movilidad generados por la implementación del Cablebús, conocer que situaciones determinan el no utilizarlo, además de los cambios en la percepción de usuarios y no usuarios, lo anterior a partir de las diferencias de la movilidad realizada por hombres y mujeres.

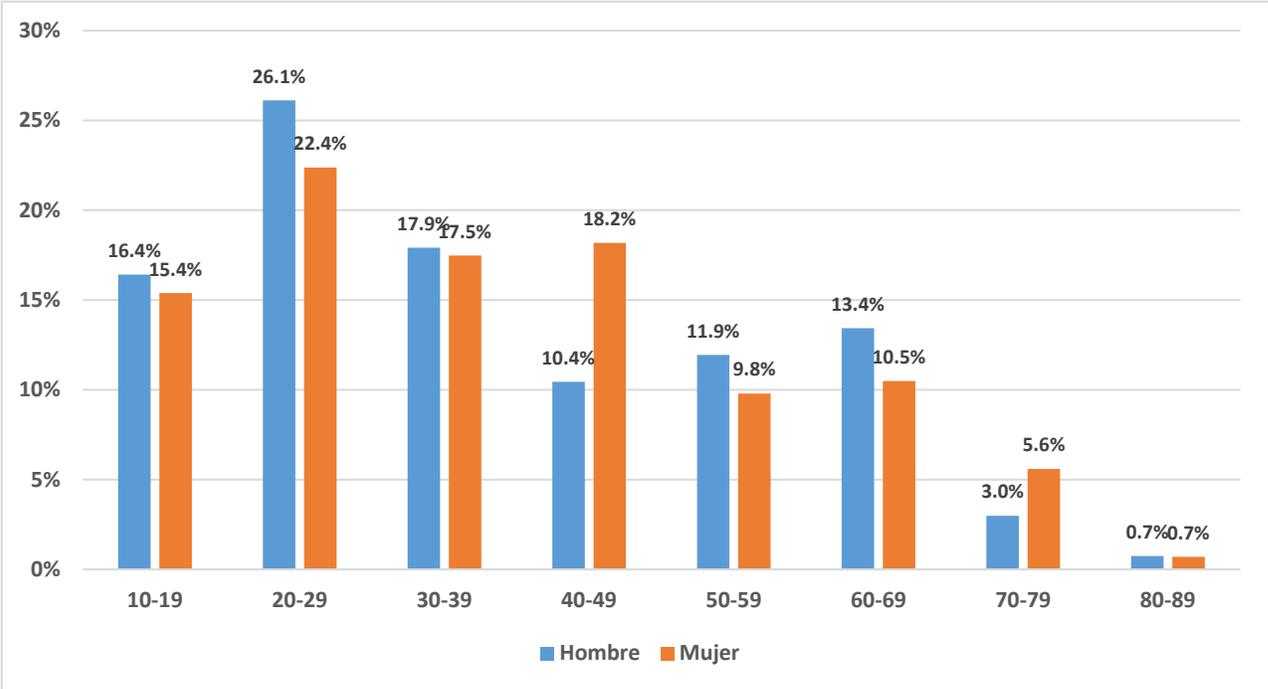
El universo de estudio corresponde al total de las personas entrevistadas en ambas líneas del Cablebús, esto con la finalidad de caracterizar a la población usuaria de este sistema de transporte y tener una imagen general de la misma. Para futuras referencias, en los anexos de este documento, se presenta la información desagregada por cada línea.

6.1.2. Grupos de edad

En la Gráfica 1 se muestra el porcentaje de usuarios según su grupo de edad tomando en cuenta el total de la población encuestada para mostrar qué grupos de edad son los mayormente representados. En el total de las personas encuestadas, los hombres tienen una mayor representación en el grupo de 20 a 29 años con un 26.1%, el segundo grupo de

edad con mayor representación es el de 30 a 39 años con el 17.9% del total de hombres encuestados y en tercer lugar está el grupo de 10 a 19 años con 16.4%. En el caso de las mujeres el grupo de edad de mayor representación es el de 20 a 29 años con un 22.4% seguido del grupo de 40 a 49 años con 18.2% y en tercer lugar el grupo de 10 a 19 años con el 15.4%. La representación de estos grupos de edad puede estar relacionado con los horarios en los que se llevó a cabo el levantamiento de información, ya que no eran horas de alta saturación, esto también se refleja en la información captada en el ítem ‘Ocupación’ que reportan las personas encuestadas ya que los grupos etarios reflejados se encuentran en una ‘edad productiva’, pero no solo en términos de actividades económicas, también en las actividades de cuidado, esto último en el caso de las mujeres.

Gráfica 1. Rango de edad de las personas encuestadas, por género



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

6.1.3. Estado civil e hijos

En el ítem respecto al estado civil de las personas encuestadas, el que tuvo mayor representación fue ‘Soltera(o)’, esto en ambos géneros ya que 47.8% de los hombres y 42.7% de las mujeres reportaron serlo. Seguido por el estado civil ‘Casada(o)’ con un 36.6% y un 33.6% del total de hombres y mujeres respectivamente. Aquí se presenta una diferencia notable entre hombres y mujeres encuestados, ya que en el caso de los hombres

hay una división exacta del 50% entre quienes reportan tener y no tener hijas(os). En el caso de las mujeres la mayoría (64.1%) reporta tener hijas(os).

6.1.4. Ocupación

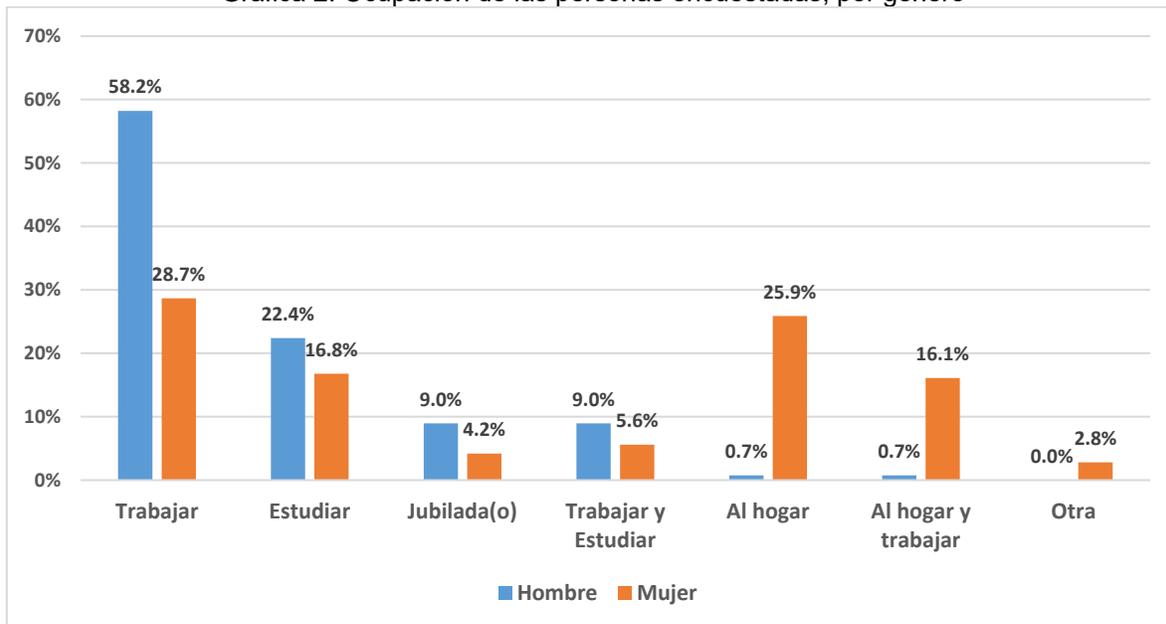
En el total de las personas encuestadas, el mayor porcentaje de los hombres reportó 'Trabajar' como su principal ocupación, seguida por 'Estudiar', con un 58.2% y un 22.4% respectivamente, en tercer lugar se encuentra con una paridad porcentual, 'Trabajar y estudiar' y 'Jubilado' con el 9%. Retomando la información que refleja el grupo etario de mayor representación (20 a 29 años) es comprensible que los hombres reporten trabajar como su ocupación principal y también puede reflejarse en los movimientos pendulares de sus traslados, que en ese sentido son distintos a los hechos por las mujeres.

En las mujeres la ocupación con mayor porcentaje de representación es 'Trabajar' con un 28.7%, sin embargo, la segunda ocupación que más reportaron fue el 'Hogar' con un 25.9% y mención especial requiere destacar el porcentaje que las mujeres reportan en la ocupación 'Al hogar y trabajar' con el 16.1%. Es necesario recordar que la encuesta se aplicó en horarios valle, por lo cual puede haber una sobre representación de mujeres dedicadas al hogar y adultos mayores. Pero podemos realizar un análisis a partir de lo representativo de los roles de género de la estructura social de las personas encuestadas, que, aunque se trate de una muestra nos sigue hablando del papel que se le continúa dando a las mujeres en las relaciones sociales/familiares/culturales como cuidadoras, pero ahora involucradas de mayor forma en las dinámicas económicas. (ver gráfica 2)

6.1.5. Escolaridad

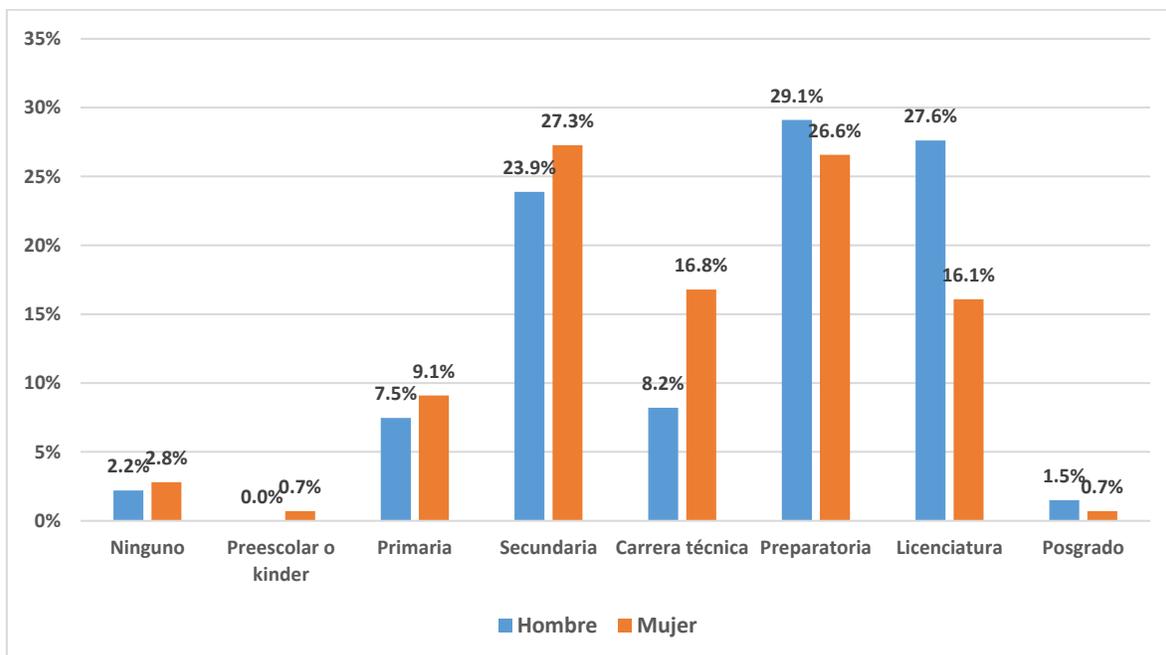
En el caso de los hombres, la escolaridad que mayor representación tiene es la 'Preparatoria' con el 29.1% seguida por la 'Licenciatura', con el 27.6% y después la 'Secundaria' con el 23.9%. En el caso de las mujeres la escolaridad con el mayor porcentaje es 'Secundaria' seguida por la 'Preparatoria', con el 27.3% y el 26.6% respectivamente, aquí es importante destacar que las mujeres reportan un 16.8% con 'Carrera técnica', en este caso seguida muy de cerca por 'Licenciatura' con el 16.1%, es decir solo con una diferencia del 0.7%. Es interesante que la preparación académica mostrada por las personas encuestadas es en términos porcentuales, de educación media superior, recordar también las ocupaciones del total de personas encuestadas ya que las mujeres, a pesar de haber reportado ocuparse del hogar y combinarlo con un trabajo, han sido capaces de alcanzar un grado de escolaridad competitivo. (ver gráfica 3)

Gráfica 2. Ocupación de las personas encuestadas, por género



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Gráfica 3. Grado de escolaridad de las personas encuestadas, por género



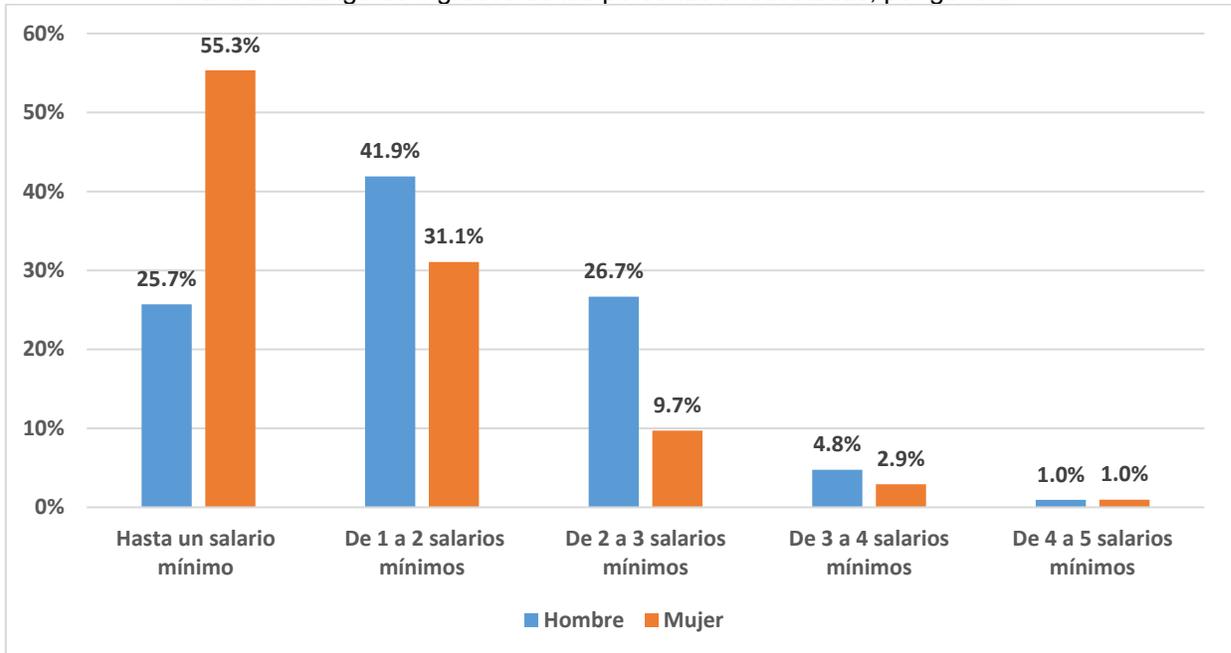
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

6.1.6. Personas proveedoras del hogar y rango de ingresos

Siguiendo con el análisis de la información obtenida en el total de encuestas, ahora se muestra a las personas que reportaron ser la principal proveedora del hogar, dividida por géneros. En el caso de los hombres encuestados, el 53% mencionó ser el principal proveedor, en el caso de las mujeres solo el 26.6% reporta serlo, es interesante profundizar un poco en esta cuestión ya que si bien se recuerda, el total de mujeres encuestadas reportan como ocupación el 'Trabajar' con el 28.7% y 'Al hogar y trabajar' con el 16.1%, lo cual nos da un total del 44.8% de mujeres con alguna ocupación económica, de manera que el papel de las mujeres dentro de la economía familiar, tal vez siga siendo un papel secundario y no por el aporte económico, sino por la percepción social que se tiene del trabajo femenino, poniéndolo por debajo del realizado por los hombres.

En consonancia con la información anterior, en este ítem se refleja el nivel de ingresos que obtienen las personas encuestadas ya que es posible observar la disparidad de los ingresos a través del género. En el caso de los hombres, se reporta que el porcentaje mayor (4.9% del total de hombres encuestados) se encuentra en el Rango de 1 a 2 salarios mínimos, lo cual va de \$5,817 a \$10,372 MN. En el caso de las mujeres, el porcentaje mayormente (55.3% del total de mujeres encuestadas) representado se encuentra en el Rango 1 de hasta 1 salario mínimo que son \$5,186 MN. Es decir, se refleja que las actividades de cuidado realizadas por las mujeres no representan un beneficio económico para ellas, sino que forman parte de las actividades socialmente establecidas y que continúan perpetuándose en sus dinámicas sociales/familiares. (ver Gráfica 4)

Gráfica 4. Rango de ingresos de las personas encuestadas, por género



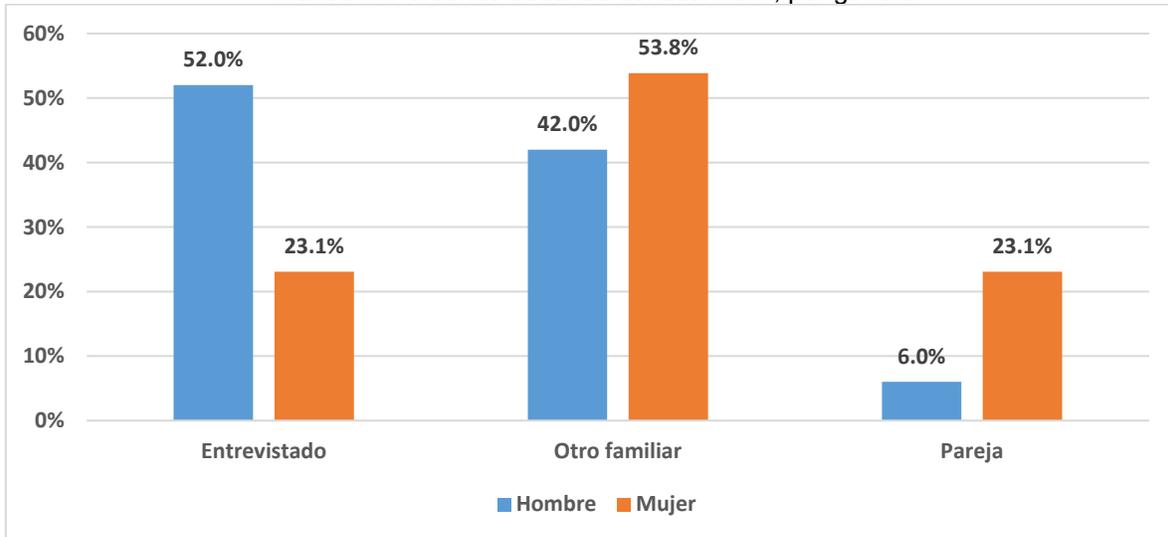
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

6.1.7. Auto particular y principales usuarios

Podemos observar que el porcentaje de personas encuestadas que reportan poseer un automóvil es el menor en cada género, en el caso de los hombres es del 36.8% y en las mujeres es del 26.1% del total. Lo anterior concuerda con el uso del Cablebús como medio de transporte ya que, al no tener un medio de movilidad propio, el transporte público es fundamental para brindar una movilidad adecuada a las personas. En este ítem es importante analizar la información referente al uso del automóvil por parte de aquellas personas que reportan poseer uno, de manera que se pueda profundizar en la toma de decisiones respecto a preferir el Cablebús como medio de transporte. (ver Gráfica 5)

Referente a la persona usuaria del automóvil, se muestran los resultados por género del total de personas encuestadas. Se puede observar que en el caso de los hombres, el mayor porcentaje de quien lo utiliza es el propio Entrevistado' con el 52% y en el caso de las mujeres el mayor porcentaje de quien lo utiliza es 'Otro familiar' con el 53.8%.

Gráfica 5. Personas usuarias del automóvil, por género



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

6.2. Accesibilidad

6.2.1. Condiciones de accesibilidad a las estaciones

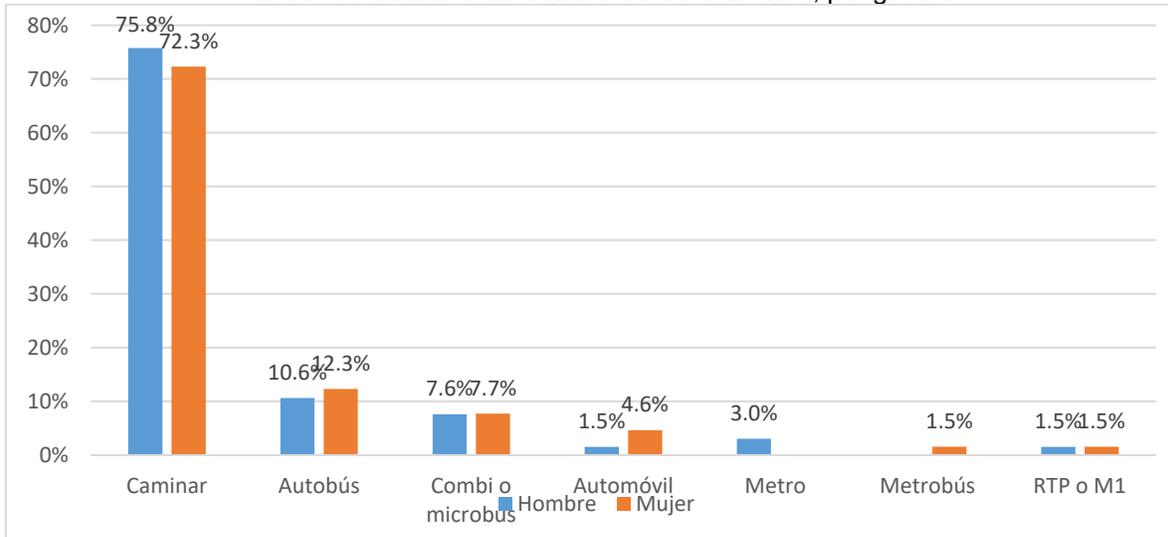
Uno de los objetivos de la investigación, es comprender las condiciones de accesibilidad a las estaciones, a través del análisis cuantitativo y cualitativo.

6.2.2. Formas de traslado hacia las estaciones

Cabe mencionar que, a partir de las entrevistas y observaciones en los alrededores de las estaciones de la Línea 2, se han creado rutas alrededor de estaciones como taxis o bicitaxis, sin embargo, en Cuauhtémoc no fue el caso a partir de las entrevistas y observaciones, por lo tanto no se cuenta con información de algún tipo de configuración en la red de transporte cercana a la Línea 1.

Para la Línea 1, el 72.3% de las mujeres y el 75.8% de los hombres, se trasladan desde su origen hacia la estación del Cablebús caminando, mientras que el 12.3% de las mujeres y el 10.6% de los hombres, utilizan el autobús para llegar a la estación más cercana. Así mismo, el 7.7% de las mujeres y el 7.6% de los hombres llegan a la estación en combi o microbús. Finalmente, se puede observar que una pequeña parte de los encuestados se trasladan mediante otros medios de transporte, (ver Gráfica 6)

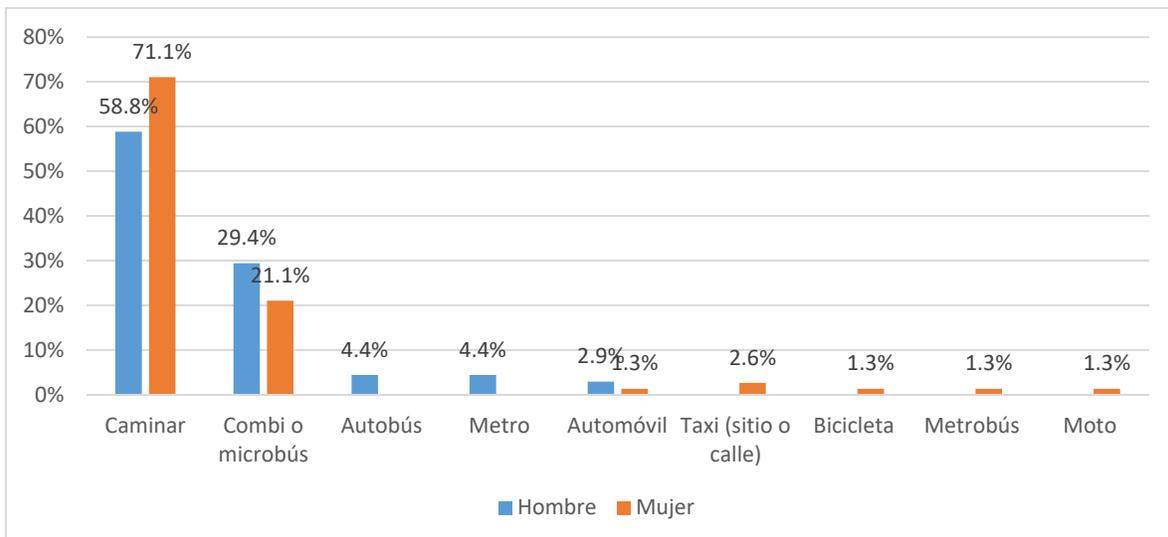
Gráfica 6. Traslado a las estaciones de la Línea 1, por género



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

En el caso de la Línea 2, el 59% de las mujeres encuestadas se traslada desde su origen hacia la estación del Cablebús caminando, mientras que el 71% de los hombres lo realiza de esta manera. Se observa que una población importante, el 21.1% de las mujeres y el 29.4% de los hombres, utilizan la combi o microbús para llegar a la estación. Finalmente, se puede observar que una pequeña parte de los encuestados se trasladan por medio de otros medios de transporte, (ver gráfica 7)

Gráfica 7. Traslado a las estaciones de la Línea 2, por género



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Desde el punto de vista del análisis cualitativo, en el caso de las personas entrevistadas que sí usan este servicio, los resultados coinciden en que la principal forma de acudir a la

estación es caminando, y pueden hacer tiempos de recorrido que van desde 5 hasta 20 minutos en promedio. En algunos otros casos, las personas usan otro medio de transporte para acudir a la estación:

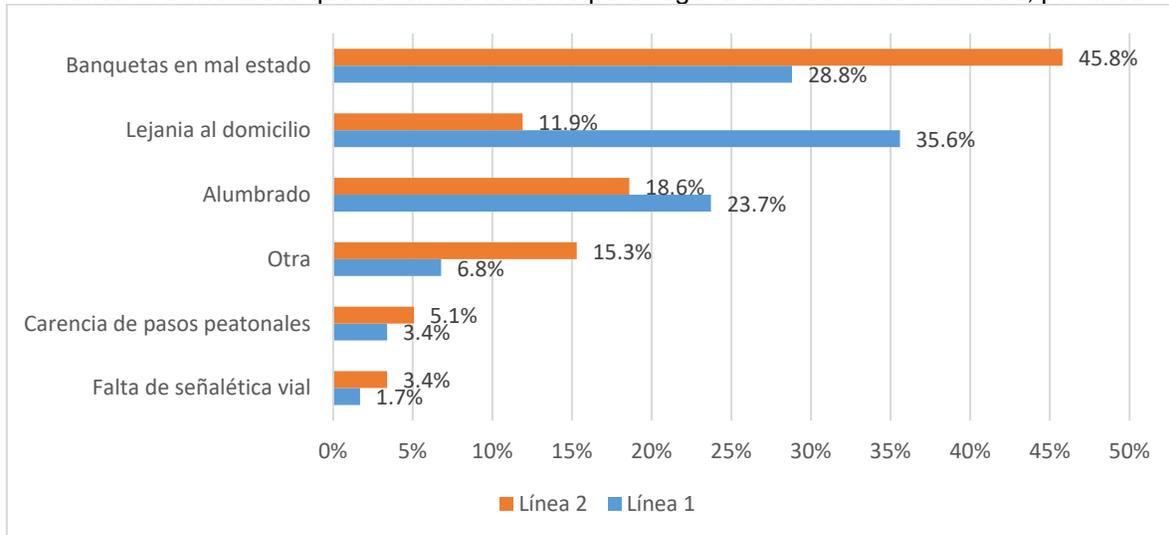
Uhm, bueno lo que pasa que yo vivo aquí en, adelante de los Reyes La Paz y de ahí agarro una pesera que viene bueno que va para metro aeropuerto y ya me bajo en Santa Marta (Hombre adulto, Línea 2).

6.2.3. Dificultades para llegar a la estación

En el caso de la Línea 1, el 55.6% de las personas encuestadas indicaron que no presentan dificultades para llegar a la estación frente al 59% de las personas encuestadas de la Línea 2. Al hacer una comparativa entre las dos Líneas, es de señalarse que el principal motivo que indican los usuarios como una dificultad en la Línea 2 no tiene resultados similares para la Línea 1 y viceversa; ya que en la Línea 2 la principal dificultad para llegar a la estación son las banquetas en mal estado con un 45.8%, mientras que en el caso de la Línea 1 se tienen resultados del 28.8%, asimismo, en el caso de la Línea 1, el principal motivo que encuentran los usuarios es la lejanía al domicilio con un 35.6% mientras que en caso de la Línea 2 es del 11.9%; como tercer dificultad en ambas líneas se señala al alumbrado público con resultados del 23.7% para la Línea 1 y 18.6% para la Línea 2¹². Cabe mencionar que en el caso de la Línea 1, las personas que usan el servicio del Cablebús, se trasladan desde colonias arriba, en donde la única manera de llegar a un servicio de transporte es caminando, por lo que esto se refleja en que la lejanía al domicilio sea la principal dificultad para la Línea 1 del Cablebús. (ver Gráfica 8)

¹² De manera cualitativa se observó que la variable “otra” dificultad que tienen las personas encuestadas pueden ser: la inseguridad de los alrededores, comercios ambulantes que rodean las estaciones o en las zonas aledañas que impiden el libre paso de las personas.

Gráfica 8. Dificultades que tienen los usuarios para llegar a la estación de Cablebús, por línea



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Al profundizar en las preguntas desde el análisis cualitativo sobre las dificultades para llegar a las estaciones del Cablebús, se obtuvieron respuestas de usuarios que expresan que no encuentran dificultades para acudir a las estaciones del Cablebús, como lo enuncian por ejemplo una usuaria de la Línea 1, de la siguiente manera:

No, porque hicieron una rehabilitación del espacio en el perímetro de las estaciones, entonces en términos de iluminación y de banquetas, al menos para la Línea 1 está muy accesible y en particularmente en la estación que yo utilizo, pero cuando he viajado a otras estaciones es el mismo caso, ahí se ve que ampliaron banquetas se colocaron luminarias se marcaron pasos peatonales, se pusieron como reductores de velocidad. Al menos en la estación que yo utilizo para cruzar a la estación hay un reductor de velocidad por tanto no hay un problema con respecto a eso (Mujer adulta, Línea 1).

Algunas personas hicieron referencia a malas condiciones de banquetas y falta de iluminación en sus trayectos, sin embargo, estas observaciones principalmente hacen referencia a las condiciones de zonas más alejadas de las estaciones, como lo menciona el siguiente usuario de la Línea 1:

Bueno ahí, por donde yo...vengo... hay un callejón y sí está medio marcado porque luego hay..chavos drogándose y namás están ahí parados y también...hay fugas... por donde es un puentecito y está el canal ... entonces batallas para pasar... (Hombre adulto, Línea 1).

En el caso de la Estación Cuauhtepac de la Línea 1, una usuaria comentó que los perros que se encuentran en los alrededores generan desconfianza a los que caminan en la zona por temor a ser mordidos por éstos:

Pues, lo único acá en bueno acá en Cuauhtepac, hay mucho perro ahí en la zona donde está el Cablebús, hay muchos perros ahí, luego sí como que sí da miedo de que se vayan aventar (Mujer adulta, Línea 1)

Por otro lado, un usuario de la L2 hizo una referencia a zonas con deficiencias en el alumbrado público, como lo menciona: *Aquí en la de Torres Buenavista, hay algunas calles que están oscuras.*

6.2.4. Horario del Cablebús

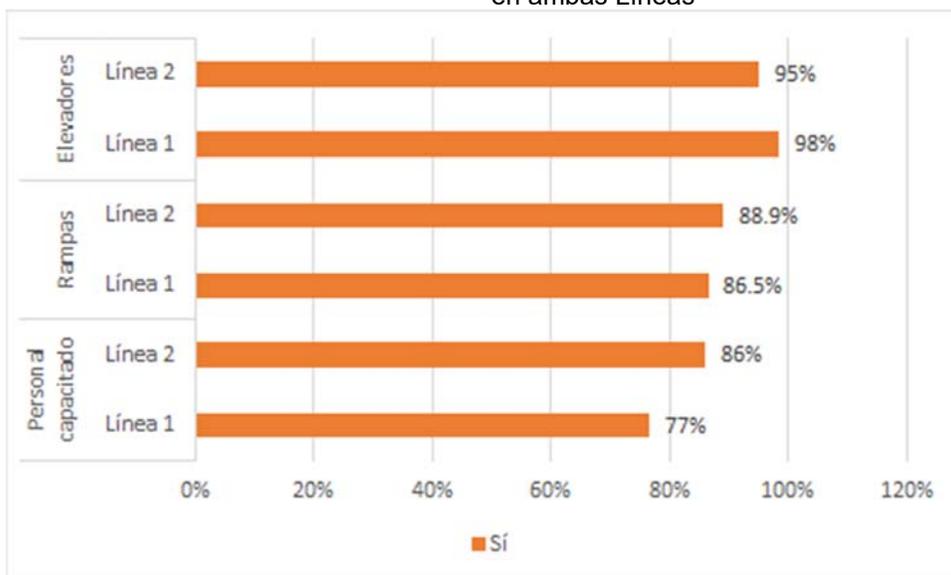
Se les preguntó a las personas si están de acuerdo con el horario del Cablebús, ya que como se mencionó anteriormente, este tiene un *horario* de funcionamiento diferente al del sistema de transporte colectivo metro. Por lo que, para la Línea 1 el 89% de las personas encuestadas manifestaron que sí están de acuerdo con el horario del Cablebús, asimismo, el 88% de las personas encuestadas de la Línea 2 también manifestaron estar de acuerdo con el horario.

De manera cualitativa, no se contó con una pregunta sobre el horario del Cablebús, sin embargo, cuando se profundizó en las respuestas sobre mejoras a este medio de transporte, las personas manifestaron que el horario les parecía una desventaja y que este podría ser a su vez, un motivo de mejora del mismo si se igualaba el horario del Cablebús con otros sistemas de transporte.

6.2.5. Elementos necesarios para personas con discapacidad

Finalmente, un punto importante que refleja la accesibilidad de las personas a las instalaciones del Cablebús, son las facilidades o instalaciones que permiten el tránsito y/o traslado de personas con alguna discapacidad, por lo que se les preguntó a las personas encuestadas si consideraban que las estaciones cuentan con los elementos necesarios para personas con discapacidad tales como elevadores, rampas o personal capacitado, en este sentido, las personas tienen conocimiento de los elevadores con los que cuentan la Línea 1 y la Línea 2 con resultados del 98% y 95% respectivamente, asimismo, el 86.5% y el 88.9% de las personas encuestadas tiene conocimiento de las rampas en las Líneas 1 y 2; con porcentajes menores se encuentran las respuestas relacionadas con el personal capacitado con resultados del 77% para la Línea 1 y del 86% para la

Línea 2, (ver Gráfica 9). Gráfica 9. Suficiencia de los dispositivos para personas con discapacidad en ambas Líneas



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

6.3. Movilidad

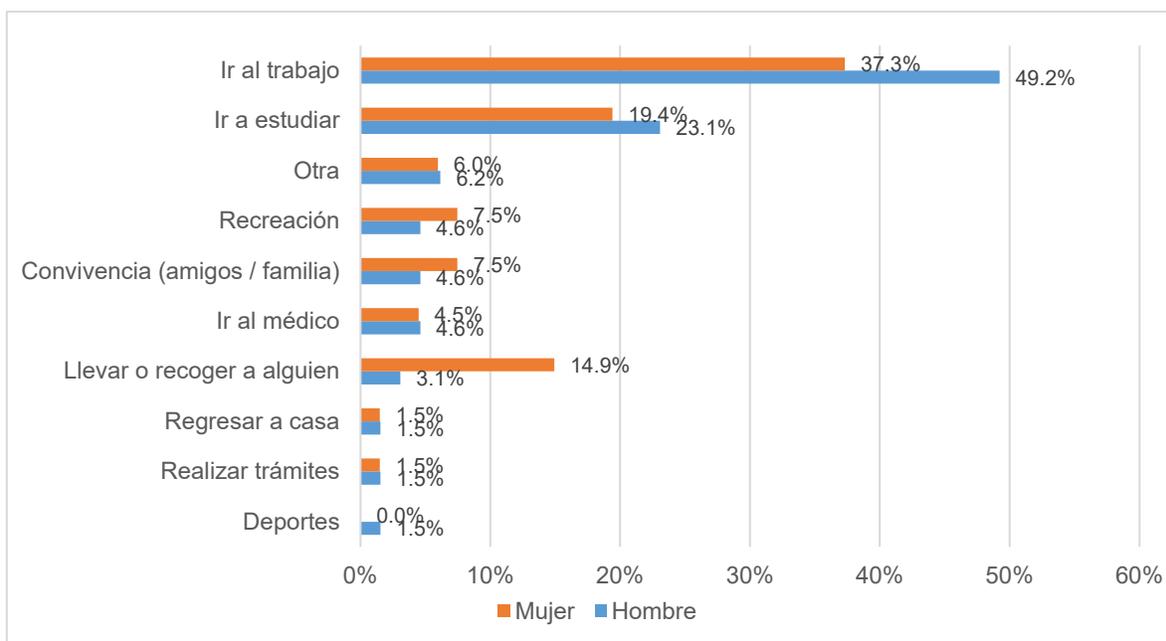
6.3.1. Estrategias de movilidad

Para cumplir otro de los objetivos de la investigación respecto a la desigualdad a través del acceso a la ciudad y la movilidad; se buscó conocer la forma en que las personas llevan a cabo las *Estrategias de movilidad* entendiendo que la movilidad está supeditada a los motivos por los cuales las personas se desplazan y por las actividades o necesidades que definen la cotidianidad de las personas.

El principal propósito por el que se trasladan las personas encuestadas en ambas líneas del Cablebús es llegar a sus respectivos trabajos. En ambas líneas se encontró una tendencia similar: siendo alrededor del 50% de los hombres y 35% de las mujeres quienes expresaron este motivo. El segundo motivo fue llegar a centros educativos; siguiendo también una tendencia similar en ambas líneas; aunque menor en el caso de las mujeres encuestadas en la Línea 2.

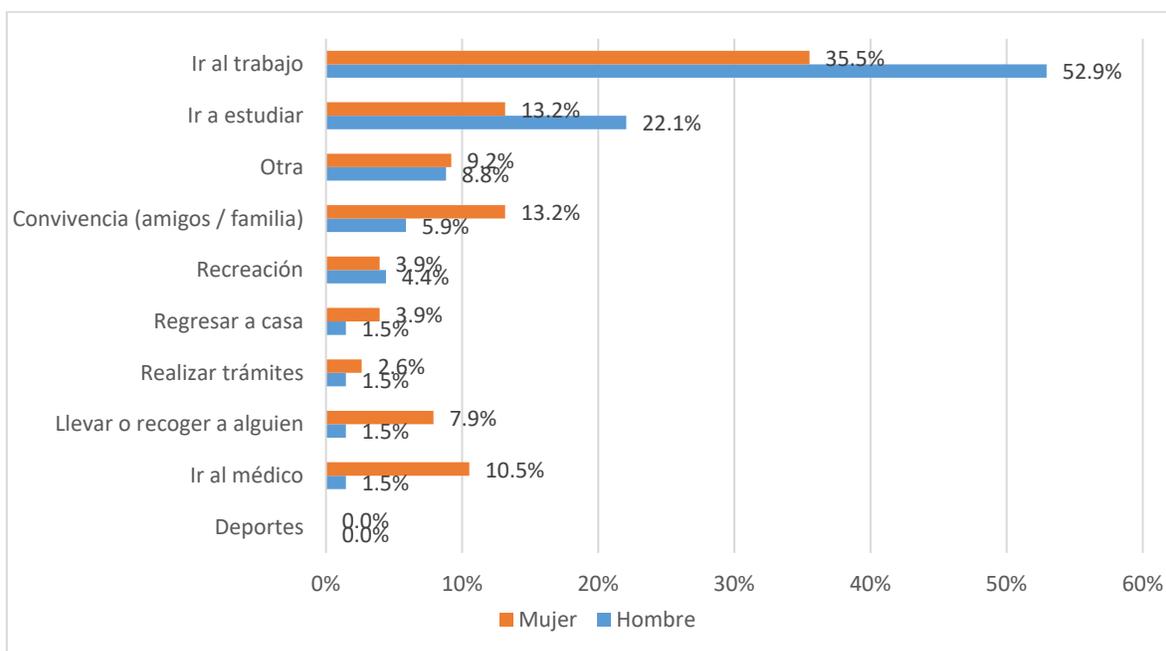
Por otro lado, resulta interesante la mayor recurrencia por parte de las mujeres para llevar o recoger a alguien respecto al número de hombres que expresaron utilizarlo por este motivo. Es preciso recordar que la mayoría de las encuestas se realizaron en horas valle; por lo cual la dinámica aludida es mejor contextualizada. (ver Gráficas 10 y 11)

Gráfica 10. Propósito de viaje –de los usuarios encuestados en la línea 1



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Gráfica 11. Propósito de viaje –de los usuarios encuestados en la línea 2



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Estas respuestas (en el enfoque cuantitativo) son coincidentes con la información obtenida de las entrevistas, donde el propósito principal por el cual realizan sus viajes cotidianos las personas en las dos líneas del Cablebús es el acudir a sus centros de trabajo; el 47% de

los usuarios expresó realizarlo por este motivo. Los otros dos motivos que predominan en las respuestas son para realizar compras (o, en algunos casos, entregar productos, ya que algunas personas ocupan el Cablebús como punto de entrega) y para acudir a centros educativos.

Tabla 1211. Propósito de viaje – Usuarios entrevistados

Propósito	%
Trabajo	47.06
Compras	15.69
Educación	15.69
Salud	7.84
Otro	7.84
Cultural - Deportivo	5.88

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

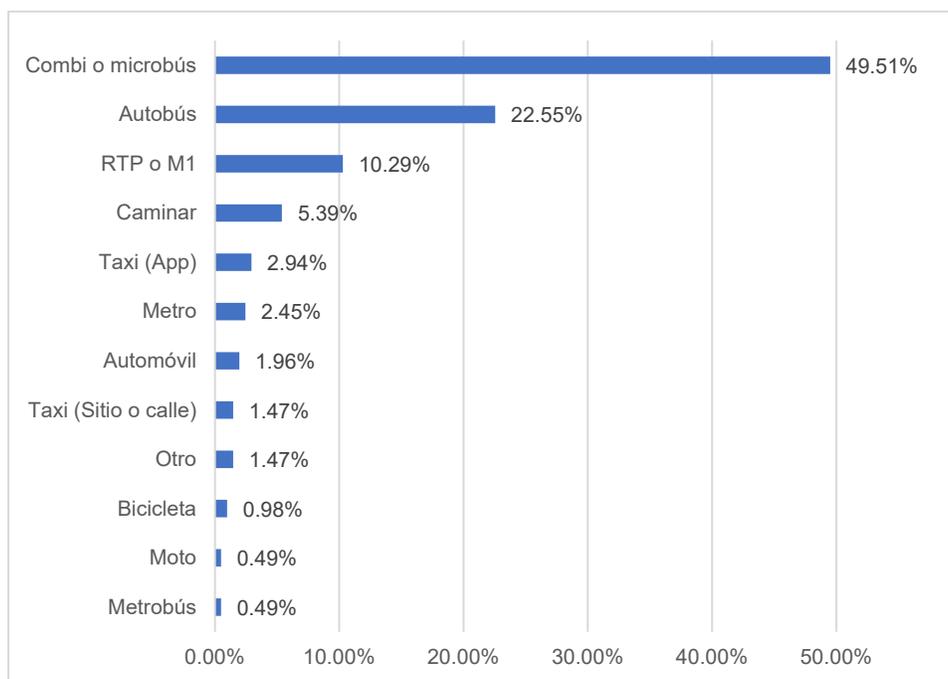
En términos generales, los entrevistados mantienen el reconocimiento sobre la rapidez y facilidad para llegar a sus destinos utilizando este medio de transporte respecto a otros que solían utilizar.

Yo, yo, voy a la Merced me queda más práctico agarrar el Cable, luego el Metro y el tiempo es verdaderamente rápido, si me voy en la micro tardo en realidad de la casa, de dónde ustedes viven (Mujer adulta, Línea 1)

Un aspecto que resulta importante a resaltar es la percepción del Cablebús como un punto “turístico” o de interés para conocer la ciudad desde las alturas. Esto, principalmente mencionado en la Línea 1 de Cuauhtépec. Al respecto, es preciso resaltar lo mencionado por un hombre originario de Tlalpan, participante en un Grupo Focal: *Me ando aventurando. Paseo. Me gusta venir a ver el panorama.*

En el marco de las encuestas que se realizaron para desarrollar la parte cuantitativa de la presente investigación, se tuvo también la oportunidad de reconocer casos en los que la movilidad y acceso a la ciudad era no solo en sentido Cuauhtépec / Iztapalapa / Estado de México al resto de la ciudad; sino a la inversa. En el Centro de Transferencia Modal (CETRAM) Constitución de 1917, una mujer originaria del centro de Tlalpan externó su trayecto cotidiano a su centro de trabajo, el cual se encuentra a unas calles de la estación del Cablebús Quetzalcóatl (Línea 2); haciendo énfasis en la practicidad que ha sido para ella el poder trasladarse hacia el oriente de la ciudad. (ver Gráfica 13)

Gráfica 13. Modo de transporte utilizado anteriormente, usuarios de líneas 1 y 2



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Centrando la atención en las formas de traslado que las personas encuestadas denotan usar en lugar y/o antes de la existencia del Cablebús, es posible identificar que el principal medio de transporte que solían usar los encuestados que ya realizaban los trayectos a los que refirieron en sus participaciones previo a la existencia del Cablebús fueron las combis o microbuses (prácticamente el 50%). Este aspecto es coincidente con lo que fue posible reconocer en el marco de las entrevistas y grupos focales realizados para el desarrollo de la metodología cualitativa de la presente investigación; donde predomina ampliamente el camión (72.73% de los entrevistados).

Tabla 114. Muestreo de transporte anterior de los entrevistados de Líneas 1 y 2

Modo de transporte	%
Comni o camión	72.7
RTP	15.2
Metro	4.5
Taxi - Uber	4.5
Mototaxi	3

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Esto, a su vez, permite identificar la escasa diversidad de medios de transporte con los que contaban algunas zonas por las cuales transitan las líneas 1 y 2 del Cablebús. En algunos

casos se menciona que los costos no se han reducido; incluso aquellos que antes utilizaban el RTP o M1 expresan que al usar el Cablebús están pagando más; sin embargo, la mayoría de las personas coincide en que la rapidez y la seguridad son factores importantes para haber migrado al uso de este medio de transporte elevado.

La seguridad, el Cablebús es más seguro. Solo que por RTP me costaba menos que ahora. También el trayecto es más tranquilo y tienes una buena vista de la ciudad. A veces puedo dormir un rato en el trayecto (Hombre adulto, Línea 2).

O una mujer entrevistada en la Línea 1 del Cablebús:

Me iba en el M1-RTP y en el Micro, pero más en el RTP porque tengo INAPAM¹³ y sí; no comparado con el micro aquí uno va más cómodo, tranquilito recargado en el vidrio hasta te puedes dormir (Mujer adulta mayor, Línea 1)

En algunos casos, como se ha aludido previamente, el Cablebús ha facilitado el traslado y mejorado la percepción de los usuarios al movilizarse por las zonas que suelen transitar.

[...] en el camión como te comentaba, pero es una pesadilla esa ruta; la tomaba por necesidad. Ya casi no lo uso, pero ya no es lo mismo por el tráfico, el Cablebús lo ocupo siempre (Hombre adulto, Línea 1)

O bien, la mejora ha llegado a ser percibida tanto en reducción de costos y tiempos.

Sí disminuyó porque luego cuando se me hacía tarde, me iba en taxi y ya cobraba \$40 pesos \$50, y acá disminuye el tiempo y creo que el costo es más bajo (Hombre adulto, Línea 2)

Derivado de la incorporación de las preguntas anteriores, tanto de su versión cuantitativa como la cualitativa; es posible conocer algunos tipos de desplazamiento. De acuerdo con la encuesta, los usuarios tardan aproximadamente 76 minutos en promedio en su viaje total; el 87.2% de las personas inician su viaje en Línea 1 en la Alcaldía Gustavo A. Madero y el 92.3% en la Línea 2 Iztapalapa. En la Línea 1 el 69.2% termina su viaje en la Gustavo A. Madero y en la Línea 2 el 65.7 % en Iztapalapa. Al profundizar en estos desplazamientos, se analizó la incidencia de los principales viajes de la Línea 1 y la Línea 2 desde su inicio al final por colonia, los cuales se muestran en las Tablas 11 y 12 respectivamente.

¹³ Al tener credencial del INAPAM tiene acceso gratuito a transporte público en RTP, Metro, Metrobús, Tren Ligero, entre otros. Menos en peseros, combis, taxis u otro medio de transporte concesionado.

Es necesario destacar, como se explica en el contexto del Cablebús y más adelante en este apartado, las condiciones de conectividad, En el caso de la Línea 1, no hay más urbanización después de Cuauhteppec; mientras que, en la Línea 2 se conecta con transportes de otros municipios del Estado de México. Aun más con la relevancia que tiene el desarrollo del Trolebús elevado que, actualmente, conecta Constitución de 1917 con una zona cercana a Santa Marta (pero por una ruta diferente, sobre Calzada Ermita – Iztapalapa); sin embargo, se proyecta que llegue a este paradero y, en un futuro, conecte con el municipio de Chalco en el Estado de México.

Tabla 11. Inicio del viaje por colonia

Línea 1			Línea 2		
1	Cuauhteppec	16.5%	1	San Miguel Teotongo	13.3%
2	Tlalpexco	7.52%	2	Quetzalcóatl	8.4%
3	La Pastora	6.2%	3	Xalpa	8.4%
4	Campos revolución	6.2%	4	Lomas de la Estancia	6.3%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Final del viaje por colonia

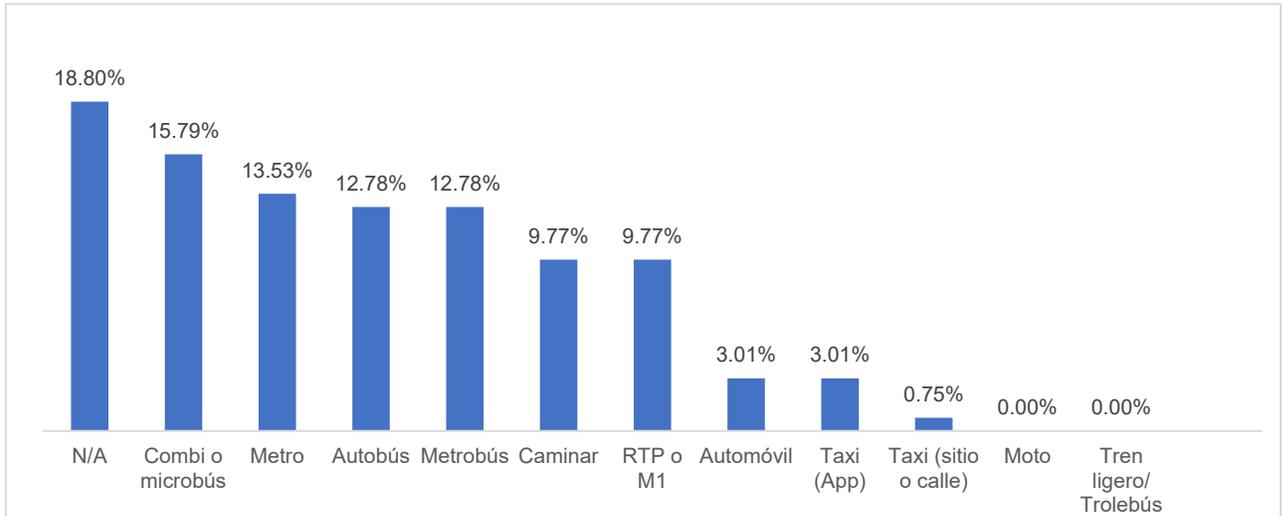
Línea 1			Línea 2		
1	Indios Verdes	11.5%	1	Centro	20.3%
2	La Pastora	10.0%	2	Constitución 1917	9.1
3	Zona Escolar Oriente	6.2%	3	Lomas de la estancia	7.0%

Fuente: Elaboración propia

6.3.2. Intermodalidad

Para **identificar si el viaje de los encuestados se encuentra combinado con algún otro modo de transporte**; la pregunta referente a otros medios de transporte quedó abierta a opción múltiple; en **la Línea 1 prevalece el que no se utiliza otro medio para moverse**; lo anterior se debe que **las personas encuestadas respondieron que se desplazan más internamente**, en las colonias que se encuentran en torno a la Línea 1, sobre todo aquellas más cercanas al centro de Cuauhteppec. Así mismo, puede ser causa de que, el levantamiento de la investigación se realizó en horas valle (ver Gráfica 15). Lo anterior, está relacionado con la existencia de una barrera natural, la Sierra de Guadalupe que rodea Cuauhteppec, lo cual la hace una vía sin salida, ya que no hay más urbanización después de Cuauhteppec. Por otra parte, la Línea 2 conecta a personas provenientes del Estado de México, como se observa en las Imágenes 4 y 5.

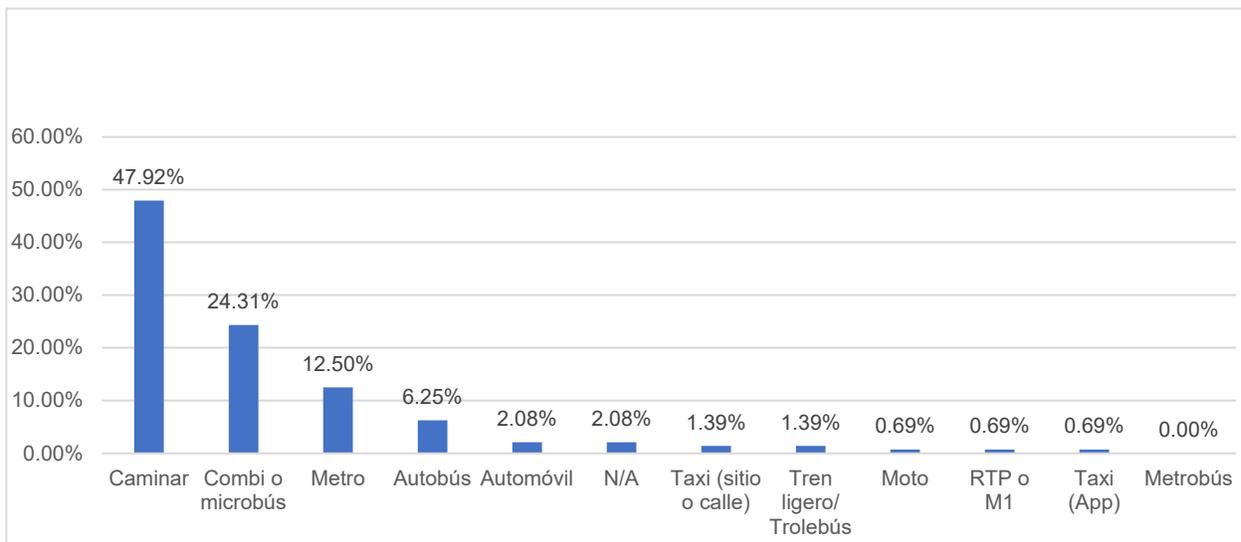
Gráfica 15. Intermodalidad de los viajes en la Línea 1



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

En la Línea 2, es sobresaliente la respuesta de caminar, lo cual es un indicador de que el Cablebús si es accesible para el desplazamiento caminando por parte de las personas. El porcentaje de caminar casi duplica a cualquier otro medio de transporte ver Gráfica 16). Mientras que el metro, que está presente en ambas estaciones terminales de la Línea 2 no tuvo mucha incidencia en respuestas. Esto puede ser explicado por el horario en que se realizaron las encuestas; teniendo mayores viajes internos.

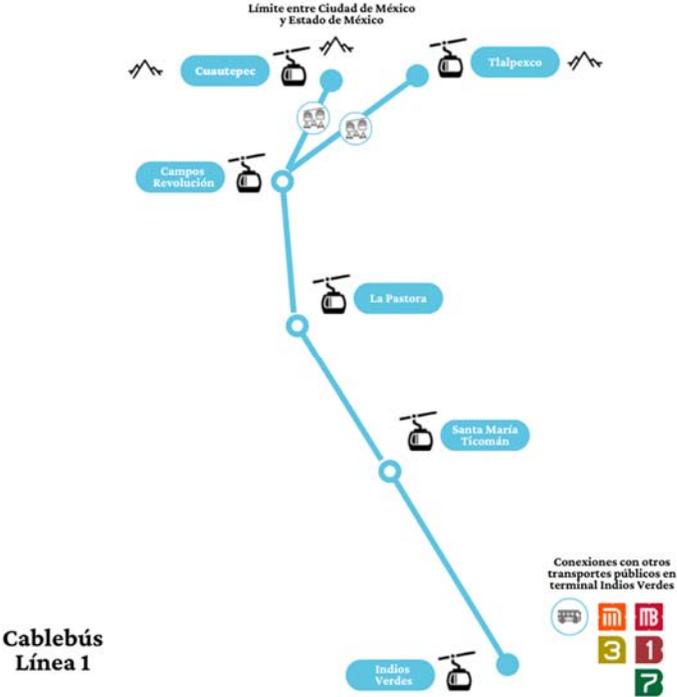
Gráfica 16. Intermodalidad de los viajes en la Línea 2



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

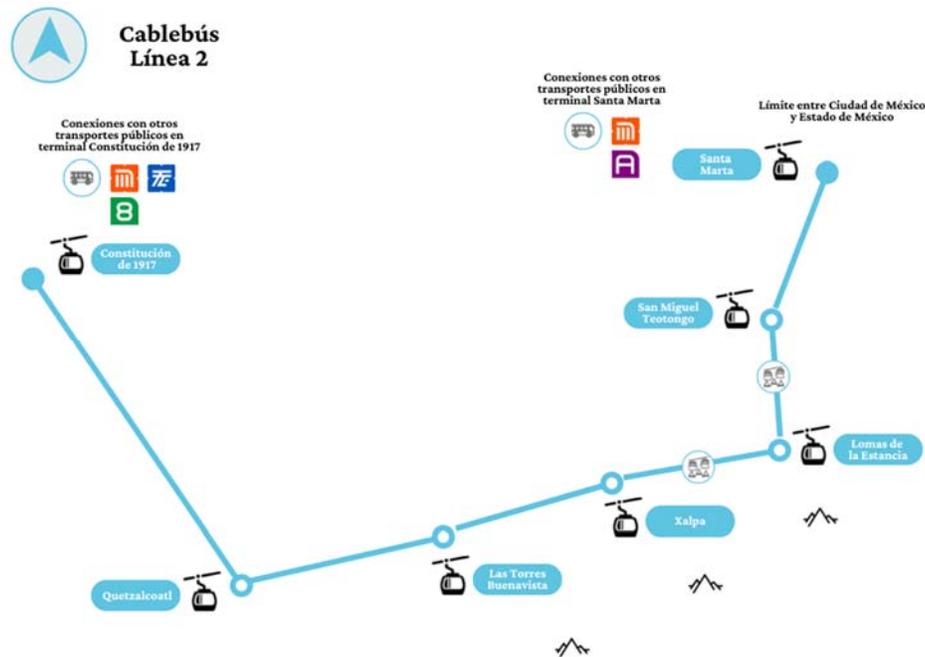
Para complementar el análisis, a continuación, se presentan los diagramas de interconexión de ambas líneas con sus respectivos medios de transporte.

Imagen 4. Vista satelital y diagrama de conexión con otros medios de transporte en la Línea 1 del Cablebús



Fuente: Elaboración propia

Imagen 5. Vista satelital y diagrama de conexión con otros medios de transporte en la Línea 2 del Cablebús



Fuente: Elaboración propia

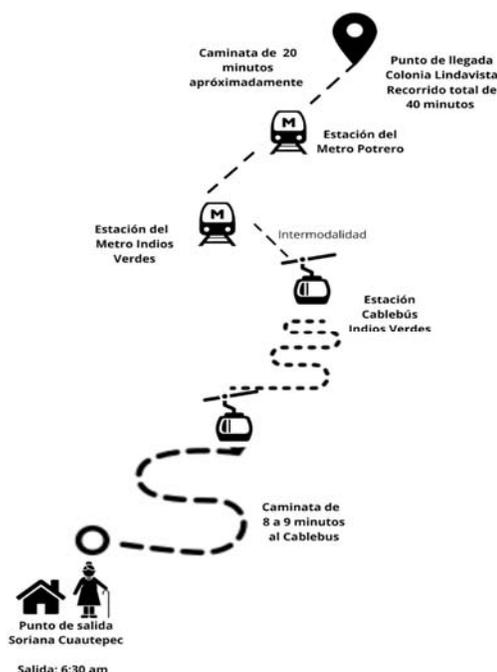
Derivado de la interpretación de gráficas y el análisis de las entrevistas, se puede identificar que el Cablebús cumple su propósito de ser accesible, como ejemplo de ello ya que en ambas líneas se detectó que de aquellos que deciden tomarlo o incluso combinar modos de transporte, prefieren caminar.

Por ejemplo, yo me bajo aquí en Xalpa y ya de ahí camino unas cuatro calles pa'riba y ahí viven mis hijos. Y antes no, porque tenía que llegar a Santa Marta, agarrar uno que vaya para metro Portales o, y me bajaba en la vocacional 7 y de ahí agarraba una pesera que decía Palmas, Tenorios (Hombre adulto, Línea 2)

Otro ejemplo que permite profundizar lo anterior, es lo que comentó una Mujer de 72 años quien toma el Cablebús todos los días para desplazarse a su trabajo como personal de limpieza para una empresa privada en Lindavista, quien comentó lo siguiente: *Yo camino, mi niña, a mí me gusta caminar. Son como 20 minutos, yo vivo por el Soriana acá de Cuauhtepac (Mujer de la tercera edad, Línea 1).*

A continuación, con el fin ilustrar con mayor claridad el desplazamiento de la mujer mencionada previamente, se presenta una representación ilustrada: (ver Imagen 6)

Imagen 6. Representación ilustrada de la movilidad de la mujer de la tercera edad usuaria de la Línea 1



Fuente: Elaboración propia

Es necesario destacar que la entrevistada se encontraba **muy satisfecha** con el Cablebús, ya que le permite **desplazarse fácilmente, en menor tiempo y descansar más**. Aunado a la sensación de sentir comodidad y tranquilidad comparado con su sistema de transporte anterior, para ella se trata de un **artefacto de innovación en la zona** de Cuauhtepéc.

6.4. Desigualdades e inequidad social

6.4.1. Percepción de cercanía con la ciudad

En cuanto a que el Cablebús les permita a los usuarios tener acceso a otras partes de la ciudad, se menciona que los recorridos no han significado en el imaginario una mayor movilidad: *Pues no realmente antes de que hicieran el teleférico yo siempre he ido a los lugares que requiero ir... (Hombre adulto, Línea 1); Pues, no hace diferencia el Cablebús, o sea, voy a los mismos lados, ósea no, no hace diferencia el Cablebús (Hombre joven, Línea 2); No, no se ha modificado en lo absoluto (Hombre adulto, Línea 1); Ya antes realizaba estos viajes y tenía acceso a diferentes lugares (Hombre adulto, Línea 2).*

Sin embargo, les ha permitido acceder más fácilmente a los centros de transferencia modal (CETRAM), tanto en Indios Verdes para los usuarios de Cuauhtepéc, como en Constitución de 1917 y Santa Marta en la alcaldía Iztapalapa. Lo cual ha permitido que los usuarios

tengan una mayor conectividad con el resto de la ciudad y con otros medios de transporte masivos, como lo menciona un usuario de la Línea 1:

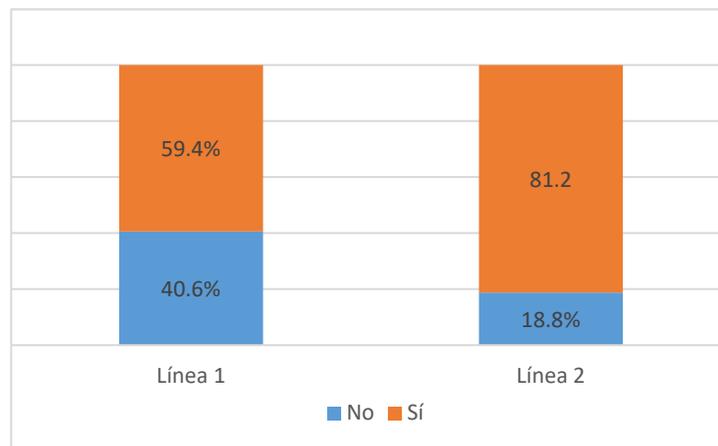
Que tengo la comodidad de que como es un transporte que realmente es muy eficiente llego al metro Indios Verdes y de ahí prácticamente me dirige a varios centros de la Ciudad de México. Con la implementación del Cablebús llego bastante rápido al trabajo y en ocasiones al hospital (Hombre adulto, Línea 1).

Pues, a mí... para mí, es formidable, porque de ahí de Indios Verdes parto a donde quiera, hasta para el Estado... (Mujer adulta, Línea 1).

Pues si se ha extendido más, porque esta se conecta con otras, por ejemplo, este se conecta aquí con Santa Martha y... (Hombre Adulto, Línea 2).

En cuanto al aspecto cuantitativo, al preguntar si el Cablebús les permite si a otras zonas de la ciudad que antes no visitaban, contestaron de la siguiente manera...

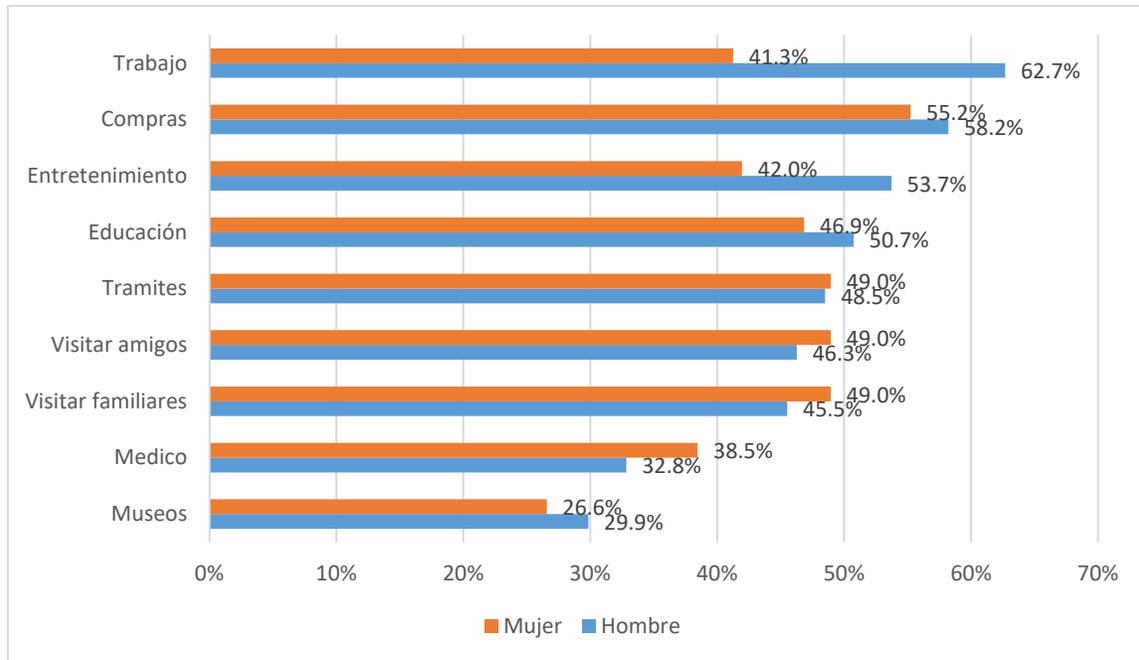
Gráfica 17. Acceso a otras zonas de la ciudad



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Podemos observar que en la Línea 2 en Iztapalapa poco más del 80% de los usuarios se ha visto beneficiado en este aspecto, en tanto en la Línea 1, en Cuauhtépec, cerca del 60% de la población se dice beneficiada en este aspecto. Posiblemente las diferencias de porcentajes se relacionan con el tipo de movilidad en la que se encuentra cada zona, en Iztapalapa la línea del Cablebús cumple con la unión entre dos CETRAM tanto en Constitución de 1917 y en Santa Marta. Mientras que en Cuauhtépec la línea no tiene una continuidad en el extremo norte del recorrido.

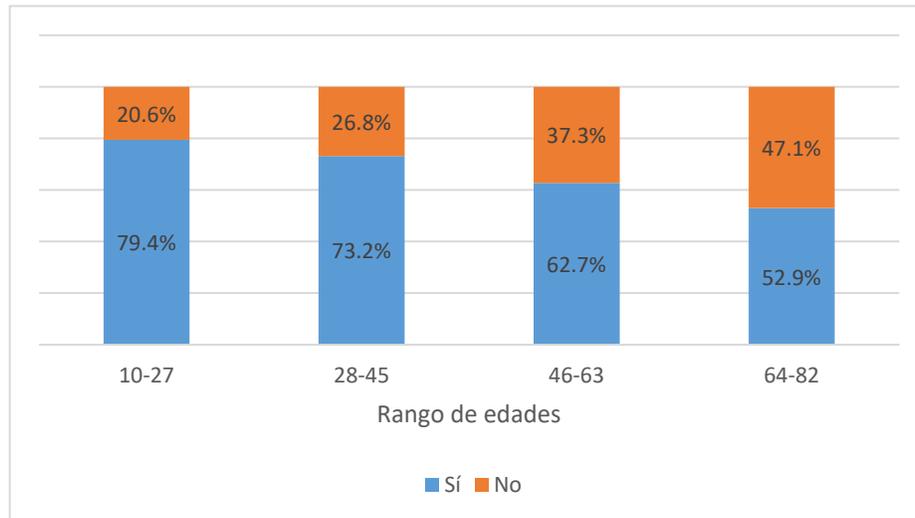
Gráfica 18. Facilidades de viaje que ofrece el Cablebús a ciertas actividades por género



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

En cuestión de género, se puede observar que los rubros donde se nota una diferencia considerable, es en el apartado del acceso a lugares de trabajo, casi el 63% de los hombres ha respondido que sí los ha beneficiado en este aspecto, mientras que poco más del 40% de las mujeres han tenido una respuesta positiva. En el apartado de entretenimiento, de igual manera, los hombres aventajan con una diferencia del 12% respecto a las mujeres. El único rubro donde se antepone a las mujeres es para realizar viajes al médico con una diferencia en cuanto a los hombres del 5%. En general los viajes de los usuarios se centran para ir de compras y al trabajo, mientras que para ir al médico y a museos el porcentaje es muy bajo. (ver Gráfica 18)

Gráfica 19. Acceso a la ciudad, por rango de edad



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

En cuanto al rango de edad de los entrevistados, podemos observar que a mayor edad los usuarios responden negativamente a la pregunta de si acceden a otras zonas de la ciudad. Del rango de 10 a 27 años casi el 80% accede a otros lugares mientras que para el grupo de 64 años en adelante sólo el 53% lo utiliza para hacer algún otro viaje. (ver Gráfica 19).

Las encuestas dejan ver que poco más del 70% de los usuarios (de las dos Líneas) han respondido positivamente a si tienen un mayor acceso a la ciudad, si lo vemos por edad, en los jóvenes aumenta a casi el 80% (acceso a la ciudad), pero si vemos las opiniones de las entrevistas, la mayoría de los encuestados menciona tener los mismos trayectos, sólo hacen mención de que es más fácil y más rápido llegar a los CETRAM. Lo cual puede indicar que más que ir a otros lugares, el Cablebús ha facilitado a los usuarios acceder más fácil y rápidamente a los lugares que ya frecuentaban. Sin embargo, hay que mencionar que, en las entrevistas, en su mayoría las personas entrevistadas eran adultas; sin tener el parámetro de la parte cualitativa (opiniones de jóvenes), podemos concluir que estos si tienen un mayor acceso a otras actividades. Por otro lado, podemos ver que las mujeres y las personas adultas mayores son las que tienen menos posibilidades de movimiento y, por ende, acceso a la ciudad.

6.4.2. Modificación del entorno

La intervención en los espacios donde se colocaron las estaciones del Cablebús, tuvo un impacto directo, no solamente en cuanto a la reconfiguración material del espacio, sino que también modificó la dinámica dentro de las colonias cercanas a las estaciones. Lo cual tiene

una respuesta positiva a la modificación del entorno que se hizo a partir de la construcción de la infraestructura, sin embargo, este sólo se observa en los alrededores de las estaciones.

Los espacios donde se instalaron las estaciones se consideraban espacios inseguros por la población, se destacan principalmente las estaciones de Campos Revolución y Quetzalcóatl: “*el de Revolución ni se diga, vino a transformar esa colonia, quito un “centro” de vicios que estaba ahí...*” (Mujer joven, Línea 1)

Se hace referencia a ese mismo lugar en otra entrevista y se mencionan las mejoras:

[...] ese espacio donde está hoy Campos Revolución estaba muy abandonado, te digo, eran unos campos así de tierra, se prestaba a muchas cosas, se hablaba de que ahí vendían drogas. Ahora es un espacio más habitable para la gente. [...] hay un uso más intensivo del espacio público... (Mujer adulta, Línea 1).

En la Alcaldía Iztapalapa se encuentran opiniones similares, lo cual se hace notar en los dichos de una mujer de cuarenta y cinco años (comerciante informal) a las afueras de la estación Quetzalcóatl:

... lo primero que mejoró pues, fue el mercado que ya tiene forma, está más surtido, los productos que ofrecen son diferentes. [...] de verdad el mercado era una cosa horrible, eran puros, este... puros palos, con cartones, con láminas, se prestaba mucho a la delincuencia, una vez lo quemaron...

Derivado del punto anterior, una mujer adulta de la Línea 2 menciona que en las zonas colindantes de las estaciones hay una mayor presencia de seguridad: “se ve menos delincuencia, porque hay más flujos de patrullas en la zona, eran puntos ciegos”.

Otro aspecto para destacar y que se menciona reiteradamente es el mayor flujo de personas en los alrededores de las estaciones: “Hay más tránsito de personas, es más seguro, igual el contorno está muy cuidado, le da un mejor aspecto a la colonia” (Mujer adulta, Línea 2).

Por último, se hace referencia al mejoramiento de la infraestructura, principalmente del alumbrado público y el mejoramiento en las banquetas:

...las personas que van saliendo del metro y agarran el Cablebús o los camiones que salen a Ticomán, si está un poquito más iluminado y se ve más ordenado (Mujer joven, Línea 1)

En cuanto al equipamiento urbano que se implementó, sólo se vio un impacto en las colonias donde se encuentran. Fuera de éstas, los usuarios no alcanzan a percibir un cambio real:

Eso sólo impactó en Tlalpexco y Campos Revolución (PILARES). En mi colonia no hubo un impacto, yo paso en la cabina, pero no me bajo, digamos que a mí no me afecta, no sé exactamente la función de PILARES... (Hombre adulto, Línea 1).

Sin embargo, en Iztapalapa el Cablebús acercó a los vecinos al equipamiento llamado UTOPIAS que ya existía en las colonias de Santa Marta y San Miguel Teotongo: “Como la UTOPIA, hay muchos eventos y hay gente que viene de lejos y en el Cablebús va rápido, entonces hay gente que sí le funciona” (Mujer joven, Línea 2).

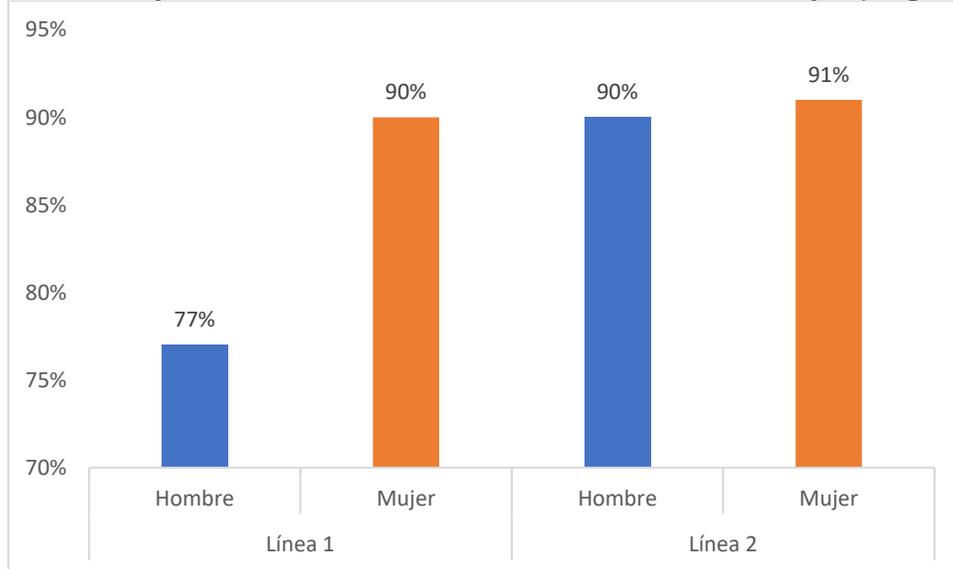
Las opiniones dejan ver la reorganización de espacios que hubo después de la implementación del Cablebús. Las estaciones son puntos de encuentro y en ocasiones, se generan espacios de esparcimiento, supliendo la falta de espacios públicos de las colonias. Se crean nodos; focos de tránsito, hay una mayor afluencia de gente, lo cual ha ayudado a que la población se sienta más segura y tenga un mayor uso de los espacios. Aunado a esto hay una apropiación del espacio que puede ayudar a una mayor integración de la comunidad.

6.4.3. Calidad de vida

En la presente investigación se considera mejoría en la calidad de vida cuando existe una reducción en los tiempos de traslado, y durante el trayecto del viaje se perciba una mayor sensación de seguridad, tranquilidad, reducción de costos por viaje y que el servicio ofrecido por el sistema de transporte se encuentre cómodo, limpio, etc.

Calidad de vida en relación con el género de las personas usuarias

Gráfica 20. Mejoría en calidad de vida de los usuarios de las Líneas 1 y 2, por género



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

En la Gráfica 20 se puede observar una mejoría en la calidad de vida de las personas encuestadas con la implementación del transporte Cablebús para ambas líneas. En el caso de la Línea 1, el 90% de las mujeres afirmaron que se mejoró su calidad de vida mientras que para la Línea 2, el 91% de las mujeres reconocen una mejora. En el caso de los hombres el 77% de los encuestados de la Línea 1, afirmaron una mejoría en cuanto a su calidad de vida, a diferencia de la Línea 2 que represento el 90% para los hombres.

El resultado de la Línea 1 específicamente en hombres se puede complementar a través de las entrevistas realizadas debido a que para algunos no represento una mejora en su calidad de vida: “A mí no, se ve bonito pero creo que evita asaltos a los usuarios” (Hombre adulto, Línea 1), “No sigue siendo lo mismo... llega a haber ocasiones en las que ya hay una fila que te lleva 5 min” (Hombre adulto, Línea 1). Lo anterior permite ver que en ambas líneas la percepción de calidad de vida mejora en las mujeres, además de que en muchos casos el uso de este medio de transporte significa un medio más seguro.

Sí, me siento más segura viajando hacia la casa porque antes sí era de llegar a Indios Verdes y a ver si nos quiere llevar el Uber o iba en el camión con miedo y ahorita ya no, llego tranquilamente a Indios Verdes y pues sé que voy a llegar bien porque me parece que es muy seguro (Mujer adulta, Línea 1).

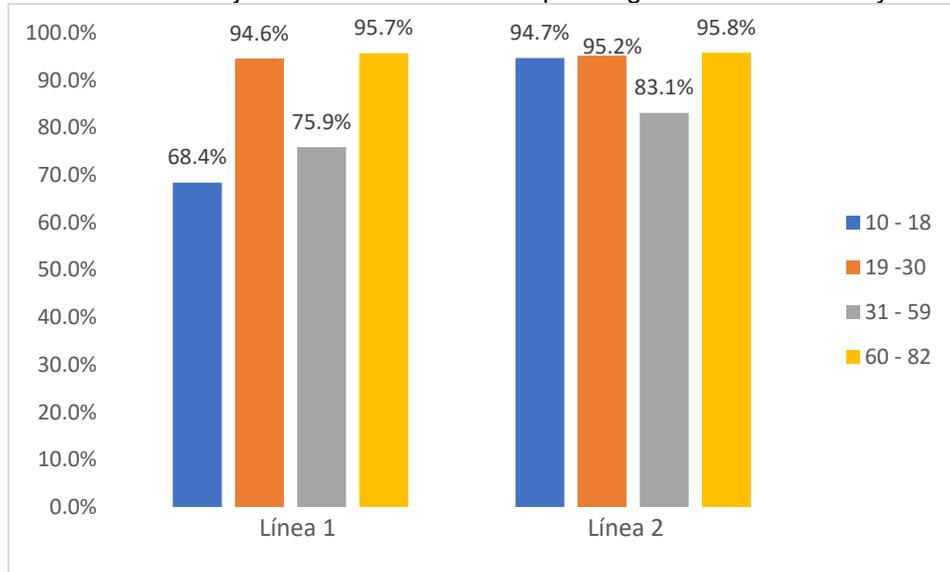
Lo anterior permite ver que la usuaria de la Línea 1 utilizaba el servicio de transporte por aplicación para llegar de manera segura a su casa, lo cual representaba un gasto mayor, lo

anterior puede ser entendido por la ola de violencia que se vive en México contra las mujeres.

Calidad de vida en relación con la edad.

Al preguntar a las personas usuarias de la Línea 1 y 2 del Cablebús si dicho medio de transporte benefició su calidad de vida, se pudo notar que la mayoría percibió un impacto positivo. (ver Gráfica 21)

Gráfica 21. Mejoría en la calidad de vida por rango de edad Líneas 1 y 2



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Más del 90% de los usuarios encuestados de la Línea 1, de 60 a 82 años y 19 a 30 años afirmaron tener una mejoría en su calidad de vida, mientras que el 75.9% de las personas de 31 a 59 años percibieron una mejora y solo el 68.4% de la muestra para el rango de 10 a 18 años, esto debido a la poca participación que se tuvo en estos rangos.

Respecto a la Línea 2, se puede reflejar que más del 90% de las personas usuarias de la Línea 2 de los rangos de 10 a 30 años y 60 a 82 afirmaron tener una mejoría en su calidad de vida, exceptuando a las personas encuestadas de 31 a 59 años, ya que solo el 83.1% lo manifestaron.

En el rango de edad de 60 y 82 años los encuestados mencionan que con la implementación del Cablebús existe una mayor facilidad para trasladarse, un mejor equipamiento en las estaciones y que el trasladarse no les genera ningún costo, debido a que al contar con la

tarjeta del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM)¹⁴ están exentas del cobro, al respecto señalan: “... A mi edad ya no me cobran” (Mujer adulta, Línea 1), “Para la gente mayor, hay elevadores y también sanitarios” (Hombre adulto; Línea 1); “Hay hasta elevador” (Hombre adulto, Línea 2).

Para el rango de edad de 19 a 30 años se tienen testimonios de las personas encuestadas donde hacen referencia a una mejoría en la seguridad, toda vez que anterior al uso de Cablebús usaban como medio de transporte los camiones lo que representaba una percepción de inseguridad mayor, o en su caso servicio de taxi por aplicación, lo cual generaba un gasto económicamente superior para trasladarse tal y como lo señalan las siguientes personas entrevistadas: testimonio de una estudiante de 28 años usuaria de la Línea 1 la cual señala que: “...me siento más segura en el Cablebús en comparación del camión”; otra usuaria de 29 años de la misma línea “El Cablebús me permite evitar gastar tanto en servicio de Uber”. Calidad de vida en relación con la ocupación

Por otro lado, al considerar la ocupación de las personas usuarias se pudo identificar que de acuerdo con las actividades que realizan pudieron percibir una mejoría en su calidad de vida, tal y como se muestra en la Tabla 13:

Tabla 13. Mejora en la calidad de vida de los usuarios de la Línea 1 y 2 según la ocupación

Ocupación	Línea 1	Línea 2
Al hogar y trabajar	100%	93.8%
Jubilada(o)	100%	100%
Al hogar	90%	83.3%
Estudiar	80.6%	95.7%
Trabajar	80.4%	90.5%
Trabajar y Estudiar	62.5%	75%

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la Línea 1, al preguntar a las personas usuarias encuestadas si se había mejorado su calidad de vida a partir de la implementación del Cablebús, se pudo identificar que el 100% de la muestra que se dedica a trabajar y al hogar, al igual que las personas jubiladas, notaron una mejoría en su calidad de vida, por otro lado entre el 80% y el 90% de las personas que solo se dedican a trabajar, estudian o brindan más tiempo al hogar

¹⁴ La tarjeta del INAPAM tiene como propósito promover el desarrollo humano integral de los Adultos Mayores, brinda retribuciones, asistencia y oportunidades necesarias para alcanzar niveles de bienestar y alta calidad de vida, reduciendo las desigualdades extremas y las inequidades de género”.

consideraron sí se mejoró, mientras tanto las personas que estudian y trabajan afirmaron con un 62.5%.

Por su parte en la Línea 2, el 100% de los jubilados encuestados consideraron que se mejoró su calidad de vida con la puesta en marcha del Cablebús, para los estudiantes represento el 95.7%, los que se dedican al hogar y a trabajar con el 93.8%, y los que trabajan el 90.5% lo afirmaron.

De esta manera, podemos percatarnos que quienes más perciben una mejoría en su calidad de vida son las personas jubiladas toda vez que el 100% de los encuestados con esta característica en ambas líneas consideran que se mejoró, lo anterior se explica con lo referido en las líneas que anteceden, toda vez que las personas jubiladas al formar parte del grupo de la tercera edad o adultos mayores consideran que las instalaciones les permiten tener una mejor accesibilidad, debido a que pueden hacer uso de elevadores para llegar a las estaciones al igual que el trasladarse no les genera ningún costo por contar con la tarjeta del INAPAM.

De las personas entrevistadas se pudo identificar que con la implementación del Cablebús percibieron una mejoría en su calidad de vida, toda vez que se ha identificado para la mayoría de los entrevistados una reducción significativa en sus tiempos de traslado, mayor seguridad, sensación de tranquilidad, calidad en el servicio, lo cual les ha permitido realizar diferentes actividades, tales como: convivir más tiempo en familia, dedicar más tiempo a sus negocios, y para algunos usuarios ha representado un menor costo en sus traslados cotidianos.

Una mujer señaló que con el uso de Cablebús incluso mejoró su estado emocional, reduciendo el estrés que le generaba el anterior medio de transporte.

Pues ya no llega uno de malas de que le gritaron en el micro, feo o que no nos bajan a tiempo. En el Cablebús vienes más relajada, vienes viendo, es mucho mejor. Llega una menos estresada”; “Siento que no estás estresada o tensa de que te vayan empujando, que vayas batallando con los vendedores (Mujer adulta, Línea 2).

Por otro lado, una usuaria de la Línea 2, percibe sensación de comodidad, tranquilidad y seguridad ya que es un elemento importante para mejorar la calidad de vida: “... me siento más tranquila al trasladarme, menos ruido, un espacio donde sentarte de manera cómoda”

Considerando que la Línea 1 tiene un tiempo estimado de recorrido de treinta y tres minutos de Indios Verdes a Cuauhtepac y la Línea 2 de treinta y seis minutos de Constitución de 1917

a Santa Marta, para las personas usuarias el uso de este medio de transporte también ha significado una reducción en el tiempo de traslado.

Sí, sí ha mejorado por el simple hecho de que me he ahorrado media hora para llegar a la escuela y media hora para regresar, entonces es 1 hora más de descanso para mí y también obviamente para poderle dedicar más tiempo a la escuela (Mujer adulta, Línea 1).

Cabe destacar que, en el caso de la línea 1, las personas que no utilizan de manera regular este medio de transporte no perciben una mejoría en su calidad de vida, pero consideran que con la implementación de Cablebús se ha ayudado a visibilizar la zona generando un enfoque turístico, una mujer adulta de la Línea 1 comenta: “A mí no tanto, pero creo que, si hay mayor visibilidad social del lugar, hay un enfoque turístico de algunas zonas...”

Al respecto se puede notar que el servicio del Cablebús en las líneas 1 y 2, ha traído consigo mayores beneficios que se ven reflejados en la calidad de vida de las personas, para ambas líneas puesto que existe una reducción de tiempos de traslado, mayor seguridad, mayor calidad en el servicio. Lo cual ha permitido que los usuarios puedan dedicar más tiempo para atender sus necesidades sin tener que pasar tanto tiempo en el transporte.

6.5. Calidad del viaje

6.5.1. Experiencia de viaje

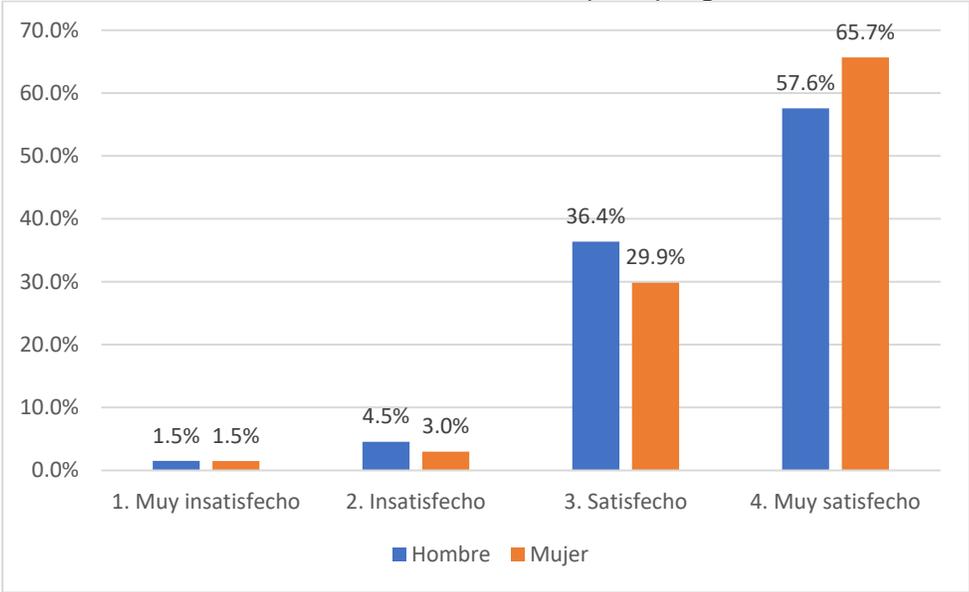
Derivado del uso del Cablebús, se consideró también abordar la experiencia de viaje de los usuarios, en este caso identificando las diferencias entre hombres y mujeres a partir de los cambios en la percepción del viaje respecto a otros medios de transporte (nivel de satisfacción), sensaciones respecto al trayecto elevado; los imaginarios sociales y la percepción del viaje.

A partir de las encuestas, se abordó el nivel de satisfacción que hombres y mujeres tienen en torno al traslado por Cablebús, así como aquellos aspectos que comprenden la experiencia de viaje en cuanto a su percepción acerca del Cablebús como un transporte amigable o no con el medio ambiente, su comodidad, si se disfruta o no, su limpieza, el tiempo de espera para abordarlo y el tiempo de trayecto.

De acuerdo con la Gráfica 22, en la Línea 1 más del 95% de las mujeres encuestadas se consideran en los rangos de satisfacción (muy satisfechas y satisfechas) al comparar el traslado que hacen en Cablebús con otro transporte. Mientras que el 94% de los hombres

encuestados también consideran sentirse muy satisfechos y satisfechos al comparar el traslado por Cablebús con otro transporte. Menos del 5% de hombres y mujeres encuestados dice estar insatisfechos o muy insatisfechos.

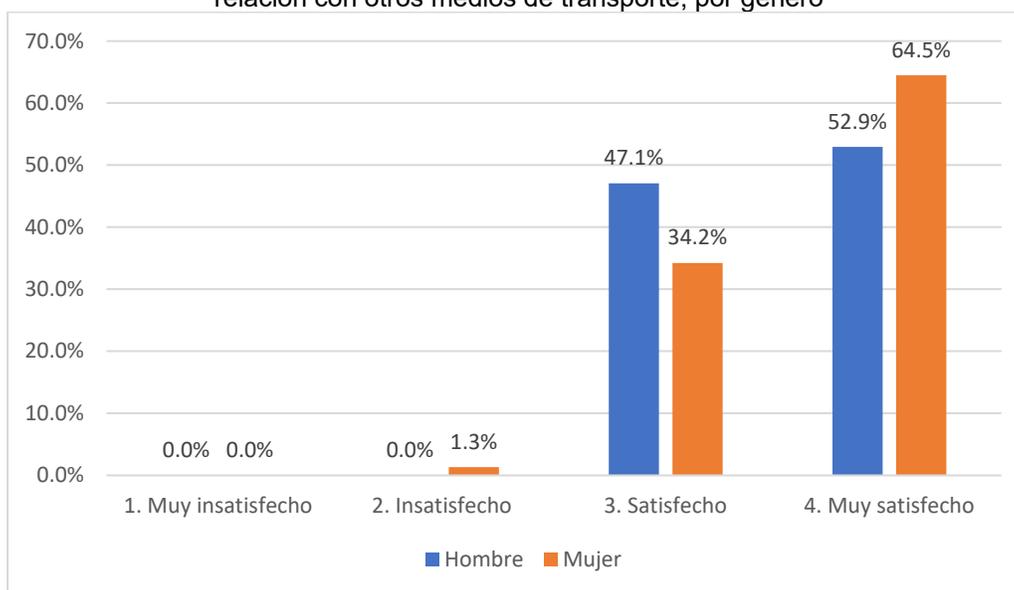
Gráfica 22. Nivel de satisfacción de los usuarios de la Línea 1 al trasladarse en Cablebús en relación con otros medios de transporte por género



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Asimismo, de acuerdo con la Gráfica 23, en la Línea 2 cerca del 99% de las mujeres encuestadas se consideran en los rangos de satisfacción (muy satisfechas y satisfechas) al comparar el traslado en Cablebús con otro transporte. Por parte de los hombres encuestados, resalta que el 100% se consideran muy satisfechos y satisfechos al comparar el traslado por Cablebús con otro transporte. Únicamente el 1.3% de las mujeres encuestadas indica sentirse insatisfecha.

Gráfica 23. Nivel de satisfacción de los usuarios de la Línea 2 al trasladarse en Cablebús en relación con otros medios de transporte, por género



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Además, como se mencionó anteriormente, durante la encuesta se realizó una serie de preguntas de opinión acerca del nivel de satisfacción que las personas consideran sobre seis áreas de interés para el análisis, en torno a si este transporte es amigable o no con el medio ambiente, su comodidad, si se disfruta o no, su limpieza, el tiempo de espera para abordarlo y el tiempo de trayecto.

Los resultados se muestran en las siguientes tablas de contingencia:

Tabla 14. Nivel de satisfacción de los usuarios de la Línea 1 con diferentes aspectos del Cablebús, por género		1. Muy Insatisfecho		2. Insatisfecho		3. Satisfecho		4. Muy Satisfecho	
		H	M	H	M	H	M	H	M
Ejes de análisis	Género								
Amigable con el Medio Ambiente		1.5%	0.0%	4.5%	3.0%	48.5%	50.7%	45.5%	46.3%
Cómodo (cabinas, asientos)		1.5%	0.0%	3.0%	1.5%	54.5%	49.3%	40.9%	49.3%
Disfrutable		3.0%	4.5%	3.0%	0.0%	37.9%	38.8%	56.1%	56.7%
Limpio		0.0%	1.5%	4.5%	3.0%	40.9%	37.3%	54.5%	58.2%
Tiempo de espera		0.0%	3.0%	6.1%	3.0%	31.8%	35.8%	62.1%	58.2%
Tiempo de trayecto		0.0%	3.0%	0.0%	0.0%	24.2%	23.9%	75.8%	73.1%

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas, noviembre del 2022.

Tabla 15. Nivel de satisfacción de los usuarios de la Línea 2 con diferentes aspectos del Cablebús, por género		1.Muy Insatisfecho		2.Insatisfecho		3.Satisfecho		4.Muy Satisfecho	
Ejes de análisis	Género	H	M	H	M	H	M	H	M
Amigable con el Medio Ambiente		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	56.7%	46.1%	43.3%	53.9%
Cómodo (cabinas, asientos)		0.0%	0.0%	1.5%	5.3%	52.9%	43.4%	45.6%	51.3%
Disfrutable		0.0%	0.0%	4.4%	3.9%	52.9%	35.5%	42.6%	60.5%
Limpio		0.0%	0.0%	2.9%	0.0%	50.0%	35.5%	47.1%	64.5%
Tiempo de espera		0.0%	1.3%	7.4%	13.2%	50.0%	44.7%	42.6%	40.8%
Tiempo de trayecto		0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	47.1%	39.5%	52.9%	59.2%

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas, noviembre del 2022.

Asimismo, el análisis cualitativo ayuda a profundizar en algunos elementos como las prácticas cotidianas de los usuarios, el sentido de apropiación y la experiencia del viaje, que ayudan a enriquecer la información presentada anteriormente.

En cuanto a la percepción del viaje, a la pregunta *¿Cómo describirías esta nueva forma de transportarte?* sobre todo mencionan aspectos positivos: *“Es más cómodo”*; *“Rápido”*; *“Seguro”*; *“Ver el panorama”*; *“La vista”*; son algunas de las expresiones que más se mencionan en las entrevistas. Una adulta mayor de la Línea 2 expresa lo siguiente refiriéndose a la Sierra de Santa Catarina: *“Yo siempre lo que hago todos los días es: disfruto el paisaje por donde vivo, veo los cerros volcánica”*.

Hubo una persona que lo calificó de “excepcional”. Sin embargo, también hay aspectos negativos que resaltan, sobre todo aquellos que expresan temor o inseguridad a la infraestructura del Cablebús, así como el caso de un presunto acoso sexual.

...hay una estación que me da miedo, está así inclinado, está como a 45 grados yo creo, pero sí, sí, sí logré ir... (Mujer adulta, Línea 2)

Nada más cuando llueve sí es muy feo. Se mueve horrible, cuando llueve, una ocasión me tocó que estaba lloviendo y hacía mucho viento ¿no?, así de espantoso y además iba yo sola, cuando va más gente pues ya se equilibra el peso ¿no?, no, se movía horrible, se movía así, sí me dio miedo pero bueno sí prefiero usarlo porque es más seguro que los microbuses (Mujer adulta, Línea 2)

Es que una ocasión mi sobrina, ella también viaja en el Cablebús y pues es una jovencita de 18 años y traía su falda corta y un fulano venía tomándole fotos a sus piernas, ella venía sentada (Mujer adulta, Línea 2)

Al comparar el sistema de Cablebús con otros transportes, sobre todo se hace comparándolo con los microbuses y las rutas del transporte local, siendo este aspecto, una de las preguntas anteriormente señalada en las encuestas.

Por ejemplo, lo que se destaca en las intervenciones de este grupo focal:

HM1: Pero son malos servicios porque el microbús va oliendo a orines, no trae vidrios, los mismos choferes son muy groseros

HH1: Todavía lo son (refiriéndose a los choferes)

HM1: por ejemplo ¿cuánta gente de la tercera edad todavía ni se paraba bien ni bajaba, cuando ya se la están llevando ahí arrastrando...

HH1: Todavía lo hacen, peleándose por el pasaje, con los automovilistas, es gente sin capacitación, eso es lo que deberían darles, porque es gente que en su mayoría no le dan trabajo en otro lado y por eso anda ahí, pero las malas costumbres no se les quitan, el radio prendido a todo volumen, le pides la parada y ni te oyen. Ellos se preocupan por que te subas, no porque te bajas

HM2: No y si te le pones al brinco te dicen "pues bájese"

Con respecto a la pregunta: ¿Qué acostumbra hacer cuando se traslada en Cablebús? las respuestas expresan momentos de tranquilidad, de goce, un tiempo para pensar, escuchar música, contemplar el paisaje. Resalta el hecho de que una persona entrevistada se tomó la libertad de hacer una broma a esta pregunta: "La vista y responder encuestas". Siendo un aspecto que indica cómo las personas se pueden llegar a sentir más relajadas y tranquilas transportándose en las cabinas.

Por otro lado, a la pregunta ¿Sabe o ha escuchado si al Cablebús lo nombran de alguna manera para referirse a este transporte? refieren sobre todo el sobrenombre de "Las canastitas", "casitas", "canastas", aunque también hay nombres como "el cable" o "la cajita voladora" o "la cajita feliz"

Sobresale que son los niños y los adultos mayores quienes otorgan sobrenombres, más que otros grupos de edad.

Pus mis nietos, porque ellos son los que dicen "abuelito llévame a las casitas", otro dice "llévame a..." , no sé unos de mis nietos dice "no, llévame a las casitas"

No, "abuelito yo me quiero ir contigo, voy para que me lleves en las casitas" y así dicen las "casitas" (Hombre adulto, Línea 2).

Resulta de interés el hecho de trasladarse por las alturas. Las personas mencionan sobre esta experiencia la posibilidad de ver desde ese ángulo la propia ciudad.

Es desestresante porque vas viendo la ciudad; cómo está bonita. Ya vas viendo al vecino que sale a la azotea. El estar audiovisual (sic) siempre va a ser un espectáculo increíble; de noche, de día, la ciudad, hermosa. Desestresante. (Mujer adulta, Línea 2).

Obviamente también existe el romanticismo, ¿no? En las mañanas cuando no hay smog la vista es espectacular, es algo que a lo mejor mucha gente no lo toma en cuenta, un servidor, sí, al igual que otras tantas personas. La vista es... es muy, muy padre de la Ciudad de México, desde las alturas. (Hombre adulto, Línea 1)

En términos de prácticas particulares que las personas llegan a realizar en las cabinas, aparece, sobre todo, dormir un poco antes de llegar a su destino; una mujer mencionó la práctica de maquillarse en el trayecto y una mujer joven dijo haber llegado a recostarse un poco sobre el asiento de la cabina.

[...] Mi experiencia de viaje en el Cablebús es que hay más comodidad de hecho cuando voy en ese viaje voy observando los dibujos que hay y eso me hace reflexionar que la cultura mexicana es basta porque nos expresamos de diferentes formas (Mujer adulta, Línea 1)

Mira, es dinámica, relajante... me fascina, me encanta, es más, me relaja... me relaja subirme al Cablebús. Ver toda la ciudad, sentir el airecito y además siempre me voy sentada y sé que no se debe hacer, pero, como a veces me toca irme sola, que son las once de la mañana, pongo mi mochilita y me recuesto, ya sé que no se debe hacer, pero, ah... me siento feliz ir ahí. Es relajante. (Mujer joven, Línea 2)

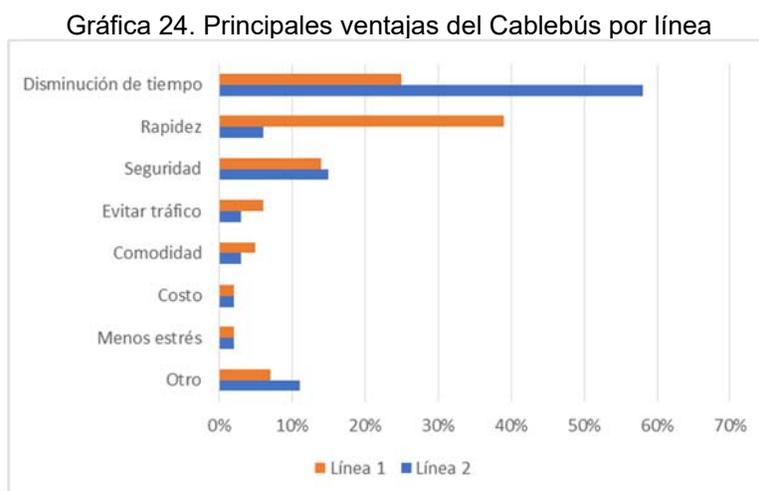
6.5.2. Evaluación del Cablebús

Para conocer cuál es la evaluación que los posibles usuarios tienen del servicio que brinda el Cablebús se hizo uso de la metodología mixta propuesta en el presente trabajo. Se indagó sobre tres aspectos principales: las ventajas u opiniones favorables que tienen los usuarios y posibles usuarios sobre el servicio; las desventajas que observan; las sugerencias que tienen para mejorarlo y las razones por las que algunos habitantes de la zona han decidido no usar el medio de transporte.

Ventajas

El levantamiento de encuesta incluyó la pregunta abierta “¿Cuál es la principal ventaja del Cablebús?”, posteriormente, con las respuestas obtenidas se realizó una codificación de con los temas principalmente mencionados, tales como “Rapidez”, “Disminución de tiempo”, “Seguridad”, “Evitar tráfico”, “Costo”, entre otros. La categoría “Otro” contiene respuestas como “Novedoso”, “Viaje divertido”, “La vista” o “Turismo”.

En la Línea 1, como se muestra en la Gráfica 24, la principal ventaja es la “Rapidez” (39%), mientras que en la Línea 2 es la “Disminución de tiempo” (58%). Cabe destacar que la “Rapidez” tiene una diferencia de 33% entre líneas, siendo una ventaja más importante para las personas usuarias de la Línea 1.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

La accesibilidad, de acuerdo con Gutiérrez (2010), es comprendida como la facilidad o dificultad para realizar el trayecto. En ese sentido, se identifica a partir de las categorías temáticas de “Rapidez”, “Disminución de tiempo” y “Evitar tráfico”, que la negociación en torno al tiempo ha sido un impacto favorecedor que el Cablebús ha generado en los trayectos de las personas. Asimismo, para Barón, Allende y Arena (2017) un aspecto de la accesibilidad también se refleja en la experiencia y se observa que ventajas como “Seguridad”, “Comodidad” y “Menos estrés” representan una mejora en cómo se vive el viaje en Cablebús.

Para complementar el análisis de las ventajas, en las entrevistas y grupos focales se agregó la pregunta “¿Cuáles son las principales ventajas del Cablebús?”, en este caso, los temas que más destacan son en torno a la seguridad, seguida del tiempo, la rapidez y la reducción

del tiempo. A continuación, se exponen los principales hallazgos acompañados de fragmentos de entrevistas.

Si bien, la seguridad en las encuestas no representa un porcentaje muy alto, al momento de preguntarles a las personas sobre su experiencia usando el Cablebús, fue el principal tema mencionado, tanto por hombres como por mujeres. En primer lugar, la seguridad es vista frente a la delincuencia y el riesgo de ser despojados de sus pertenencias como ocurre en otros medios de transporte que usaban con anterioridad, como el camión o microbús.

Las principales ventajas para mí es obviamente el tiempo, quizás también sería pues la seguridad porque realmente viajar en los camiones sí da mucho miedo (Mujer adulta, Línea 1).

En segundo lugar, la seguridad se asocia con el temor a los vendedores de dulces o payasos, ya que han vivido situaciones en las que han tenido comportamientos agresivos con las personas usuarias.

Y los vendedores quieren que les compres a fuerzas, una vez un vendedor de dulces me insistió mucho y yo no quería, ya que se lo compré me aventó el dulce a la cara (Mujer adulta, Línea 1).

Y, en tercer lugar, se recupera un tipo de seguridad manifestada por el género femenino, en torno al acoso sexual y la poca o nula posibilidad de que este tipo de inseguridad ocurra en un espacio como el Cablebús, incluso una mujer no usuaria manifestó que sus amigas se sienten más seguras.

Una ventaja que no la he vivido yo, porque no soy usuaria, pero sí me han comentado mis amigas es que pues sí se han sentido más seguras con todas estas olas de inseguridad que tenemos las mujeres y el hecho de que las cabinas pueden ir pocas personas pues se reduce el riesgo de compartir con más personas (Mujer adulta, Línea 1).

La seguridad es un tema que las personas suelen relacionar de manera comparativa con el anterior medio de transporte que usaban, como microbús, autobús o combi, donde manifiestan haber vivido situaciones de inseguridad o constante temor ante la posibilidad de ser víctima, sentimiento que desaparece en el Cablebús en cuanto las personas consideran que la posibilidad de ocurrencia es baja, dadas sus condiciones físicas.

Pienso que puede ser un transporte más seguro porque al ir por arriba es un poco más difícil de que se presenten asaltos y además me parece que las estaciones cuentan con vigilantes a la entrada (Mujer adulta, Línea 1).

Cabe mencionar que en la inauguración de ambas líneas del Cablebús, fue presentado como un transporte donde se tendría un viaje de calidad, en el que la seguridad sería un elemento central (en términos de incidencia delictiva) en comparación con los autobuses. En este sentido, se puede constatar que sí se ha cumplido de acuerdo con los relatos de las personas usuarias.

Después de la seguridad, las ventajas más mencionadas en las entrevistas y grupos focales fueron la disminución de tiempo y la rapidez, temas que suelen ser relacionados en los relatos, pero que también en ocasiones son diferenciables, ya que si bien, un viaje puede ser más rápido no necesariamente significa para las personas menor tiempo, y por el contrario, la disminución de tiempo no siempre se relaciona con la rapidez.

Pus, las principales ventajas digo pus, digamos es un poco lento el trayecto porque de, tomas tiempo de Constitución aquí a Santa Marta son 40 minutos, 45 minutos máximo, y si te vienes por Ermita pues la verdad pues te avientas más hasta de 1 hora, por el tráfico y todo eso. Los micros pues ya sabes que vienen haciendo base en cada esquina, en cada semáforo hacen base, tardas más tiempo (Hombre adulto, Línea 2).

En general, es percibido como un transporte que funciona eficazmente en cuanto al tiempo y rapidez, aún en ocasiones cuando el servicio se detiene, comentan que no tarda en volver a su funcionamiento habitual. De igual manera, las filas de espera avanzan rápido, como mencionó una mujer en la Línea 1: “Incluso aunque haya mucha gente es un medio de transporte que se mueve rápido, puede haber una fila muy larga y de todos modos voy a llegar más rápido”.

Y aquí no, porque mira, es directo y ya no, no se detiene, o sea, en dado caso alguna ora sí que se detuviera el, aquí lo que es el Cablebús por una técnica que llegue, o cualquier cosa de sistemas, cambió, pero pues no, no tarda mucho más que dos, tres minutos, cuatro minutos (Hombre adulto, Línea 1).

Sin embargo, para personas no usuarias, a partir de lo que han visto o escuchado destaca la disminución de tiempo.

No, pues yo creo que este... pues ha sido muy beneficioso, porque... antes, bueno que yo no lo uso tan seguido por que no salgo diario, pero, por ejemplo, antes el viaje en microbús que era de aquí de Cuauhtepac a Indios Verdes o a la Villa que es donde llega

el microbús, pues era de casi una hora, porque para salir de aquí (Cuautepec) es un relajo porque las calles son muy angostas entonces era como un... pues sí, no había casi por dónde. Y luego mucho tráfico y luego que los microbuses, pues son algo serios, porque se quedaban parados así a vuelta de rueda sobre la avenida, era un relajo para salir, entonces obviamente pues ya con el Cablebús, eh... pues sí nos beneficia porque ya los trayectos son mucho más cortos. Incluso, bueno mi... tengo una hija, ella sí trabaja y lo utiliza un poco más. Pues sí... ahora un tiempo... estuvo trabajando en Cuautepec, Barrio Bajo, donde está la siguiente estación del microbús, que es Campos Revolución, se llama, ella trabajaba ahí, en el PILARES, ahorita ya está en... pero pues antes por ejemplo, de aquí de tu casa a Campos Revolución, pues hacía de 10 minutos caminando a la estación de Cuautepec y pon tú, menos de 5 de la estación Cuautepec a Campos Revolución pues hacía, como máximo 20 minutos (Hombre adulto, Línea 1).

En general, el costo no representa una importancia muy significativa dado que por el transporte que usaban antes pagaban lo mismo, sólo para algunas personas sí representa un costo menor. De la misma forma, en las encuestas, el costo no representó un porcentaje alto como ventaja para ninguna de las dos líneas. No obstante, para las personas adultas mayores el costo sí es una ventaja notable porque con la tarjeta INAPAM pasan gratis.

Los de la tercera edad tenemos beneficios porque con nuestra credencial de INAPAM no nos cobran y aparte para pagar no está caro porque te cobran 7 pesos, fíjate, con eso te vas de aquí (San Miguel Teotongo) hasta Constitución de 1917 (Mujer adulta, Línea 2).

Como se mencionó con anterioridad, la principal fuente de comparación con el Cablebús, son los modos de transporte que usaban con anterioridad, tales como microbús, autobús o combi. Aquel es experimentado como un viaje cómodo, en el que pueden aprovechar el tiempo para dormir o ver el paisaje de la colonia, contrario a los otros transportes donde experimentaban más ruido u olor a gasolina. En este sentido, la aseveración hecha durante la inauguración de las líneas del Cablebús, sobre un viaje de calidad, se cumplen en la medida que ha mejorado su experiencia de viaje.

A veces en el transporte como ya luego ya es, es un poquito más viejo ya el transporte pues a veces ya es más ruidosa la combi o el mofle o, o adentro en el interior viene siendo digamos mucho olor a gasolina, o a gas y eso es lo que también a veces no les gusta a uno a veces, ese es el, digamos el servicio de esas unidades (Hombre adulto, Línea 2).

Para las personas este transporte ha significado una nueva forma de acceder a la ciudad, en zonas de serranías donde habitan personas con bajos recursos y para quienes las políticas de movilidad no eran planteadas en beneficio de sus colonias, por estas razones consideran que el actual gobierno ha atendido con este transporte sus necesidades de movilidad.

Pues el transporte es accesible y además, hay estaciones en que la gente de muy bajos recursos no, este, no les permitían, digamos, usar como el metro. Entonces con el metro, pues, los dejaba muy retirados. Más, sin embargo, ahora, tienen la ventaja de que los dejan casi enfrente de sus casas. De sus colonias más cercanas. Porque pues no tenían ningún acceso. Incluso los, estos, pesero pues te dejaban más lejos, pero las estaciones que hicieron ahora, pues es casi en cerro, donde hay estaciones y, pues, ahí se tiene que bajar un montón de gente. Pues salen a trabajar desde muy temprano y en la tarde, pues es el transporte, pues, que deben utilizar, porque les queda ahora sí más cerca su vivienda (Hombre adulto, Línea 2).

De acuerdo a la experiencia de personas usuarias, así como en los relatos de algunas personas no usuarias, las ventajas de accesibilidad comienzan con la propuesta e implementación de este tipo de transporte en una zona que anteriormente no había sido atendida.

Desventajas

Para profundizar en estos temas, en las entrevistas y grupos focales se incorporó la pregunta “¿Cuáles son las principales desventajas del Cablebús?”. Entre los principales temas encontrados como desventajas destaca el movimiento de cabina, detenciones, no poder ir con paquetes y cobertura o la transición de la empresa a cargo del funcionamiento.

Si bien, durante las aperturas de ambas líneas, el secretario de Movilidad, Andrés Lajous, mencionó que se trata de un transporte seguro en términos de funcionamiento, las personas señalan que las detenciones en cabina (a causa de la lluvia, el aire, funcionamiento o temblores) como el movimiento que se genera a partir de éstas, es considerado como una desventaja, incluso en términos de percepción sensorial, como comentó una joven de la Línea 1: “Y para mí, la desventaja es que me mareo mucho y así estoy todo el día o sea si me subo así voy a estar hasta en la noche, como que me muevo y no” . Para otros, las detenciones se relacionan con la incertidumbre de no saber cuál es la razón de la detención.

Otra cosa que también valdría la pena poner sobre... o como diferencia del otro tipo de transporte, eh... digamos que lo negativo; pues obviamente si es la incertidumbre, ¿no?,

porque al final de cuentas en un transporte terrestre quizá lo peor que pueda pasar es que choque, y a lo mejor en una de esas, el accidente pueda ser fatal. Y aquí inevitablemente cada vez que hay un movimiento bastante brusco de la cabina, pues, en lo primero que piensas es que no se vaya a caer, ¿no? Si hay cierto temor, aunque cotidianamente te vas acostumbrando a esos movimientos, y te vas acostumbrando a cuando hay viento, como se mueve la cabina, te vas acostumbrando a cuando llueve, entonces se va haciendo familiar ese tipo de movimientos, pero digamos que es lo único negativo, ¿no?, cuando se mueve más allá de lo normal por decirlo así (Hombre adulto, Línea 1).

Regularmente, las detenciones no son prolongadas ni ocurren con frecuencia, sin embargo, sí hay situaciones donde se detiene por más tiempo a causa de la lluvia o temblores.

Cuando hay tormenta eléctrica, lo paran y bajan a uno, nos bajan y este, se queda sin gente, hasta donde lleguemos, se sigue hasta que se bajan todos. Yo me he bajado y me toca camión, porque puede caer un rayo y es cuando toda la gente sale a los camiones (Hombre adulto, Línea 1).

A pesar de que la disminución de tiempo y la rapidez son de las principales ventajas que mencionan, hay para quienes el avance de la cabina es lento y que debería de ser más rápido.

Pues desventaja, pues ¿qué crees? que al principio yo decía que era mucha desventaja esto porque luego es muy lento ¿sí?, o sea el avance es muy lento, avanza muy lentamente y dije “no, pus aquí voy a perder mucho tiempo y si me voy en micro avanzo más rápido”, pero no, es más rápido el Cablebús, así como lo ves de lento y eso llegas muy pronto a tu destino (Hombre adulto, Línea 2).

Otro aspecto que ralentiza el viaje es la espera en las filas, este tiempo puede durar pocos minutos o extenderse más tiempo generando retrasos en los viajes.

Sí, cinco y diez estoy aquí en el Cable y hay muy poca gente. Y ya en la tarde ya cuando... siempre llego a las cinco o cinco y cuarto, pero ya a veces que me quedo un poquito más de tiempo en el trabajo, ya llego aquí al, bueno a Indios Verdes a las seis, seis y cuarto, seis y media... no, ya hay un buen de gente... (inaudible) ...los horarios, entre más tarde más (Hombre adulto, Línea 1).

Otra desventaja mencionada fue no poder subir con paquetes, dificulta que personas que se dedican al comercio puedan transportar su mercancía, que quienes viajan en bici no puedan subirla o quienes llevan en transportadora a sus mascotas, no les sea permitido

entrar. El mayor inconveniente es tener que pagar otro transporte que sea más lento o costoso para poder moverse con bultos.

Una ocasión no me dejaron subir y no, traía las cosas y no me dejaron subir. Luego otra ocasión traía eh yo a mi perrita, la lleve al veterinario, de ida la pase perfectamente en la transportadora y ya de regreso no me dejaron pasar la transportadora y sí me inconformé, me molesté [...] No me pareció justo porque en el metro te dejan pasar con transportadora, entonces luego otra ocasión vi que una chica traía a su perrita aquí escondida ¿no? (señala debajo del brazo), pero pues creo que es a lo que te obligan [...] Cuando traía a mi perrita sí me vine en pesero porque no es tan grande la transportadora y cuando traía mercancía pagué taxi, entonces pues no me agradó nada (Mujer adulta, Línea 2).

Por otro lado, tanto personas que usan el Cablebús como no usuarios, consideran que es necesario ampliar la cobertura de esta red de transporte, ya que las mismas condiciones físicas de la zona (serranías) dificultan el acceso a todas las personas, aunado a ello, la distancia para llegar a la estación puede estar acompañada de un sentimiento de inseguridad, como comentó una mujer adulta de la Línea 1: “Una de las desventajas es que existen pocas estaciones lo cual pues no beneficia a los que vivimos más alejados de la estación y al ser una colonia peligrosa pues si es necesario que se realicen nuevas estaciones”.

Cabe destacar que uno de los acuerdos con las empresas constructoras del Cablebús, fue la capacitación de un año a personal de Servicios de Transportes Eléctricos (STE), para las personas esta transferencia de operaciones significó una desmejora en el funcionamiento del Cablebús y trato del personal.

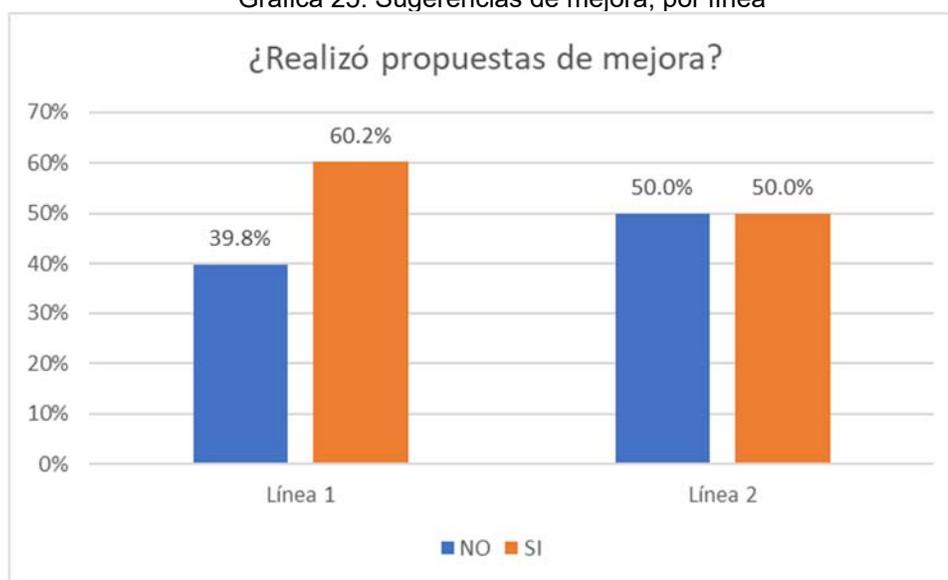
Y mira, lo que sé de primera mano, un amigo, él, cuando recién salió la convocatoria para personal para el Cablebús él se apuntó y estuvo todo el año que estuvo funcionando el Cablebús y nunca presentó tantas fallas. Y ahora nuevamente en que ya, la empresa, le cedió todos esos derechos al Gobierno de la Ciudad de México, dice mi amigo que corrieron a toda la plantilla original, a todos los técnicos que ya sabían cómo manejar las canastillas, a los que recibieron capacitación de primera mano de la empresa. Y dejaron gente que no sabe. Y yo lo sé, lo sé, porque a partir de este año ha presentado el Cablebús... Una vez nos fuimos de regreso. Íbamos para allá y de repente nos empezaron a regresar. Y ya después otra vez vámonos para allá. Y ahora sí que, desde que le cedió, el Gobierno... Este personal no está capacitado porque ha presentado “un chingo” de fallas (Hombre adulto, Línea 2).

Si el transporte de Cablebús tiene como ventaja realizar un trayecto en menos tiempo, como contraparte el funcionamiento lento y los tiempos de espera aparecen como una limitante, aunque las detenciones, esperas y ralentización no son frecuentes ni por periodos de tiempo extensos. Por otro lado, dadas las condiciones de las colonias, en serranías, este transporte no está siempre a distancias de fácil acceso, lo cual genera desigualdades de movilidad entre los que viven cerca y los que viven lejos de las estaciones, y también explica que haya personas que consideran necesario una mayor cobertura. En términos de experiencia, las detenciones y movimientos de cabinas, tienen que ver con el aprendizaje e irse acostumbrando a viajar en este nuevo transporte. En general, el nivel de satisfacción es alto, por ello, las desventajas, pueden traducirse en puntos de acción para su mejora, ya que como se verá a continuación son puntos de encuentro.

Sugerencias de mejora

Al preguntar a las personas entrevistadas sobre los cambios que propondrían para la mejora del servicio del Cablebús se observó que al menos el 40% de los entrevistados no harían cambio alguno, es decir el servicio les parece totalmente adecuado: (ver Gráfica 25)

Gráfica 25. Sugerencias de mejora, por línea



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

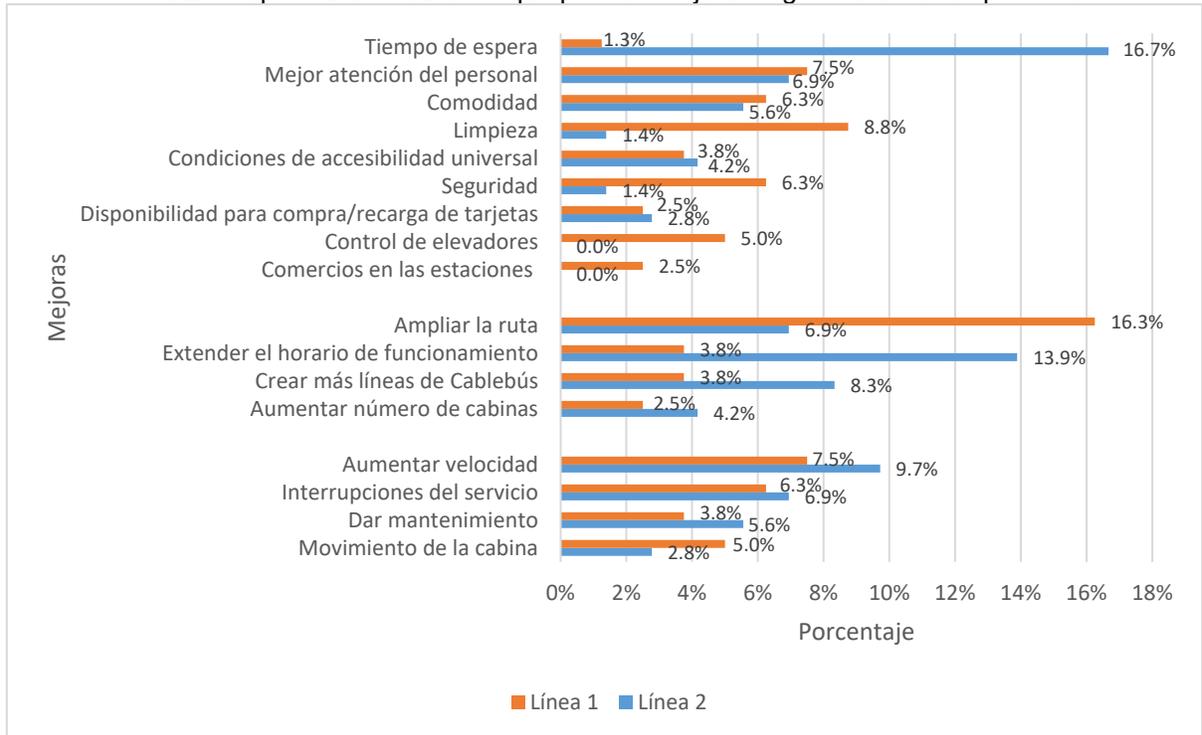
De igual manera, en el desarrollo de las entrevistas la valoración sobre lo adecuado del servicio fue positiva en muchos casos:

...pues todo está muy bien, muy moderno es de última generación. Dicen que allá en otros países lo usan para ir a la nieve. Pero aquí, pues anteriormente iban a poner el Metrobús, pero las calles no son adecuadas, están muy chiquitas, pero ya mejor nos

*pusieron este. Y cuando lo iban a poner la gente hizo marchas, decían ¡no al Cablebús!
Yo si conozco muchas personas que no querían el Cablebús y ahora son las que más lo ocupan, se arrepintieron (Mujer adulta, Línea 1).*

Por otro lado, al codificar las respuestas abiertas de las encuestas en las que los usuarios si formularon sugerencias para mejorar el funcionamiento del servicio se encontraron coincidencias entre las respuestas de ambas líneas pudiéndolas agrupar en tres temas principales: lo referente a la operación técnica, a la ampliación del sistema de transporte y a la calidad del viaje. Véase la siguiente gráfica: (ver Gráfica 26)

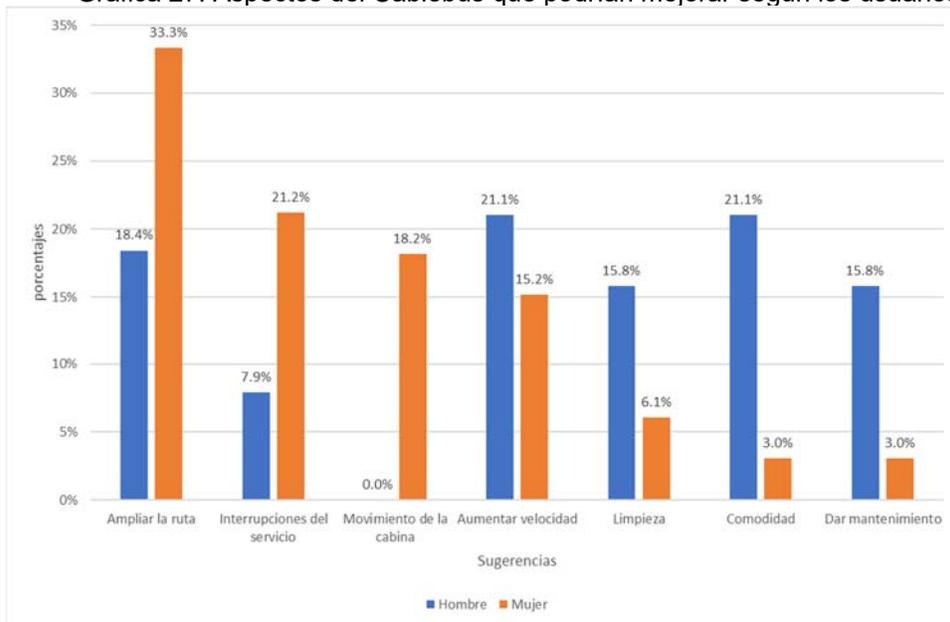
Gráfica 26. Aspectos del Cablebús que podrían mejorar según los usuarios por línea.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2022)

Como puede verse la sugerencia de mejora más mencionada fue ampliar las rutas, y ésta respuesta fue mencionada mayoritariamente por mujeres. Mientras las mujeres formularon sugerencias mayoritariamente orientadas a mejoras al sistema de transporte y su operación técnica, los hombres se enfocaron a la calidad de viaje con mayor frecuencia. Véase la siguiente gráfica que muestra las principales respuestas por género: (ver Gráfica 27)

Gráfica 27. Aspectos del Cablebús que podrían mejorar según los usuarios, por género.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta aplicada (2022)

Por otro lado, en las respuestas obtenidas en las entrevistas en extenso con algunos usuarios de ambas líneas se mencionaron aspectos más generales relacionados con el entorno y ubicación de las estaciones:

“Me hubiese gustado una estación en Av. Politécnico, porque considero aparte, que es una zona muy transitada. Tanto esa como la de la colonia La Pastora, esa parada hubiese sido en las vías, que es donde más baja gente. Considero que las estaciones estuvieron mal ubicadas. Tal vez por el espacio, no sé, en si las paradas básicas son en vías y politécnico” (Mujer adulta, Línea 1)

“Pues no realmente como tal sobre el Cablebús no habría que agregar solamente sería de forma externa que pues no sé si tuviera que ver, pero sería obviamente la seguridad alrededor de las diferentes estaciones del Cablebús porque realmente está muy feo no hay iluminación” (Mujer adulta, Línea 1)

Motivos para no usar el Cablebús

Se entrevistaron a personas no usuarias, es decir que, aunque habitan o realizan actividades en las colonias de los alrededores de las estaciones del Cablebús deciden no usar este medio de transporte. Entre las razones expresadas por las personas entrevistadas podemos distinguir cuatro tipos de argumentos según las respuestas que obtuvimos:

Uso del automóvil

Los no usuarios que refieren preferir el uso del automóvil argumentan que el Cablebús no representa una alternativa pues tendrían que hacer uso de otro medio de transporte público adicional y realizar transbordos, además mencionan también que la ubicación de las estaciones no son las más convenientes pues hay que caminar hasta ellas y el entorno es inseguro.

Porque yo trabajo aquí en politécnico y mi parada sería en este... la que está ahí por compañía de luz, no sé qué nombre tenga (estación Ticomán). Entonces de esa estación tendría que venir caminando hasta Av. Politécnico y me da miedo, por la inseguridad... Me hubiera quedado excelente que la parada hubiera quedado sobre la Av. Politécnico (Mujer adulta, Línea 2)

Es decir, cuando las personas cuentan con automóvil no están dispuestas a caminar, hacer transbordos ni a usar más de un tipo de transporte público.

Transbordos, otros transportes públicos

En estos casos las personas que no cuentan con automóvil también evitan situaciones como los transbordos y tener que usar más de un medio de transporte:

...viene una señora que ayuda al aseo en la casa que viene de Chimalhuacán y toma Ermita Iztapalapa y prefiere tomar transporte que el Cablebús porque tiene que hacer transbordo, y en el otro ya solo toma uno y llega (Hombre adulto, Línea 2)

Además prefieren no tener que caminar hasta las estaciones, sobre todo cuando las distancias son importantes:

El principal motivo es que como te mencioné me queda un poco retirado de mi domicilio si bien puedo llegar caminando el problema es que tengo que caminar alrededor de 30 minutos lo cual es bastante tiempo y es un poco cansado debido a que algunas zonas tienen pendientes bastante prolongadas y por otro lado las estaciones no se encuentran tan cercanas de mi trabajo (Mujer adulta, Línea 1).

No lo necesitan o no les queda la ruta

Otro grupo de habitantes de la zona que no usan el Cablebús no lo hace porque realiza sus actividades dentro de la misma colonia: "Porque vivo aquí por la utopía entonces llego caminando aquí al trabajo" (Mujer Adulta, Línea 2)

O porque la ruta no les queda o no les gusta el transporte,

*...No lo necesito. Por mi ruta no pasa el Cablebús ...por Real del Valle ... Tezoyuca.
(Hombre Adulto, Línea 1).*

"...Una vez lo tome y no me gustó, porque para mí es muy lento. Yo siento que me muevo más rápido por abajo, por la micro y el camión. Bueno, para mí porque yo no voy a largas distancias ni nada de eso. Pero conozco gente que si le es muy útil" (Mujer adulta, Línea 1)

Fobias y malestares físicos

Hay un grupo de personas que no lo utiliza por cuestiones de salud:

"... Ando un poco mal de lo de mi presión... a ese casi no me subo por lo mismo que me mareo." (Mujer adulta, Línea 1)

O bien por miedos:

"... No lo uso porque soy hipertensa y me da miedo subirme, no me gustan las alturas, y veo que se ve feo estar arriba y me han contado que se mueve mucho, me daría mucho miedo estar ahí". (Mujer adulta, Línea 1)

"...Aparte no me gusta ir en el cubito encerrada." (Mujer adulta, Línea 1)

7. Conclusiones

Como resultado del análisis presentado en las páginas anteriores, se puede concluir que en el contexto de movilidad de crisis estructural (sistema fragmentado, ineficiente e inequitativo) en el que se encuentra inmersa la Ciudad de México, el proyecto de Cablebús es un cambio de paradigma, sinónimo de innovación y de tecnología para las personas que habitan dentro de la Zona Metropolitana, en las áreas periféricas, con pendientes y de más difícil acceso.

Generar opciones de transporte que atienden las necesidades de movilidad en esta zona de la ciudad, permite que los habitantes se trasladen no solo hacia los puntos de conexión con el Sistema de Transporte Metro, sino también al interior de las colonias.

Centrando la atención en el análisis desarrollado sobre los tres ejes principales definidos en los objetivos, es posible destacar lo siguiente.

En materia de Accesibilidad:

- Destacan las respuestas de las personas que mencionan llegar caminando a la estación del Cablebús (en ambas líneas), lo cual está relacionado con la cercanía de las estaciones. No obstante, puesto que la encuesta se realizó a personas usuarias, no se puede aseverar que toda la población del área de influencia puede llegar de esta manera. De igual forma, para afianzar este punto, sería importante profundizar en una investigación futura en el tiempo de traslado hacia la estación por parte de los usuarios.
- Algunos usuarios destacan que encuentran ciertas dificultades para acceder a la estación: lejanía a la estación en la línea 1 y las banquetas en mal estado para la línea 2. No obstante, estos aspectos son identificados en la zona cercana a la estación. Es decir, en las colonias o cuadras más alejadas, donde no fue intervenido el espacio público por parte del proyecto del Cablebús.
- En torno a la accesibilidad universal, mayoritariamente los usuarios sí tienen conocimiento de los elementos necesarios para la movilidad de personas con discapacidad motriz.

- De acuerdo con el resultado de las encuestas y entrevistas, el principal propósito de viaje en ambas líneas es por motivos laborales. Destaca la percepción de algunas personas sobre el Cablebús como un punto de encuentro para intercambios comerciales, siendo la estación del Cablebús “un lugar seguro”.
- Previo a la inauguración del Cablebús, las personas solían utilizar combi o microbús y en algunos casos, autobús interurbano, los cuales consideran inseguros. Actualmente, deciden usar este nuevo medio de transporte en lugar de otras opciones, aunque en ocasiones esto represente un mayor tiempo de espera o un ligero aumento en los costos de transporte.
- En ambas líneas destaca la movilidad interna entre las colonias, razón por la cual algunas personas no ocupan otros medios de transporte además del Cablebús. En la línea 1 destaca que no ocupan otros medios de transporte, y en caso de sí usar otro, las opciones elegidas son combi o microbús; mientras que en la línea 2, caminar es la opción que más se usa junto con el Cablebús. Una posible explicación, es el horario de levantamiento de encuestas realizado predominantemente en horas valle.
- Asimismo, centrando la atención en la movilidad interna, es preciso destacar que, para los adultos mayores, el Cablebús resultó en una ventaja al facilitarles y agilizar sus desplazamientos internos. Esto permite comprender una disminución de desigualdades en cuanto a la conexión con su entorno y para realizar sus actividades.

Respecto a las desigualdades e inequidad social:

- La desigualdad e inequidad social se evaluó a partir del acceso a la ciudad, aun cuando, en la percepción de los usuarios, el concepto de acceso a la ciudad se relaciona con una mayor conectividad a los CETRAM en menor tiempo.
- Los propósitos de viaje no han cambiado significativamente, especialmente los viajes pendulares por propósito de trabajo, quizás porque las dos líneas sólo llevan un poco más de un año en haber sido construidos. Por otro lado, menos de la mitad de la muestra mencionó que utiliza el Cablebús con fines de compras, entretenimiento, educación y trámites, entre otros.

- La construcción del Cablebús no sólo tuvo impactos en la movilidad, sino también en la reconfiguración material del espacio, a partir de la modificación del entorno de las estaciones, por ejemplo, la construcción y mejoramiento de PILARES, UTOPIÁS, espacios deportivos, un mercado, murales en azoteas y pintura en fachadas. Aunque hayan sido construidos antes del Cablebús, este transporte ha significado un mejor acceso a estos equipamientos dentro de la zona. Aunado a lo anterior, las estaciones se han habilitado como espacios de encuentro, supliendo la falta de espacios públicos en las colonias. Asimismo, se han creado nodos de tránsito, afluencia de personas, lo cual ayuda a generar una apropiación del espacio y sensación de seguridad.
- Las mujeres que usan el servicio son las que se encuentran más satisfechas con este medio de transporte en comparación con los hombres debido a que son también las que manifiestan sentirse más seguras con este medio de transporte que con algún otro.
- La implementación de la línea 1 y 2 del sistema de transporte Cablebús ha generado una mejoría en la calidad de vida de las personas usuarias, toda vez que la utilización de éste les ha generado una reducción en el tiempo de traslados y en los costos y ha ayudado a que las personas se sientan más cómodas, tranquilas y seguras mientras desarrollan los desplazamientos para el trabajo, escuela y/o centros de ocio.
- En relación con el sexo, las mujeres usuarias de las líneas 1 y 2 del sistema de transporte público Cablebús percibieron una mejoría en la calidad de vida, lo anterior porque consideraron que el transporte les permite desplazarse de manera más segura y tranquila.
- Las personas entre los rangos de edad de 19 a 30 años, y de 60 a 82 años, son quienes perciben las mejoras previamente descritas. Los primeros, posiblemente porque reconocen el poder acceder a lugares que no accedían antes o que se les dificultaba más el poder desplazarse; y los segundos, debido a que pueden desplazarse con mayor facilidad, en muchos casos, en su dinámica de viajes internos previamente descrita.
- En cuanto a la ocupación de las personas usuarias se puede sostener que el Cablebús impacta de forma positiva en la calidad de vida, toda vez que el 100% de los encuestados así lo manifestó.

- Es necesario destacar, a su vez, que el Cablebús ha generado ciertas desigualdades entre los habitantes en zonas aledañas a las estaciones. Teniendo como principal factor diferenciador la cercanía a la estación. Siendo las personas que viven más alejadas de ellas, las que no se han visto beneficiadas por la percepción de dificultades para acceder (en cuanto a tiempo y aspectos en el traslado); destacando que, la zona aledaña a las estaciones tuvo intervenciones en cuanto al espacio (banquetas, luminaria, entre otros), mientras que las zonas alejadas quedaron, en su mayoría, sin atención complementaria.

Sobre la calidad de viaje:

- Más del 90% de hombres y mujeres que son usuarios del Cablebús se consideran satisfechos al comparar este traslado con otros medios de transporte y solo el 5% de hombres y mujeres se dicen insatisfechos. La Línea 2 es la que presenta mayores índices de satisfacción.
- La Línea 1 presenta mayores índices de satisfacción sobre el tiempo de traslado.
- La Línea 2 presenta mayores índices de satisfacción en cuanto a ser un transporte disfrutable. Esto se profundiza a partir del análisis cualitativo cuando las personas entrevistadas mencionan las vistas y panoramas que se tiene de la ciudad, así como los murales que se encuentran en las fachadas y techos de las viviendas, aspecto que no se encuentra durante el trayecto de la Línea 1.
- La Línea 2 también presenta mayores índices de satisfacción en cuanto a limpieza frente a la Línea 1 que disminuye en este sentido. Las personas usuarias de la Línea 2 mencionan estar más orgullosas de vivir en el oriente de la ciudad, al referirse a la presencia del Cablebús en esta zona de la ciudad.
- En cuanto a su percepción de si el Cablebús es un transporte amigable con el medio ambiente, en ambas líneas no sobresale este aspecto, dado que solo el 50% de las personas encuestadas mencionaron estar de acuerdo o satisfecha con esta afirmación.

- Otra categoría de análisis para la calidad de viaje fueron las ventajas. En las encuestas, se identificó que el Cablebús ha impactado positivamente en torno al tiempo en los trayectos de las personas, quienes aseguran mayor rapidez, disminución de tiempo y evitar tráfico. Así como un viaje más seguro y con menos estrés.
- La seguridad fue el tema más mencionado en lo cualitativo al contrastar la inseguridad vivida en otros medios de transporte en donde padecen delincuencia y acoso. En lo económico el Cablebús no ha representado una ventaja importante ya que cuesta lo mismo que otros medios de transporte, excepto para los adultos mayores que cuentan con tarjeta INAPAM.
- Entre las desventajas, destacan los movimientos de cabina a causa de las inclemencias del tiempo, la inestabilidad propia de su estructura o los temblores. Otras desventajas son los períodos de tiempo en que las cabinas se quedan detenidas entre estaciones, cualquier evento relacionado con la ralentización del servicio, como el movimiento de las cabinas o las filas de espera, la prohibición de subir con paquetes o bultos y los transbordos a los Sistemas de Transportes Eléctricos.
- Las propuestas de mejoras realizadas por los usuarios entrevistados muestran que su percepción sobre la calidad y la experiencia de viaje es favorable pues la mayor parte de ellos manifestaron estar conformes totalmente con el servicio.
- Los temas más importantes mencionados en las sugerencias incluyen la ampliación de las rutas existentes y la creación de nuevas líneas, además de agilizar el servicio para lograr un trayecto más rápido a sus centros de trabajo, principalmente.
- En el caso de las personas no usuarias, no lo utilizan ya que evitan realizar el trayecto caminando hacia las estaciones, los transbordos y prefieren ir más rápido por lo que, aunque el Cablebús les parece un buen proyecto, creen que no mejoraría su experiencia de viaje respecto a otras rutas de transporte público o al automóvil particular.

8. Fuentes consultadas

- Aguilera-Sáez, F; Rojas, C; Salas-Olmedo, H.; Carrasco, J. (2020). *Visualización de las dimensiones espaciales y temporales de las estrategias de movilidad individual en entornos urbanos*. Chile: Revista Transporte y Territorio; núm. 22, enero-junio, pp. 205-229. Obtenido de: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/6373/7356>
- Barón, G., Allende, D., & Arena, A. (2017). *Modelo de accesibilidad a sistemas de transporte público según la experiencia de usuario en el contexto urbano. Proyección 21, XI* (Marzo - Agosto), 80-105. Obtenido de https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10298/21-05.pdf
- Calonge, F. (2016). Usos de los medios de transporte y accesibilidad urbana. Un estudio de caso en el Área Metropolitana de Guadalajara, México. *Papeles de Geografía*,(62), 90-106. Obtenido de <https://doi.org/10.6018/geografia/2016/256351>
- CONAPO (2020). *Índice de marginación urbana 2020*. México: Consejo Nacional de Población – Gobierno de México.
- Congreso de la Ciudad de México. (2017). *Constitución Política de la Ciudad de México*. Ciudad de México: Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Obtenido de https://www.infocdmx.org.mx/documentospdf/constitucion_cdmx/Constitucion_%20Politica_CDMX.pdf
- Congreso de la Unión. (2021). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Gobierno de la Ciudad de México. (08 de agosto de 2021). *Inauguración del Cablebús Línea 2 Santa Marta-Constitución de 1917*. [Video]. YouTube.<https://www.youtube.com/watch?v=FxNVoCrd370>
- Gobierno de la Ciudad de México. (11 de julio de 2021). *Inauguración del Cablebús Línea 1 Cuauhtépec - Indios Verdes* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=YqzkvwyeuSc>

- Gobierno de la Ciudad de México. (1 de marzo de 2021). Cablebús Línea 1. <https://www.obras.cdmx.gob.mx/storage/app/media/CABLEBÚS%20LINEA%201%2004.03.21/04032111Cablebúsv2.pdf>
- Gobierno de la Ciudad de México. (8 de agosto de 2021). Cablebús Línea 2. <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/jdg-Cablebús-210808linea-2-constitucion-santa-marta.pdf>
- Gobierno de la Ciudad de México. (2018). *Programa de Gobierno 2019-2024*. https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/1/Plan_Gob_2019-2024.pdf
- González, M. (2007). *Los medios de transporte en la ciudad. Un análisis comparativo*. Madrid: Ecologistas en Acción. Obtenido de https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/adjuntos-spip/pdf_Cuaderno_2_Comparativa_medios.pdf
- Gutiérrez, A. (2010). Movilidad, transporte y acceso: una renovación aplicada al ordenamiento territorial. *Scripta Nova*, XIV(331). Obtenido de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-86.htm>
- Gutiérrez, J., & García, J. (2005). Movilidad por motivo de trabajo en la Comunidad de Madrid. *Revista del Instituto de Estudios Económicos*(1-2), 223-256. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2167663>
- Kaufmann, V. (18 de Marzo de 2021). Histoire de la notion de mobilité. *Forum Vies Mobiles*. Obtenido de <https://forumviesmobiles.org/dictionnaire/13605/histoire-de-la-notion-de-mobilite>
- Lara, Y. A., Pérez, M G. G., & Quevedo, F. G. (2017). Entropía en la periurbanización: Desigualdad en el acceso a las infraestructuras de transportes en Tonalá, México. urbe. *Revista Brasileira de Gestao Urbana*. Obtenido de <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/635587?show=full>
- Miralles-Guasch, C., & Cebollada, Á. (2003). *Movilidad y Transporte. Opciones políticas para la ciudad*. Madrid: Fundación Alternativas.
- Obregón-Biosca, S. A., & Betanzo-Quezada, E. (Enero - Abril de 2015). Análisis de la movilidad urbana de una ciudad media mexicana, caso de estudio: Santiago de

Querétaro. *Economía, Sociedad y Territorio*(47), 61-98. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/111/11132816004.pdf>

ONU Hábitat. (24 de Febrero de 2020). Componentes del Derecho a la Ciudad. *Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos*. Obtenido de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/componentes-del-derecho-a-la-ciudad>

Pardo, C. (2005). Salida de emergencia: reflexiones sociales sobre las políticas de transporte. *Universitas Psychologica*, 4(3), 271-284.

Poll, A. (2006). Discapacidad, accesibilidad y espacio excluyente una perspectiva desde la Geografía Social Urbana. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*(61-62), 326-343. Obtenido de <http://revistes.iec.cat/index.php/TSCG/article/view/54558/54755>

Secretaría de Movilidad. (2019). *Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México 2019*. <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/plan-estrategico-de-movilidad-2019.pdf>

Secretaría de Movilidad. (2019). *Segundo informe anual. Secretaría de movilidad. Agosto 2019-Julio 2020*. <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/2do%20Informe%20anual.pdf>

Secretaría de Movilidad. (2020). *Tercer informe anual. Secretaría de movilidad. Agosto 2020-Julio 2021*. https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Tercer_Informe_SEMOVI_291021.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Discurso oficial del Cablebús: una revisión a los discursos e informes gubernamentales

La propuesta de crear un sistema de teleféricos en la Ciudad. Más y Mejor Movilidad

El 5 de diciembre de 2018, día de la toma de protesta como Jefa de Gobierno, Claudia Sheinbaum dio un discurso en el Teatro de la Ciudad Esperanza Iris, reafirmando su intención de crear un sistema de teleféricos en la Ciudad, llamado Cablebús:

Vamos a crear el Sistema de Cablebús. En enero como ya lo anuncié se lanza la licitación para la línea de Cuauhtepac en Gustavo A. Madero, en junio la de la Sierra de Santa Catarina, en enero de 2020 la de Tlalpan-Picacho y en junio de 2020 la de Álvaro Obregón-Contreras. [...] ¿Qué ventaja tiene?, las personas que viven en la parte alta de la ciudad que por cierto son las más pobres, van a tener el mejor sistema de transporte que los podrá conectar de manera rápida hacia los sistemas de transporte masivos (Gobierno de la Ciudad de México, 2018: 216).

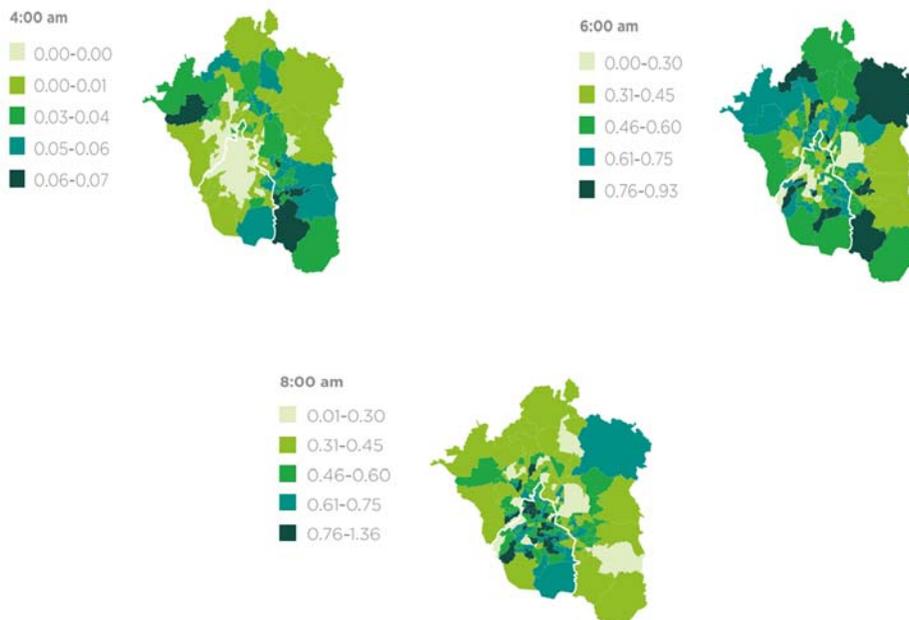
Esta propuesta está presente en el *Programa de Gobierno 2019-2024*, dentro del eje “Más y Mejor Movilidad”. A fin de comprender este eje y las propuestas que de éste se derivan, se hace una revisión al diagnóstico, basado en la Encuesta Origen Destino (INEGI, 2017), en el cual se señala que la movilidad en la Ciudad de México se encuentra en profunda crisis estructural, sintetizada en tres aspectos (Gobierno de la Ciudad de México, 2018):

1. Sistema fragmentado. En primer lugar, se señala que existen problemas de coordinación y fragmentación institucional, lo cual no permite una política de movilidad integral. En segundo lugar, los patrones de viaje están definidos por la fragmentación intersectorial que carece de coordinación con políticas y programas de ocupación territorial y usos de suelo. Y en tercer lugar, a nivel metropolitano, hay una ausencia de unificación entre planeación, gestión y control de infraestructura y servicios de transporte.
2. Sistema ineficiente. En general, el transporte público se encuentra en un estado deficiente e insuficiente, afectando principalmente, a personas que viven en la periferia de la ciudad. En particular, los transportes de Metro, tren ligero, trolebuses y servicio de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) tienen fallas que afectan alrededor de 29% de viajes. Mientras que el transporte concesionado, tiene una calidad baja de servicio a causa de la falta de planeación formal, flota insegura y contaminante.

3. Sistema inequitativo. La crisis del sistema de movilidad, genera una desigualdad más marcada para los sectores de menores ingresos quienes son los principales usuarios del sistema de transporte y pasan tiempos más largos de traslado. De manera que “un viaje en Metro implica 39% más de tiempo en promedio que el viaje en automóvil particular, situación similar a los tiempos de viajes en transporte colectivo, que son 54% mayores [...]” (Gobierno de la Ciudad de México, 2018: 56).

Vista espacialmente la desigualdad en la movilidad, hay claras diferencias en el horario de inicio de viaje en transporte público en el centro y la periferia, donde inician desde las 04:00 a 07:00 de la mañana como se muestra en las siguientes imágenes.

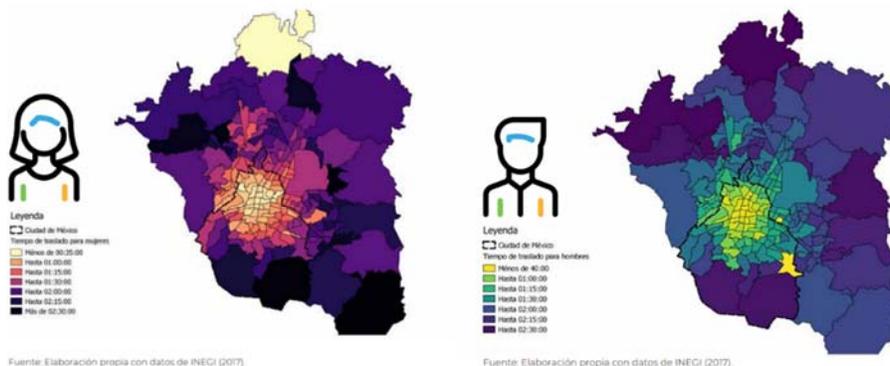
Imagen 1. Horarios de inicio de viaje en transporte público.



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2018)

Otra forma en que la desigualdad se visualiza temporalmente, es la mayor duración de los viajes en zonas de la periferia (ver imágenes 4 y 5). Esto implica altos costos personales y sociales, especialmente, para las mujeres en relación con temas de inseguridad y acoso en el transporte público.

Imagen 2. Duración de viajes, mujeres y hombres



Fuente: Secretaría de Movilidad (2019)

A partir de este diagnóstico, se deduce que hay diferencias de viaje que se traducen en desigualdades, especialmente en las personas habitantes de la periferia, para quienes los viajes inician más temprano, son más largos, más costosos, en transportes concesionados con malas condiciones y transportes masivos deficientes. De manera que la desigualdad en la movilidad se convierte en un tema por atender para garantizar el derecho a la ciudad:

Reducir estas desigualdades en la movilidad es una acción de justicia social que se vuelve de capital importancia para el adecuado funcionamiento de la urbe y garantizar el derecho a la ciudad de sus habitantes. La movilidad de la Ciudad de México debe contar con una perspectiva que permita identificar las diversas vivencias y necesidades que se experimentan durante los recorridos, para ofrecer una variedad de opciones acordes a los desplazamientos, tiempos y naturaleza de los traslados, horarios y tipos de transportes (Gobierno de la Ciudad de México, 2018: 52).

Por lo tanto, el objetivo general de este periodo de gobierno en la Ciudad de México es que la movilidad pase de estar atravesada por desigualdades a ser una movilidad accesible, con menores tiempos de traslado, cómoda y segura:

En el periodo 2019-2024 las personas estarán en el centro de las políticas de movilidad urbana de la Ciudad de México. Bajo esta premisa, los sistemas, programas y proyectos

de movilidad se orientarán a incrementar la accesibilidad, disminuir los tiempos de traslado y garantizar viajes cómodos y seguros para toda la ciudadanía (Gobierno de la Ciudad de México, 2018: 133).

Expansión de la cobertura de redes de transporte masivo: Construcción del Cablebús

Para cumplir con el objetivo general, se plantea un Plan estratégico de tres ejes (Gobierno de la Ciudad de México, 2018: 135):

Eje 1: Integrar. Consiste en integrar de manera física, operacional, modo de pago e imagen los sistemas de transporte, para favorecer la intermodalidad y promover los viajes a pie, en bicicleta y transporte público.

Eje 2: Mejorar. Atender el estado de abandono y deterioro de la infraestructura y servicios de transporte, para así aumentar la accesibilidad, reducir tiempo de traslado, mejorar las condiciones de viaje y clarificar el funcionamiento de los sistemas de movilidad.

Eje 3: Proteger. La intención es cuidar la integridad de las personas usuarias de transporte, mediante la provisión de infraestructura y servicios incluyentes, dignos y seguros.

En el Eje 1 “Integrar” se inscribe la estrategia “Expansión de la cobertura de redes de transporte masivo” que plantea un “5% de incremento de la red de transporte masivo e inicio de construcción de sistema Cablebús” (Gobierno de la Ciudad de México, 2018: 136). La justificación es que si bien, se cuenta con 349 kilómetros de Metro y Metrobús, sólo 4.5 millones de personas de la Ciudad de México viven a una distancia caminable de estos transportes masivos, dejando a zonas del oriente y serranías sin acceso a éste, lo que deviene en largos tiempos de traslado y más transbordos para personas que habitan en las periferias. Por lo anterior, se planteó la intención de construir el Cablebús:

Se creará Cablebús, un sistema de teleféricos conectado a redes de transporte masivo que atenderá zonas de bajos ingresos ubicadas en serranías de difícil acceso y con barreras urbanas a su alrededor (Gobierno de la Ciudad de México, 2018: 139).

La proyección de construcción de líneas de Cablebús, se muestra en la siguiente imagen con líneas punteadas de color azul:

Imagen 3. Ampliación de sistemas de transporte



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2018)

Este sistema teleférico, llamado Cablebús, se presentó como un transporte masivo en zonas de la periferia con difícil acceso, para beneficiar a los habitantes de estas zonas, quienes como se observó en el diagnóstico del apartado anterior, son las personas que más desigualdad atraviesan en la movilidad. Este nuevo transporte se planteó como un servicio ágil, eficiente, seguro, incluyente y amable con el ambiente. Otro de los temas que más hincapié ha tenido es la reducción de costos y tiempo de viaje de las personas usuarias:

El Sistema de Transporte Público Cablebús es una nueva y eficiente opción para dar servicio a los habitantes de las zonas periféricas de la Ciudad de México con condiciones topográficas de difícil acceso y cuya población, en consecuencia, padece inequidades geográficas y sociales. Esta forma de transporte masivo, que opera mediante cabinas que se trasladan a través de cables aéreos, brindará a las personas usuarias un servicio ágil, eficiente, seguro, incluyente y amable con el ambiente, lo que permitirá reducir los tiempos y costos de viaje, brindando conexiones rápidas a las estaciones del Metro y otros sistemas de transporte público (Secretaría de Movilidad, 2019: 13).

Al paso del tiempo, el Cablebús se planteó como un transporte que garantizaría el derecho a la movilidad, a la vez que sería un proyecto con enfoque social puesto que mejoraría la calidad de vida y se recuperarían espacios públicos.

Inauguración de las líneas 1 y 2 de Cablebús

La Línea 1 y la Línea 2, se inauguraron el 11 de julio y el 8 de agosto de 2021, respectivamente. Durante la presentación han quedado de manifiesto las intenciones que están detrás del proyecto de éstas líneas. A continuación se exponen algunos de los

principales temas encontrados en la presentación oficial del Cablebús, acompañados de fragmentos orales de funcionarios públicos de la Ciudad de México.

Tabla 1. Temáticas encontradas en las inauguraciones del Cablebús

Tema	Discurso
Un sistema contra la desigualdad	<p>En el discurso de la Jefa de Gobierno, durante la inauguración de la línea 1, reconoce que las zonas por las cuales se ha construido el cablebús, son zonas donde históricamente no se había invertido en transporte público y que con el nuevo sistema se erradicaría las desigualdades:</p> <p><i>Y el Cablebús, es eso, el Cablebús, reduce desigualdades porque se invierte donde históricamente no se había invertido, promueve justicia porque se invierte donde históricamente no se había invertido y el Cablebús no solamente es una forma de transporte eficiente, digna, moderna, ecológica, sino que es también un proyecto social, porque dignifica, porque recupera el orgullo que hace de Cuauhtepac uno de los mejores lugares para vivir en la Ciudad de México, eso es el Cablebús, es justicia, es dignidad (Gob CDMX, 2021a).</i></p> <p>Asimismo, la alcaldesa de Iztapalapa Clara Brugada se refiere al nuevo transporte de la línea 2, como una propuesta que va en contra de las desigualdades de tipo territorial, social y económico:</p> <p><i>Un sistema de transporte seguro, eficiente, limpio, accesible y libre de emisiones contaminantes que va a conectar el oriente, nuestra demarcación con el resto de la ciudad, por eso decimos que el Cablebús es símbolo del ejercicio del derecho a la Ciudad, también es muy importante reconocer que el Cablebús va a devolverle tiempo a la gente, ¿cuántas horas se pierde todo el oriente a llegar a los puntos de trabajo? Es una apuesta contra la desigualdad territorial, social y económica y porque consideramos que la ciudad es el lugar donde todas y todos debemos ser iguales y nos referimos al espacio público y principalmente, a los espacios de movilidad, el Cablebús crea nuevas centralidades, fíjense ustedes,</i></p>

Tema	Discurso
	<p><i>impulsa la economía local, genera empleos y nos aproxima a una ciudad de derechos para todas y todos (Gob CDMX, 2021b).</i></p>
Funcionamiento	<p>Como parte del funcionamiento del Cablebús, uno de los aspectos más destacados por el secretario de Movilidad se refiere a la velocidad del Cablebús, que va acompañado de una disminución de traslado en la línea 1, de 90 a 33 minutos y en la línea 2, de 80 a 36 minutos.</p> <p><i>Lo que es importante, en términos del servicio, es que el recorrido, es un recorrido que se hace a 5 metros por segundo, es decir, a 18 km por hora, eso es por muy arriba de la velocidad promedio que hay en la ciudad de México, lo cual permite que se reduzcan los tiempos de traslado.</i></p> <p><i>La capacidad máxima son 5 000 pasajeros por hora, sentido, es decir, cuando está a máxima capacidad tenemos 5 000 personas moviéndose en cada una de las direcciones y el proyecto desde el principio fue pensado como parte del sistema de movilidad integrada de la Ciudad de México, por eso conecta con dos estaciones del metro en cada extremos, uno con la línea 8, otro con la línea A, lo cual permite que las personas se acerquen a la zona central de la Ciudad más rápido y la reducción en términos de tiempo es de más de 50% de viajes de una hora, quince minutos a viajes de 36 minutos en el recorrido (GobCDMX, 2021b).</i></p>
Accesibilidad	<p>Accesibilidad o acceso, se identificó que es usado en tres diferentes aspectos, primero, se relaciona en términos físicos con serranías que son de difícil acceso. También se vincula, con el acceso a más empleos en lugares más alejados de la ciudad. Y por último, la accesibilidad universal para personas con discapacidad en las diferentes estaciones del sistema:</p> <p><i>Y este es uno de los impactos más importantes una mejora en el transporte implica una mejora en el acceso a los trabajos, en las zonas de la ciudad donde los viajes en transporte público toman mucho tiempo, hay menos acceso a trabajo porque es más difícil llegar a zonas de trabajo, cuando reducimos el tiempo de viaje lo</i></p>

Tema	Discurso
	<p><i>que hacemos es incrementar la posibilidad de llegar a lugares de trabajo y lugares de comercio, estamos hablando del doble de fuentes de trabajo a las que se podrá acceder gracias al Cablebús y 20% más de establecimientos comerciales (GobCDMX, 2021b).</i></p>
Viaje de calidad	<p>El Secretario de Movilidad, Andrés Lajous hizo constantemente hincapié en cómo este transporte mejora la experiencia de viaje, que contraria a la que se vive en los autobuses, la experiencia en el Cablebús se caracteriza por ser segura tanto en términos operativos como en incidencia delictiva. Además, se experimenta un viaje con aire fresco en el recorrido sin olor a gas y sin ruido de autobuses.</p> <p><i>En términos de la experiencia de viaje, muchos de los que están aquí han tenido la oportunidad hoy de subirse a este trayecto, algunas personas se habrán subido en las semanas anteriores, sobre todo, los habitantes de Cuauhtémoc y en particular, de [la estación] Tlalpexco al trayecto de 1.2 km que sube hacia Tlalpexco y lo primero que notarán es que es un sistema de transporte muy seguro, no sólo por las razones de seguridad [...] en términos de cómo funcionan los aparatos electromecánicos y los motores y las cabinas, sino también seguridad en términos de incidencia delictiva, son cabinas donde van 10 personas sentadas, nadie va parado, todos nos vamos viendo unos a otros cuando estamos ahí sentados.</i></p> <p><i>Hay un botón de radiocomunicación con las estaciones y siempre hay una personas que nos apoya para subir o bajar de cada cabina, aparte de que hay seguridad en todas las estaciones, pero tal vez lo más sorprendente y lo más importante es que quienes normalmente viajamos en autobús en la Ciudad, estamos acostumbrados al ruido de los motores y al olor del diésel o el gas quemado, sin embargo, en el Cablebús no hay ruido de motores, no hay humo, cuando vamos viajando, al revés, se siente la circulación del aire fresco y vamos escuchando a veces a perros</i></p>

Tema	Discurso
	<p><i>ladrando, a niños jugando, incluso, unos gallos hemos escuchado por acá (GobCDMX, 2021b).</i></p>
Intervención integral	<p>Parte del proyecto del Cablebús consistió en pensarlo como un proyecto social con intervención integral de mejoramiento urbano. Cada línea ha realizado diferentes acciones. En general, se trata de Senderos Camina Libre Camina Segura, recuperación de espacios, creación de PILARES, murales en las azoteas, pintura en fachadas de las casas e impulso a la economía alrededor de las estaciones. En palabras del Secretario de movilidad, las acciones en la línea 2 son:</p> <p><i>En cada una de las estaciones, esta es Constitución de 1917 [...], en cada uno hubo una intervención y esas intervenciones van en un mercado como es en Quetzalcoatl, toda una intervención de impacto comunitario, también en algunos casos fue un parque, fueron canchas de basquetbol como pueden ver aquí canchas de frontón, la conexión con el parque Patolli de San Miguel Teotongo, con Lomas de la Estancia con esa área arbolada verde que vieron y parte del proyecto PILARES en Lomas de Estancia por su puesto y la intervención urbana no sólo fue a lo largo de todo el recorrido donde también se intervinieron senderos seguros, alumbrado público, cámaras de vigilancia conectadas al C5, intervención en postes y en muros que vieron murales y pinturas, también se hizo un mosaico multicolor en grandes áreas de distintas colonias, se hicieron áreas verdes y el PILARES en Lomas de la Estancia y el mercado.</i></p> <p><i>Estos son los senderos seguros, como pueden ver en todas las estaciones que están sobre la sierra de Santa Catarina hay senderos seguros que cuentan con alumbrado, que se hizo intervención en banquetas y calles, son 24 calles, 5 kilómetros, justamente para que las personas se puedan acercar con mayor seguridad y facilidad a la estaciones” (GobCDMX, 2021b).</i></p>

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de la inauguración del Cablebús

La importancia de conocer el diagnóstico que la ciudad hizo sobre la movilidad, radica en conocer la importancia que le ha dado a la movilidad diferenciada entre centro y periferia, siendo los habitantes de ésta los que mayores desigualdades atraviesan en la movilidad, en términos temporales por el horario de inicio de viaje, así como la duración del mismo. De igual manera son quienes tienen un mayor gasto de transporte público, y viven más alejados de sistemas de transporte masivo Metro o Metrobús, de ahí la necesidad de construir un transporte de este tipo en zonas ubicadas en serranías.

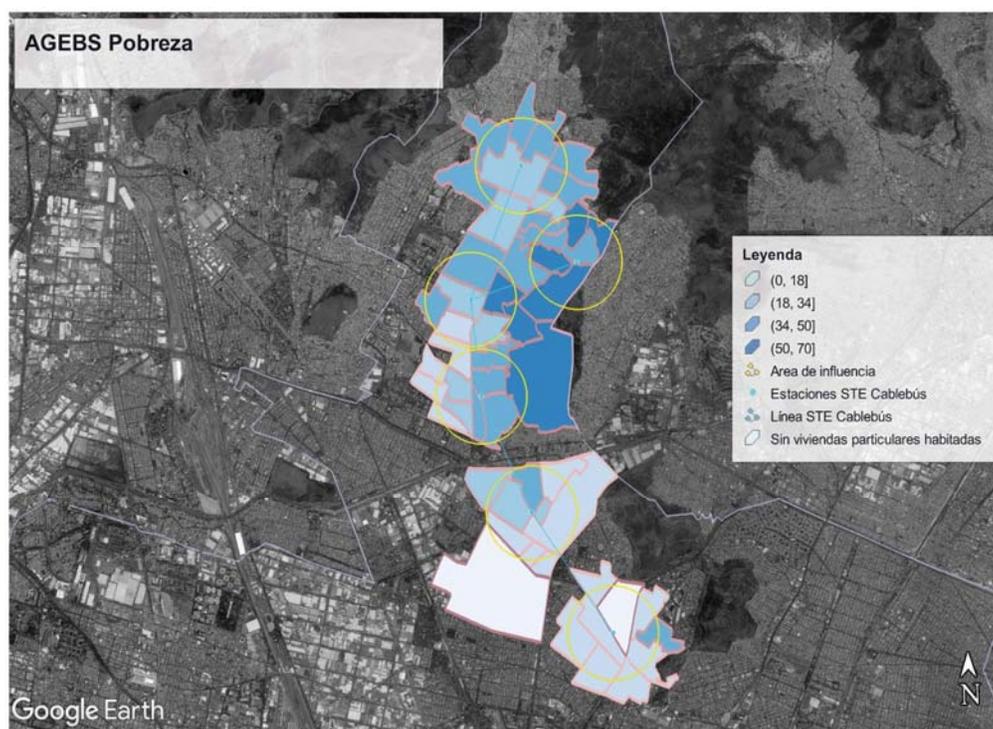
Cabe destacar que el planteamiento inicial que acompañó hasta el día de la inauguración del proyecto, fue la idea de que este transporte reduciría traslados largos de las personas habitantes de la zona, dejando de lado si otra población se podría ver beneficiada como la población del Estado de México con la línea 2 o cómo se modificaría la movilidad al interior de las colonias.

Por otro lado, en términos locales, sí se consideró el mejoramiento urbano a través de murales, fachadas de casas pintadas, Senderos Seguros, Mercados, habilitación y mantenimiento de espacios, creación de PILARES y el impulso comercial en los alrededores de las estaciones.

Anexo 2. Pobreza urbana

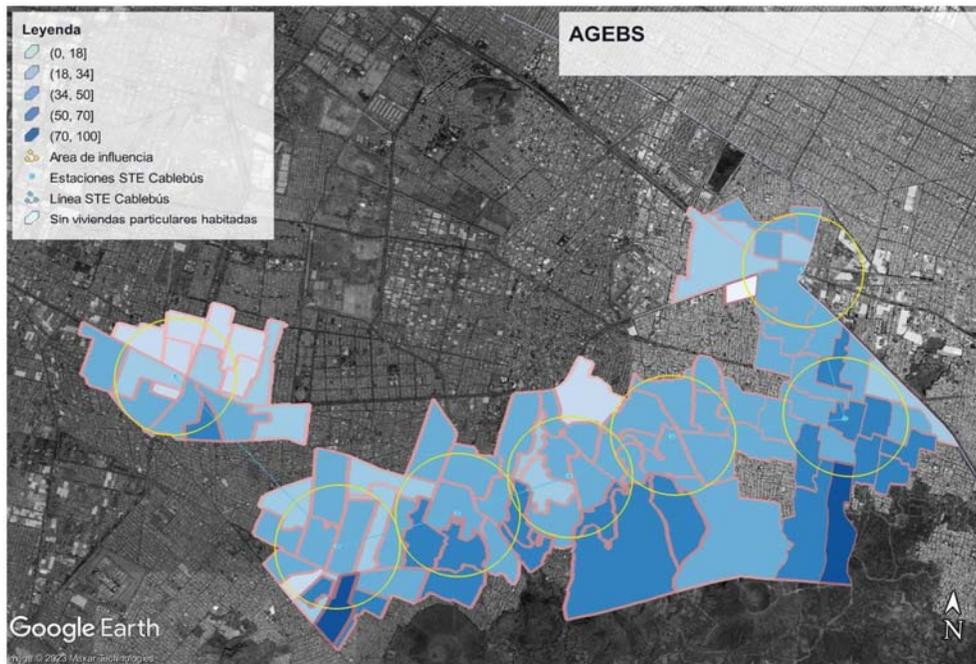
Con base en el índice de Pobreza urbana por AGEB desarrollado por la CONEVAL en 2015 se analizan los polígonos delimitados por los radios de influencia. En los planos 3 y 4 se muestra información por AGEB según los rangos de pobreza urbana lo que permite identificar las zonas más pobres. Si observamos las áreas más oscuras (que tienen un porcentaje de hogares en situación de pobreza de entre 70 y 100%) y las más claras (entre 0 y 18%) podemos corroborar que la población con menos recursos económicos se encuentra en las zonas altas de ambos territorios de estudio.

Imagen 1. Pobreza Urbana, Línea 1



Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL 2015, consultados en datos abiertos de la Ciudad de México <https://datos.cdmx.gob.mx/>

Imagen 2 Pobreza Urbana, Línea 2.



Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL 2015, consultados en datos abiertos de la Ciudad de México <https://datos.cdmx.gob.mx/>

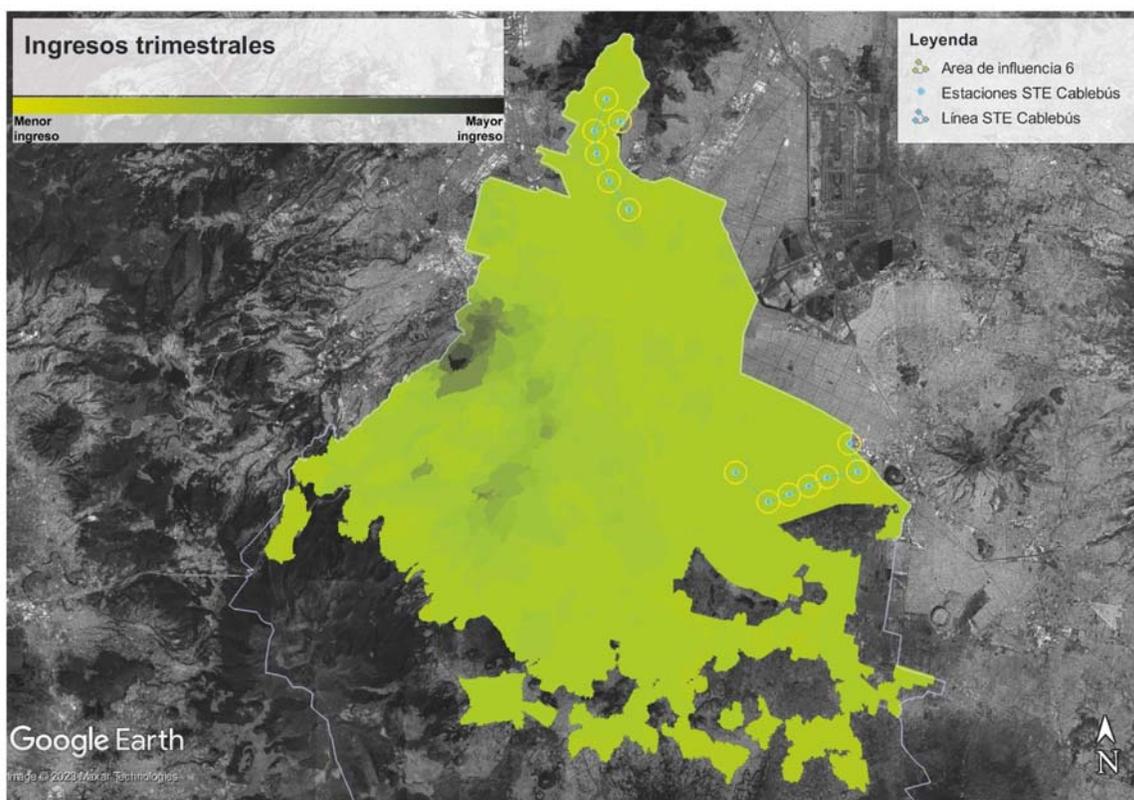
Anexo 3 Ingresos trimestrales

Se presentan los datos de ingresos promedio trimestrales por colonia para el año 2014 a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares realizada por INEGI.

En el plano 5 se puede apreciar el nivel de ingreso de las colonias del área de estudio con respecto a la totalidad del territorio de la CDMX y en los planos 6 y 7 se muestran los análisis parciales según las zonas de estudio que grafican con tonos oscuros las colonias con mayores ingresos y con colores claros las de menor ingreso trimestral.

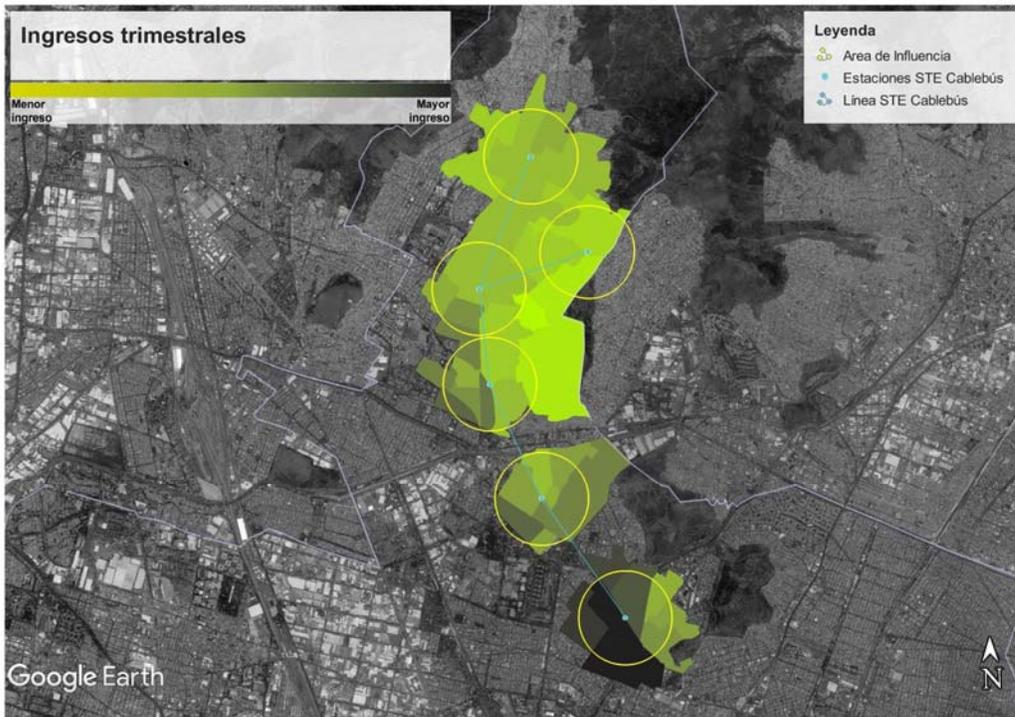
Si observamos las áreas más oscuras y las más claras podemos corroborar que la población con menos recursos económicos se encuentra en las zonas altas de ambos territorios de estudio.

Imagen 1. Ingresos Trimestrales CDMX



Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH - INEGI 2014, consultados en datos abiertos de la Ciudad de México <https://datos.cdmx.gob.mx/>

Imagen 2 Ingresos Trimestrales Línea 1



Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH - INEGI 2014, consultados en datos abiertos de la Ciudad de México <https://datos.cdmx.gob.mx/>

Imagen 3. Ingresos Trimestrales Línea 2



Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH - INEGI 2014, consultados en datos abiertos de la Ciudad de México <https://datos.cdmx.gob.mx/>

Anexo 4 Encuesta

Encuesta sobre accesibilidad, calidad de viaje y acceso a la ciudad ante el uso del Cablebús como medio de transporte

Presentación	
<p>Somos estudiantes de la Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Actualmente nos encontramos en el desarrollo de un trabajo de investigación en torno al uso Cablebús y el impacto que ha tenido en las personas usuarias y no usuarias en el área de influencia de las Líneas 1 y 2. Nos gustaría contar con su apoyo para contestar una encuesta (la cual dura un aproximado de diez minutos). Recordando que sus respuestas y participación serán anónimas y únicamente utilizadas para fines académicos. Agradecemos de antemano su participación.</p>	<p>2. Lugar de inicio de viaje Lugar de término de viaje Colonia: _____ Colonia: _____ Alcaldía: _____ Alcaldía: _____</p> <p>3. En total, ¿Cuánto tiempo dura su viaje? (Desde su lugar de origen hasta el lugar de destino) Tiempo: _____</p> <p>4. Otros modos de transporte usa para este trayecto: Véase el gráfico anexo de medios de transporte</p> <p>_____</p>
A. Datos sociodemográficos	5. ¿Anteriormente realizaba este viaje?
<p>1. Género: <i>Para ser llenado por el encuestador</i> <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer</p> <p>2. Edad: _____</p> <p>3. Estado civil: <input type="checkbox"/> Soltera(o) <input type="checkbox"/> Casada(o) <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Separada(o) <input type="checkbox"/> Divorciada(o) <input type="checkbox"/> Viuda(o)</p> <p>4. ¿Hijas(os)?: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sin datos</p> <p>5. Ocupación: <input type="checkbox"/> Trabajar <input type="checkbox"/> Estudiar <input type="checkbox"/> Trabajar y estudiar <input type="checkbox"/> Al hogar <input type="checkbox"/> Al hogar y trabajar <input type="checkbox"/> Jubilada(o) <input type="checkbox"/> Otra: _____</p> <p>6. Escolaridad: <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Preescolar o kinder <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Carrera técnica <input type="checkbox"/> Preparatoria <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Posgrado</p> <p>7. ¿Principal proveedor del hogar? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>8. Ingresos mensual promedio (personal) <input type="checkbox"/> Rango 1 <input type="checkbox"/> Rango 2 <input type="checkbox"/> Rango 3 <input type="checkbox"/> Rango 4 <input type="checkbox"/> Rango 5 <input type="checkbox"/> Rango 6 <i>Véase los rangos anexos</i></p> <p>9. ¿En su hogar cuentan con auto? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No *9.1. En caso afirmativo: ¿Quién lo usa más? <input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Pareja <input type="checkbox"/> Otro familiar</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Es la primera vez que lo realizo</p> <p><i>En caso negativo, pasar a la sección C</i></p> <p>*5.1 Si ya lo realizaba antes, ¿en qué transporte lo realizaba? Véase el gráfico anexo de medios de transporte</p> <p>_____</p> <p>*5.2 ¿Se han reducido el costo en su traslado? *5.3 ¿Se ha reducido su tiempo de traslado?</p> <p><i>En caso negativo, pasar a la sección C</i></p> <p>*5.3.1 En caso de reducción de tiempo de traslado: ¿en qué ocupa ese tiempo? <input type="checkbox"/> Duerme más <input type="checkbox"/> Más tiempo en familia <input type="checkbox"/> Más tiempo para trabajo <input type="checkbox"/> Más tiempo para la escuela <input type="checkbox"/> Otro: _____</p>
B. Datos del viaje	C. Condiciones de accesibilidad a las estaciones
<p>1. Principal propósito del viaje</p> <p><input type="checkbox"/> Ir al trabajo <input type="checkbox"/> Ira a estudiar <input type="checkbox"/> Convivencia (amigos/familia) <input type="checkbox"/> Deportes <input type="checkbox"/> Recreación <input type="checkbox"/> Llevar o recoger a alguien <input type="checkbox"/> Realizar trámites <input type="checkbox"/> Ir al médico <input type="checkbox"/> Regresar a casa <input type="checkbox"/> Otra: _____</p>	<p>1. ¿De qué manera se traslada desde su hogar hacia la estación de cablebús más cercana? Véase el gráfico anexo de medios de transporte</p> <p>_____</p> <p>2. ¿Encuentra alguna dificultad para llegar a la estación?</p> <p><input type="checkbox"/> Banquetas en mal estado <input type="checkbox"/> Falta de señalética vial <input type="checkbox"/> Alumbrado <input type="checkbox"/> Lejanía al domicilio <input type="checkbox"/> Carencia de pasos peatonales <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Otro: _____</p> <p>3. ¿El horario del Cablebús le parece adecuado? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>

4. ¿Qué tan satisfecho está con trasladarse en el cablebús comparado con el transporte anterior?

1. Muy insatisfecho | 2. Insatisfecho | 3. Satisfecho | 4. Muy Satisfecho

5. ¿Considera que el Cablebús cuenta con elementos necesarios para las personas con discapacidad lo usen?

Rampas Sí No

Elevadores Sí No

Personal capacitado Sí No

D. Calidad de viaje

1. Indique qué tan satisfecho se encuentra en los siguientes aspectos a partir del uso del Cablebús:

Aspecto	1. Muy insatisfecho	2. Insatisfecho	3. Satisfecho	4. Muy Satisfecho
Amigable con el medio ambiente				
Comodidad (Cabinas, asientos)				
Disfrutable				
Limpieza				
Seguridad				
Tiempo de espera				
Tiempo de trayecto				

2. ¿Considera que su viaje es más seguro derivado de la instalación del Cablebús?

Sí No

* En caso negativo: ¿Por qué?

E. Acceso a la ciudad

1. ¿El Cablebús te ha permitido acceder a otras zonas de la ciudad que antes no frecuentabas?

Sí No

2. El uso del Cablebús le ha facilitado el acceso a:

Lugares de trabajo Sí No Ir a realizar trámites Sí No

Lugares educativos Sí No Ir al médico Sí No

Lugares de entretenimiento Sí No Visitar familiares Sí No

Ir a museos Sí No Visitar amigos Sí No

Ir a realizar compras Sí No Otro: Sí No

F. Calidad de vida

1. ¿Consideras que a partir del uso del Cablebús ha mejorado tu calidad de vida?

Sí No

G. Cierre - Conclusión

1. ¿Cuál es la principal ventaja del Cablebús?

2. ¿Cuál es el principal aspecto que mejorarías?

3. ¿Está de acuerdo o desacuerdo con el Gobierno de Claudia Sheinbaum del Partido Morena?

De acuerdo En desacuerdo

Notas

Anexo 5 Fichas de rango de ingreso y medios de transporte

 			
Rangos de ingreso			
 Rango 1	Hasta 1 Salario Mínimo \$5,186.1	 Rango 4	De 3 a 4 Salarios Mínimos De \$15,559 a \$20,744
 Rango 2	De 1 a 2 Salarios Mínimos De \$5,187 a \$10,372	 Rango 5	De 4 a 5 Salarios Mínimos De \$20,745 a \$25,930.5
 Rango 3	De 2 a 3 Salarios Mínimos De \$10,373 a \$15,558	 Rango 6	Más de 5 Salarios Mínimos Más de \$25,931

Imagen 7. Codificación de Medios de transporte

 					
Medios de transporte					
1	 Autobús	6	 Metrobús	11	 Taxi (App)
2	 Automóvil	7	 Metro	12	 Tren Ligero
3	 Bicicleta	8	 Moto	13	 Trolebús
4	 Caminar	9	 RTP o MI	14	 Otro
5	 Combi o microbús	10	 Taxi (Sitio o calle)		

Anexo 6 Guion de entrevistas a usuarios

Presentación

Fecha: _____

Línea de Cablebús: _____
1 - Indios Verdes - Cuautepec
2 - Constitución de 1917 - Santa Marta

1. Datos sociodemográficos

- 1.1. Sexo: Hombre | Mujer
- 1.2. Edad:
- 1.3. Domicilio (colonia y alcaldía):

Preguntas:

2. ¿Cuánto tiempo lleva usando el Cablebús?
 3. ¿Cuántos días a la semana usa el Cablebús?
 4. ¿De qué manera llega a la estación del Cablebús?
 5. ¿Encuentra alguna dificultad para llegar a la estación?
Profundizar en distancia, estado de banquetas, iluminación u otros
 6. ¿Cuál es el propósito principal por el que utiliza el cablebús?
El propósito de viaje relacionado con ir a trabajar, ir a estudiar, ir de compras, etc.
 7. Antes del Cablebús, ¿cómo realizaba este traslado?
Profundizar en los aspectos que han cambiado como cambios de ruta, uso de otro transporte, incremento o disminución de costos, comodidad, seguridad, etc.
 8. ¿Se ha reducido el tiempo de viaje en Cablebús, cuánto tiempo ha disminuido?
Interesa conocer cuánto tiempo hacía antes y cuánto hace ahora
 9. ¿Se ha reducido el costo del viaje en total, cuánto?
 10. Además del cambio en el tipo de transporte, ¿cómo ha cambiado su movilidad a partir del uso del cablebús?
Percepciones positivas/negativas. Cambios en costos, rutas, tiempos.
 11. A través del Cablebús, ¿has logrado acceder a otros lugares de la ciudad que no solías frecuentar o considerabas muy lejanos? Trabajo, educación, seguridad, salud pública, equipamiento, recursos urbanos, etc.
Pregunta complementaria: ¿El cablebús le ha permitido ir a otros lugares de trabajo, educación, atención médica, recreación u otros, a los que antes no iban?
 12. ¿Cómo describiría esta nueva forma de transportarse en la colonia?
Interesa conocer la experiencia de viaje en Cablebús
- Preguntas complementarias: ¿Qué hacen durante este viaje? ¿Qué le agrada y que no le agrada de viajar en Cablebús en comparación con los modos de transporte que usaba antes?
13. Para usted, ¿cuáles son las principales ventajas del cablebús?
Seguridad, espacio, accesibilidad, ruido, botones de pánico, ayuda de personal.
 14. Para usted, ¿cuáles son las principales desventajas del cablebús?
Seguridad, espacio, accesibilidad, ruido, botones de pánico, ayuda de personal.

15. ¿En su colonia (lugar de origen del viaje) se ha modificado el entorno a partir de la implementación del Cablebús, qué ha cambiado? (Usuarios de la CDMX)?

Profundizar en los cambios visibles en mobiliario urbano, acceso a trabajo, deportes, cultura, comercio, movilidad, recreación, Pilares, Utopías, etc.

16. ¿En el lugar de destino del viaje se ha modificado el entorno? (Usuarios de fuera de la CDMX)?

Profundizar en los cambios visibles en mobiliario urbano, acceso a trabajo, deportes, cultura, comercio, movilidad, recreación, etc.

Preguntas complementarias: ¿Se ha modificado la colonia a partir de la implementación del Cablebús?, ¿Ha cambiado mucho por aquí, cómo era antes?

17. ¿Considera necesario hacer cambios en el cablebús? ¿De qué tipo? Intermodalidad, tiempo de espera (máquinas de recargas, horas pico).

18. ¿Ha cambiado su vida a partir del uso del cablebús?

Profundizar en mejoras o impacto en su calidad de vida

19. ¿Conoce con algún sobrenombre al cablebús?

20. ¿Algún otro comentario u observación que le gustaría agregar sobre lo que hemos platicado del Cablebús?

Despedida - agradecimiento

Anexo 7 Guion de entrevistas a no usuarios

Presentación

Fecha: _____

Línea de Cablebús: _____

- 1 - Indios Verdes - Cuauhtepac
- 2 - Constitución de 1917 - Santa Marta

Preguntas:

1. ¿Ha utilizado alguna vez el Cablebús?

Aquí partimos del supuesto de que no lo utilizan o dejaron de utilizarlo y buscamos conocer los motivos.

2. ¿Cuál es el motivo principal por el que NO utiliza el cablebús?

Aquí es necesario desagregar las diferentes razones por las que no lo utiliza, para identificar cuál es el principal motivo.

3.- ¿Le gustaría usar este transporte para su destino?

4. ¿Cuáles son sus principales motivos de desplazamiento? ¿Con qué frecuencia los realiza?

5. ¿Qué medios de transporte utiliza para llegar a sus destinos en lugar del Cablebús?

6. ¿Cuál es su opinión de este transporte?

Profundizar en: tiempo, accesibilidad, costos, cambios derivados a partir de la implementación.

7. Sobre lo que ha observado o escuchado ¿Considera que hay ventajas en el uso del cablebús? ¿Cuáles?

8. Sobre lo que ha observado o escuchado, ¿Considera que hay desventajas en el uso del cablebús?

9. ¿Considera necesario hacer cambios en el cablebús para hacerlo más accesible?

Profundizar en las razones que expuso previamente del NO uso y cómo se podrían subsanar las mismas.

10. A partir de la implementación del cablebús, ¿en su colonia se ha modificado el entorno? ¿Cuáles?

Profundizar en los cambios visibles en mobiliario urbano, acceso a trabajo, deportes, cultura, comercio, movilidad, recreación, etc.

11. ¿Se ha visto beneficiado(a) por la modificación del entorno?

Sugerencia de pregunta complementaria: ¿Se ha beneficiado de los Pilares u otros lugares construidos alrededor de las estaciones (o mercado Quetzalcóatl)?

12. ¿Se ha visto perjudicado por la modificación del entorno?

13. ¿Algún otro comentario u observación que le gustaría agregar sobre lo que hemos platicado del Cablebús?

Despedida – agradecimiento

Anexo 8 Guion de entrevistas a usuarios - Flash

Presentación

Fecha: _____

Línea de Cablebús: _____

1. Indios Verdes – Cuautepec
2. Constitución de 1917 - Santa Marta

1. Datos sociodemográficos

Profundizar en colonias y edades en el marco de la conversación si es posible.

Sexo:

2. Preguntas

2. ¿Usted utiliza el Cablebús?

(Esta pregunta puede hacerse o no, dependiendo el lugar donde se aplique la entrevista)

3. ¿Cuál es el principal motivo por el que lo utiliza?

4. ¿Ha cambiado su movilidad a partir del uso del cablebús?

5. Antes del cablebús ¿cómo realizaba este viaje?

Profundizar en los aspectos que han cambiado como cambios de ruta, uso de otro transporte, incremento o disminución de costos, comodidad, seguridad, etc.

6. A través del Cablebús, ¿has logrado acceder a otros lugares de la ciudad que no solías frecuentar o considerabas muy lejanos?

Trabajo, educación, seguridad, salud pública, equipamiento, recursos urbanos, etc.

7. ¿Cómo describiría esta nueva forma de transportarse en la colonia?

Interesa conocer la experiencia de viaje en Cablebús

Preguntas complementarias: ¿Qué hacen durante este viaje? ¿Qué le agrada y que no le agrada de viajar en Cablebús?

8. Cuáles son las principales ventajas y desventajas del cablebús?

Seguridad, espacio, accesibilidad, ruido, botones de pánico, ayuda de personal

9. ¿Algún otro comentario u observación que le gustaría agregar sobre lo que hemos platicado del Cablebús?

Despedida – agradecimiento

Anexo 9 Guion de entrevistas a no usuarios – Flash

Presentación

Fecha: _____

Línea de Cablebús: _____

1 - Indios Verdes - Cuatepec

2 - Constitución de 1917 - Santa Marta

1. Datos sociodemográficos

Sexo:

Profundizar en colonias y edades en el marco de la conversación si es posible.

1. ¿Usted utiliza el Cablebús?

2. ¿Cuál es el principal motivo por el que no lo utiliza?

3. ¿Cuál es su principal medio de transporte?

4. Después de la implementación del cablebús, ¿usted ha percibido / visto cambios en su entorno urbano (colonia, localidad, etc.)?

5. Antes del cablebús ¿cómo realizaba este viaje?

Profundizar en los aspectos que han cambiado como cambios de ruta, uso de otro transporte, incremento o disminución de costos, comodidad, seguridad, etc.

6. ¿Consideras que la implementación del cablebús te ha beneficiado?

7. A partir de lo que ha observado o escuchado ¿Cuáles son las principales ventajas y desventajas del cablebús?

Seguridad, espacio, accesibilidad, ruido, botones de pánico, ayuda de personal

8. ¿Algún otro comentario u observación que le gustaría agregar sobre lo que hemos platicado del Cablebús?

Despedida – agradecimiento

Anexo 10 Guion de entrevistas - Grupo Focal en cabinas

Presentación

Fecha: _____

Línea de Cablebús: _____

- 1 - Indios Verdes - Cuauhtepac
- 2 - Constitución de 1917 - Santa Marta

1. Datos sociodemográficos

Sexo:

- Número de hombres:
- Número de mujeres:
- Profundizar en colonias y edades en el marco de la conversación si es posible.

Preguntas:

2. Cuál es el propósito principal por el que utiliza el cablebús?

Tiempo | Accesibilidad | Costos | Cambios derivados a partir de la implementación

3. Antes del Cablebús, ¿cómo realizaban este traslado?

Profundizar en los aspectos que han cambiado como cambios de ruta, uso de otro transporte, incremento o disminución de costos, comodidad, seguridad, etc.

4. ¿Cómo llega al cablebús?

Explorar si para los usuarios es complicado el acceso a el cablebús

5. A través del Cablebús, ¿ha logrado acceder a otros lugares de la ciudad que no solías frecuentar o considerabas muy lejanos?

Trabajo, educación, seguridad, salud pública, equipamiento, recursos urbanos, etc.

6. Además del cambio en el tipo de transporte, ¿cómo ha cambiado su movilidad a partir del uso del cablebús?

Percepciones positivas/negativas. Cambios en costos, rutas, tiempos.

7. Cuáles son las principales ventajas y desventajas del cablebús?

Seguridad, espacio, accesibilidad, ruido, botones de pánico, ayuda de personal

8. ¿Considera que el cablebús ha mejorado su calidad de vida?

Explorar en tiempo libre, calidad del viaje, seguridad en interconexiones y nodos, seguridad e integridad durante el viaje, sensación de tranquilidad, etc.

Despedida - agradecimiento