



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

GACETA OFICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Órgano de Difusión del Gobierno de la Ciudad de México

VIGÉSIMA PRIMERA ÉPOCA

29 DE DICIEMBRE DE 2023

No. 1266

Í N D I C E

PODER EJECUTIVO

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

- ◆ Resolución para la solicitud de cambio de uso del suelo para destinarlo al comercio, servicios de bajo impacto urbano o la micro y pequeña industria, a que se refiere el artículo 42 quinquies de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, para el predio ubicado en la calle Quintana Roo número 12, colonia Roma Sur, Alcaldía Cuauhtémoc, código postal 06760 4
- ◆ Resolución para la solicitud de cambio de uso del suelo para destinarlo al comercio, servicios de bajo impacto urbano o la micro y pequeña industria, a que se refiere el artículo 42 quinquies de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, para el predio ubicado en la calle Manuel Gutiérrez Nájera número 278, colonia Tránsito, Alcaldía Cuauhtémoc, código postal 06820 12

Secretaría de Movilidad

- ◆ Aviso por el que se da a conocer la inscripción del trámite “Inscripción y actualización en el Sistema Ciudadano Repuve Federal en la Ciudad de México”, así como la actualización de los trámites “Aviso de venta de vehículo particular” y “Solicitud de estatus de bajas administrativas de vehículos particulares de la Ciudad de México” que otorga la Secretaría de Movilidad 19

Continúa en la Pág. 2

Índice

Viene de la Pág. 1

- ◆ Aviso por el que se establecen las vialidades en las que se implementará el servicio de transporte público colectivo de pasajeros del servicio de “Trolebús concesionado Avenida Aztecas” 22
- ◆ Declaratoria de Necesidad para la prestación del servicio de transporte de pasajeros público colectivo en la modalidad de servicio zonal “Azcapotzalco” 26

ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS

Instituto de Vivienda

- ◆ Aviso por el cual se dan a conocer las modificaciones a los Lineamientos de operación de la acción social denominada “*Acciones de contratación y seguimiento, a los inmuebles unifamiliares y multifamiliares que resultaron dañados por el sismo ocurrido el 19 de septiembre de 2017, registrados y entregados por la Comisión para la Reconstrucción de la Ciudad de MÉXICO al INVI, ejercicio 2023*” 168

Servicios de Salud Pública

- ◆ Acuerdo por el que se crea el Sistema de Datos Personales denominado “Expediente de personal del Centro de Salud T-II Santa Rosa Xochiac” 170

Servicios de Medios Públicos

- ◆ Aviso mediante el cual se da a conocer el enlace electrónico en donde puede ser consultado el nuevo Estatuto Orgánico del Servicio de Medios Públicos de la Ciudad de México y se abroga el Estatuto Orgánico publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 18 de abril de 2022 y su modificación del 16 de febrero de 2023 173

ALCALDÍAS

Alcaldía en la Magdalena Contreras

- ◆ Aviso por el cual se da a conocer la convocatoria de la acción social denominada “Uniformes deportivos” para el ejercicio fiscal 2023 a cargo de la Dirección General de Desarrollo Social 174

Alcaldía en Tláhuac

- ◆ Aviso por el que se dan a conocer los Lineamientos para la programación de la acción social “La magia de la paz para las niñas y niños de Tláhuac, 2024” para el ejercicio fiscal 2024 177

Alcaldía en Tlalpan

- ◆ Acuerdo por el que se determinan días inhábiles, para la práctica de actos administrativos ante la ventanilla única de trámites (VUT) y el centro de servicios y atención ciudadana (CESAC), así como para los procedimientos y trámites administrativos 186



**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**

SECRETARÍA DE MOVILIDAD

ANDRÉS LAJOUS LOAEZA, Secretario de Movilidad de la Ciudad de México, con fundamento en lo establecido en los artículos 122, apartado A, base V, primer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, numerales 4 y 5, 3, numeral 2, inciso b), 5, apartado A, numeral 3, 7, apartado A, numeral 1, 13, apartado E, 16, apartado H, numeral 1, y 33, numeral 1, de la Constitución Política de la Ciudad de México; 1, 2, 3, fracciones I y II, 11, fracción I, 13, 14, 16, fracción XI, 18, y 36, fracciones I, XI y XXV, de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 1, 2, fracción I, 7, 9, fracciones I, XX, XXV, LXXII, LXXXVII, 10, fracciones I y IX, 12, fracciones I, V, VI, XXVI y XXIX, 55, fracción I, 56, fracción I, inciso b), 85, fracción II, 89, 99 y 100, de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México; 1, 2, 3, 20, fracción XVIII, 36, fracciones I, IV, XII y XXII, 193, fracción XLVII, del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 1, 2, fracción XXII BIS, 48, fracción VIII, 71, 72 y 159, fracción III, del Reglamento de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México; y numerales primero y segundo del “Acuerdo por el que se Delega en el Titular de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, la facultad para emitir, autorizar y publicar Declaratorias de Necesidad para concesionar la prestación de servicios públicos de transporte de pasajeros y de carga en la Ciudad de México”, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 27 de diciembre de 2019, en el que se autorizó al Titular de la Secretaría de Movilidad a expedir la Declaratoria de Necesidad para concesionar la prestación del servicio público de transporte de pasajeros; y

CONSIDERANDO

Que el 30 de junio de 2023, la Secretaría de Movilidad publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el AVISO POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS VIALIDADES EN LAS QUE SE IMPLEMENTARÁ EL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS DEL SERVICIO ZONAL CONCESIONADO “AZCAPOTZALCO” y se precisan los kilómetros lineales de recorrido por sentido, con el propósito de brindar a los usuarios del transporte público un servicio eficiente, seguro y de calidad, con menores tiempos de recorrido y menor generación de emisiones contaminantes lo cual implica la modernización del servicio e introducción de nuevas tecnologías.

Asimismo, señala que fueron seleccionadas diferentes vialidades con características particulares de oferta y demanda, ante la necesidad de mejorar el servicio de transporte de pasajeros público colectivo que prestan los actuales concesionarios, la renovación del parque vehicular y la aplicación de nuevas tecnologías sustentables para una mejor atención de sus usuarios.

Que en fecha 29 de septiembre de 2023 se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el “AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL ESTUDIO DEL BALANCE ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PÚBLICO COLECTIVO EN LA MODALIDAD DE SERVICIO ZONAL “AZCAPOTZALCO”, cuyos resultados son los siguientes:

Que los recorridos cuentan con vialidades con características particulares de oferta y demanda y, ante la necesidad de mejorar el Servicio de Transporte Público Colectivo de Pasajeros que prestan los actuales concesionarios, se lleve a cabo la renovación del parque vehicular y la aplicación de nuevas tecnologías para una mejor atención de sus usuarios, se realizó el estudio técnico del balance de oferta-demanda en la zona de influencia de los servicios de las Rutas 2, 17 y 23 de la Ciudad de México, precisando los diversos itinerarios de los servicios que se prestan dentro de la Ciudad, las descripciones de los mismos, la longitud de cada uno de ellos y tiempos de ciclo, así como la demanda del servicio que atenderán.

Que se llevan a cabo acciones para avanzar hacia un Sistema Integrado de Transporte Público, que mejore la experiencia de viaje de los usuarios, realizando estudios que indican la forma de estructurar e integrar gradualmente el sistema de transporte público, con condiciones óptimas de operación.

Que se debe impulsar una transformación del transporte público concesionado que propicie la conformación de empresas prestadoras del servicio que cumplan con estándares establecidos por la autoridad y que funcionen en el marco de una clara regulación, control y transparencia, que privilegien la eficiencia, bajas emisiones, accesibilidad, confiabilidad, seguridad, comodidad e integración con otros modos de transporte.

Que el parque vehicular operativo al día se compone de 516 unidades, de un total de 516 concesiones con registro en la Secretaría, principalmente de baja capacidad, con vida útil concluida, tecnológicamente obsoleto y que no cumple con las normas ambientales, por lo tanto, es considerado generador de altas emisiones contaminantes, que generan saturación en la vialidad y baja eficiencia.

Que se requiere ajustar la oferta de transporte, reduciendo el número de unidades en operación, sustituyendo el parque vehicular actual por unidades nuevas que cumplan con los manuales y lineamientos emitidos al efecto por la Secretaría de Movilidad, sustentados en los estándares ambientales y en congruencia con el comportamiento de la demanda.

Que la demanda del servicio que en promedio se atendió y transportó diariamente para el periodo 2023 fue de 126,032 pasajeros, demanda que fue analizada y estudiada en tiempo y de forma individual, de manera que los resultados obtenidos de estos sean más precisos.

Que el estudio de Frecuencia y Ocupación Visual determinó que las horas consideradas como de máxima demanda resultante de las doce estaciones oscila de entre las 07:00 a 9:00 horas para el periodo de la mañana y de entre las 17:00 a 19:00 horas para el periodo de la tarde. La cantidad promedio de usuarios transportados por unidad a lo largo del día es de 239 usuarios; con un máximo de 483 y con un mínimo de 43 usuarios por unidad.

Que el tiempo de ciclo en la hora de Máxima Demanda de Metro San Cosme – Deportivo Ceylán – Prohogar es de 63 minutos, Metro San Cosme – Cuitláhuac Soriana es de 76 minutos, Metro La Raza – Ceylán es de 51 minutos, Metro La Raza – Mercado Azcapotzalco es de 96 minutos, Soriana Cuitláhuac – Sullivan – Abraham González es de 119 minutos, Metro Tacuba – Metro Hidalgo es de 77 minutos, Metro Tacuba – Pensil México Nuevo es de 71 minutos, Metro Tacuba – Tlalnepantla es de 105 minutos, Metro Tacuba – Arboledas es de 131 minutos, Metro Hidalgo – Zacate es de 109 minutos, Metro Cuitláhuac – CCH Azcapotzalco es de 97 minutos, Metro Cuitláhuac – Metro El Rosario es de 131 minutos, Metro Cuitláhuac – San Pablo es de 111 minutos, Metro Popotla – Unidad Rosario 1 es de 122 minutos, Metro El Rosario – Metro Toreo/Polanco es de 115 minutos, Centro de Azcapotzalco – San Pedro Xalpa es de 70 minutos, Centro De Azcapotzalco – 10 de Abril es de 63 minutos, Centro de Azcapotzalco – Calz. La Naranja es de 77 minutos, Metro El Rosario – Calz. La Naranja es de 88 minutos, Parque Vía – Parque México es de 155 minutos, Tacuba-Pemex – Providencia es de 89 minutos, Tacuba – Bachilleres – U.H. Rosario es de 95 minutos, Rosario - Andrea – Tezozómoc – Toreo es de 99 minutos y Cuitláhuac – Local – Unidad Bimbo es de 74 minutos.

Por lo que se recomienda que para operar de manera eficiente los derroteros requieren de una optimización en la operación, que implica la reestructuración de los servicios y estima 186 unidades operativas y 9 unidades de reserva para un total de 195 unidades. Las unidades serán de tipo autobús que tendrán capacidad de 60 pasajeros. Así mismo, cumplirán con características técnicas y ambientales que dicte la norma vigente. El parque vehicular deberá distribuirse como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 01. Tipo de unidad y distribución de parque vehicular

Recorrido	Tipo de Unidad	Flota operativa	Flota reserva	Flota Total
Metro San Cosme - Deportivo Ceylán - Prohogar	Autobús	4	0	4
Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana		5	0	5
Metro La Raza - Ceylán		3	0	3
Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco		6	1	7
Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González		8	0	8

Metro Tacuba - Metro Hidalgo	16	1	17
Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	5	0	5
Metro Tacuba - Tlalnepantla	7	0	7
Metro Tacuba - Arboledas	9	1	10
Metro Hidalgo - Zacate	7	0	7
Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	9	1	10
Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	9	1	10
Metro Cuitláhuac - San Pablo	13	0	13
Metro Popotla - Unidad Rosario 1	9	0	9
Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	16	1	17
Centro de Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	5	0	5
Centro de Azcapotzalco - 10 de Abril	4	1	5
Centro de Azcapotzalco - Calz. La Naranja	7	0	7
Metro El Rosario - Calz. La Naranja	7	0	7
Parque Vía - Parque México	10	1	11
Tacuba-Pemex - Providencia	6	0	6
Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	6	0	6

Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	10	1	11
Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	5	0	5
Total	186	9	195

Que es necesario mejorar la velocidad de tránsito y dotar a estas vialidades de infraestructura adecuada para la operación del transporte público de pasajeros, con objeto de obtener un mayor aprovechamiento de la capacidad vial y privilegiar el transporte público, lo que implica la necesidad de modificar la infraestructura de los recorridos descritos, mejorar tecnológicamente la prestación del servicio de transporte público de pasajeros y modificar el esquema de organización de los prestadores del servicio actuales, a efecto de optimizar el aprovechamiento de los recursos (tiempo, espacio, energía, etc.) y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida de la población de las zonas que beneficiarán los recorridos, a través de la prestación de un servicio de transporte público colectivo de pasajeros con calidad, eficiencia y ambientalmente amigable.

Con base en los numerales primero y segundo del “Acuerdo por el que se Delega en el Titular de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, la Facultad para Emitir, Autorizar y Publicar Declaratorias de Necesidad para Concesionar la Prestación de Servicios Públicos de Transporte de Pasajeros y de Carga en la Ciudad de México”, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 27 de diciembre de 2019, se autorizó al Titular de la Secretaría de Movilidad a expedir la declaratoria de Necesidad para concesionar la prestación del servicio público de transporte de pasajeros; por lo que he tenido a bien expedir la siguiente:

DECLARATORIA DE NECESIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PÚBLICO COLECTIVO EN LA MODALIDAD DE SERVICIO ZONAL “AZCAPOTZALCO”

PRIMERO. Se declara la necesidad de la prestación del servicio de transporte de pasajeros público colectivo en la modalidad Servicio Zonal con los siguientes recorridos: Metro San Cosme – Deportivo Ceylán – Prohogar, Metro San Cosme – Cuitláhuac Soriana, Metro La Raza – Ceylán, Metro La Raza – Mercado Azcapotzalco, Soriana Cuitláhuac – Sullivan – Abraham González, Metro Tacuba – Metro Hidalgo, Metro Tacuba – Pensil México Nuevo, Metro Tacuba – Tlalnepantla, Metro Tacuba – Arboledas, Metro Hidalgo – Zacate, Metro Cuitláhuac – CCH Azcapotzalco, Metro Cuitláhuac – Metro El Rosario, Metro Cuitláhuac – San Pablo, Metro Popotla – Unidad Rosario 1, Metro El Rosario – Metro Toreo/Polanco, Centro de Azcapotzalco – San Pedro Xalpa, Centro De Azcapotzalco – 10 de Abril, Centro de Azcapotzalco – Calz. La Naranja, Metro El Rosario – Calz. La Naranja, Parque Vía – Parque México, Tacuba-Pemex – Providencia, Tacuba – Bachilleres – U.H. Rosario, Rosario - Andrea – Tezozómoc – Toreo y Cuitláhuac – Local – Unidad Bimbo; con el propósito de brindar a los usuarios del transporte público un servicio eficiente, seguro y de calidad con menores tiempos de recorrido y menor generación de emisiones contaminantes, en la cual se otorgará una sola concesión a la persona moral que cumpla con los requisitos establecidos en la normatividad.

SEGUNDO. Conforme a los estudios técnicos realizados, cuyos resultados se describen en el AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL ESTUDIO DEL BALANCE ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PÚBLICO COLECTIVO EN LA MODALIDAD DE SERVICIO ZONAL “AZCAPOTZALCO”, la magnitud de la demanda de transporte público de pasajeros que transita sobre los recorridos Metro San Cosme – Deportivo Ceylán – Prohogar, Metro San Cosme – Cuitláhuac Soriana, Metro La Raza – Ceylán, Metro La Raza – Mercado Azcapotzalco, Soriana Cuitláhuac – Sullivan – Abraham González, Metro Tacuba – Metro Hidalgo, Metro Tacuba – Pensil México Nuevo, Metro Tacuba – Tlalnepantla, Metro Tacuba – Arboledas, Metro Hidalgo – Zacate, Metro Cuitláhuac – CCH Azcapotzalco, Metro Cuitláhuac – Metro El Rosario, Metro Cuitláhuac – San Pablo, Metro Popotla – Unidad Rosario 1, Metro El Rosario – Metro Toreo/Polanco, Centro de Azcapotzalco – San Pedro Xalpa, Centro De Azcapotzalco – 10 de Abril, Centro de Azcapotzalco – Calz. La Naranja, Metro El Rosario – Calz. La Naranja, Parque Vía – Parque México, Tacuba-Pemex – Providencia, Tacuba – Bachilleres – U.H. Rosario, Rosario - Andrea – Tezozómoc – Toreo y Cuitláhuac – Local – Unidad Bimbo, justifica la implementación de un sistema de mediana capacidad, que aproveche de manera más eficiente la infraestructura vial disponible.

TERCERO. En términos del artículo 100, fracción VI, de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México, las condiciones generales para la prestación del servicio de transporte de pasajeros público colectivo en la modalidad Servicio Zonal son las siguientes:

A.- El Servicio Zonal operará con los derroteros que se establecen en la presente Declaratoria.

B.- El Servicio Zonal tendrá la posibilidad de contar con carriles con elementos amigables para el tránsito, con lo cual serán de tipo preferencial más no de uso exclusivo para el transporte público. Se evitará el ascenso y descenso en doble fila, disminuyendo en horas de máxima demanda el impacto en el tránsito que esto genera.

C.- Posibilidad de dotar de infraestructura y equipamiento auxiliar necesario, así como el mantenimiento que garantice permanentemente sus condiciones de funcionalidad. Cualquier obra mayor o de mantenimiento que se lleve a cabo posterior al inicio de actividades del nuevo Servicio Zonal deberá garantizar la continuidad de su operación.

PARÁMETROS DE OPERACIÓN:

De acuerdo al Balance de Oferta y Demanda, los parámetros de operación son los siguientes:

Tabla 02. Parámetros de operación

Servicio	Demanda al día	*Vo en HMD (km/h)
Metro San Cosme - Deportivo Ceylán - Prohogar	2,924	14
Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana	3,728	12.35
Metro La Raza - Ceylán	1,404	11.65
Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco	3,955	10.25
Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González	7,273	10.9
Metro Tacuba - Metro Hidalgo	17,602	12
Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	1,854	9.75
Metro Tacuba - Tlalnepantla	3,184	15.85
Metro Tacuba - Arboledas	814	17.1
Metro Hidalgo - Zacate	1,857	12.4
Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	7,601	12.5
Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	5,407	12.05
Metro Cuitláhuac - San Pablo	13,423	11.4
Metro Popotla - Unidad Rosario 1	7,588	11.25
Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	7,454	11.85

Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	3,967	11.3
Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril	4,488	10.95
Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja	4,133	10.25
Metro El Rosario - Calz. La Naranja	6,763	8.65
Parque Vía - Parque México	3,413	11.8
Tacuba-Pemex-Providencia	3,104	13.05
Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	4,000	14.15
Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	9,268	11.85
Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	828	12.6

El parque vehicular total requerido para la operación del servicio zonal concesionado será de 195 unidades, las cuales serían operadas en las derivaciones conforme a lo siguiente:

Tabla 03. Parque vehicular

Recorrido	Demanda al día	V.D.	Tc (min)	I.	Flota operativa	Flota reserva	Flota Total
Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar	2,924	120	63	15	4	0	4
Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana	3,728	186	76	15	5	0	5
Metro La Raza - Ceylán	1,404	130	51	15	3	0	3
Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco	3,955	217	96	15	6	1	7
Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González	7,273	180	119	15	8	0	8

Metro Tacuba - Metro Hidalgo	17,602	684	77	5	16	1	17
Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	1,854	102	71	15	5	0	5
Metro Tacuba - Tlalnepantla	3,184	105	105	15	7	0	7
Metro Tacuba - Arboledas	814	68	131	15	9	1	10
Metro Hidalgo - Zacate	1,857	58	109	15	7	0	7
Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	7,601	306	97	11	9	1	10
Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	5,407	185	131	15	9	1	10
Metro Cuitláhuac - San Pablo	13,423	384	111	8	13	0	13
Metro Popotla - Unidad Rosario 1	7,588	228	122	14	9	0	9
Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	7,454	444	115	7	16	1	17

Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	3,967	196	70	15	5	0	5
Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril	4,488	180	63	15	4	1	5
Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja	4,133	296	77	11	7	0	7
Metro El Rosario - Calz. La Naranja	6,763	264	88	12	7	0	7
Parque Vía - Parque México	3,413	210	155	15	10	1	11
Tacuba-Pemex-Providencia	3,104	168	89	15	6	0	6
Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	4,000	125	95	15	6	0	6
Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	9,268	320	99	10	10	1	11
Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	828	116	74	15	5	0	5
Total					186	9	195

***V.D:** Volumen de diseño; **Tc:** Tiempo de ciclo; **I:** Intervalo

D.- El concesionario deberá contar con gabinetes fijos recolectores de monedas y validadores para cobro de tarifa por medio de la Tarjeta Única de Movilidad Integrada, con equipamiento y sistemas informáticos que permitan el monitoreo de las validaciones realizadas con la tarjeta. Los recursos que ingresen al servicio zonal por tarifa aplicable y autorizada por la prestación del servicio serán recaudados en una cuenta concentradora, de la cual se distribuirán en función de los requerimientos del servicio zonal. Con este sistema de cobro, la recaudación monetaria quedará fuera del manejo directo del operador.

La regulación y supervisión de la operación del servicio zonal concesionado quedará a cargo del Organismo Regulador de Transporte, de manera enunciativa más no limitativa, de acuerdo con lo siguiente:

- a) Aprobar las normas y regulaciones jurídico-administrativas para la constitución y operación de corredores de transporte y servicios zonales.
- b) Aprobar el uso y explotación de espacios publicitarios y comerciales de los corredores de transporte y servicios zonales, conforme a la normatividad específica emitida para tal fin.
- c) Vigilar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas para el arranque de la infraestructura y servicios a prestar en los corredores de transporte y servicios zonales.
- d) Dirigir la revisión periódica de los vehículos utilizados en la prestación del servicio de corredores de transporte y servicios zonales para vigilar el cumplimiento de las características de seguridad, comodidad, accesibilidad y sustentabilidad establecidas en la normatividad técnica correspondiente emitida por la Secretaría.
- e) Controlar la verificación periódica del estado de la infraestructura y equipamiento de los corredores de transporte y servicios zonales, para que cumplan con los estándares de seguridad, confort y calidad especificados en las normas técnicas correspondientes.
- f) El concesionario deberá contar con las instalaciones necesarias para el encierro y mantenimiento de los autobuses con que participará en este nuevo servicio.

Para garantizar la sustentabilidad financiera y operativa del servicio zonal concesionado, la persona moral que obtenga la concesión para prestar el servicio de transporte de pasajeros público en la modalidad de Servicio Zonal “AZCAPOTZALCO” deberá realizar las acciones que establezca el Organismo Regulador de Transporte en acuerdo con la concesionaria, para generar economías de escala y mantener sus costos de operación en niveles de eficiencia, en beneficio del público usuario. El Organismo Regulador de Transporte evaluará los costos de operación y propondrá medidas para hacerlo más eficiente.

CUARTO. De acuerdo con el estudio de ascenso – descenso, se asignaron paradas autorizadas a lo largo del servicio zonal, optimizando la calidad y operación del servicio, mismas que son establecidas de acuerdo con el índice de rotación de usuarios. Los 24 recorridos autorizados contarán con los siguientes números de paradas (las cuales podrán ajustarse de acuerdo a las condiciones de la demanda, previo estudio técnico):

- 1.- Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar cuenta con 39 paradas en total por ambos sentidos.
- 2.- Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana cuenta con 41 paradas en total por ambos sentidos.
- 3.- Metro La Raza – Ceylán cuenta con 32 paradas en total por ambos sentidos.
- 4.- Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco cuenta con 51 paradas en total por ambos sentidos.
- 5.- Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González cuenta con 65 paradas en total por ambos sentidos.
- 6.- Metro Tacuba - Metro Hidalgo cuenta con 33 paradas en total por ambos sentidos.
- 7.- Metro Tacuba - Pensil México Nuevo cuenta con 30 paradas en total por ambos sentidos.
- 8.- Metro Tacuba – Tlalnepantla cuenta con 30 paradas en total por ambos sentidos.
- 9.- Metro Tacuba – Arboledas cuenta con 21 paradas en total por ambos sentidos.
- 10.- Metro Hidalgo – Zacate cuenta con 58 paradas en total por ambos sentidos.
- 11.- Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco cuenta con 52 paradas en total por ambos sentidos.
- 12.- Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario cuenta con 49 paradas en total por ambos sentidos.
- 13.- Metro Cuitláhuac - San Pablo cuenta con 39 paradas en total por ambos sentidos.
- 14.- Metro Popotla - Unidad Rosario 1 cuenta con 55 paradas en total por ambos sentidos.
- 15.- Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco cuenta con 22 paradas en total por ambos sentidos.
- 16.- Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa cuenta con 41 paradas en total por ambos sentidos.
- 17.- Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril cuenta con 28 paradas en total por ambos sentidos.
- 18.- Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja cuenta con 43 paradas en total por ambos sentidos.
- 19.- Metro El Rosario - Calz. La Naranja cuenta con 34 paradas en total por ambos sentidos.
- 20.- Parque Vía - Parque México cuenta con 63 paradas en total por ambos sentidos.
- 21.- Tacuba-Pemex-Providencia cuenta con 39 paradas en total por ambos sentidos.
- 22.- Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario cuenta con 45 paradas en total por ambos sentidos.
- 23.- Rosario - Andrea - Tezozómoc – Toreo cuenta con 44 paradas en total por ambos sentidos.
- 24.- Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo cuenta con 42 paradas en total por ambos sentidos.

El desglose de paradas se presenta en el Anexo de la presente Declaratoria.

QUINTO. Los vehículos con que se prestará el servicio de transporte de pasajeros público colectivo en la modalidad Servicio Zonal “AZCAPOTZALCO” deberán cumplir los Lineamientos técnicos que se enuncian en el Anexo 4 de la presente Declaratoria, en cumplimiento a lo señalado en el artículo 100, fracción V de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México, los cuales son acordes con la normativa emitida para tal efecto por la Secretaría de Movilidad.

SEXTO. El concesionario deberá contar con un sistema de recaudo mediante validadores para cobro de tarifa por medio de la Tarjeta Única de Movilidad Integrada, conforme a lo establecido en el “AVISO POR EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS PARA LA INCLUSIÓN DE INTEGRADORES TECNOLÓGICOS AL “CATÁLOGO DE INTEGRADORES VALIDADOS POR EL ORGANISMO REGULADOR DE TRANSPORTE” Y LA INCORPORACIÓN DE LA TARJETA ÚNICA DE MOVILIDAD INTEGRADA COMO MEDIO DE PAGO, AL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO EN LAS MODALIDADES DE CORREDOR, SERVICIO ZONAL Y RUTA” publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 14 de julio de 2023, en donde se encuentran las especificaciones mínimas requeridas para la implementación del sistema de tarifa en sistemas de transporte de la Ciudad de México y en el “AVISO POR EL CUAL SE DEROGA EL QUINTO TRANSITORIO DEL AVISO POR EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS PARA LA INCLUSIÓN DE INTEGRADORES TECNOLÓGICOS AL “CATÁLOGO DE INTEGRADORES VALIDADOS POR EL ORGANISMO REGULADOR DE TRANSPORTE” Y LA INCORPORACIÓN DE LA TARJETA ÚNICA DE MOVILIDAD INTEGRADA COMO MEDIO DE PAGO, AL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO EN LAS MODALIDADES DE CORREDOR, SERVICIO ZONAL Y RUTA PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO NO. 1148, EL 14 DE JULIO DE 2023”, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 20 de julio de 2023.

SÉPTIMO. Para atender la demanda del Transporte Público Colectivo de Pasajeros en la modalidad Servicio Zonal “AZCAPOTZALCO”, se otorgará preferentemente una concesión a la persona moral que integre como socios a los concesionarios individuales de transporte colectivo que actualmente prestan los servicios significativos señalados en el “AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL ESTUDIO DE BALANCE ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PÚBLICO COLECTIVO EN LA MODALIDAD SERVICIO ZONAL “AZCAPOTZALCO”.

OCTAVO. La persona moral que solicite la concesión para prestar el servicio de transporte de pasajeros público colectivo en la modalidad Servicio Zonal “AZCAPOTZALCO” deberá cumplir con los requisitos siguientes:

- 1.- Presentar solicitud de concesión para prestar servicio en la modalidad Servicio Zonal “AZCAPOTZALCO”, acreditando los requisitos que establecen los artículos 94, de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México; 75 y 167, del Reglamento de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México.
- 2.- Acreditar que la persona moral a que se refiere el numeral SÉPTIMO de la presente Declaratoria integra preferentemente como socios a los concesionarios de transporte colectivo que prestaban los servicios significativos señalados en el AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL ESTUDIO DEL BALANCE ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PÚBLICO COLECTIVO EN LA MODALIDAD DE SERVICIO ZONAL “AZCAPOTZALCO”. Estar constituidos como sociedad anónima de capital variable en cualquier modalidad que la legislación vigente reconozca, de conformidad con el artículo 86 de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México.
- 3.- Acreditar que cuenta con la infraestructura a que se refiere el numeral TERCERO penúltimo párrafo de la presente Declaratoria.
- 4.- Asumir compromiso formal de cumplir con todas las condiciones generales que establece el numeral TERCERO y demás disposiciones de la presente Declaratoria, así como la normatividad vigente en materia de transporte público de pasajeros en la Ciudad de México.

5.- Previo a la entrega del Título Concesión correspondiente, deberán renunciar por escrito a la autorización de los itinerarios enunciados en el numeral PRIMERO de la presente Declaratoria y a sus concesiones de índole individual, entregando adicionalmente al Organismo Regulador de Transporte en coordinación con el área de la Secretaría correspondiente; placas de matrícula, tarjeta de circulación, comprobantes de revista y el Título Concesión y/o Cesión de derechos ante la autoridad competente.

NOVENO. Quedará prohibida la circulación de los concesionarios individuales de transporte colectivo que actualmente prestan los servicios en los recorridos descritos y que no acrediten la titularidad de su concesión o decidan no integrarse al servicio de transporte de pasajeros público colectivo en la modalidad Servicio Zonal “AZCAPOTZALCO”.

DÉCIMO. La prestación del servicio de transporte de pasajeros público colectivo cuya necesidad se declara se ajustará a lo dispuesto en la Ley de Movilidad de la Ciudad de México, su Reglamento, las demás disposiciones que le sean aplicables y en los términos y condiciones que establezca el título concesión que se emita al respecto.

DÉCIMO PRIMERO. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 100, de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México, se encuentra disponible para consulta en la Secretaría de Movilidad el “Estudio Técnico” que justifica la Necesidad del Servicio.

ANEXO 1. DESCRIPTIVOS DE LOS SERVICIOS

Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro San Cosme - Deportivo Ceylán - Prohogar	Recorrido	Deportivo Ceylán - Metro San Cosme - Prohogar
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	6.43	Longitud	6.10
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Av. Ribera de San Cosme y Calle Naranja	Inicia	Av. Central y Av. Ceylán
Derecha	Calle Naranja	Continúa	Av. Central
Derecha	Calle Amado Nervo	Izquierda	Av. Jardín
Derecha	Calle Jaime Torres Bodet	Derecha	Calle Mineros Metalúrgicos
Izquierda	Calle Amado Nervo	Derecha	Calle 16
Izquierda	Calle Santa María la Ribera	Izquierda	Av. Cuitláhuac
Izquierda	Calle Salvador Díaz Mirón	Derecha	Calle Pino
Derecha	Calle Jaime Torres Bodet	Continúa	Calle Doctor Atl
Continúa	Calle Ciprés	Derecha	Calle Salvador Díaz Mirón
Derecha	Av. Paseo de las Jacarandas	Izquierda	Calle Jaime Torres Bodet

Retorno	Av. Paseo de las Jacarandas y Calle Pino	Derecha	Av. Ribera de San Cosme
Derecha	Calle Ciprés	Termina	Av. Ribera de San Cosme y Calle Naranja
Derecha	Calle 7		
Izquierda	Calle 16		
Derecha	Glorieta Calle Mineros Metalúrgicos		
Izquierda	Calle Mineros Metalúrgicos		
Continúa	Calle Mineros Metalúrgicos		
Izquierda	Calle 8		
Derecha	Av. Central		
Termina	Av. Central y Av. Ceylán		

Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Av. Ribera de San Cosme y Calle Naranja	Recorrido	Soriana Cuitláhuac - Metro San Cosme
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	6.17	Longitud	5.93
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Av. Ribera de San Cosme y M. San Cosme	Inicia	Continuación Calle Nueces y Av. Cuitláhuac
Derecha	Calle Naranja	Izquierda	Av. Cuitláhuac
Derecha	Calle Amado Nervo	Derecha	Calle Pino
Derecha	Calle Jaime Torres Bodet	Continúa	Calle Doctor Atl
Izquierda	Calle Amado Nervo	Derecha	Calle Salvador Díaz Mirón
Izquierda	Calle Santa María la Ribera	Izquierda	Calle Jaime Torres Bodet
Izquierda	Calle Salvador Díaz Mirón	Derecha	Av. Ribera de San Cosme

Derecha	Calle Jaime Torres Bodet	Termina	Av. Ribera de San Cosme y Calle Naranja
Continúa	Calle Ciprés		
Derecha	Av. Paseo de las Jacarandas		
Retorno	Av. Paseo de las Jacarandas y Calle Pino		
Derecha	Calle Ciprés		
Derecha	Calle 7		
Izquierda	Calle 16		
Izquierda	Av. Cuitláhuac		
Derecha	Continuación Calle Nueces		
Retorno	Continuación Calle Nueces		
Termina	Continuación Calle Nueces y Av. Cuitláhuac		

Metro La Raza - Ceylán

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro La Raza - Ceylán	Recorrido	Ceylán - Metro La Raza
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	3.59	Longitud	4.57
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	CETRAM La Raza	Inicia	Av. Central y Av. Ceylán
Continúa	Av. Insurgentes Norte	Derecha	Calle 8
Derecha	Av. José A. Clave	Izquierda	Calle 19
Continúa	Av. Antonio Valeriano	Derecha	Calle Central Sur
Derecha	Calle Central Sur	Derecha	Av. Antonio Valeriano
Izquierda	Calle 21	Continúa	Av. Encarnación Ortiz
Izquierda	Calle 8	Retorno	Av. Encarnación Ortiz y Calle Pino
Derecha	Av. Central	Continúa	Av. Antonio Valeriano

Termina	Av. Central y Av. Ceylán	Izquierda	Av. Calzada Vallejo
		Derecha	Calle Godard
		Izquierda	Av. Insurgentes Norte
		Retorno	Av. Insurgentes Norte y Av. Cuitláhuac
		Termina	CETRAM La Raza

Metro La Raza – Mercado Azcapotzalco

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco	Recorrido	Mercado Azcapotzalco - Metro La Raza
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	6.96	Longitud	7.85
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	CETRAM La Raza	Inicia	Av. Azcapotzalco y Calle Porvenir
Continúa	Av. Insurgentes Norte	Continúa	Av. Azcapotzalco
Derecha	Av Jose A. Clave	Derecha	Calle Capilla de los Reyes
Continúa	Av Antonio Valeriano	Derecha	Av. 22 de Febrero
Continúa	Av Encarnación Ortiz	Izquierda	Calle Minerva
Izquierda	Calle Pino	Continúa	Calz. San Sebastián
Derecha	Av Antonio Valeriano	Derecha	Calle Nopatitla
Derecha	Calle Ciprés	Izquierda	Calle Wake
Derecha	Calle 7	Derecha	Calle Norte 81 - A
Izquierda	Calle 16	Continúa	Calle Norte 83
Izquierda	Av. Cuitláhuac	Izquierda	Calle Rabaul
Derecha	Continuación Calle Nueces	Derecha	Continuación Calle Nueces
Izquierda	Calle Rabaul	Izquierda	Av. Cuitláhuac
Derecha	Calle Norte 83	Derecha	Calle Córcega
Continúa	Calle 81-A	Izquierda	Av. Encarnación Ortiz
Izquierda	Calle Wake	Derecha	Pino

Derecha	Calle Nopatitla	Izquierda	Av. Antonio Valeriano
Izquierda	Calz. San Sebastián	Izquierda	Av. Calzada Vallejo
Continúa	Calle Esperanza	Derecha	Calle Godard
Derecha	Av. Azcapotzalco	Izquierda	Av. Insurgentes Norte
Termina	Av. Azcapotzalco y Calle Porvenir	Retorno	Av. Insurgentes Norte y Av. Cuitláhuac
		Termina	CETRAM La Raza

Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González	Recorrido	Sullivan - Soriana Cuitláhuac - Abraham González
Sentido	Periferia - Centro	Sentido	Centro - Periferia
Longitud	10.45	Longitud	9.39
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Av Azcapotzalco y Calle Porvenir	Inicia	Calle Serapio Rendon y Calle Mtro. A. Caso
Derecha	Calle Capilla de los Reyes	Continúa	Calle Santa María la Ribera
Derecha	Av. 22 de Febrero	Izquierda	Calle Salvador Díaz Mirón
Izquierda	Calle Minerva	Derecha	Calle Jaime Torres Bodet
Continua	Calle San Sebastián	Continúa	Calle Ciprés
Derecha	Calle Nopatitla	Derecha	Av. Paseo de las Jacarandas
Izquierda	Calle Wake	Retorno	Av. Paseo de las Jacarandas
Derecha	Calle Norte 81 - A	Derecha	Calle Ciprés
Continua	Calle Norte 83	Derecha	Calle 7
Izquierda	Calle Rabaul	Izquierda	Calle 16
Derecha	Continuación Calle Nueces	Izquierda	Av. Cuitláhuac
Izquierda	Av Cuitláhuac	Derecha	Continuación Calle Nueces
Derecha	Calle Pino	Izquierda	Calle Rabaul
Continúa	Calle Doctor Atl	Derecha	Calle Norte 83

Derecha	Calle Salvador Díaz Mirón	Izquierda	Calle Wake
Izquierda	Calle Jaime Torres Bodet	Derecha	Calle Nopatitla
Continúa	Calle Miguel E. Schultz	Izquierda	Calle San Sebastián
Izquierda	Calle James Sullivan	Continua	Calle Esperanza
Izquierda	Calle Serapio Rendón	Derecha	Av. Azcapotzalco
Termina	Calle Serapio Rendón y Calle Mtro. A. Caso	Termina	Av. Azcapotzalco y Calle Porvenir

Metro Tacuba - Metro Hidalgo

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro Tacuba - Metro Hidalgo	Recorrido	Metro Hidalgo - Metro Tacuba
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	6.32	Longitud	5.91
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	CETRAM Tacuba	Inicia	Av. Rosales y Calle Ignacio Mariscal
Izquierda	Av. Marina Nacional	Continúa	Av. Rosales
Continúa	Av. Parque Vía	Derecha	Av. Paseo de la Reforma
Continúa	Calle James Sullivan	Derecha	Calle Maestro Antonio Caso
Izquierda	Calle Sadi Carnot	Continúa	Av. Parque Vía
Derecha	Av. Ribera de San Cosme	Continúa	Av. Marina Nacional
Continúa	Av. México - Tenochtitlán	Derecha	CETRAM Tacuba
Derecha	Av. Rosales	Termina	CETRAM Tacuba y Av. Marina Nacional
Termina	Av. Rosales y Calle Ignacio Mariscal		

Metro Tacuba - Pensil México Nuevo

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	Recorrido	Pensil México Nuevo - Metro Tacuba
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro

Longitud	4.59	Longitud	4.31
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	CETRAM Tacuba	Inicia	C. Río de las Pampas y C. General Aristas
Izquierda	Av. Marina Nacional	Izquierda	Calle General Aristas
Derecha	Calle Golfo de Adén	Izquierda	Calzada Santa Cruz Cacalco
Continúa	Calle Lago Chiem	Izquierda	Calle Lago Yojoa
Derecha	Calle Lago Naur	Derecha	Calle Cerrada Lago San Pedro
Derecha	Calle Lago Erne	Izquierda	Calle Lago San Pedro
Izquierda	Calle Lago Ness	Derecha	Calle Lago Kolind
Izquierda	Calle Lago San Pedro	Izquierda	Calle Lago Erne
Derecha	Calle Lago Atitlán	Derecha	Calle Lago Gran Oso
Izquierda	Calle San Joaquín	Izquierda	Calle Lago Chiem
Izquierda	Calle Poniente 151	Continúa	Calle Golfo de Adén
Derecha	Calzada Santa Cruz Cacalco	Derecha	Calle Lago Espiridino
Derecha	Calle General Aristas	Derecha	Av. Marina Nacional
Derecha	Calzada México Tacuba	Retorno	Av. Marina Nacional y Golfo San Jorge
Izquierda	Calle Río Paraná	Continúa	Av. Marina Nacional
Izquierda	Calle Río de las Pampas	Derecha	CETRAM Tacuba
Termina	C. Río de las Pampas y C. General Aristas	Termina	CETRAM Tacuba y Av. Marina Nacional

Metro Tacuba - Tlalnepantla

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro Tacuba - Tlalnepantla	Recorrido	Tlalnepantla - Metro Tacuba
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	10.87	Longitud	11.77
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Calz. México Tacuba y Metro Tacuba	Inicia	En el Estado de México
Derecha	Av. Azcapotzalco	Continúa	Av. Aquiles Serdán

Izquierda	Calle Lago Gascasónica	Derecha	Gaza Calzada México Tacuba
Derecha	Av. Aquiles Serdán	Continúa	Calz. México-Tacuba
Derecha	Calle Renacimiento	Retorno	Calz. México-Tacuba y Mar Arábigo
Izquierda	Av. de las Culturas	Termina	Calz. México Tacuba y Metro Tacuba
Termina	En el Estado de México		

Metro Tacuba - Arboledas

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro Tacuba-Arboledas	Recorrido	Arboledas - Metro Tacuba
Sentido	Centro-periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	16.69	Longitud	16.98
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Calz. México Tacuba y Metro Tacuba	Inicia	En el Estado de México
Continúa	Calz. México Tacuba	Continúa	Av. Aquiles Serdán
Derecha	Calz. San Bartolo Naucalpan	Derecha	Gaza Calzada México Tacuba
Termina	En el Estado de México	Continúa	Calz. México Tacuba
		Retorno	Calz. México Tacuba y Mar Arábigo
		Termina	Calz. México Tacuba y Metro Tacuba

Metro Hidalgo - Zacate

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro Hidalgo - Zacate	Recorrido	Zacate - Metro Hidalgo
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	11.04	Longitud	9.68
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Av. Rosales y Calle Ignacio Mariscal	Inicia	C. General Aristas y C. Río de las Pampas

Derecha	Av. Paseo de la Reforma	Izquierda	Calle Río de las Pampas
Derecha	Calle Maestro Antonio Caso	Izquierda	Calle Río Paraná
Continúa	Av. Parque Vía	Derecha	Calle Río Tlacotalpan
Continúa	Av. Marina Nacional	Izquierda	Calzada México - Tacuba
Retorno	Av. Marina Nacional y Calle Lago Güija	Derecha	Calle Lago Musters
Continúa	Av. Marina Nacional	Izquierda	Calle Ignacio Allende
Derecha	Calle Golfo de Adén	Derecha	Calle San Joaquín
Continúa	Calle Lago Chiem	Izquierda	Calle Lago Atitlán
Derecha	Calle Lago Naur	Derecha	Calle Poniente 143
Derecha	Calle Lago Erne	Izquierda	Calzada Santa Cruz Cacalco
Izquierda	Calle Lago Ness	Continúa	Calzada Santa Cruz Cacalco
Izquierda	Calle Lago San Pedro	Izquierda	Calle Lago Yojoa
Derecha	Calle Lago Atitlán	Derecha	Cda. Lago San Pedro
Derecha	Calle San Joaquín	Izquierda	Calle Lago San Pedro
Izquierda	Calle Ignacio Allende	Derecha	Calle Lago Kolind
Derecha	Calle Lago Musters	Izquierda	Calle Lago Erne
Derecha	Calzada México - Tacuba	Derecha	Calle Lago Gran Oso
Izquierda	Calle Lago Buenos Aires	Izquierda	Calle Lago Chiem
Izquierda	Calz. San Bartolo Naucalpan	Continúa	Calle Golfo de Adén
Izquierda	Calle Sanctórum	Derecha	Calle Lago Espiridino
Derecha	Calle Río Tlacotalpan	Derecha	Av. Marina Nacional
Izquierda	Calle General Aristas	Continúa	Calle Jamen Sullivan
Termina	C. General Aristas y C. Río de las Pampas	Izquierda	Calle Sadi Carnot
		Derecha	Av. Ribera de San Cosme
		Continúa	Av. México Tenochtitlán
		Derecha	Av. Rosales
		Termina	Av. Rosales y Calle Ignacio Mariscal

Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	Recorrido	CCH Azcapotzalco - Metro Cuitláhuac
Sentido	Centro-periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	8.34	Longitud	8.45
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Calz. México Tacuba y Metro Cuitláhuac	Inicia	C. Hda. de Narvarte y Calz. De las Armas
Continúa	Calz. México Tacuba	Continúa	C. Hda. de Narvarte
Derecha	Av. Azcapotzalco	Izquierda	Calle Hacienda del Rosario
Izquierda	Lago Gascasónica	Derecha	Calle Hacienda Sotelo
Continúa	Av. Aquiles Serdán	Continúa	Av. Manuel Salazar
Izquierda	Av. 5 de Mayo	Continúa	Calle Manuel Salazar
Derecha	Av. Tezozómoc	Continúa	Calle Morelos
Izquierda	Calle Campo Cantemec	Continúa	Av. Campo Grijalva
Izquierda	Calle Campo Tasajeras	Izquierda	Calle Campo Chilapilla
Derecha	Calle Campo Chilapilla	Izquierda	Calle Campo Tasajeras
Derecha	Av. Campo Grijalva	Derecha	Calle Campo Cantemec
Continúa	Calle Morelos	Derecha	Av. Tezozómoc
Continúa	Calle Manuel Salazar	Izquierda	Av. 5 de Mayo
Continúa	Av. Manuel Salazar	Derecha	Av. Aquiles Serdán
Continúa	Calle Hacienda Sotelo	Derecha	Gaza Calzada México Tacuba
Izquierda	Calle Hacienda del Rosario	Izquierda	Calz. México Tacuba
Derecha	Calle Hacienda de Narvarte	Termina	Calz. México Tacuba y Metro Cuitláhuac
Termina	C. Hacienda Narvarte y Calz. De las Armas		

Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	Recorrido	Metro El Rosario - Metro Cuitláhuac
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	12.42	Longitud	11.98
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Calz. México Tacuba y Metro Cuitláhuac	Inicia	Anden A Sur CETRAM El Rosario
Continúa	Calz. México Tacuba	Continúa	Calle Cultura Norte
Derecha	Av. Azcapotzalco	Derecha	Av. de las Culturas
Izquierda	Calle Coachilco	Continúa	En el Estado de México
Continúa	Calle Tepantongo	Continúa	Av. de las Granjas
Continúa	Av. San Pablo Xalpa	Derecha	Gaza Av. Deportivo Reynosa
Izquierda	Av. Benito Juárez	Derecha	Av. Deportivo Reynosa
Continúa	En el Estado de México	Derecha	Av. San Pablo Xalpa
Derecha	Av. de las Culturas	Retorno	Av. San Pablo Xalpa
Izquierda	Calle Cultura Norte	Continúa	Calle Campo Gasoducto
Continúa	Calle Campo Bello	Izquierda	Calle Campo Nuevo Limón
Continúa	Calle Prolongación San Carlos	Izquierda	Av. Antigua Calzada de Guadalupe
Derecha	Av. El Rosario	Derecha	Av. Prolongación San Simón
Derecha	Calle Cultura Norte	Continúa	Calle Ignacio Zaragoza
Izquierda	CETRAM El Rosario	Izquierda	Calle Tlalnepantla
Termina	Anden A Sur CETRAM El Rosario	Derecha	Calle Reforma
		Continúa	Calle Centenario
		Continúa	Calle José F. Gutiérrez
		Derecha	Av. Invierno
		Izquierda	Av. Aquiles Serdán
		Derecha	Gaza Calzada México Tacuba
		Izquierda	Calz. México Tacuba

	Termina	Calz. México Tacuba y Metro Cuitláhuac
--	---------	--

Metro Cuitláhuac - San Pablo

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro Cuitláhuac - San Pablo	Recorrido	San Pablo - Metro Cuitláhuac
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	10.1	Longitud	8.82
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Calz. México Tacuba y Metro Cuitláhuac	Inicia	En el Estado de México
Derecha	Av. Azcapotzalco	Izquierda	Av. Benito Juárez
Izquierda	Calle Coachilco	Derecha	Av. San Pablo Xalpa
Continúa	Calle Tepantongo	Continúa	Calle Campo Gasoducto
Continúa	Av. San Pablo Xalpa	Izquierda	Calle Campo Nuevo Limón
Izquierda	Av. Benito Juárez	Izquierda	Av. Antigua Calzada de Guadalupe
Termina	En el Estado de México	Derecha	Av. Prolongación San Simón
		Continúa	Calle Ignacio Zaragoza
		Izquierda	Calle Tlalnepantla
		Derecha	Calle Reforma
		Continúa	Calle Centenario
		Continúa	Calle José F. Gutiérrez
		Derecha	Av. Invierno
		Izquierda	Av. Aquiles Serdán
		Derecha	Gaza Calzada México Tacuba
		Izquierda	Calz. México Tacuba
		Termina	Calz. México Tacuba y Metro Cuitláhuac

Metro Popotla - Unidad Rosario 1

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro Popotla - Unidad Rosario 1	Recorrido	Unidad Rosario 1 - Metro Popotla
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	9.86	Longitud	9.87
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Calz. México Tacuba y Metro Popotla	Inicia	Calle Cultura Náhuatl y Av. Civilizaciones
Continúa	Calz. México Tacuba	Continúa	Calle Cultura Náhuatl
Derecha	Av. Cuitláhuac	Derecha	Av. De las Culturas
Izquierda	Calle Egipto	Izquierda	Calle Renacimiento
Derecha	Calle Ignacio Allende	Izquierda	Av. Aquiles Serdán
Izquierda	Av. Clavería	Izquierda	Av. Mimosas
Derecha	Av. Azcapotzalco	Continúa	Av. Refinería Azcapotzalco
Izquierda	Calle Coachilco	Derecha	Av. Antigua Calzada de Guadalupe
Continúa	Calle Tepantongo	Derecha	Av. Prolongación San Simón
Izquierda	Av. Refinería Azcapotzalco	Continúa	Calle Ignacio Zaragoza
Continúa	Av. Esperanza	Izquierda	Calle Tlalnepantla
Continúa	Av. Ahuehuetes	Derecha	Calle Reforma
Derecha	Av. Aquiles Serdán	Continúa	Calle Centenario
Derecha	Calle Renacimiento	Continúa	Calle José F. Gutiérrez
Derecha	Av. De las Culturas	Izquierda	Calle Estío
Izquierda	Calle Cultura Náhuatl	Continúa	Av. Clavería
Termina	Calle Cultura Náhuatl y Av. Civilizaciones	Derecha	Calle Ignacio Allende
		Izquierda	Calle Egipto
		Derecha	Av. Cuitláhuac

	Izquierda	Calzada México Tacuba
	Termina	Calz. México Tacuba y Metro Popotla

Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	Recorrido	Metro Toreo/Polanco - Metro El Rosario
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	8.87	Longitud	10.30
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Anden A Sur CETRAM El Rosario	Inicia	En el Estado de México
Izquierda	Calle Cultura Norte	Derecha	Calzada de las Armas
Continúa	Av. De las Culturas	Derecha	Av. De las Culturas
Continúa	Av. Adolfo López Mateos	Derecha	Calle Cultura Norte
Derecha	Gaza Calzada de las Armas	Continúa	Calle Campo Bello
Termina	En el Estado de México	Continúa	Calle Prolongación San Carlos
		Derecha	Av. El Rosario
		Derecha	Calle Cultura Norte
		Izquierda	Anden A Sur CETRAM El Rosario
		Termina	Anden A Sur CETRAM El Rosario

Centro de Azcapotzalco - San Pedro Xalpa

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Centro de Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	Recorrido	San Pedro Xalpa - Centro de Azcapotzalco
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	4.89	Longitud	5.25

Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Calle Castilla Oriente y Calle I. Zaragoza	Inicia	Macario Gaxiola y Adrián Castrejón
Izquierda	Calle Ignacio Zaragoza	Continúa	Macario Gaxiola
Izquierda	Calle Tlalnepantla	Continúa	Calle Manuel Bauche
Derecha	Calle Reforma	Derecha	Av. Campo Grijalva
Derecha	Av. Manuel Acuña	Izquierda	Calle Campo Fortuna Nacional
Izquierda	Av. Ferrocarriles Nacionales de México	Derecha	Calle Campo Ídolos
Derecha	Camino a Nextengo	Izquierda	Calle Campo Fortuna Nacional
Derecha	Av. Tezozómoc	Izquierda	Calle Campo Tasajeras
Izquierda	Calle Acatl	Derecha	Calle Campo Fortuna Nacional
Continúa	Calle Campo Cantemec	Derecha	Calle Campo Boca del Toro
Derecha	Calle Campo Boca del Toro	Izquierda	Calle Campo Cantemec
Izquierda	Calle Campo Verde	Derecha	Av. Tezozómoc
Derecha	Calle Campo Tasajeras	Izquierda	Camino a Nextengo
Izquierda	Calle Campo Verde	Izquierda	Av. Ferrocarriles Nacionales de México
Izquierda	Calle Campo Ídolos	Derecha	Calzada Santa Apolonia
Derecha	Calle Campo Verde	Continúa	Av. Manuel Acuña
Derecha	Av. Campo Grijalva	Derecha	Calle Centenario
Retorno	Av. Campo Grijalva	Derecha	Calle Industria
Derecha	Calle Manuel Bauche	Derecha	Av. Aquiles Serdán
Continúa	Macario Gaxiola	Derecha	Calle Aztecas
Termina	Macario Gaxiola y Adrián Castrejón	Izquierda	Av. Azcapotzalco
		Izquierda	Calle Castilla Oriente
		Termina	Calle Castilla Oriente y Calle I. Zaragoza

Centro de Azcapotzalco - 10 De Abril

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Centro de Azcapotzalco - 10 De Abril	Recorrido	10 de Abril - Centro de Azcapotzalco
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	5.07	Longitud	4.96
Movimiento :	Circula sobre:	Movimiento :	Circula sobre:
Inicia	Calle Castilla Oriente y Calle I. Zaragoza	Inicia	En el Estado de México
Izquierda	Calle Ignacio Zaragoza	Continúa	Calle Venustiano Carranza
Izquierda	Calle Tlalnepantla	Derecha	Calle Mariscal Rommel
Derecha	Calle Reforma	Izquierda	Calle Francisco Sarabia
Derecha	Av. Manuel Acuña	Izquierda	Av. Manuel Salazar
Continúa	Calzada San Isidro Tecpatl	Derecha	Calle Gral. Francisco Sarabia
Derecha	Av. Tezozómoc	Continúa	Glorieta de los Ahuehuetes
Izquierda	Calle Miguel Lerdo de Tejada	Continúa	Calle Miguel Lerdo de Tejada
Continúa	Glorieta de los Ahuehuetes	Continúa	Calle Miguel Hidalgo
Continúa	Calle General G. Sánchez	Derecha	Av. Aquiles Serdán
Izquierda	Calle General Francisco Murguía	Retorno	Av. Aquiles Serdán
Izquierda	Av. Manuel Salazar	Derecha	Calle Aztecas
Derecha	Calle Salvador Sánchez Colín	Izquierda	Av. Azcapotzalco
Izquierda	Calzada de las Armas	Izquierda	Calle Castilla Oriente
Termina	En el Estado de México	Termina	Calle Castilla Oriente y Calle I. Zaragoza

Centro de Azcapotzalco - Calz. La Naranja

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Centro de Azcapotzalco - Calz. La Naranja	Recorrido	Calz. La Naranja - Centro de Azcapotzalco
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	5.10	Longitud	5.23

Movimiento :	Circula sobre:	Movimiento :	Circula sobre:
Inicia	Calle Castilla Oriente y Calle I. Zaragoza	Inicia	Calle Hormiguero y Calzada de la Naranja
Izquierda	Calle Ignacio Zaragoza	Derecha	Calzada de la Naranja
Izquierda	Calle Tlalnepantla	Derecha	Calzada Santiago Ahuizotla
Derecha	Calle Reforma	Derecha	Campo Chilapilla
Derecha	Av. Manuel Acuña	Izquierda	Calle Campo Tasajeras
Continúa	Calzada San Isidro Tecpatl	Derecha	Calle Campo Cantemoc
Izquierda	Calle Centéotl	Derecha	Av. Tezozómoc
Derecha	Av. Camino a Santa Lucía	Izquierda	Camino a Nextengo
Derecha	Camino a Nextengo	Izquierda	Av. Camino a Santa Lucía
Derecha	Av. Tezozómoc	Derecha	Calle Tochtli
Izquierda	Calle Acatl	Izquierda	Av. Ferrocarriles Nacionales de México
Continúa	Calle Campo Cantemoc	Derecha	Calzada Santa Apolonia
Izquierda	Calle Campo Tasajeras	Continúa	Av. Manuel Acuña
Derecha	Campo Chilapilla	Derecha	Calle Centenario
Izquierda	Calzada Santiago Ahuizotla	Derecha	Calle Industria
Izquierda	Calzada de la Naranja	Derecha	Av. Aquiles Serdán
Termina	Calzada de la Naranja y Calle Hormiguero	Derecha	Calle Aztecas
		Izquierda	Av. Azcapotzalco
		Izquierda	Calle Castilla Oriente
		Termina	Calle Castilla Oriente y Calle I. Zaragoza

Metro El Rosario - Calz. La Naranja

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Metro El Rosario - Calz. La Naranja	Recorrido	Calz. La Naranja - Metro El Rosario
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	6.22	Longitud	4.23

Movimiento :	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Anden A Sur CETRAM El Rosario	Inicia	Calle Hormiguero y Calzada de la Naranja
Izquierda	Calle Cultura Norte	Derecha	Calzada de la Naranja
Derecha	Av. de las Culturas	Derecha	Calzada Santiago Ahuizotla
Derecha	Calle Cultura Norte	Continúa	Av. Campo Grijalva
Continúa	Calle Campo Bello	Continúa	Calle Morelos
Continúa	Calle Prolongación San Carlos	Continúa	Calle Manuel Salazar
Derecha	Av. El Rosario	Continúa	Av. Manuel Salazar
Continúa	Calle Hacienda Sotelo	Continúa	Calle Hacienda Sotelo
Continúa	Av. Manuel Salazar	Continúa	Av. El Rosario
Continúa	Calle Manuel Salazar	Izquierda	Calle Cultura Norte
Continúa	Calle Morelos	Izquierda	Anden A Sur CETRAM El Rosario
Continúa	Av. Campo Grijalva	Termina	Anden A Sur CETRAM El Rosario
Continúa	Calzada Santiago Ahuizotla		
Izquierda	Calzada de la Naranja		
Termina	Calzada de la Naranja y Calle Hormiguero		

Parque Vía - Parque México

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Parque México - Parque Vía	Recorrido	Parque Vía - Parque México
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	13.25	Longitud	13.45
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Av. Sonora y Av. México	Inicia	Calle Renacimiento y Av. de las Culturas
Retorno	Av. Sonora	Izquierda	Av. Aquiles Serdán
Continúa	Av. Lieja	Continúa	Av. Marina Nacional
Continúa	Calle Río Ródano	Derecha	Calle Río Ussuri
Derecha	Calle Río Lerma	Continúa	Calle Río Tigris

Izquierda	Av. Río Tíber	Derecha	Calle Río Pánuco
Continúa	Calle Bahía de la Ascensión	Izquierda	Calle Río Mississippi
Izquierda	Av. Marina Nacional	Continúa	Glorieta Fuente de la Diana Cazadora
Continúa	Av. Aquiles Serdán	Continúa	Av. Sevilla
Derecha	Calle Renacimiento	Continúa	Av. Salamanca
Termina	Calle Renacimiento y Av. de las Culturas	Derecha	Av. Oaxaca
		Izquierda	Av. Sonora
		Termina	Av. Sonora y Av. México

Tacuba - Pemex - Providencia

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Tacuba - Pemex - Providencia	Recorrido	Providencia - Pemex - Tacuba
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	5.96	Longitud	9.65
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	C. Mar Mediterráneo y Av. Azcapotzalco	Inicia	C. Salvador Sánchez Colín y Calz. las Armas
Continúa	Lago Gascasónica	Izquierda	Calzada de las Armas
Derecha	Av. Aquiles Serdán	Izquierda	Calle Venustiano Carranza
Izquierda	Av. 5 de Mayo	Derecha	Calle Mariscal Rommel
Derecha	Av. Tezozómoc	Izquierda	Calle Francisco Sarabia
Izquierda	Calle Miguel Lerdo de Tejada	Izquierda	Av. Manuel Salazar
Continúa	Calle General G. Sánchez	Derecha	Calle General Francisco Sarabia
Izquierda	Calle General Francisco Murguía	Continúa	Calle Miguel Lerdo de Tejada
Izquierda	Av. Manuel Salazar	Derecha	Av. Tezozómoc
Derecha	Calle Salvador Sánchez Colín	Izquierda	Av. 5 de Mayo

Termina	C. Salvador Sánchez Colín y Calz. las Armas	Derecha	Av. Aquiles Serdán
		Derecha	Gaza Calzada México - Tacuba
		Retorno	Calz. Méx. - Tacuba y C. Plan de Ayala
		Continúa	Calle Mar Mediterráneo
		Termina	C. Mar Mediterráneo y Av. Azcapotzalco

Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	Recorrido	U.H. Rosario - Bachilleres - Tacuba
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	7.66	Longitud	11.09
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	C. Mar Mediterráneo y Av. Azcapotzalco	Inicia	Calle Cultura Griega y Av. de las Culturas
Continúa	Lago Gascasónica	Derecha	Av. de las Culturas
Derecha	Av. Aquiles Serdán	Izquierda	Calle Renacimiento
Derecha	Calle Renacimiento	Izquierda	Av. Aquiles Serdán
Derecha	Av. de las Culturas	Derecha	Gaza Calzada México - Tacuba
Izquierda	Calle Cultura Griega	Retorno	Calz. México. - Tacuba y C. Plan de Ayala
Retorno	Calle Cultura Griega y Calle Mercaderes	Continúa	Calle Mar Mediterráneo
Termina	Calle Cultura Griega y Av. de las Culturas	Termina	C. Mar Mediterráneo y Av. Azcapotzalco

Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	Recorrido	Toreo - Tezozómoc - Andrea - Rosario
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	7.67	Longitud	8.24
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Calle Cultura Griega y Av. de las Culturas	Inicia	Calz. Ing. Militares y Cda. Río Pilcomayo
Continúa	Calle Cultura Norte	Derecha	Av. Camino de Santa Lucía

Continúa	Calle Campo Bello	Izquierda	Av. Tezozómoc
Continúa	Prolongación San Carlos	Continúa	Av. 16 de Septiembre
Izquierda	Av. El Rosario	Izquierda	Camino Real de San Martín
Derecha	Av. 16 de Septiembre	Continúa	Av. El Rosario
Continúa	Av. Tezozómoc	Derecha	Calle Cultura Norte
Derecha	Av. Camino de Santa Lucía	Derecha	Av. de las Culturas
Izquierda	Calzada Ingenieros Militares	Izquierda	Calle Cultura Griega
Termina	Calz. Ing. Militares y Cda. Río Pilcomayo	Retorno	Calle Cultura Griega y Calle Mercaderes
		Termina	Calle Cultura Griega y Av. de las Culturas

Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO		DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO	
Recorrido	Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	Recorrido	Unidad Bimbo - Local - Cuitláhuac
Sentido	Centro - Periferia	Sentido	Periferia - Centro
Longitud	6.37	Longitud	8.00
Movimiento:	Circula sobre:	Movimiento:	Circula sobre:
Inicia	Calz. México Tacuba y Metro Cuitláhuac	Inicia	Eje 5 Norte y Av. San Pablo Xalpa
Continúa	Calz. México Tacuba	Continúa	Av. San Pablo Xalpa
Derecha	Av. Azcapotzalco	Derecha	Calle Campo Gasoducto
Continúa	Calle Coachilco	Izquierda	Calle Campo Nuevo Limón
Continúa	Calle Tepantongo	Izquierda	Antigua Calzada de Guadalupe
Continúa	Av. San Pablo Xalpa	Derecha	Prolongación San Simón
Termina	Eje 5 Norte y Av. San Pablo Xalpa	Continúa	Calle Ignacio Zaragoza
		Izquierda	Tlalnepantla
		Derecha	Av. Reforma
		Continúa	Av. Centenario
		Derecha	Av. Invierno

	Izquierda	Av. Aquiles Serdán
	Derecha	Gaza Calzada México - Tacuba
	Continúa	Calzada México - Tacuba
	Retorno	Calz. México - Tacuba y F.C. de Cuernavaca
	Termina	Calz. México Tacuba y Metro Cuitláhuac

ANEXO 2. PARADAS PROPUESTAS

Metro San Cosme – Deportivo Ceylán – Prohogar

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Ribera de San Cosme	Calle Naranja	-	Disco
2	Calle Amado Nervo	Calle Santa María la Ribera	388	Disco
3	Calle Santa María La Ribera	Eje 1 Nte.	374	Disco
4	Calle Jaime Torres Bodet	Calle Manuel Carpio	418	Disco
5	Calle Jaime Torres Bodet	Av. Ricardo Flores Magón	412	Disco
6	Calle Ciprés	Eje 2 Nte. Manuel González	295	Disco
7	Calle Ciprés	P. de las Jacarandas	678	Disco
8	P. de las Jacarandas	Calle Ciprés	259	Disco
9	Calle Ciprés	Calle 4	271	Disco
10	Calle Ciprés	Av. Antonio Valeriano	248	Disco
11	Calle Ciprés	Calle 7	362	Disco
12	Calle 16	Av. Cuitláhuac	188	Disco
13	Calle 16	Calle 19	215	Disco

14	Calle 16	C. Mineros Metalúrgicos	375	Disco
15	C. Mineros Metalúrgicos	C. 10	477	Disco
16	Calle 8	C. 29	370	Disco
17	Av. Central	Av. Jardín	344	Disco
18	Av. Central	Calle Kioka	279	Disco
19	Base Av. Central	Av. Ceylán	233	Disco

Deportivo Ceylán – Metro San Cosme – Prohogar

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Central	Av. Ceylán	-	Disco
2	Av. Central	Calle Kioka	292	Disco
3	Av. Central	Av. Jardín	276	Disco
4	Av. Jardín	Calle Moldeadores	315	Disco
5	Calle Mineros Metalúrgicos	Calle 10	421	Disco
6	Calle 16	Calle Moldeadores	348	Disco
7	Calle 16	Calle 17	314	Disco
8	Calle 16	Av. Cuitláhuac	146	Disco
9	Calle Pino	Av. Cuitláhuac	77	Disco
10	Calle Pino	Calle 5	321	Disco
11	Calle Pino	Av. Encarnación Ortiz	115	Disco
12	Calle Pino	Calle 4	266	Disco
13	Calle Pino	P. de las Jacarandas	250	Disco
14	Calle Pino	Calle Mimosa	197	Disco
15	Calle Dr. Atl	Av. Ricardo Flores Magón	416	Disco
16	Calle Dr. Atl	Calle Eligio Ancona	246	Disco

17	Calle Dr. Atl	Calle Salvador Díaz Mirón	481	Disco
18	Calle Jaime Torres Bodet	Eje 1 Nte.	284	Disco
19	Calle Jaime Torres Bodet	Calle Amado Nervo	375	Disco
20	Calle Jaime Torres Bodet	Av. Ribera de San Cosme	214	Disco
21	Base Av. Ribera de San Cosme	Calle Naranja	92	Disco

Metro San Cosme – Cuitláhuac Soriana

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Ribera de San Cosme	Calle Naranja	-	Disco
2	Calle Amado Nervo	Calle Santa María la Ribera	365	Disco
3	Calle Santa María La Ribera	Eje 1 Nte.	377	Disco
4	Calle Jaime Torres Bodet	Calle Manuel Carpio	420	Disco
5	Calle Jaime Torres Bodet	Av. Ricardo Flores Magón	417	Disco
6	Calle Ciprés	Eje 2 Nte. Manuel González	295	Disco
7	Calle Ciprés	P. de las Jacarandas	678	Disco
8	P. de las Jacarandas	Calle Ciprés	364	Disco
9	Calle Ciprés	Av. Antonio Valeriano	448	Disco
10	Calle Ciprés	Calle 7	362	Disco
11	Calle 16	Av. Cuitláhuac	187	Disco
12	Av. Cuitláhuac	Calle 12	177	Disco
13	Av. Cuitláhuac	Calle 10	182	Disco
14	Av. Cuitláhuac	Av. Jardín	287	Disco

15	Av. Cuitláhuac	Av. Ceylán	257	Disco
16	Av. Cuitláhuac	Calle Cerdeña	171	Disco
17	Av. Cuitláhuac	Calle Toronjil	288	Parabús
18	Av. Cuitláhuac	Calle Guanábana	219	Parabús
19	Av. Cuitláhuac	Prol. Nueces	156	Parabús
20	Base Prol. Nueces	Av. Cuitláhuac	217	Disco

Soriana Cuitláhuac – Metro San Cosme

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Prol. Nueces	Av. Cuitláhuac	-	Disco
2	Av. Cuitláhuac	Calle Membrillo	174	Disco
3	Av. Cuitláhuac	Av. Plan de San Luis	268	Parabús
4	Av. Cuitláhuac	Calle Ferrocarril Central	268	Parabús
5	Av. Cuitláhuac	Av. Shetland	240	Parabús
6	Av. Cuitláhuac	Calle Aldana	183	Disco
7	Av. Cuitláhuac	Calle 8	178	Disco
8	Av. Cuitláhuac	Calle 12	346	Parabús
9	Calle Pino	Av. Cuitláhuac	261	Disco
10	Calle Pino	Calle 5	327	Disco
11	Calle Pino	Av. Encarnación Ortiz	115	Disco
12	Calle Pino	Calle 4	271	Disco
13	Calle Pino	P. de las Jacarandas	242	Disco
14	Calle Pino	Calle Mimosa	198	Disco
15	Calle Dr. Atl	Av. Ricardo Flores Magón	428	Disco
16	Calle Dr. Atl	Calle Eligio Ancona	237	Disco
17	Calle Dr. Atl	Calle Salvador Díaz Mirón	388	Disco

18	Calle Jaime Torres Bodet	Eje 1 Nte.	302	Disco
19	Calle Jaime Torres Bodet	Calle Amado Nervo	373	Disco
20	Calle Jaime Torres Bodet	Av. Ribera de San Cosme	210	Disco
21	Base Av. Ribera de San Cosme	Calle Naranja	100	Disco

Metro La Raza – Ceylán

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base CETRAM La Raza		-	Disco
2	Av. Insurgentes Nte.	Calle Clave	206	Disco
3	Calle Clave	Calz. Vallejo	233	Disco
4	Av. Antonio Valeriano	Calle 30	235	Disco
5	Av. Antonio Valeriano	Calle 26	242	Disco
6	Av. Antonio Valeriano	Calle Central Sur	273	Disco
7	Calle Central Sur	Calle 5	238	Disco
8	Calle Central Sur	Av. Cuitláhuac	242	Disco
9	Calle Central Sur	Calle 19	187	Disco
10	Calle 21	Calle 16	274	Disco
11	Calle 21	Calle 10	289	Disco
12	Av. Central	Av. Jardín	376	Disco
13	Av. Central	Calle Kioka	276	Disco
14	Base Av. Central	Av. Ceylán	221	Disco

Ceylán – Metro La Raza

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Central	Av. Ceylan	-	Disco
2	Av. Central	Calle Kioka	198	Disco
3	Av. Central	Av. Jardín	272	Disco
4	Calle 19	Calle 12	478	Disco
5	Calle 19	Calle Central Sur	353	Disco
6	Calle Central Sur	Av. Cuitláhuac	152	Disco
7	Calle Central Sur	Calle 9	121	Disco
8	Calle Central Sur	Calle Cuauhtémoc	203	Disco
9	Av. Encarnación Ortiz	Calle Pino	263	Disco
10	Av. Antonio Valeriano	Calle Álamo	196	Disco
11	Av. Antonio Valeriano	Calle Quiches	400	Disco
12	Av. Antonio Valeriano	Calz. Vallejo	304	Disco
13	Calz. Vallejo	Calle Godard	350	Disco
14	Calle Godard	Calle Leopoldo Auere	274	Disco
15	Calle Godard	Av. Insurgentes Nte.	309	Disco
16	Av. Insurgentes Nte.	Av. Cuitláhuac	249	Disco
17	Base CETRAM La Raza		209	Disco

Metro La Raza – Mercado Azcapotzalco

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base CETRAM La Raza		-	Disco
2	Av. Insurgentes Nte.	Calle Clave	206	Disco

3	Calle Clave	Calz. Vallejo	236	Disco
4	Av. Antonio Valeriano	Calle Prol. Guerrero	90	Disco
5	Av. Antonio Valeriano	Calle 30	238	Disco
6	Av. Antonio Valeriano	Calle 26	243	Disco
7	Av. Encarnación Ortiz	Calle Pino	360	Disco
8	Calle Ciprés	Calle Cuauhtémoc	367	Disco
9	Calle 16	Av. Cuitláhuac	330	Disco
10	Av. Cuitláhuac	Calle 12	179	Disco
11	Av. Cuitláhuac	Av. Jardín	493	Disco
12	Av. Cuitláhuac	Av. Ceylán	277	Disco
13	Av. Cuitláhuac	Calle Toronjil	467	Parabús
14	Av. Cuitláhuac	Prol. Nueces	377	Parabús
15	Calle Rabaul	Prol. Nueces	287	Disco
16	Calle Rabaul	Calle Nte 71	463	Disco
17	Calle Rabaul	Calle Nte. 83	440	Disco
18	Calle Nte.81-A	Calle Wake	294	Disco
19	Calle Nopatitla	Calz. San Sebastián	353	Disco
20	Calz. San Sebastián	Priv. San Sebastián	196	Disco
21	Calz. San Sebastián	Av. 22 de Febrero	271	Disco
22	Calle Esperanza	Calle Ahuacatitla	124	Disco
23	Base Av. Azcapotzalco	Calle Esperanza	163	Disco

Mercado Azcapotzalco – Metro La Raza

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Azcapotzalco	Calle Esperanza	-	Disco
2	Av. Azcapotzalco	Calle Jerusalén	118	Disco
3	Av. Azcapotzalco	Calle Capilla de los Reyes	212	Disco
4	Calle Capilla de los Reyes	Calle B. Domínguez	265	Disco
5	Av. 22 de Febrero	Calle Jerusalén	169	Disco
6	Av. 22 de Febrero	Calle Minerva	193	Disco
7	Calz. San Sebastián	Calle Tezonapa	283	Disco
8	Calle Nopatitla	Calle Wake	296	Disco
9	Calle Wake	Calle Nte. 81-A	247	Disco
10	Calle Rabaul	Calle Nte. 83	303	Disco
11	Calle Rabaul	Av. De las Granjas	248	Disco
12	Calle Rabaul	Calle Nte 71	302	Disco
13	Prol. Nueces	Calle Rabaul	306	Disco
14	Prol. Nueces	Av. Cuitláhuac	296	Disco
15	Av. Cuitláhuac	Calle Membrillo	166	Disco
16	Av. Cuitláhuac	Av. Plan de San Luis	262	Parabús
17	Av. Cuitláhuac	Calle Ferrocarril Central	273	Parabús
18	Av. Encarnación Ortiz	Av. Jardín	463	Disco
19	Av. Encarnación Ortiz	Calle 10	285	Disco
20	Av. Encarnación Ortiz	Calle Ciprés	303	Disco
21	Av. Antonio Valeriano	Calle Álamo	359	Disco

22	Av. Antonio Valeriano	Calle Quiches	399	Disco
23	Av. Antonio Valeriano	Calz. Vallejo	326	Disco
24	Calz. Vallejo	Calle Godard	364	Disco
25	Calle Godard	Calle Leopoldo Auer	272	Disco
26	Calle Godard	Av. Insurgentes Nte.	310	Disco
27	Av. Insurgentes Nte.	Av. Cuitláhuac	247	Disco
28	Base CETRAM La Raza		229	Disco

Soriana Cuitláhuac – Sullivan – Abraham González

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Azcapotzalco	Calle Esperanza	-	Disco
2	Av. Azcapotzalco	Calle Jerusalén	115	Disco
3	Av. Azcapotzalco	Calle Capilla de los Reyes	214	Disco
4	Calle Capilla de los Reyes	Calle B. Domínguez	263	Disco
5	Av. 22 de Febrero	Calle Jerusalén	183	Disco
6	Av. 22 de Febrero	Calle Minerva	173	Disco
7	Calz. San Sebastián	Calle Tezonapa	271	Disco
8	Calle Nopatitla	Calle Wake	299	Disco
9	Calle Wake	Calle Nte. 81-A	243	Disco
10	Calle Nte. 83	Calle Rabaul	302	Disco
11	Calle Rabaul	Av. De las Granjas	234	Disco
12	Calle Rabaul	Calle Nte 71	301	Disco
13	Prof. Nueces	Calle Rabaul	309	Disco
14	Prof. Nueces	Av. Cuitláhuac	296	Disco
15	Av. Cuitláhuac	Calle Membrillo	155	Disco

16	Av. Cuitláhuac	Av. Plan de San Luis	267	Parabús
17	Av. Cuitláhuac	Calle Ferrocarril Central	270	Parabús
18	Av. Cuitláhuac	Calle Aldana	422	Disco
19	Av. Cuitláhuac	Calle 8	179	Disco
20	Av. Cuitláhuac	Calle 12	346	Parabús
21	Calle Pino	Av. Cuitláhuac	276	Disco
22	Calle Pino	Calle 5	330	Disco
23	Calle Pino	Av. Encarnación Ortiz	116	Disco
24	Calle Pino	Calle 4	264	Disco
25	Calle Pino	P. de las Jacarandas	246	Disco
26	Calle Pino	Calle Mimosa	197	Disco
27	Calle Dr. Atl	Av. Ricardo Flores Magón	433	Disco
28	Calle Dr. Atl	Calle Eligio Ancona	235	Disco
29	Calle Dr. Atl	Calle Salvador Díaz Mirón	377	Disco
30	Calle Jaime Torres Bodet	Eje 1 Nte.	287	Disco
31	Calle Jaime Torres Bodet	Calle Amado Nervo	377	Disco
32	Calle Jaime Torres Bodet	Av. Ribera de San Cosme	212	Disco
33	Calle Miguel E. Schultz	Calle Alfonso Herrera	220	Disco
34	Calle Miguel E. Schultz	Calle Maestro Antonio Caso	480	Disco
35	Calle James Sullivan	Calle Serapio Rendon	238	Disco
36	Base Calle Serapio Rendon	Calle Maestro Antonio Caso	135	Disco

Abraham González – Sullivan – Soriana Cuitláhuac

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Serapio Rendon	Calle Maestro Antonio Caso	-	Disco
2	Calle Serapio Rendon	Calle Tomas Alva Edison	472	Disco
3	Calle Santa María La Ribera	Calle Amado Nervo	442	Disco
4	Calle Santa María La Ribera	Eje 1 Nte.	386	Disco
5	Calle Jaime Torres Bodet	Calle Manuel Carpio	423	Disco
6	Calle Jaime Torres Bodet	Av. Ricardo Flores Magón	410	Disco
7	Calle Ciprés	Eje 2 Nte. Manuel González	295	Disco
8	Calle Ciprés	P. de las Jacarandas	678	Disco
9	P. de las Jacarandas	Calle Ciprés	259	Disco
10	Calle Ciprés	Av. Antonio Valeriano	446	Disco
11	Calle Ciprés	Calle 7	359	Disco
12	Calle 16	Av. Cuitláhuac	188	Disco
13	Av. Cuitláhuac	Calle 12	185	Disco
14	Av. Cuitláhuac	Calle 10	182	Disco
15	Av. Cuitláhuac	Av. Jardín	280	Disco
16	Av. Cuitláhuac	Av. Ceylán	261	Disco
17	Av. Cuitláhuac	Calle Cerdeña	173	Disco
18	Av. Cuitláhuac	Calle Toronjil	292	Parabús
19	Av. Cuitláhuac	Calle Guanábana	219	Parabús
20	Av. Cuitláhuac	Prol. Nueces	161	Parabús
21	Calle Rabaul	Prol. Nueces	283	Disco
22	Calle Rabaul	Calle Nte 71	463	Disco

23	Calle Rabaul	Calle Nte. 83	430	Disco
24	Calle Nte.81-A	Calle Wake	291	Disco
25	Calle Nopatitla	Calz. San Sebastián	353	Disco
26	Calz. San Sebastián	Priv. San Sebastián	198	Disco
27	Calz. San Sebastián	Av. 22 de Febrero	253	Disco
28	Calle Esperanza	Calle Ahuacatitla	128	Disco
29	Base Av. Azcapotzalco	Calle Esperanza	144	Disco

Metro Tacuba – Metro Hidalgo

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base CETRAM Tacuba		-	Disco
2	Av. Marina Nacional	Golfo de Aden	276	Disco
3	Av. Marina Nacional	Cda. Lago Espiridino	355	Disco
4	Av. Marina Nacional	Calle Felipe Carrillo Puerto	250	Parabús
5	Av. Marina Nacional	Calle Lago Garda	197	Parabús
6	Av. Marina Nacional	Calz. General Mariano Escobedo	301	Parabús
7	Av. Marina Nacional	Calle Lago Iseo	416	Disco
8	Av. Marina Nacional	Calle Lago Bolsena	246	Parabús
9	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Términos	481	Parabús
10	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Mayran	284	Parabús
11	Av. Marina Nacional	Bahía de la Ascensión	489	Parabús
12	Calle James Sullivan	Calle Manuel María Contreras	744	Disco
13	Calle James Sullivan	Calle José Rosas Moreno	403	Disco
14	Calle James Sullivan	Calle Sadi Carnot	281	Disco

15	Calle Sadi Carnot	Calle Manuel Antonio Caso	221	Disco
16	Calle Sadi Carnot	Calle Valentín Gómez Farías	274	Disco
17	Calle Sadi Carnot	Av. Ribera de San Cosme	347	Disco
18	Av. México - Tenochtitlán	Calle José María Iglesias	255	Disco
19	Av. México - Tenochtitlán	Calle Terán	397	Disco
20	Base Av. Rosales	Calle Ignacio Mariscal	154	Disco

Metro Hidalgo – Metro Tacuba

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Rosales	Calle Ignacio Mariscal	-	Disco
2	Av. P.de la Reforma	Calle Lafragua	92	Disco
3	Calle Maestro Antonio Caso	Av. Insurgentes Nte.	479	Disco
4	Calle Maestro Antonio Caso	Calle Miguel E. Schultz	382	Disco
5	Calle Maestro Antonio Caso	Calle Manuel María Contreras	450	Disco
6	Av. Marina Nacional	Calle Lago de Pátzcuaro	779	Parabús
7	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Mayran	404	Parabús
8	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Términos	285	Parabús
9	Av. Marina Nacional	Calle Lago Silverio	456	Parabús
10	Av. Marina Nacional	Calz. General Mariano Escobedo	269	Parabús
11	Av. Marina Nacional	Calle Lago Garda	147	Parabús
12	Av. Marina Nacional	Calle Felipe Carrillo Puerto	305	Parabús

13	Av. Marina Nacional	Calle Golfo de Sidra	343	Parabús
14	Base CETRAM Tacuba		390	Disco

Metro Tacuba – Pensil México Nuevo

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base CETRAM Tacuba		-	Disco
2	Calle Golfo de Aden	Cda. Lago Ontario	421	Disco
3	Calle Lago Chiem	Calle Lago Gran Oso	319	Disco
4	Calle Lago Chiem	Callejón del Panal	320	Disco
5	Calle Lago Chiem	Calle Lago Naur	180	Disco
6	Calle Lago Naur	Calle Lago Erne	366	Disco
7	Calle Lago Erne	Calle Lago Trasimero	168	Disco
8	Calle Lago Erne	Cda. Lago Erne	215	Disco
9	Calle Lago Ness	Cda. Lago Ness	239	Disco
10	Calle Lago Ness	Calle Lago San Pedro	281	Disco
11	Calle Lago Atitlán	Calz. Legaria	178	Disco
12	Calle Lago Atitlán	Calle Lago Viedma	176	Disco
13	Calle Lago Atitlán	2° Cda. Lago Atitlán	209	Disco
14	Calz. Sta. Cruz Cacalco	Calle Pte. 151	369	Disco
15	Calz. Sta. Cruz Cacalco	Calle Gral. Arista	353	Disco
16	Calle Gral. Arista	Calle Ignacio Allende	237	Disco
17	Calle Río Paraná	Calle Río de las Pampas	185	Disco
18	Base Calle Gral. Arista	Calle Río de las Pampas	94	Disco

Pensil México Nuevo – Metro Tacuba

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Gral. Arista	Calle Río de las Pampas	-	Disco
2	Calle Gral. Arista	Calz. México - Tacuba	150	Disco
3	Calle Gral. Arista	Calz. Sta. Cruz Cacalco	276	Disco
4	Calz. Sta. Cruz Cacalco	Calle Pte 151	375	Disco
5	Calz. Sta. Cruz Cacalco	Calle Pte 139-A	401	Disco
6	Cda. Lago San Pedro	Calle Lago San Pedro	382	Disco
7	Calle Lago Kolind	Calle Lago Erne	542	Disco
8	Calle Lago Erne	Cda. Lago Erne	151	Disco
9	Calle Lago Gran Oso	Lago Chiem	454	Disco
10	Calle Golfo de Adén	Cda. Lago Espiridino	344	Disco
11	Cda. Lago Espiridino	Av. Marina Nacional	299	Disco
12	Av. Marina Nacional	Calle Golfo de Sidra	217	Parabús
13	Base Av. Marina Nacional	Calle Golfo de Bengala	428	Disco

Metro Tacuba – Tlalnepantla

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calz. México - Tacuba	Av. Azcapotzalco	-	Disco
2	Av. Aquiles Serdán	Calle Golfo Tehuantepec	424	Disco
3	Av. Aquiles Serdán	Estio	340	Disco
4	Av. Aquiles Serdán	Av. Invierno	435	Parabús
5	Av. Aquiles Serdán	C. Nextengo	345	Parabús
6	Av. Aquiles Serdán	Calle Aquiles Elorduy	340	Disco

7	Av. Aquiles Serdán	Calle Manuel Acuña	427	Parabús
8	Av. Aquiles Serdán	Calle Aztecas	123	Disco
9	Av. Aquiles Serdán	Calle Esperanza	308	Disco
10	Av. Aquiles Serdán	Av. F.F.C.C. Nacionales	287	Disco
11	Av. Aquiles Serdán	Tercera Priv. Aquiles Serdán	321	Parabús
12	Av. Aquiles Serdán	Av. 16 de Septiembre	311	Parabús
13	Av. Aquiles Serdán	Metro Aquiles Serdán	160	Parabús
14	Av. Aquiles Serdán	Calle Alcanfores	260	Parabús
15	Av. Aquiles Serdán	Calle Ahuehuetes	342	Parabús
16	Av. Aquiles Serdán	Calle Tierra Indómita	442	Parabús
17	Av. Aquiles Serdán	Calle Tierra Nueva	390	Parabús
18	Av. Aquiles Serdán	El Rosario	365	Parabús
19	Av. Aquiles Serdán	Calle Osa Mayor	380	Disco
20	Av. Aquiles Serdán	Calle Renacimiento	287	Parabús

Tlalnepantla – Metro Tacuba

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Av. Aquiles Serdán	Calle Rancho de Enmedio	251	Parabús
2	Av. Aquiles Serdán	Calle Osa Mayor	362	Disco
3	Av. Aquiles Serdán	Calle Hacienda Sotelo	348	Disco
4	Av. Aquiles Serdán	Calle Victor Hernández	453	Disco
5	Av. Aquiles Serdán	Calle Rafael Alducin	465	Disco
6	Av. Aquiles Serdán	Calle Totonacas	647	Disco
7	Av. Aquiles Serdán	Calle Santo Domingo	441	Disco
8	Av. Aquiles Serdán	Calle San Mateo	526	Parabús
9	Av. Aquiles Serdán	Calle Manuel Acuña	392	Disco

10	Av. Aquiles Serdán	Calle 5 de Febrero	349	Disco
11	Av. Aquiles Serdán	Calle Cam. A. Nextengo	292	Disco
12	Av. Aquiles Serdán	Av. Invierno	266	Disco
13	Av. Aquiles Serdán	Calle Estio	427	Disco
14	Base Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	940	Disco

Metro Tacuba – Arboledas

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calz. México - Tacuba	Av. Azcapotzalco	-	Disco
2	Calz. México - Tacuba	Calle Lago Esclavos	438	Disco
3	Calz. México - Tacuba	Privada México Tacuba	215	Disco
4	Calz. México - Tacuba	Calle Lago Tana	286	Parabús
5	Calz. México - Tacuba	Calle Lago Viedma	427	Parabús
6	Calz. México - Tacuba	Metro Panteones	152	Parabús
7	Calz. México - Tacuba	Calle Río Uruguay	275	Parabús
8	Calz. San Bartolo Naucalpan	Calle Río Paraná	365	Parabús
9	Calz. San Bartolo Naucalpan	Av. Ingeniero Militares	440	Disco

Arboledas – Metro Tacuba

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Av. Aquiles Serdán	Calle Rancho de Enmedio	248	Parabús
2	Av. Aquiles Serdán	Calle Osa Mayor	369	Disco

3	Av. Aquiles Serdán	Calle Hacienda Sotelo	355	Disco
4	Av. Aquiles Serdán	Calle Víctor Hernández	449	Disco
5	Av. Aquiles Serdán	Calle Rafael Alducín	458	Disco
6	Av. Aquiles Serdán	Calle Totonacas	655	Disco
7	Av. Aquiles Serdán	Calle Santo Domingo	445	Disco
8	Av. Aquiles Serdán	Calle San Mateo	523	Parabús
9	Av. Aquiles Serdán	Calle Manuel Acuña	396	Disco
10	Av. Aquiles Serdán	Calle 5 de Febrero	349	Disco
11	Av. Aquiles Serdán	Calle Cam. A. Nextengo	313	Disco
12	Av. Aquiles Serdán	Av. Invierno	271	Disco
13	Av. Aquiles Serdán	Calle Estio	435	Disco
14	Base Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	1035	Disco

Metro Hidalgo – Zacate

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Rosales	Calle Ignacio Mariscal	-	Disco
2	Av. P. de la Reforma	Calle La fragua	585	Disco
3	Calle Maestro Antonio Caso	Av. Insurgentes Nte.	524	Disco
4	Calle Maestro Antonio Caso	Calle Miguel E. Schultz	448	Disco
5	Calle Maestro Antonio Caso	Calle Manuel María Contreras	409	Disco
6	Av. Marina Nacional	Calle Lago de Pátzcuaro	795	Disco
7	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Mayran	387	Disco
8	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Términos	290	Disco

9	Av. Marina Nacional	Calle Lago Silverio	471	Disco
10	Av. Marina Nacional	Calz. General Mariano Escobedo	270	Disco
11	Av. Marina Nacional	Calle Lago Garda	169	Disco
12	Av. Marina Nacional	Calle Felipe Carrillo Puerto	358	Disco
13	Av. Marina Nacional	Calle Golfo de Sidra	350	Disco
14	Av. Marina Nacional	Calle Golfo de Bengala	436	Disco
15	Calle Golfo de Adén	Cda. Lago Ontario	456	Disco
16	Calle Lago Chiem	Calle Lago Gran Oso	329	Disco
17	Calle Lago Chiem	Callejón del Panal	320	Disco
18	Calle Lago Chiem	Calle Lago Naur	180	Disco
19	Calle Lago Naur	Calle Lago Erne	360	Disco
20	Calle Lago Erne	Calle Lago Trasimero	182	Disco
21	Calle Lago Erne	Cda. Lago Erne	215	Disco
22	Calle Lago Ness	Cda. Lago Ness	225	Disco
23	Calle Lago Ness	Calle Lago San Pedro	284	Disco
24	Calle Lago Atitlán	Calz. Legaria	176	Disco
25	Calle Lago Atitlán	Calle Lago Viedma	172	Disco
26	Calle Lago Atitlán	2° Cda. Lago Atitlán	209	Parabús
27	Calle San Joaquín	Calle Ignacio Allende	306	Parabús
28	Calle Lago Musters	Lago Maracaibo	323	Parabús
29	Calle Lago Buenos Aires	Calz. San Bartolo Naucalpan	246	Parabús
30	Calle Sanctorum	Cda. Río Tlacotalpan	646	Parabús
31	Cda. Río Tlacotalpan	Calle Gral. Arista	271	Parabús
32	Base Calle Gral. Arista	Calle Río de las Pampas	88	Parabús

Zacate – Metro Hidalgo

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Gral. Arista	Calle Río de las Pampas	-	Disco
2	Calz. México - Tacuba	Calle Lago Musters	671	Disco
3	Calle Lago Musters	Calle Ignacio Allende	316	Disco
4	Calle Lago Atitlán	Calle Pte 143	372	Disco
5	Calz. Sta. Cruz Cacalco	Calle Pte 139-A	247	Disco
6	Cda. Lago San Pedro	Calle Lago San Pedro	391	Disco
7	Calle Lago Erne	Calle Lago Kolind	546	Disco
8	Calle Lago Erne	Cda. Lago Erne	198	Disco
9	Calle Lago Gran Oso	Lago Chiem	404	Disco
10	Calle Golfo de Adén	Cda. Lago Espiridino	339	Disco
11	Cda. Lago Espiridino	Av. Marina Nacional	323	Disco
12	Av. Marina Nacional	Calle Lago Garda	550	Parabús
13	Av. Marina Nacional	Calz. General Mariano Escobedo	201	Parabús
14	Av. Marina Nacional	Calle Lago Iseo	172	Disco
15	Av. Marina Nacional	Calle Lago Bolsena	221	Parabús
16	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Términos	291	Parabús
17	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Mayran	293	Parabús
18	Av. Marina Nacional	Bahía de la Ascensión	459	Parabús
19	Calle James Sullivan	Calle Manuel María Contreras	707	Disco
20	Calle James Sullivan	Calle José Rosas Moreno	458	Disco
21	Calle James Sullivan	Calle Sadi Carnot	316	Disco

22	Calle Sadi Carnot	Calle Manuel Antonio Caso	199	Disco
23	Calle Sadi Carnot	Calle Valentín Gómez Farías	267	Disco
24	Calle Sadi Carnot	Av. Ribera de San Cosme	348	Disco
25	Av. México - Tenochtitlán	Calle José María Iglesias	271	Disco
26	Av. México - Tenochtitlán	Calle Terán	387	Disco
27	Base Av. Rosales	Calle Ignacio Mariscal	143	Disco

Metro Cuitláhuac – CCH Azcapotzalco

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calz. México - Tacuba	Calle Mar Hudson	-	Disco
2	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Caribe	177	Disco
3	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arábigo	240	Disco
4	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arábigo	199	Disco
5	Calz. México - Tacuba	Av. Azcapotzalco	144	Disco
6	Av. Aquiles Serdán	Calle Golfo Tehuantepec	405	Disco
7	Av. Aquiles Serdán	Estio	340	Disco
8	Av. Aquiles Serdán	Av. Invierno	440	Parabús
9	Av. Invierno	Av. F.F.C.C. Nacionales	160	Disco
10	Av. 5 de Mayo	Av. 5 de Mayo	258	Parabús
11	Av. 5 de Mayo	Calle Glicerina	269	Disco
12	Av. 5 de Mayo	Calle Nte. 135	208	Disco
13	Av. 5 de Mayo	Av. Tezozomoc	334	Disco

14	Av. Tezozómoc	C. Cam. A Nextengo	258	Disco
15	Av. Tezozómoc	Calle Acatl	211	Disco
16	Calle Campo Cantemec	Calle Campo Matillas	107	Disco
17	Calle Campo Cantemec	Calle Campo Boca del Toro	202	Disco
18	Calle Campo Cantemec	Calle Campo Tasajeras	281	Disco
19	Calle Campo Chilapilla	Calle Campo Cobo	334	Disco
20	Calle Campo Chilapilla	Calle Campo Grijalva	189	Disco
21	Calle Campo Grijalva	Calle Campo Verde	234	Disco
22	Calle Morelos	Calz. San Isidro	272	Disco
23	Calle Manuel Salazar	Calle Román Álvarez Moreno	353	Disco
24	Calle Manuel Salazar	Calle Gral. Francisco Murguía	248	Disco
25	Calle Manuel Salazar	Calle Lauro Villar	262	Disco
26	Calle Manuel Salazar	Calle Zempoaltecas	240	Disco
27	Calle Hacienda Sotelo	C. G. Jiménez	318	Disco
28	Av. Hacienda de Narvarte	Calle Hacienda del Rosario	262	Disco
29	Av. Hacienda de Narvarte	Calle Rancho San Juan de Dios	338	Disco
30	Base Av. Hacienda de Narvarte	Calz. De las Armas	453	Disco

CCH Azcapotzalco – Metro Cuitláhuac

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Hacienda de Narvarte	Calle Hacienda San Isidro	-	Estela
2	Av. Hacienda de Narvarte	Calle Hacienda de los Portales	256	Disco

3	Av. Hacienda de Narvarte	Calle Hacienda Clavería	276	Disco
4	Calle Hacienda Sotelo	Calle Hacienda del Rosario	390	Disco
5	Calle Hacienda Sotelo	Calle Zempoaltecas	379	Disco
6	Calle Manuel Salazar	Calle Hacienda Escolástica	217	Disco
7	Calle Manuel Salazar	Calle 5 de Mayo	160	Disco
8	Calle Manuel Salazar	Calle Salvador Sánchez Colín	191	Disco
9	Calle Manuel Salazar	Calle Román Álvarez Moreno	268	Disco
10	Calle Manuel Salazar	Calz. San Isidro	320	Disco
11	Calle Campo Grijalva	Calle Manuel Bauche	302	Disco
12	Calle Campo Grijalva	Calle Campo Chilapilla	235	Disco
13	Calle Campo Chilapilla	Calle Campo Tasajeras	462	Disco
14	Calle Cantemec	Cjón. Galeana	334	Disco
15	Calle Cantemec	Av. Tezozómoc	291	Disco
16	Av. Tezozómoc	C. Cam. A Nextengo	213	Disco
17	Av. Tezozómoc	Cda. Sin nombre	215	Disco
18	Av. 5 de Mayo	Calle Gasolina	262	Disco
19	Av. 5 de Mayo	Calle Glicerina	362	Disco
20	Av. 5 de Mayo	Av. F.F.C.C. Nacionales	528	Parabús
21	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Árabe	1614	Disco
22	Calz. México - Tacuba	Calle Golfo de California	285	Disco
23	Base Calz. México - Tacuba	Calle Pocito	322	Disco

Metro Cuitláhuac – Metro El Rosario

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calz. México - Tacuba	Calle Mar Hudson	-	Disco
2	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Caribe	177	Disco
3	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Árábigo	182	Disco
4	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Árábigo	287	Disco
5	Calz. México - Tacuba	Av. Azcapotzalco	257	Disco
6	Av. Azcapotzalco	Av. Clavería	171	Disco
7	Av. Azcapotzalco	Calle Heliópolis	288	Disco
8	Av. Azcapotzalco	Calle Aquiles Elorduy	219	Disco
9	Av. Azcapotzalco	Calle 16 de Septiembre	156	Disco
10	Av. Azcapotzalco	Calle Morelos y Pavón	216	Disco
11	Av. Azcapotzalco	Calle Esperanza	209	Disco
12	Av. Azcapotzalco	Calle Jerusalén	117	Disco
13	Av. Azcapotzalco	Calle Capilla de los Reyes	205	Disco
14	Calle Coachilco	Antigua Calz. De Guadalupe	406	Disco
15	Calle Tepantongo	Av. Refinería Azcapotzalco	168	Disco
16	Calle Tepantongo	And. Moloacan	329	Disco
17	Calle Tepantongo	Av. Real de San Martín	294	Disco
18	Av. San Pablo Xalpa	Av. San Pablo Xalpa	393	Disco
19	Av. San Pablo Xalpa	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	351	Disco
20	Av. San Pablo Xalpa	Av. Benito Juárez	374	Disco

21	Av. de las Culturas	Av. Cultura Griega	452	Disco
22	Calle Cultura Nte.	Calle Aztacalco	333	Disco
23	Calle Cultura Nte.	Calle Campo Bello	472	Disco
24	Calle San Carlos	Av. El Rosario	381	Disco
25	Av. El Rosario	Calle Cultura Nte.	300	Disco
26	Base CETRAM El Rosario		275	Disco

Metro El Rosario – Metro Cuitláhuac

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base CETRAM El Rosario		-	Disco
2	Calle Cultura Nte.	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	539	Disco
3	Av. De las Culturas	Av. Benito Juárez	655	Disco
4	Av. De las Granjas	Calle Pte. 150	727	Disco
5	Av. De las Granjas	Cerrada Sin nombre	304	Parabús
6	Eje 5 Nte.	Av. San Pablo Xalpa	829	Disco
7	Av. San Pablo Xalpa	Calle del Rosario	506	Disco
8	Av. San Pablo Xalpa	Av. Real de San Martín	457	Disco
9	Calle Campo Nuevo Limón	Calle Refinería Salamanca	377	Disco
10	Calle Campo Nuevo Limón	Av. Refinería Azcapotzalco	312	Disco
11	Antigua Calz. de Guadalupe	Calle Huelva	263	Disco
12	Calle San Simón	Calle Sevilla	275	Disco
13	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Castilla Ote.	331	Disco
14	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Tlalnepantla	287	Disco
15	Av. Reforma	Calle Aztecas	201	Parabús

16	Av. Reforma	Calle Manuel Acuña	140	Disco
17	Av. Centenario	C. Industria	145	Disco
18	Av. Centenario	Calle Aquiles Elorduy	295	Disco
19	Calle José F. Gutiérrez	Av. Invierno	467	Disco
20	Av. Aquiles Serdán	Calle Estfo	536	Disco
21	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	1020	Disco
22	Calz. México - Tacuba	Calle Golfo de California	290	Disco
23	Base Calz. México - Tacuba	Calle Pocito	305	Disco

Metro Cuitláhuac – San Pablo

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calz. México - Tacuba	Calle Mar Hudson	-	Disco
2	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Caribe	243	Disco
3	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	240	Disco
4	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	199	Disco
5	Calz. México - Tacuba	Av. Azcapotzalco	150	Disco
6	Av. Azcapotzalco	Av. Clavería	667	Disco
7	Av. Azcapotzalco	Calle Heliópolis	376	Disco
8	Av. Azcapotzalco	Calle Aquiles Elorduy	513	Disco
9	Av. Azcapotzalco	Calle 16 de Septiembre	427	Disco
10	Av. Azcapotzalco	Calle Morelos y Pavón	401	Disco
11	Av. Azcapotzalco	Calle Esperanza	216	Disco

12	Av. Azcapotzalco	Calle Jerusalén	115	Disco
13	Av. Azcapotzalco	Calle Capilla de los Reyes	212	Disco
14	Calle Coachilco	Antigua Calz. De Guadalupe	400	Disco
15	Calle Tepantongo	Av. Refinería Azcapotzalco	187	Disco
16	Calle Tepantongo	And. Moloacan	337	Disco
17	Calle Tepantongo	Av. Real de San Martín	294	Disco
18	Av. San Pablo Xalpa	Av. San Pablo Xalpa	399	Disco
19	Av. San Pablo Xalpa	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	498	Disco
20	Av. San Pablo Xalpa	Av. Benito Juárez	414	Disco

San Pablo – Metro Cuitláhuac

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Av. Benito Juárez	Av. San Pablo Xalpa	587	Disco
2	Av. San Pablo Xalpa	Eje 5 Nte.	384	Disco
3	Av. San Pablo Xalpa	Calle del Rosario	276	Disco
4	Av. San Pablo Xalpa	Av. Real de San Martín	461	Disco
5	Calle Campo Nuevo Limón	Calle Refinería Salamanca	371	Disco
6	Calle Campo Nuevo Limón	Av. Refinería Azcapotzalco	312	Disco
7	Antigua Calz. de Guadalupe	Calle Huelva	260	Disco
8	Calle San Simón	Calle Sevilla	276	Disco
9	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Castilla Ote.	330	Disco
10	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Tlalnepantla	287	Disco
11	Av. Reforma	Calle Aztecas	203	Parabús

12	Av. Reforma	Calle Manuel Acuña	122	Disco
13	Av. Centenario	C. Industria	145	Disco
14	Av. Centenario	Calle Aquiles Elorduy	294	Disco
15	Calle José F. Gutiérrez	Av. Invierno	532	Disco
16	Av. Aquiles Serdán	Calle Estio	552	Disco
17	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	1002	Disco
18	Calz. México - Tacuba	Calle Golfo de California	289	Disco
19	Base Calz. México - Tacuba	Calle Pocito	310	Disco

Metro Popotla – Unidad Rosario 1

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calz. México - Tacuba	Cjon. De La Zanja	-	Disco
2	Calz. México - Tacuba	Calle Reyna Xóchitl	265	Disco
3	Calz. México - Tacuba	Av. Cuitláhuac	369	Disco
4	Av. Cuitláhuac	Calle Mar Marmara	280	Parabús
5	Av. Cuitláhuac	Calle Egipto	350	Parabús
6	Calle Ignacio Allende	Av. Clavería	437	Disco
7	Av. Clavería	Calle Nubia	415	Disco
8	Av. Clavería	Av. Azcapotzalco	468	Disco
9	Av. Azcapotzalco	Calle Heliópolis	360	Disco
10	Av. Azcapotzalco	Calle Aquiles Elorduy	474	Disco
11	Av. Azcapotzalco	Calle 16 de Septiembre	418	Disco
12	Av. Azcapotzalco	Calle Morelos y Pavón	220	Disco

13	Av. Azcapotzalco	Calle Jardín Miguel Hidalgo	80	Disco
14	Av. Azcapotzalco	Calle Jerusalén	244	Disco
15	Av. Azcapotzalco	Calle Capilla de los Reyes	198	Disco
16	Calle Tepantongo	Av. Refinería Azcapotzalco	574	Disco
17	Av. Refinería Azcapotzalco	Calle Campo Nuevo Limón	216	Disco
18	Calle Esperanza	Av. 16 de Septiembre	531	Disco
19	Calle Ahuehuetes	Calle Sauces	312	Disco
20	Av. Aquiles Serdán	Calz. Puente de Guerra	359	Disco
21	Av. Aquiles Serdán	Calle Tierra Indómita	447	Parabús
22	Av. Aquiles Serdán	Calle Tierra Nueva	395	Parabús
23	Av. Aquiles Serdán	El Rosario	351	Parabús
24	Av. Aquiles Serdán	Calle Osa Mayor	371	Disco
25	Av. Aquiles Serdán	Calle Renacimiento	287	Parabús
26	Calle Renacimiento	Av. De las Culturas	231	Disco
27	Calle Cultura Náhuatl	Calle Herreros	555	Disco
28	Base Calle Cultura Náhuatl	Av. De las Civilizaciones	307	Disco

Unidad Rosario 1 – Metro Popotla

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Cultura Náhuatl	Av. De las Civilizaciones	-	Disco
2	Calle Cultura Náhuatl	Calle Herreros	265	Disco
3	Calle Cultura Náhuatl	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	255	Disco
4	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Renacimiento	284	Disco

5	Av. Aquiles Serdán	Calle Osa Mayor	502	Disco
6	Av. Aquiles Serdán	Calle Hacienda Sotelo	345	Disco
7	Av. Aquiles Serdán	Calle Víctor Hernández	449	Disco
8	Av. Aquiles Serdán	Calle Rafael Alducín	467	Disco
9	Av. Mimosas	Av. 16 de Septiembre	592	Disco
10	Av. Refinería Azcapotzalco	Calle Gasoducto	358	Disco
11	Antigua Calz. de Guadalupe	Calle Huelva	412	Disco
12	Calle San Simón	Calle Sevilla	281	Disco
13	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Castilla Ote.	329	Disco
14	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Porvenir	119	Disco
15	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Tlalnepantla	170	Disco
16	Av. Reforma	Calle Aztecas	200	Parabús
17	Av. Reforma	Calle Manuel Acuña	122	Disco
18	Av. Centenario	C. Industria	144	Disco
19	Av. Centenario	Calle Aquiles Elorduy	294	Disco
20	Calle José F. Gutiérrez	Av. Invierno	464	Disco
21	Calle José F. Gutiérrez	Calle Estío	403	Disco
22	Av. Claveria	Calle Palestina	646	Disco
23	Calle Ignacio Allende	Av. Claveria	343	Disco
24	Calle Egipto	Av. Cuitláhuac	411	Disco
25	Av. Cuitláhuac	Calle José Sánchez Trujillo	307	Disco
26	Av. Cuitláhuac	Calz. México Tacuba	315	Disco

27	Calz. México - Tacuba	Calle Reyna Xóchitl	404	Parabús
28	Base Calz. México - Tacuba	Cda. Colegio Militar	206	Disco

Metro El Rosario – Metro Toreo/Polanco

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base CETRAM El Rosario		-	Disco
2	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Cultura Nte.	589	Parabús
3	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Pescadores	293	Parabús
4	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Av. Río Blanco	338	Disco
5	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Renacimiento	311	Disco

Metro Toreo/Polanco – Metro El Rosario

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Ingenieros Militares	Priv. Río Pilcomayo	-	Disco
2	Av. Ingenieros Militares	Calz. San Bartolo Naucalpan	426	Disco
3	Calz. De las Armas	Calle Jesús Capistrán	472	Disco
4	Calz. De las Armas	Calle 23 de Abril	563	Disco
5	Calz. De las Armas	Calz. San Isidro	418	Parabús
6	Calz. De las Armas	Calle Venustiano Carranza	541	Disco
7	Calz. De las Armas	Calle Zempoaltecas	636	Parabús
8	Calz. De las Armas	Calle Hacienda del Rosario	424	Disco

9	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Renacimiento	875	Disco
10	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Av. Rio Blanco	295	Disco
11	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Hidrógeno	404	Parabús
12	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Cultura Nte.	328	Parabús
13	Calle Cultura Nte.	Calle Aztacalco	436	Disco
14	Calle Cultura Nte.	Calle Campo Bello	475	Disco
15	Calle San Carlos	Av. El Rosario	386	Disco
16	Av. El Rosario	Calle Cultura Nte.	301	Disco
17	Base CETRAM El Rosario		232	Disco

Centro De Azcapotzalco – San Pedro Xalpa

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Castilla Ote.	Calle Ignacio Zaragoza	-	Disco
2	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Porvenir	150	Disco
3	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Tlalnepantla	168	Disco
4	Av. Reforma	Av. Miguel Hidalgo	87	Disco
5	Av. Reforma	Calle Aztecas	115	Parabús
6	Av. Reforma	Calle Manuel Acuña	118	Disco
7	Calle Manuel Acuña	Calle Cuauhtémoc	123	Disco
8	Av. F.F.C.C. Nacionales	Calle 5 de Febrero	370	Disco
9	Av. F.F.C.C. Nacionales	Calle Cam. a Nextengo	401	Disco
10	Calle Cam a Nextengo	Calle Glicerina	458	Disco
11	C. Cam. A Nextengo	Av. Tezozomoc	540	Disco

12	Av. Tezozomoc	Calle Acatl	199	Disco
13	Calle Campo Cantemoc	Calle Campo Boca del Toro	321	Disco
14	Calle Campo Boca del Toro	Calle Campo Verde	190	Disco
15	Calle Campo Verde	Calle Campo Tasajeras	282	Disco
16	Calle Campo Verde	Calle Campo 3 Brazos	223	Disco
17	Calle Campo Verde	Calle Campo Grijalva	280	Disco
18	Calle Manuel Bauche	Priv. San Juan	189	Disco
19	Calle Manuel Bauche	Calle Abraham Sánchez	265	Disco
20	Base Macario Gaxiola	Adrián Castrejón	66	Disco

San Pedro Xalpa – Centro de Azcapotzalco

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Macario Gaxiola	Adrián Castrejón	-	Disco
2	Calle Abraham Sánchez	Calle Macario Gaxiola	68	Disco
3	Calle Manuel Bauche	Priv. San Juan	269	Disco
4	Calle Manuel Bauche	Calle Campo Grijalva	112	Disco
5	Calle Campo Fortuna Nacional	Calle Campo Cobo	220	Disco
6	Calle Campo Fortuna Nacional	Calle Campo Ídolos	146	Disco
7	Calle Campo Fortuna Nacional	Calle Campo Maluco	276	Disco
8	Calle Campo Boca del Toro	Calle Campo Cantemoc	330	Disco
9	Calle Cantemoc	Av. Tezozomoc	292	Disco
10	Av. Tezozomoc	C. Cam. A Nextengo	192	Disco
11	C. Cam. A Nextengo	Cam. A Sta. Lucía	279	Disco

12	C. Cam. A Nextengo	Calle Atlixaco	409	Disco
13	C. Cam. A Nextengo	Av. F.F.C.C. Nacionales	379	Disco
14	Av. F.F.C.C. Nacionales	Calle Industria	477	Disco
15	Calle Sta. Apolonia	Av. Aquiles Serdán	207	Disco
16	Av. Centenario	C. Industria	312	Disco
17	Av. Aquiles Serdán	Calle Aztecas	171	Disco
18	Av. Azcapotzalco	Calle Miguel Lerdo de Tejada	170	Disco
19	Av. Azcapotzalco	Calle Jardín Miguel Hidalgo	160	Disco
20	Av. Azcapotzalco	Calle Jerusalén	242	Disco
21	Base Calle Castilla Ote.	Calle Ignacio Zaragoza	158	Disco

Centro de Azcapotzalco – 10 de Abril

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Castilla Ote.	Calle Ignacio Zaragoza	-	Disco
2	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Porvenir	271	Disco
3	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Tlalnepantla	242	Disco
4	Av. Reforma	Av. Miguel Hidalgo	198	Disco
5	Av. Reforma	Calle Aztecas	301	Parabús
6	Av. Reforma	Calle Manuel Acuña	428	Disco
7	Calle Manuel Acuña	Calle Cuauhtémoc	237	Disco
8	Calz. San Isidro	Calle San Francisco	388	Disco
9	Calz. San Isidro	Calle Santo Domingo	302	Disco
10	Calz. San Isidro	Av. Tezozómoc	443	Parabús

11	Av. Tezozómoc	Calle Miguel Lerdo de Tejada	323	Disco
12	Calle Miguel Lerdo de Tejada	Calle Huaves	533	Disco
13	Gral. G. Sánchez	Gral. Francisco Murguía	356	Disco
14	Gral. Francisco Murguía	María Lugo	397	Disco
15	Calle Salvador Sánchez Colín	Mariscal Rommel	305	Disco
16	Calle Salvador Sánchez Colín	Calle Felipe Ángeles	350	Disco
17	Calle Salvador Sánchez Colín	Calz. De las Armas	337	Disco

10 de Abril – Centro De Azcapotzalco

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Calle Venustiano Carranza	Calle Felipe Angeles	481	Disco
2	Calle Francisco Sarabia	Calle Manuel Salazar	516	Disco
3	Gral. Francisco Sarabia	Cda. De Bernabé Barrera	445	Disco
4	Calle Miguel Lerdo de Tejada	Calle Concepción	346	Disco
5	Calle Miguel Lerdo de Tejada	Av. Tezozomoc	473	Disco
6	Calle Miguel Lerdo de Tejada	Calle Santo Domingo	447	Disco
7	Av. Miguel Hidalgo	Av. Aquiles Serdán	444	Disco
8	Av. Aquiles Serdán	Calle Aztecas	322	Disco
9	Av. Azcapotzalco	Calle Miguel Lerdo de Tejada	180	Disco
10	Av. Azcapotzalco	Calle Jardin Miguel Hidalgo	165	Disco

11	Av. Azcapotzalco	Calle Jerusalén	251	Disco
12	Base Calle Castilla Ote.	Calle Ignacio Zaragoza	141	Disco

Centro De Azcapotzalco – Calz. La Naranja

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Castilla Ote.	Calle Ignacio Zaragoza	-	Disco
2	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Porvenir	155	Disco
3	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Tlalnepantla	170	Disco
4	Av. Reforma	Av. Miguel Hidalgo	87	Disco
5	Av. Reforma	Calle Aztecas	119	Parabús
6	Av. Reforma	Calle Manuel Acuña	133	Disco
7	Calle Manuel Acuña	Calle Cuauhtémoc	122	Disco
8	Calz. San Isidro	Calle San Francisco	217	Disco
9	Calz. San Isidro	Calle Santo Domingo	259	Disco
10	Calle Centéotl	Calle Tochtli	456	Disco
11	Calle Centéotl	Cam. A Sta. Lucía	390	Disco
12	C. Cam. A Nextengo	Av. Tezozomoc	340	Disco
13	Av. Tezozomoc	Calle Acatl	195	Disco
14	Calle Campo Cantemec	Calle Campo Boca del Toro	320	Disco
15	Calle Campo Cantemec	Calle Campo Tasajeras	279	Disco
16	Calle Campo Chilapilla	Calle Campo Cobo	340	Disco
17	Calle Campo Chilapilla	Calle Campo Grijalva	185	Disco
18	Calz. Santiago Ahuizotla	Calle La Piedra	235	Disco

19	Calz. Santiago Ahuizotla	Av. Morelos	219	Disco
20	Calz. Santiago Ahuizotla	Cda. 125	272	Disco
21	Calz. Santiago Ahuizotla	Calz. De la Naranja	139	Disco
22	Base Cjón. Hormiguero	Calz. De la Naranja	82	Disco

Calz. La Naranja – Centro De Azcapotzalco

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Cjón. Hormiguero	Calz. De la Naranja	-	Disco
2	Calz. De la Naranja	Calz. Santiago Ahuizotla	99	Disco
3	Calz. Santiago Ahuizotla	Av. Morelos	280	Disco
4	Calz. Santiago Ahuizotla	Calle Floresta	201	Disco
5	Calz. Santiago Ahuizotla	C. Cam. A Nextengo	197	Disco
6	Calz. Santiago Ahuizotla	Calle Campo Chilapilla	173	Disco
7	Calle Campo Chilapilla	Calle Campo Tasajeras	448	Disco
8	Calle Cantemoc	Cjón. Galeana	332	Disco
9	Calle Cantemoc	Av. Tezozomoc	289	Disco
10	Av. Tezozomoc	C. Cam. A Nextengo	211	Disco
11	C. Cam. A Nextengo	Cam. A Sta. Lucía	275	Disco
12	Cam. A Sta. Lucía	Calle Acatl	308	Disco
13	Cam. A Sta. Lucía	Calle Sta. Cruz Acayucan	324	Disco
14	Av. F.F.C.C. Nacionales	Calle Industria	246	Disco
15	Calle Sta. Apolonia	Av. Aquiles Serdán	198	Disco

16	Av. Centenario	C. Industria	323	Disco
17	Av. Aquiles Serdán	Calle Aztecas	180	Disco
18	Av. Azcapotzalco	Calle Miguel Lerdo de Tejada	175	Disco
19	Av. Azcapotzalco	Calle Jardín Miguel Hidalgo	165	Disco
20	Av. Azcapotzalco	Calle Jerusalén	240	Disco
21	Base Calle Castilla Ote.	Calle Ignacio Zaragoza	161	Disco

Metro El Rosario – Calz. La Naranja

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base CETRAM El Rosario		-	Disco
2	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Cultura Nte.	613	Disco
3	Calle Cultura Nte.	Calle Campo Bello	744	Disco
4	Calle San Carlos	Av. El Rosario	379	Disco
5	Av. El Rosario	Av. Aquiles Serdán	652	Disco
6	Calle Hacienda Sotelo	Calle Hacienda del Rosario	272	Disco
7	Calle Hacienda Sotelo	Calle Zempoaltecas	380	Disco
8	Calle Manuel Salazar	Calle 5 de Mayo	377	Disco
9	Calle Manuel Salazar	Calle Salvador Sánchez Colín	195	Disco
10	Calle Manuel Salazar	Calle Román Álvarez Moreno	270	Disco
11	Calle Manuel Salazar	Calz. San Isidro	319	Disco
12	Calle Campo Grijalva	Calle Manuel Bauche	304	Disco
13	Calle Campo Grijalva	Calle Campo Chilapilla	233	Disco
14	Calz. Santiago Ahuizotla	Calle La Piedra	230	Disco

15	Calz. Santiago Ahuizotla	Av. Morelos	217	Disco
16	Calz. Santiago Ahuizotla	Cda. 125	274	Disco
17	Calz. Santiago Ahuizotla	Calz. De la Naranja	136	Disco
18	Base Cjón. Hormiguero	Calz. De la Naranja	79	Disco

Calz. La Naranja – Metro El Rosario

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Cjón. Hormiguero	Calz. De la Naranja	-	Disco
2	Calz. De la Naranja	Calz. Santiago Ahuizotla	68	Disco
3	Calz. Santiago Ahuizotla	Av. Morelos	287	Disco
4	Calz. Santiago Ahuizotla	Calle Floresta	204	Disco
5	Calz. Santiago Ahuizotla	C. Cam. A Nextengo	191	Disco
6	Calz. Santiago Ahuizotla	Calle Campo Chilapilla	175	Disco
7	Calle Campo Grijalva	Calle Campo Verde	256	Disco
8	Calle Morelos	Calz. San Isidro	308	Disco
9	Calle Manuel Salazar	Calle Román Álvarez Moreno	365	Disco
10	Calle Manuel Salazar	Calle Gral. Francisco Murguía	252	Disco
11	Calle Manuel Salazar	Calle Lauro Villar	262	Disco
12	Calle Manuel Salazar	Calle Zempoaltecas	240	Disco
13	Calle Hacienda Sotelo	C. G. Jiménez	320	Disco
14	Calle Hacienda Sotelo	Av. Aquiles Serdán	366	Disco
15	Av. El Rosario	Calle Tierra Caliente	303	Disco

16	Base CETRAM El Rosario		347	Disco
----	------------------------	--	-----	-------

Parque Vía – Parque México

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Renacimiento	-	Disco
2	Av. Aquiles Serdán	Calle Osa Mayor	450	Disco
3	Av. Aquiles Serdán	Calle Hacienda Sotelo	349	Disco
4	Av. Aquiles Serdán	Calle Victor Hernández	458	Disco
5	Av. Aquiles Serdán	Calle Rafael Alducin	463	Disco
6	Av. Aquiles Serdán	Calle Totonacas	649	Disco
7	Av. Aquiles Serdán	Calle Santo Domingo	440	Disco
8	Av. Aquiles Serdán	Calle San Mateo	533	Parabús
9	Av. Aquiles Serdán	Calle Manuel Acuña	393	Disco
10	Av. Aquiles Serdán	Calle 5 de Febrero	350	Disco
11	Av. Aquiles Serdán	Calle Cam. A. Nextengo	301	Disco
12	Av. Aquiles Serdán	Av. Invierno	268	Disco
13	Av. Aquiles Serdán	Calle Estio	426	Disco
14	Av. Marina Nacional	Cda. Lago Espiridino	1309	Disco
15	Av. Marina Nacional	Calle Felipe Carrillo Puerto	202	Parabús
16	Av. Marina Nacional	Calle Lago Garda	316	Parabús
17	Av. Marina Nacional	Calz. General Mariano Escobedo	213	Parabús
18	Av. Marina Nacional	Calle Lago Iseo	171	Disco
19	Av. Marina Nacional	Calle Lago Bolsena	221	Parabús
20	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Términos	287	Parabús

21	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Mayran	285	Parabús
22	Av. Marina Nacional	Bahía de la Ascensión	492	Parabús
23	Av. Parque Vía	Calle Río Ussuri	525	Disco
24	Calle Río Tigris	Calle Río Pánuco	555	Disco
25	Calle Río Pánuco	Calle Río Ebro	286	Disco
26	Calle Río Pánuco	Calle Río Ganges	289	Disco
27	Calle Río Misisipi	Av. P. de la Reforma	419	Parabús
28	Calle Sevilla	Calle Hamburgo	285	Disco
29	Calle Salamanca	Calle Sinaloa	389	Disco
30	Calle Salamanca	Av. Oaxaca	327	Parabús
31	Av. Sonora	Av. Nuevo León	224	Disco
32	Base Av. Sonora	Av. México	330	Parabús

Parque México – Parque Vía

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Sonora	Av. México	-	Parabús
2	Av. Sonora	Av. Nuevo León	351	Disco
3	Av. Sonora	Calle Colima	195	Parabús
4	Av. Sonora	Calle Durango	163	Disco
5	Av. Sonora	Av. Chapultepec	325	Disco
6	Calle Río Lerma	Calle Río Elba	608	Disco
7	Calle Río Lerma	Calle Río Misisipi	309	Disco
8	Calle Río Lerma	Calle Río Tiber	436	Disco
9	Calle Río Tiber	Calle Río Nazas	259	Disco
10	Av. Marina Nacional	Bahía de la Ascensión	779	Parabús
11	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Mayran	399	Parabús
12	Av. Marina Nacional	Calle Laguna de Términos	292	Parabús

13	Av. Marina Nacional	Calle Lago Silverio	452	Parabús
14	Av. Marina Nacional	Calz. General Mariano Escobedo	273	Parabús
15	Av. Marina Nacional	Calle Lago Garda	151	Parabús
16	Av. Marina Nacional	Calle Felipe Carrillo Puerto	304	Parabús
17	Av. Marina Nacional	Calle Golfo de Sidra	345	Parabús
18	Av. Aquiles Serdán	Av. Invierno	1640	Parabús
19	Av. Aquiles Serdán	C. Nextengo	345	Parabús
20	Av. Aquiles Serdán	Calle Aquiles Elorduy	340	Disco
21	Av. Aquiles Serdán	Calle Manuel Acuña	429	Parabús
22	Av. Aquiles Serdán	Calle Esperanza	434	Disco
23	Av. Aquiles Serdán	Av. F.F.C.C. Nacionales	297	Disco
24	Av. Aquiles Serdán	Tercera Priv. Aquiles Serdán	322	Parabús
25	Av. Aquiles Serdán	Av. 16 de Septiembre	316	Parabús
26	Av. Aquiles Serdán	Metro Aquiles Serdán	160	Parabús
27	Av. Aquiles Serdán	Calle Alcanfores	260	Parabús
28	Av. Aquiles Serdán	Calle Ahuehuetes	342	Parabús
29	Av. Aquiles Serdán	Calle Tierra Indómita	443	Parabús
30	Av. Aquiles Serdán	Calle Tierra Nueva	390	Parabús
31	Av. Aquiles Serdán	Av. El Rosario	365	Disco
32	Av. Aquiles Serdán	Calle Osa Mayor	371	Disco
33	Av. Aquiles Serdán	Calle Renacimiento	291	Parabús
34	Base Calle Renacimiento	Av. De las Culturas	207	Disco

Tacuba-Pemex – Providencia

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Lago Gascasónica	Av. Azcapotzalco	-	Disco
2	Av. Aquiles Serdán	Calle Golfo Tehuantepec	281	Disco
3	Av. Aquiles Serdán	Estio	342	Disco
4	Av. Aquiles Serdán	Av. Invierno	445	Parabús
5	Av. Invierno	Av. F.F.C.C. Nacionales	166	Disco
6	Av. 5 de Mayo	Av. 5 de Mayo	259	Parabús
7	Av. 5 de Mayo	Calle Nte. 135	471	Disco
8	Av. 5 de Mayo	Av. Tezozomoc	333	Disco
9	Av. Tezozomoc	C. Cam. A Nextengo	252	Disco
10	Av. Tezozomoc	Calle Acatl	215	Disco
11	Av. Tezozomoc	Calle Tochtli	249	Disco
12	Av. Tezozomoc	Calz. San Isidro	249	Disco
13	Av. Tezozomoc	Calle Miguel Lerdo de Tejada	306	Disco
14	Calle Miguel Lerdo de Tejada	Calle Huaves	533	Disco
15	Gral. G. Sánchez	Gral. Francisco Murguía	360	Disco
16	Gral. Francisco Murguía	María Lugo	406	Disco
17	Calle Salvador Sánchez Colin	Calle Felipe Angeles	471	Disco
18	Base Calle Salvador Sánchez Colin	Calz. De las Armas	308	Disco

Providencia-Pemex – Tacuba

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Salvador Sánchez Colín	Calz. De las Armas	-	Disco
2	Calz. De las Armas	Calz. De San Agustín	124	
3	Calle Venustiano Carranza	Calle Felipe Ángeles	350	Disco
4	Calle Francisco Sarabia	Calle Manuel Salazar	516	Disco
5	Gral. Francisco Sarabia	Cda. De Bernabé Barrera	445	Disco
6	Calle Miguel Lerdo de Tejada	Calle Concepción	343	Disco
7	Calle Miguel Lerdo de Tejada	Av. Tezozomoc	469	Disco
8	Av. Tezozomoc	Calz. San Isidro	323	Disco
9	Av. Tezozomoc	Calle Campo Verde	279	Disco
10	Av. Tezozomoc	Calle Campo Cantemec	224	Disco
11	Av. Tezozomoc	C. Cam. A Nextengo	205	Disco
12	Av. Tezozomoc	Cda. Sin nombre	216	Disco
13	Av. 5 de Mayo	Calle Gasolina	268	Disco
14	Av. 5 de Mayo	Calle Glicerina	362	Disco
15	Av. 5 de Mayo	Av. F.F.C.C. Nacionales	524	Parabús
16	Av. Aquiles Serdán	Calle Estio	491	Disco
17	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	1016	Disco
18	Calz. México - Tacuba	Calle Pocito	594	Disco
19	Calz. México - Tacuba	Calle Reyna Xochitl	507	Parabús

20	Calz. México - Tacuba	Cda. Colegio Militar	205	Disco
21	Calz. México - Tacuba	Calle Plan de Ayala	313	Disco
22	Base Calle Lago Gascasónica	Av. Azcapotzalco	1940	Disco

Tacuba - Bachilleres – U.H. Rosario

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calle Lago Gascasónica	Av. Azcapotzalco	-	Disco
2	Av. Aquiles Serdán	Calle Golfo Tehuantepec	307	Disco
3	Av. Aquiles Serdán	Estio	340	Disco
4	Av. Aquiles Serdán	Av. Invierno	435	Parabús
5	Av. Aquiles Serdán	C. Nextengo	345	Parabús
6	Av. Aquiles Serdán	Calle Aquiles Elorduy	340	Disco
7	Av. Aquiles Serdán	Calle Manuel Acuña	431	Parabús
8	Av. Aquiles Serdán	Calle Esperanza	438	Disco
9	Av. Aquiles Serdán	Av. F.F.C.C. Nacionales	291	Disco
10	Av. Aquiles Serdán	Tercera Priv. Aquiles Serdán	322	Parabús
11	Av. Aquiles Serdán	Av. 16 de Septiembre	312	Parabús
12	Av. Aquiles Serdán	Metro Aquiles Serdán	160	Parabús
13	Av. Aquiles Serdán	Calle Alcanfores	260	Parabús
14	Av. Aquiles Serdán	Calle Ahuehuetes	341	Parabús
15	Av. Aquiles Serdán	Calle Tierra Indómita	447	Parabús
16	Av. Aquiles Serdán	Calle Tierra Nueva	390	Parabús
17	Av. Aquiles Serdán	Av. El Rosario	365	Disco
18	Av. Aquiles Serdán	Calle Osa Mayor	371	Disco
19	Av. Aquiles Serdán	Calle Renacimiento	288	Parabús

20	Calle Renacimiento	Av. De las Culturas	219	Disco
21	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Av. Rio Blanco	257	Disco
22	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Hidrógeno	403	Parabús
23	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Cultura Nte.	320	Parabús
24	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Cultura Nte.	155	Disco
25	Base Av. Cultura Griega	Calle Mercaderes	182	Disco

U.H. Rosario - Bachilleres – Tacuba

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Cultura Griega	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	-	Disco
2	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Cultura Nte.	278	Parabús
3	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Pescadores	301	Parabús
4	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Av. Rio Blanco	340	Disco
5	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	Calle Renacimiento	311	Disco
6	Av. Aquiles Serdán	Calle Osa Mayor	489	Disco
7	Av. Aquiles Serdán	Calle Hacienda Sotelo	355	Disco
8	Av. Aquiles Serdán	Calle Victor Hernández	489	Disco
9	Av. Aquiles Serdán	Calle Rafael Alducin	466	Disco
10	Av. Aquiles Serdán	Calle Totonacas	658	Disco
11	Av. Aquiles Serdán	Calle Santo Domingo	453	Disco
12	Av. Aquiles Serdán	Calle San Mateo	527	Parabús
13	Av. Aquiles Serdán	Calle Manuel Acuña	393	Disco

14	Av. Aquiles Serdán	Calle 5 de Febrero	350	Disco
15	Av. Aquiles Serdán	Calle Cam. A. Nextengo	293	Disco
16	Av. Aquiles Serdán	Av. Invierno	270	Disco
17	Av. Aquiles Serdán	Calle Estio	428	Disco
18	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	1015	Disco
19	Calz. México - Tacuba	Calle Golfo de California	290	Disco
20	Calz. México - Tacuba	Calle Pocito	312	Disco
21	Calz. México - Tacuba	Calle Reyna Xochitl	506	Parabús
22	Calz. México - Tacuba	Cda. Colegio Militar	203	Disco
23	Calz. México - Tacuba	Calle Plan de Ayala	314	Disco
24	Base Calle Lago Gascasónica	Av. Azcapotzalco	1939	Disco

Rosario - Andrea - Tezozómoc – Toreo

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Cultura Griega	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	-	Disco
2	Calle Cultura Nte.	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	145	Disco
3	Calle Cultura Nte.	Calle Aztacalco	198	Disco
4	Calle Cultura Nte.	Calle Campo Bello	466	Disco
5	Calle San Carlos	Av. El Rosario	393	Disco
6	Av. Real de San Martín	3a. Cda. San José	751	Disco
7	Av. 16 de Septiembre	Calle Centlapatl	228	Disco
8	Av. 16 de Septiembre	Calle Ahuehuetes	304	Disco

9	Av. 16 de Septiembre	Priv. 16 de Septiembre	333	Disco
10	Av. Tezozomoc	Av. Rafael Buelna	301	Disco
11	Av. Tezozomoc	Calle Miguel Lerdo de Tejada	291	Disco
12	Av. Tezozomoc	Calz. San Isidro	327	Disco
13	Av. Tezozomoc	Calle Campo Verde	278	Disco
14	Av. Tezozomoc	Calle Campo Cantemec	233	Disco
15	Av. Tezozomoc	C. Cam. A Nextengo	202	Disco
16	Av. Tezozomoc	Cda. Sin nombre	222	Disco
17	Cam. A Sta. Lucía	Democracias	640	Disco
18	Av. Ingenieros Militares	Calle Pepe Ortiz	340	Disco
19	Av. Ingenieros Militares	Av. Ingenieros Militares	263	Disco
20	Av. Ingenieros Militares	Av. 16 de Septiembre	593	Disco

Toreo - Tezozómoc - Andrea – Rosario

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. Ingenieros Militares	Priv. Río Pilcomayo	-	Disco
2	Av. Ingenieros Militares	Calz. San Bartolo Naucalpan	428	Disco
3	Av. Ingenieros Militares	Calle Pepe Ortiz	846	Disco
4	Av. Ingenieros Militares	Cam. A Sta. Lucía	387	Disco
5	Cam. A Sta. Lucía	Av. Tezozomoc	635	Disco
6	Av. Tezozomoc	C. Cam. A Nextengo	254	Disco
7	Av. Tezozomoc	Calle Acatl	216	Disco
8	Av. Tezozomoc	Calle Tochtli	250	Disco

9	Av. Tezozomoc	Calz. San Isidro	271	Disco
10	Av. Tezozomoc	Calle Miguel Lerdo de Tejada	314	Disco
11	Av. Tezozomoc	Av. Aquiles Serdán	479	Disco
12	Av. 16 de Septiembre	Av. Refinería Azcapotzalco	365	Disco
13	Av. 16 de Septiembre	Calle Duraznos	216	Disco
14	Av. 16 de Septiembre	Calle Amores	224	Disco
15	Av. 16 de Septiembre	Av. Real de San Martín	219	Disco
16	Av. El Rosario	Av. 16 de Septiembre	267	Disco
17	Av. El Rosario	Primera Priv. Del Rosario	215	Disco
18	Av. El Rosario	Calle San Carlos	247	Disco
19	Av. El Rosario	Calle Cultura Nte.	332	Disco
20	Calle Cultura Nte.	Calle Cultura Nte.	393	Disco
21	Calle Cultura Nte.	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	827	Disco
22	Base Av. Cultura Griega	Calle Mercaderes	337	Disco

Cuitláhuac - Local – Unidad Bimbo

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Calz. México - Tacuba	Calle Mar Hudson	-	Disco
2	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Caribe	302	Disco
3	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	306	Disco
4	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	296	Disco
5	Calz. México - Tacuba	Av. Azcapotzalco	166	Disco
6	Av. Azcapotzalco	Av. Clavería	262	Disco

7	Av. Azcapotzalco	Calle Heliópolis	273	Disco
8	Av. Azcapotzalco	Calle Aquiles Elorduy	463	Disco
9	Av. Azcapotzalco	Calle 16 de Septiembre	285	Disco
10	Av. Azcapotzalco	Calle Morelos y Pavón	218	Disco
11	Av. Azcapotzalco	Calle Esperanza	207	Disco
12	Av. Azcapotzalco	Calle Jerusalén	117	Disco
13	Av. Azcapotzalco	Calle Capilla de los Reyes	199	Disco
14	Calle Coachilco	Antigua Calz. De Guadalupe	395	Disco
15	Calle Tepantongo	Av. Refinería Azcapotzalco	183	Disco
16	Calle Tepantongo	And. Moloacan	334	Disco
17	Calle Tepantongo	Av. Real de San Martín	293	Disco
18	Av. San Pablo Xalpa	Av. San Pablo Xalpa	390	Disco
19	Av. San Pablo Xalpa	Eje 5 Nte. Av. De las Culturas	349	Disco
20	Base Av. San Pablo Xalpa	Eje 5 Nte.	31	Disco

Unidad Bimbo - Local – Cuitláhuac

N.	Circula por:	Calle más próxima	Distancia aproximada (metros)	Dispositivo propuesto
1	Base Av. San Pablo Xalpa	Eje 5 Nte.	-	Disco
2	Av. San Pablo Xalpa	Calle del Rosario	399	Disco
3	Av. San Pablo Xalpa	Av. Real de San Martín	326	Disco
4	Calle Campo Nuevo Limón	Calle Refinería Salamanca	364	Disco
5	Calle Campo Nuevo Limón	Av. Refinería Azcapotzalco	272	Disco

6	Antigua Calz. de Guadalupe	Calle Huelva	310	Disco
7	Calle San Simón	Calle Sevilla	247	Disco
8	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Castilla Ote.	229	Disco
9	Calle Ignacio Zaragoza	Calle Tlalnepantla	40	Disco
10	Av. Reforma	Calle Aztecas	201	Parabús
11	Av. Reforma	Calle Manuel Acuña	121	Disco
12	Av. Centenario	C. Industria	145	Disco
13	Av. Centenario	Calle Aquiles Elorduy	294	Disco
14	Calle José F. Gutiérrez	Av. Invierno	472	Disco
15	Av. Aquiles Serdán	Calle Estio	553	Disco
16	Calz. México - Tacuba	Calle Mar Arango	1015	Disco
17	Calz. México - Tacuba	Calle Golfo de California	290	Disco
18	Calz. México - Tacuba	Calle Pocito	315	Disco
19	Calz. México - Tacuba	Calle Instituto de Higiene	273	Disco
20	Calz. México - Tacuba	Calle Reyna Xochitl	461	Parabús
21	Calz. México - Tacuba	Cda. Colegio Militar	444	Disco
22	Base Calz. México - Tacuba	Calle Mar Hudson	415	Disco

ANEXO 3. ESTUDIO TÉCNICO

ESTUDIO DE VIABILIDAD OPERATIVA SERVICIO ZONAL “AZCAPOTZALCO”

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México es que los habitantes puedan realizar sus viajes en transporte público de manera segura, eficiente y cómoda, por tanto es necesario hacer una revisión a la operación de los servicios de transporte público de la ciudad y evaluar las condiciones en las que los concesionarios de las rutas prestan el servicio, a fin de que este pueda ser mejorado a partir de propuestas que sustentan el reemplazo de flota obsoleta y eficiente los trayectos de las rutas.

El estudio de demanda tiene como finalidad caracterizar la oferta y demanda de las rutas que atiende la zona norponiente de la Ciudad de México, y que a través de diferentes servicios permite la conexión de sus habitantes con la zona centro de la ciudad.

OBJETIVO

A partir de un levantamiento, recopilación y análisis de información de campo y documental, se caracterizó la oferta y demanda de las rutas de transporte público, ubicadas principalmente dentro de la alcaldía Azcapotzalco, así como en las alcaldías y municipios que la rodean.

A partir de la caracterización de cada ruta, con sus respectivos servicios, se obtendrán los principales indicadores operativos que permitan estimar la demanda diaria, para posteriormente realizar una propuesta operativa que ofrezca una optimización en los servicios identificados, considerando una alternativa tecnológica que reduzca el impacto al medio ambiente, a partir de una disminución de las emisiones contaminantes producidas por las unidades actuales.

SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO

El estudio realizado para la Zona de Azcapotzalco, abarcó parte de las rutas del norponiente de la Ciudad de México, sin embargo, para el presente documento únicamente se presentan los resultados de la operación de 24 servicios en la zona, los cuales se encuentran conformados por recorridos de las Rutas 2, 17 y 23. A continuación, se presenta el listado de estos recorridos.

Ruta	Recorrido	Parque vehicular al día
2	Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar	16
2	Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana	15
2	Metro La Raza - Ceylán	13
2	Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco	14
2	Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González	16
17	Metro Tacuba - Metro Hidalgo	40
17	Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	9
17	Metro Tacuba - Tlalnepantla	20
17	Metro Tacuba - Arboledas	19
17	Metro Hidalgo - Zacate	23
23	Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	24
23	Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	25
23	Metro Cuitláhuac - San Pablo	44
23	Metro Poptla - Unidad Rosario 1	27

23	Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	27
23	Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	25
23	Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril	12
23	Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja	24
23	Metro El Rosario - Calz. La Naranja	14
23	Parque Vía - Parque México	14
23	Tacuba - Pemex - Providencia	28
23	Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	31
23	Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	23
23	Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	13

Tabla. Servicios y flota vehicular.

El siguiente mapa presenta los trazos de los servicios de las Rutas 2, 17 y 23.

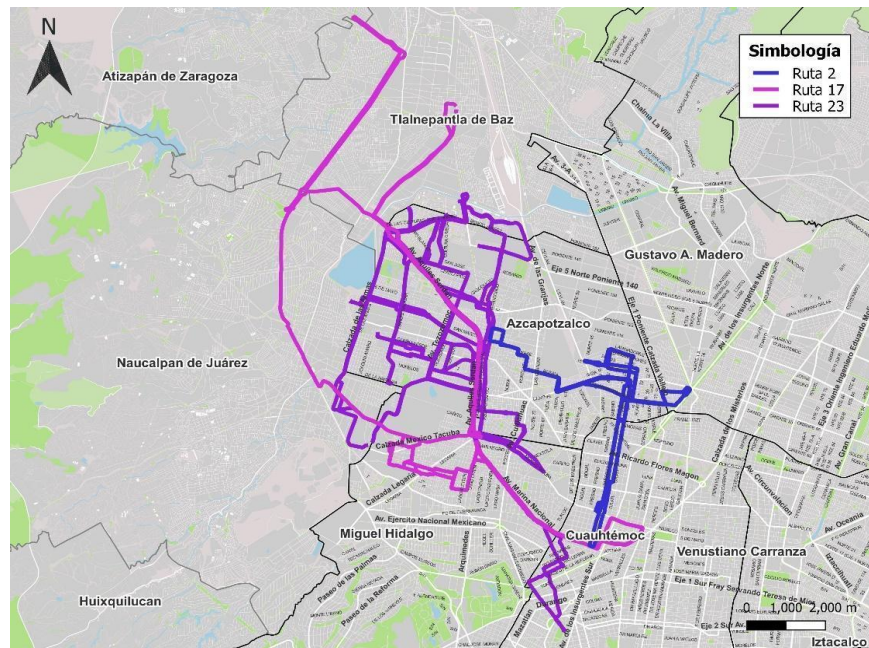


Ilustración. Recorridos de la ruta 2, 17 y 23.

Se realizó un estudio que presenta las actividades realizadas para la recopilación de la información necesaria para con un posterior análisis determinar la flota necesaria para atender a los usuarios que hacen uso de los servicios en estudio.

El estudio incluyó los siguientes elementos:

1. Estudios de ascensos y descensos

2. Estudios de frecuencia de paso y ocupación
3. Indicadores de dimensionamiento
4. Propuesta de Dimensionamiento del Servicio (HMD)

ESTUDIO DE ASCENSO Y DESCENSO (EAD)

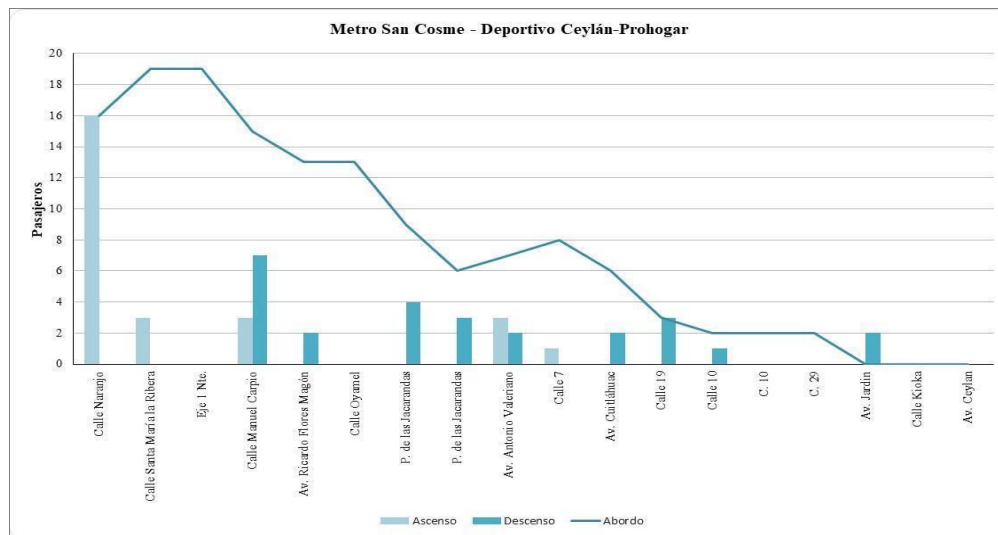
El estudio de ascensos y descensos tiene como objetivo identificar la cantidad de pasajeros transportados, conocer la rotación de la demanda que presenta cada uno de los recorridos e identificar las zonas de máxima demanda. Estos elementos se evalúan durante todo el periodo de servicio con la finalidad de proveer de información sobre las características de movilización en periodos de máxima demanda y puntos estratégicos.

El estudio se realizó colocando personal en las bases para el registro de salidas de las unidades y personal a bordo de los vehículos para contabilizar los ascensos y descensos.

Se llevó a cabo un análisis de la información recabada de cada recorrido, en donde se obtuvo la demanda diaria por recorrido, tiempos de recorridos, demoras y las secciones de máxima demanda.

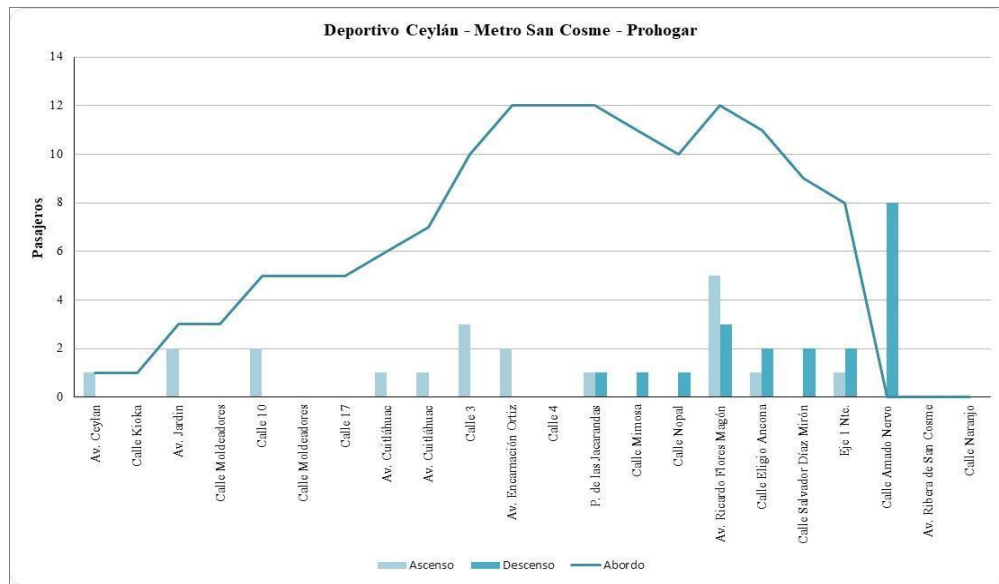
SECCIÓN DE MÁXIMA DEMANDA

Con base en este estudio se pudieron identificar las secciones de máxima demanda. A continuación, se presentan los polígonos de carga, de los recorridos representativos en ambos sentidos para la hora de máxima demanda (HMD) AM.



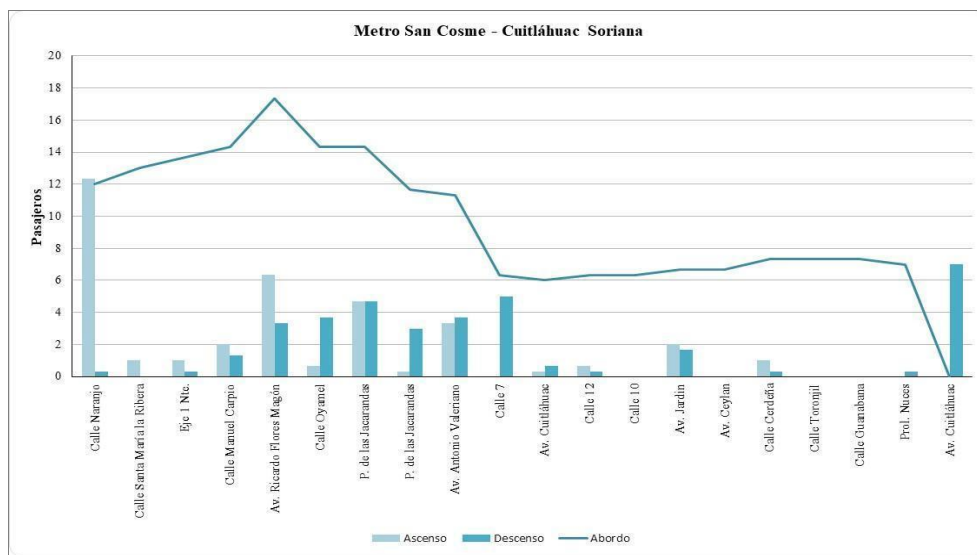
Gráfica. Polígono Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar

Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Amado Nervo y Calle Santa María la Ribera, registrando un máximo de 19 pasajeros a bordo.



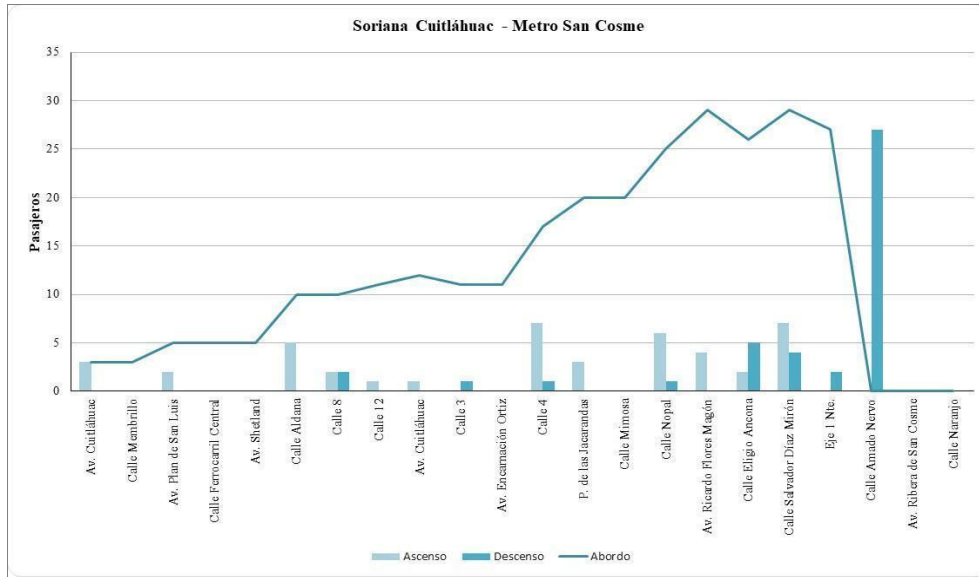
Gráfica. Polígono Deportivo Ceylán - Metro San Cosme - Prohogar

Deportivo Ceylán - Metro San Cosme - Prohogar: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Pino y Av. Encarnación Ortiz, registrando un máximo de 12 pasajeros a bordo.



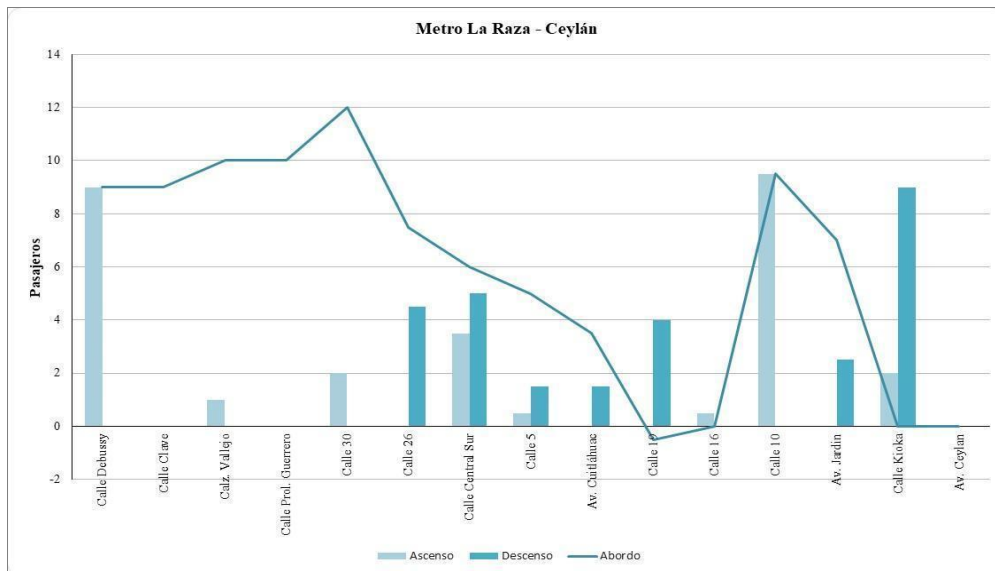
Gráfica. Polígono Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana

Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Jaime Torres Bodet y Av. Ricardo Flores Magón, registrando un máximo de 17 pasajeros a bordo.



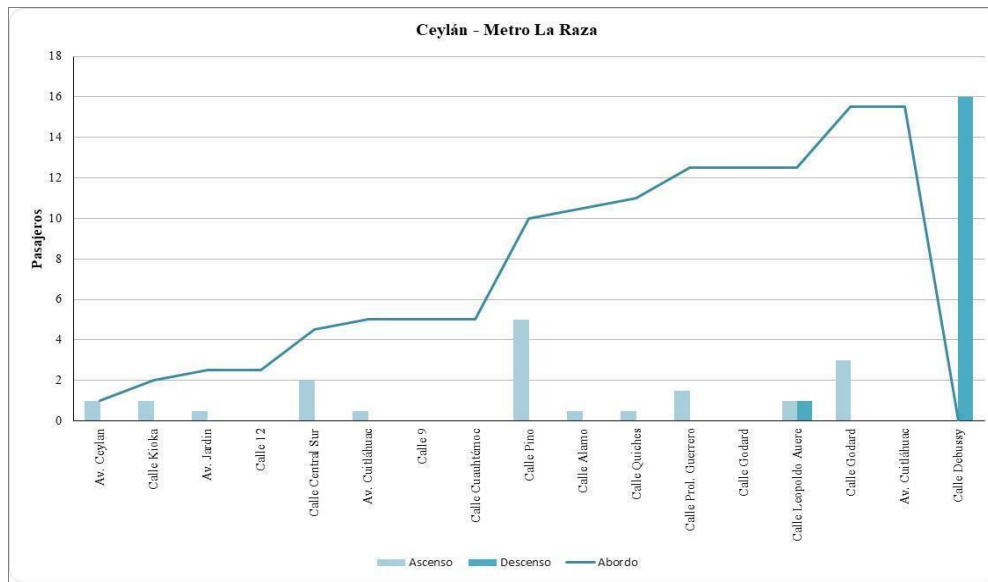
Gráfica. Polígono Soriana Cuitláhuac - Metro San Cosme

Soriana Cuitláhuac - Metro San Cosme: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Dr. Ali y Av. Ricardo Flores Magón, registrando un máximo de 29 pasajeros a bordo.



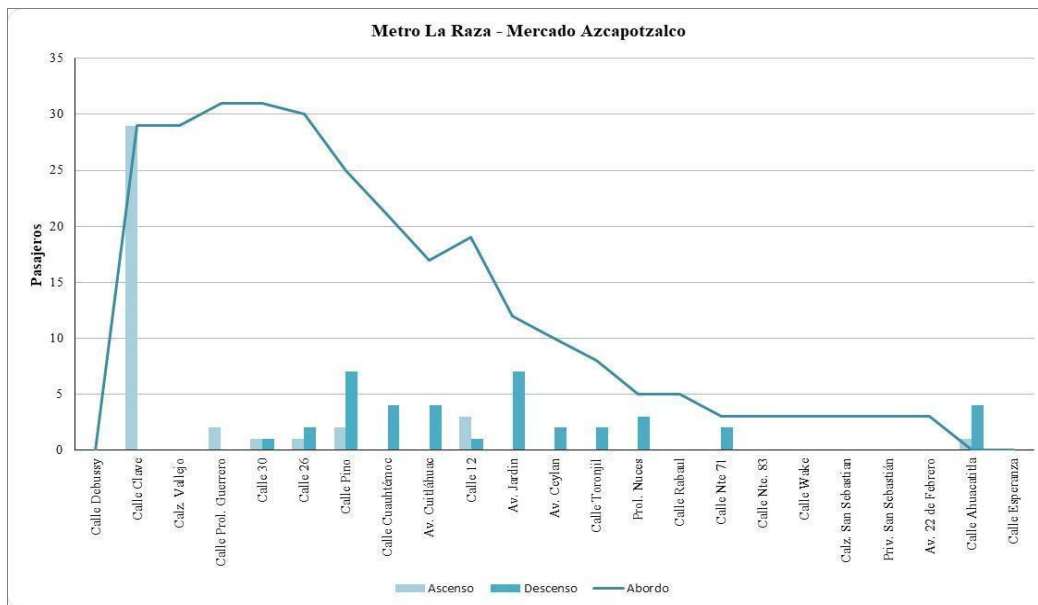
Gráfica. Polígono Metro La Raza - Ceylán

La Raza - Ceylán: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Antonio Valeriano y Calle 30, registrando un máximo de 12 pasajeros a bordo.



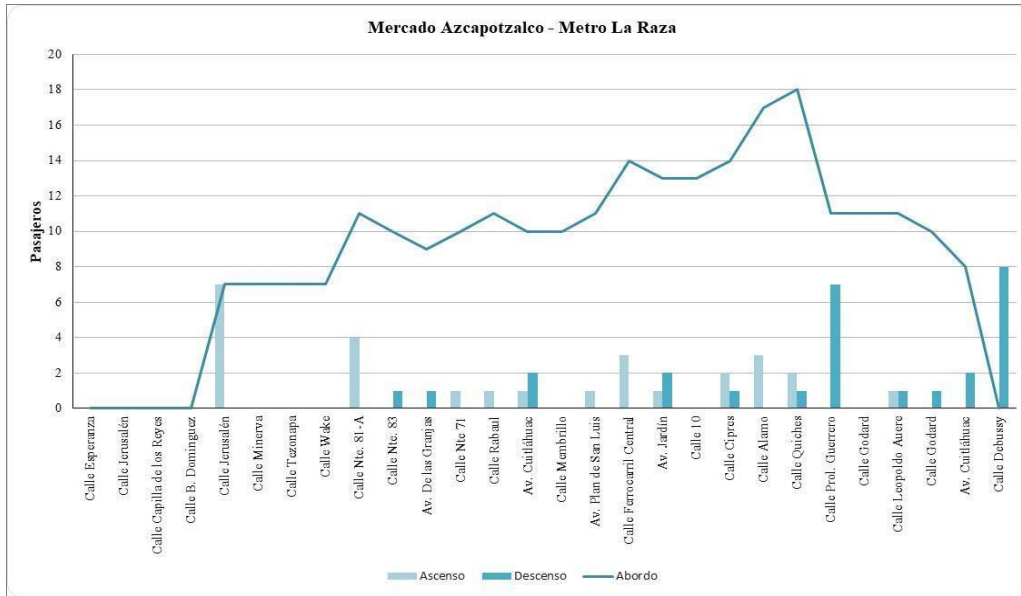
Gráfica. Polígono Ceylán - Metro La Raza

Ceylán - Metro La Raza: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Insurgentes Nte. y Calle Godard, registrando un máximo de 16 pasajeros a bordo.



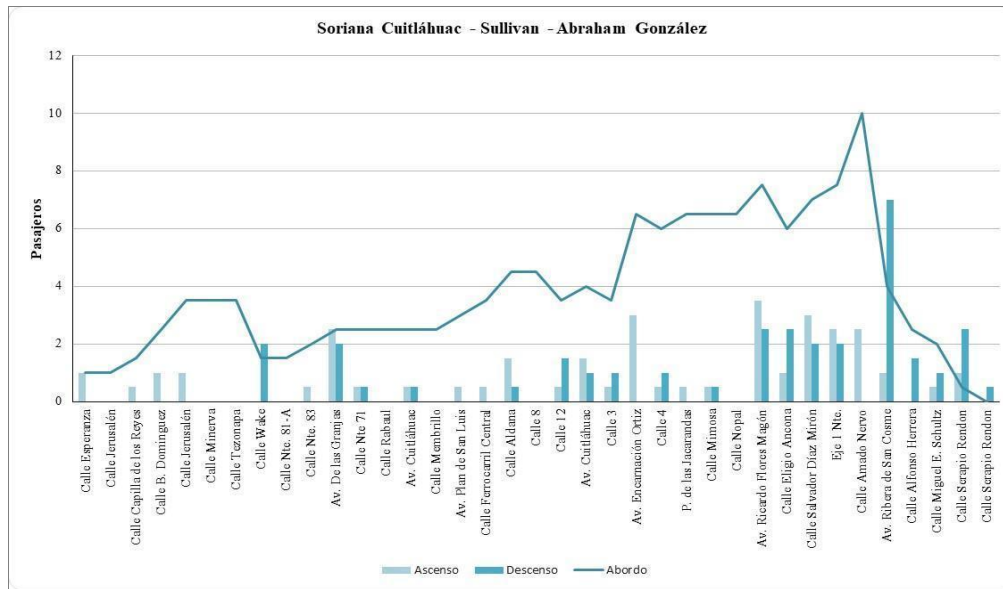
Gráfica. Polígono Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco

Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Antonio Valeriano y Calle Procl. Guerrero, registrando un máximo de 31 pasajeros a bordo.



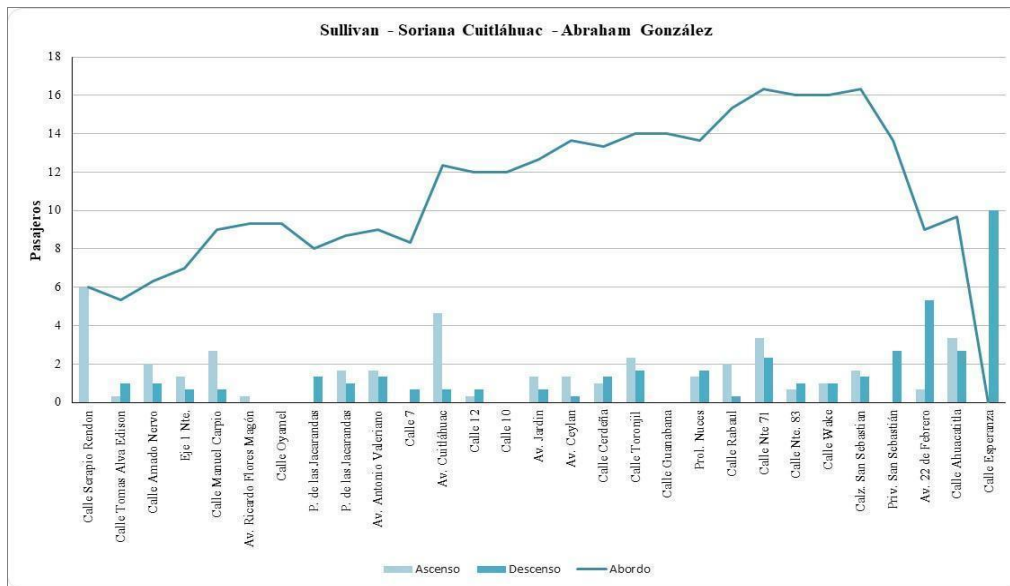
Gráfica. Polígono Mercado Azcapotzalco - Metro La Raza

Mercado Azcapotzalco - Metro La Raza: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Antonio Valeriano y Calle Quiches, registrando un máximo de 18 pasajeros a bordo.



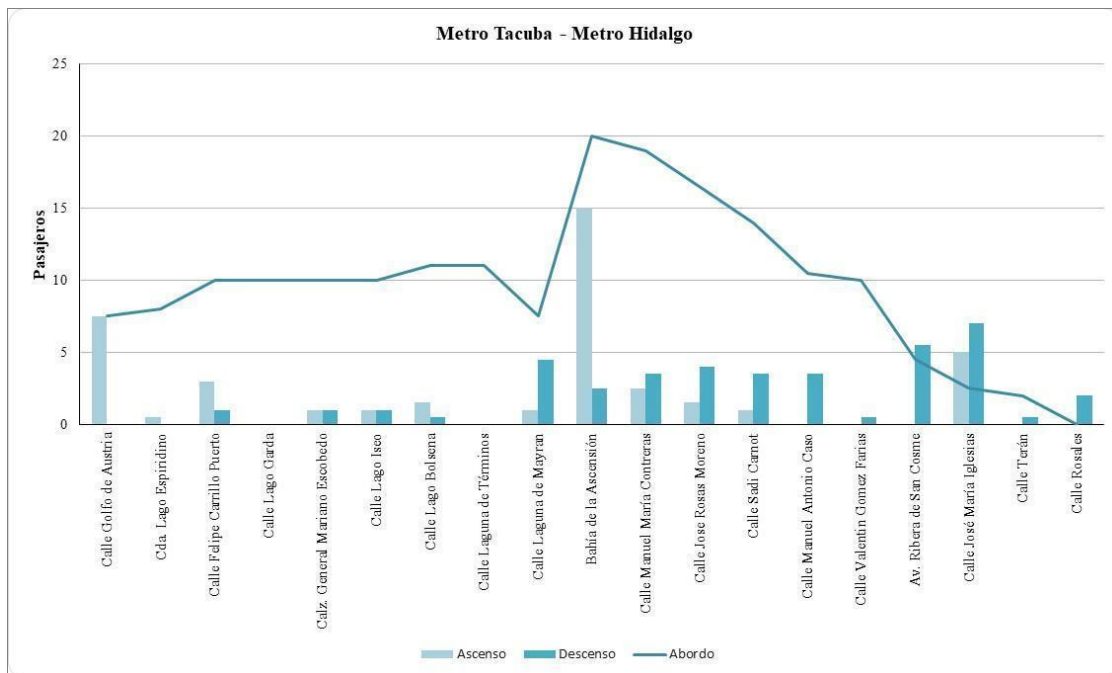
Gráfica. Polígono Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González

Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Jaime Torres Bodet y Calle Amado Nervo, registrando un máximo de 10 pasajeros a bordo.



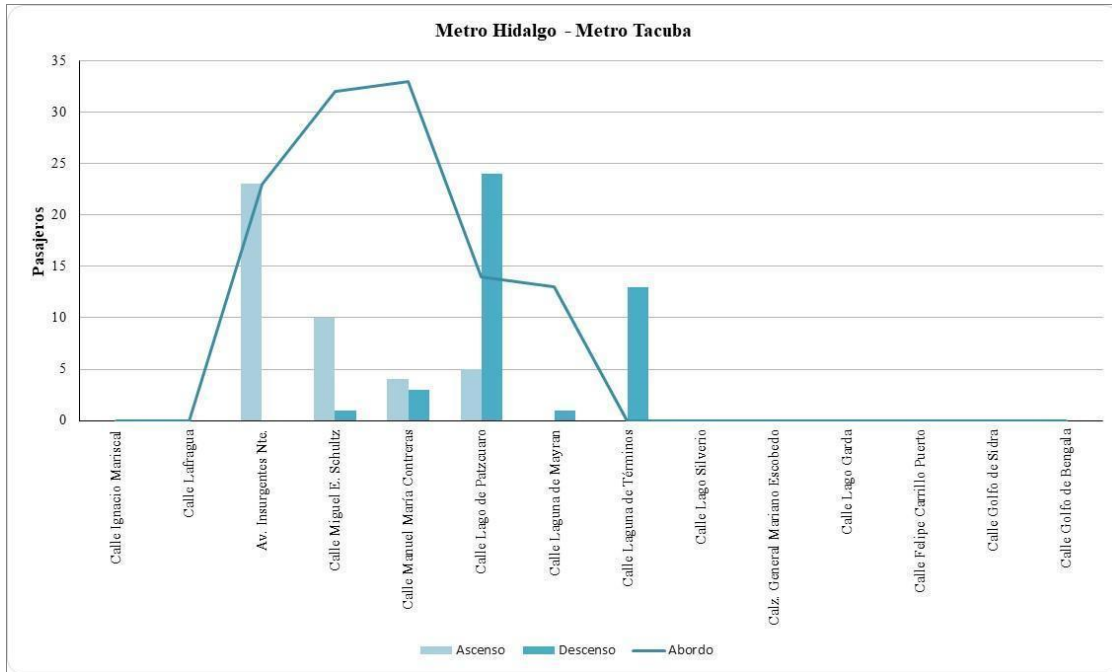
Gráfica. Polígono Sullivan - Soriana Cuitláhuac - Abraham González

Sullivan - Soriana Cuitláhuac - Abraham González: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Nopatitla y Calz. San Sebastián, registrando un máximo de 16 pasajeros a bordo.



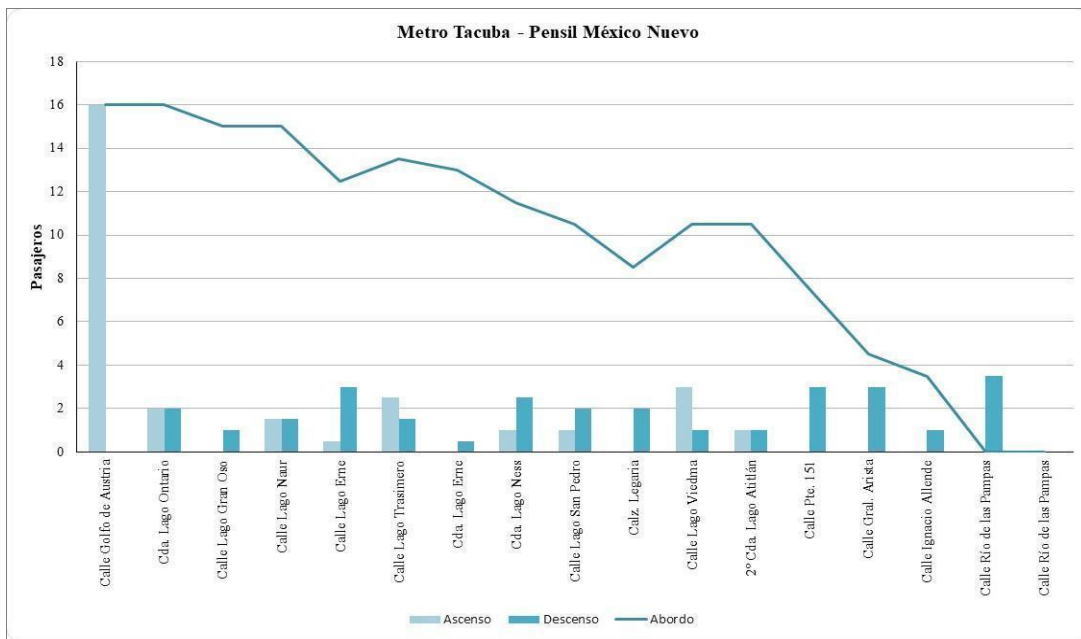
Gráfica. Polígono Metro Tacuba - Metro Hidalgo

Metro Tacuba - Metro Hidalgo: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Marina Nacional y Bahía de la Ascensión, registrando un máximo de 20 pasajeros a bordo.



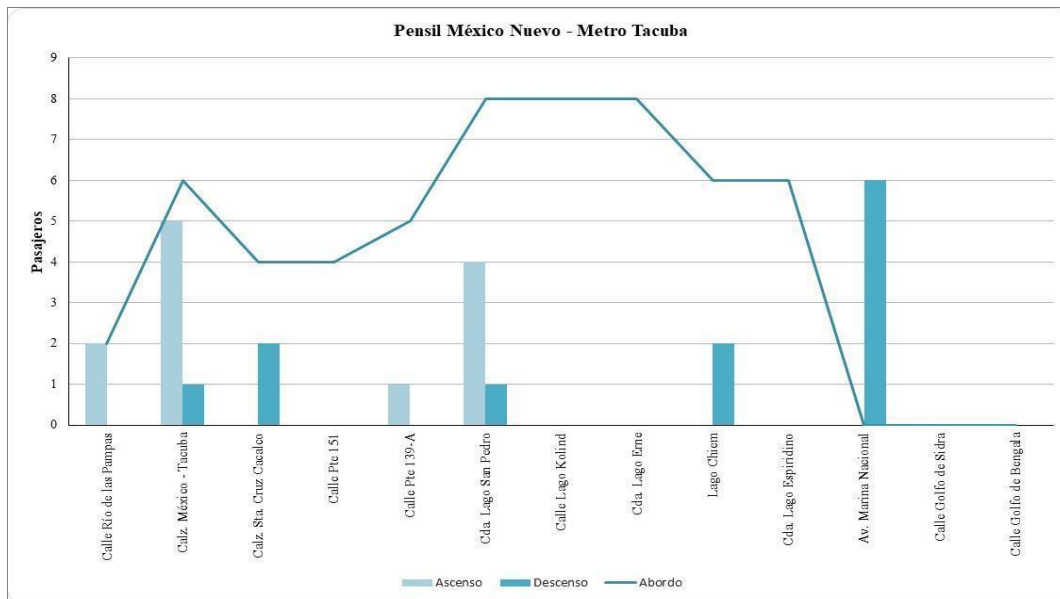
Gráfica. Polígono Metro Hidalgo - Metro Tacuba

Metro Hidalgo - Metro Tacuba: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Maestro Antonio Caso y Calle Manuel María Contreras, registrando un máximo de 33 pasajeros a bordo.



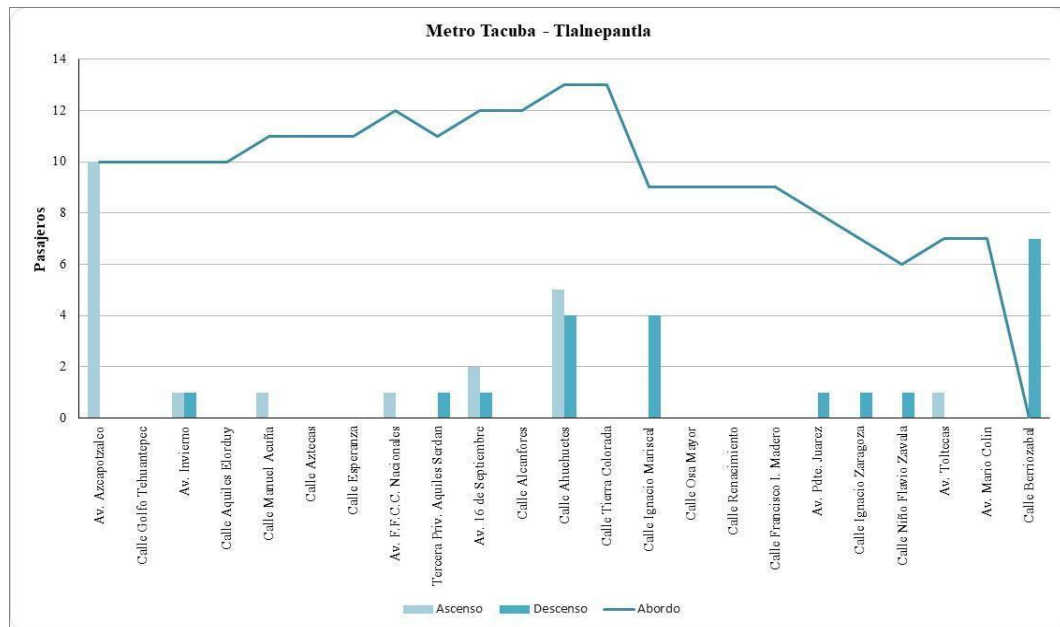
Gráfica. Polígono Metro Tacuba - Pensil México Nuevo

Metro Tacuba - Pensil México Nuevo: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Marina Nacional y Calle Golfo de Austria, registrando un máximo de 16 pasajeros a bordo.



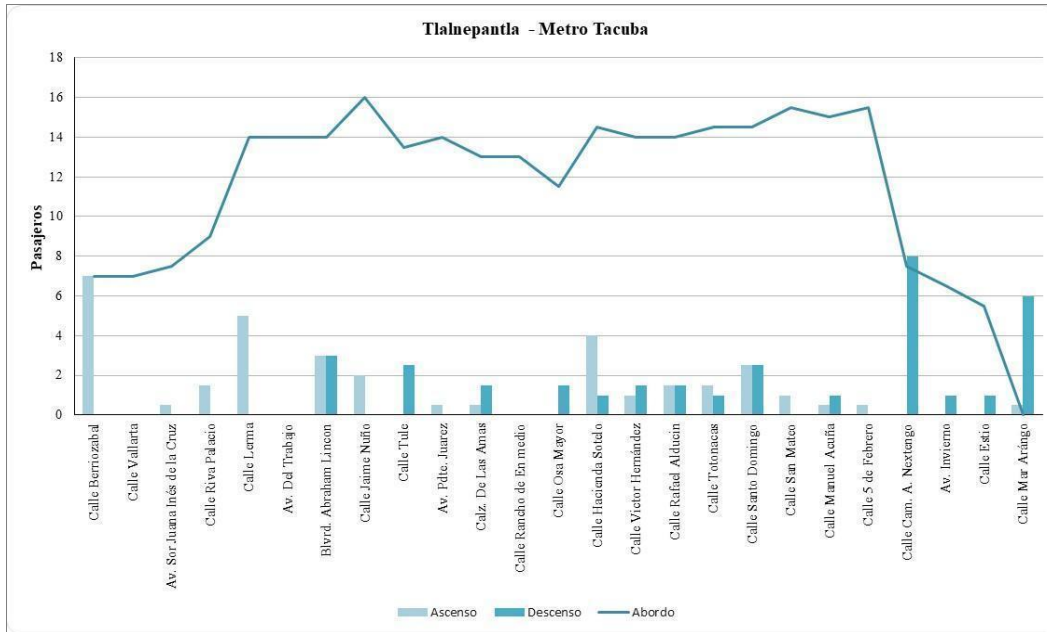
Gráfica. Polígono Pensil México Nuevo - Metro Tacuba

Pensil México Nuevo - Metro Tacuba: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Lago San Pedro y Cda. Lago San Pedro, registrando un máximo de 8 pasajeros a bordo.



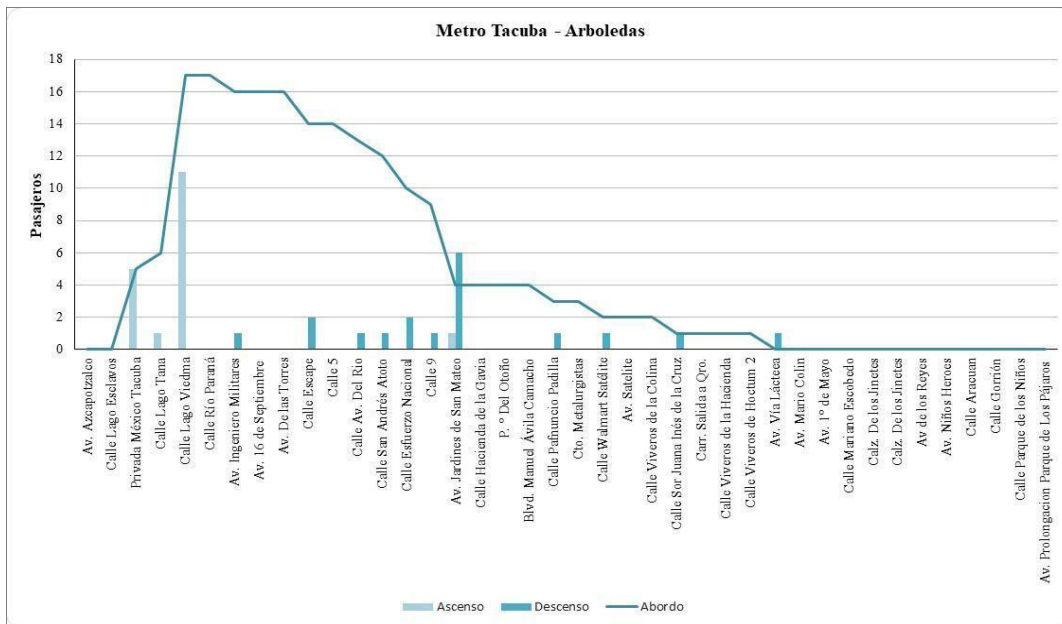
Gráfica. Polígono Metro Tacuba - Tlalnepantla

Metro Tacuba - Tlalnepantla: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Aquiles Serdán y Calle Ahuehuetes, registrando un máximo de 13 pasajeros a bordo.



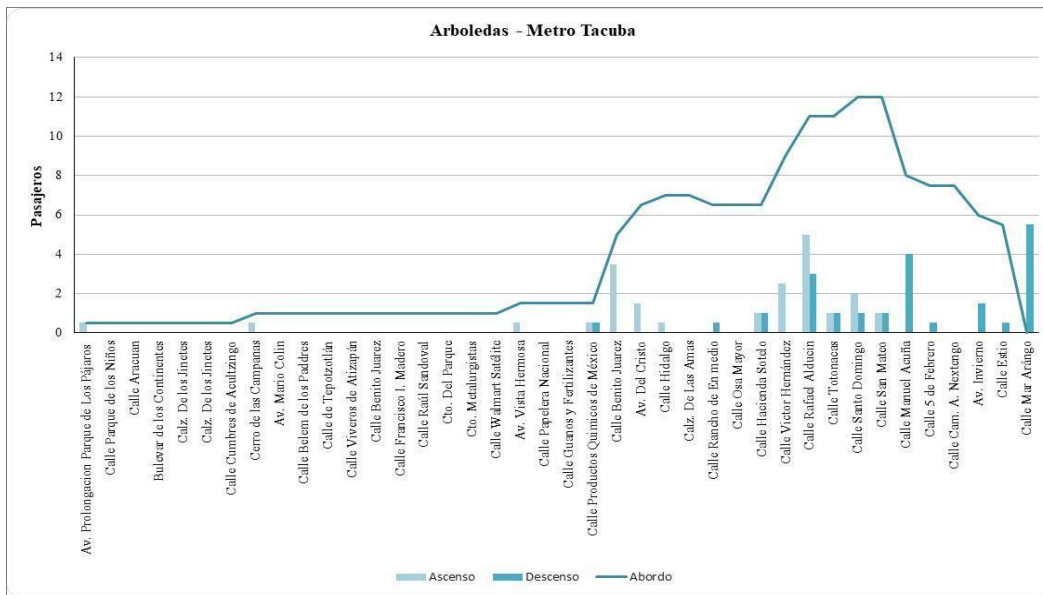
Gráfica. Polígono Tlalnepantla - Metro Tacuba

Tlalnepantla - Metro Tacuba: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Pde. Juárez y Calle Jaime Nuño, registrando un máximo de 16 pasajeros a bordo.



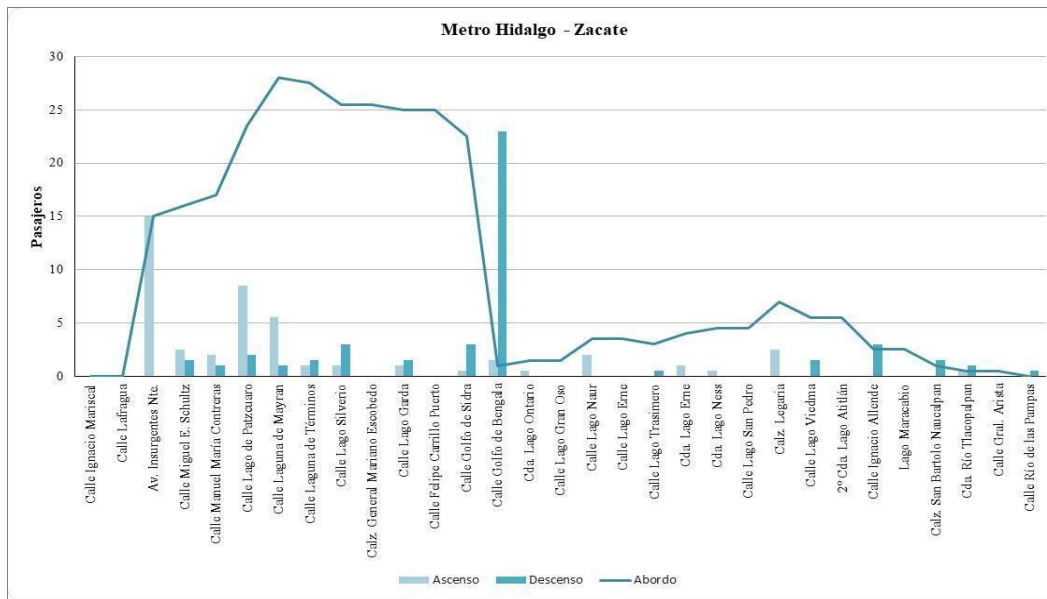
Gráfica. Polígono Metro Tacuba - Arboledas

Metro Tacuba - Arboledas: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calz. México - Tacuba y Calle Lago Viedma, registrando un máximo de 17 pasajeros a bordo.



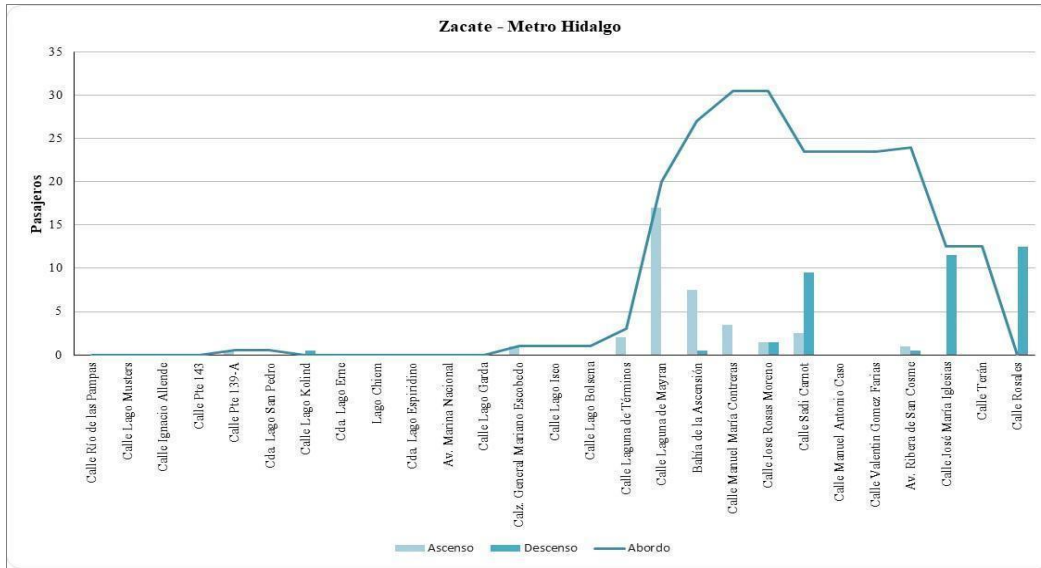
Gráfica. Polígono Arboledas - Metro Tacuba

Arboledas - Metro Tacuba: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Aquiles Serdán y Calle Santo Domingo, registrando un máximo de 12 pasajeros a bordo.



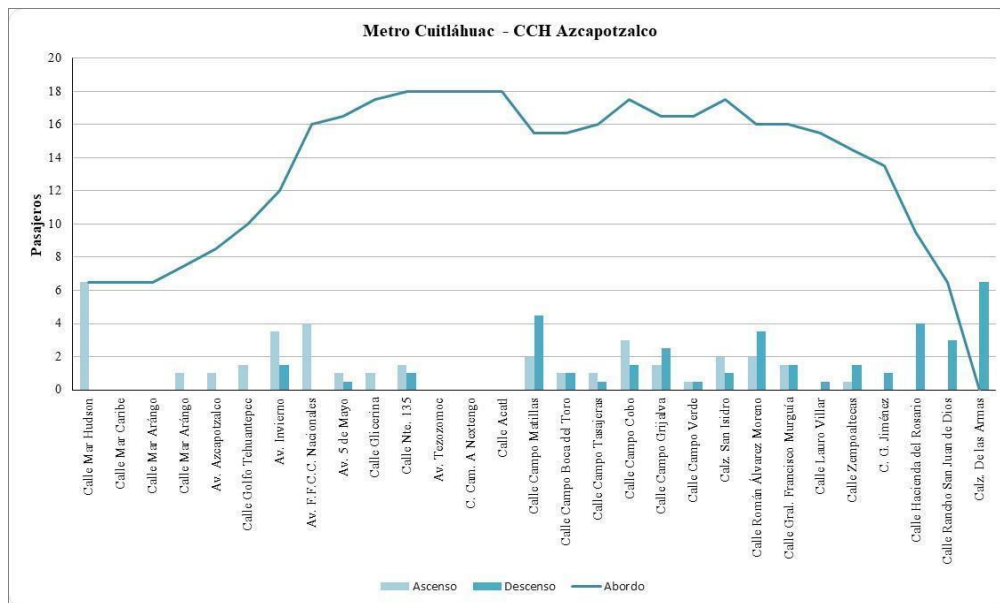
Gráfica. Polígono Metro Hidalgo - Zacate

Metro Hidalgo - Zacate: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Marina Nacional y Calle Laguna de Mayran, registrando un máximo de 28 pasajeros a bordo.



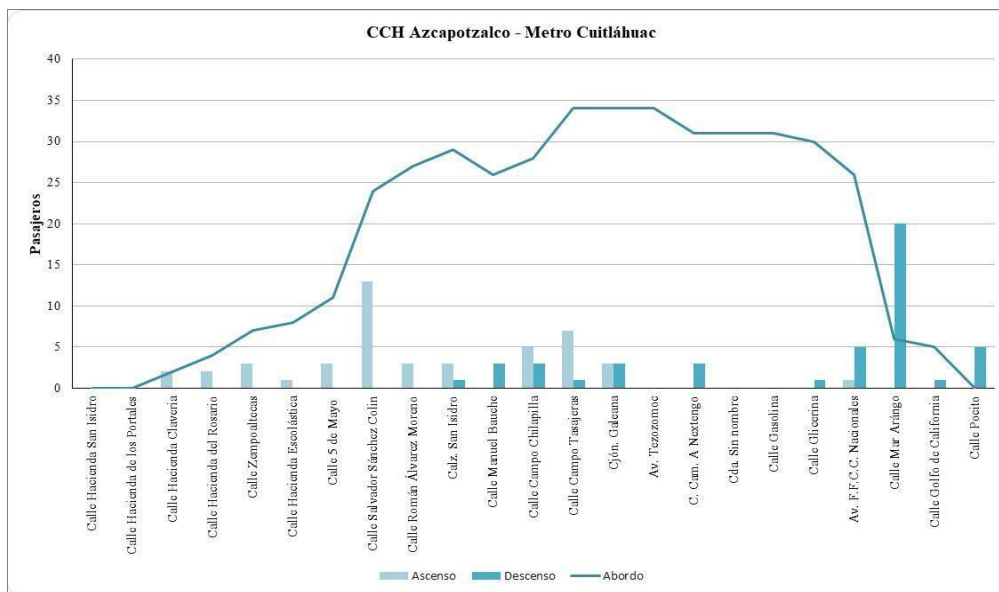
Gráfica. Polígono Zacate - Metro Hidalgo

Zacate - Metro Hidalgo: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle James Sullivan y Calle Manuel María Contreras, registrando un máximo de 31 pasajeros a bordo.



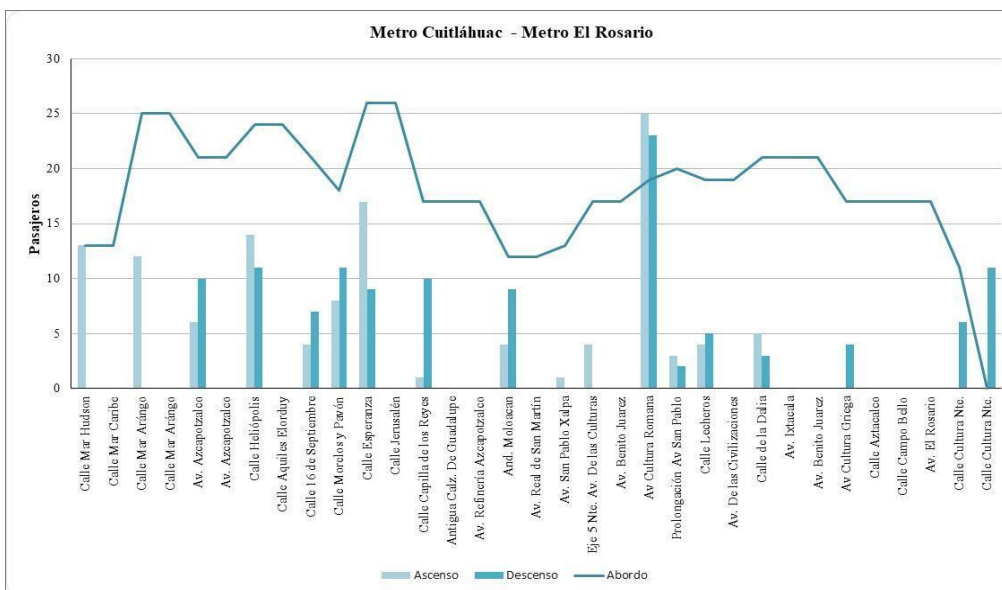
Gráfica. Polígono Metro Cuicuilhuac - CCH Azcapotzalco

Metro Cuicuilhuac - CCH Azcapotzalco: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. 5 de Mayo y Calle Nte. 135, registrando un máximo de 18 pasajeros a bordo.



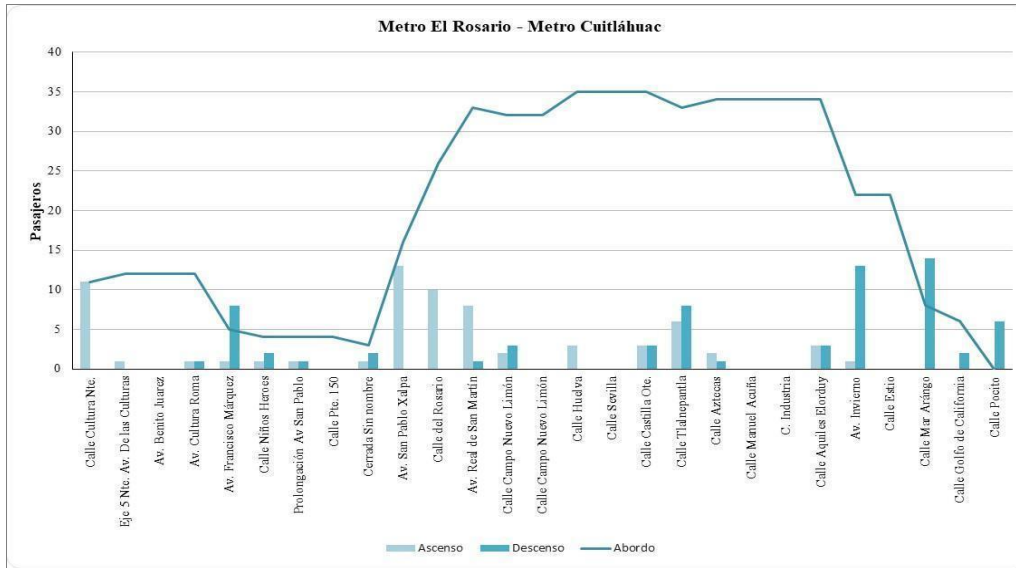
Gráfica. Polígono CCH Azcapotzalco - Metro Cuitláhuac

CCH Azcapotzalco - Metro Cuitláhuac: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Campo Chilapilla y Calle Campo Tasajeras, registrando un máximo de 34 pasajeros a bordo.



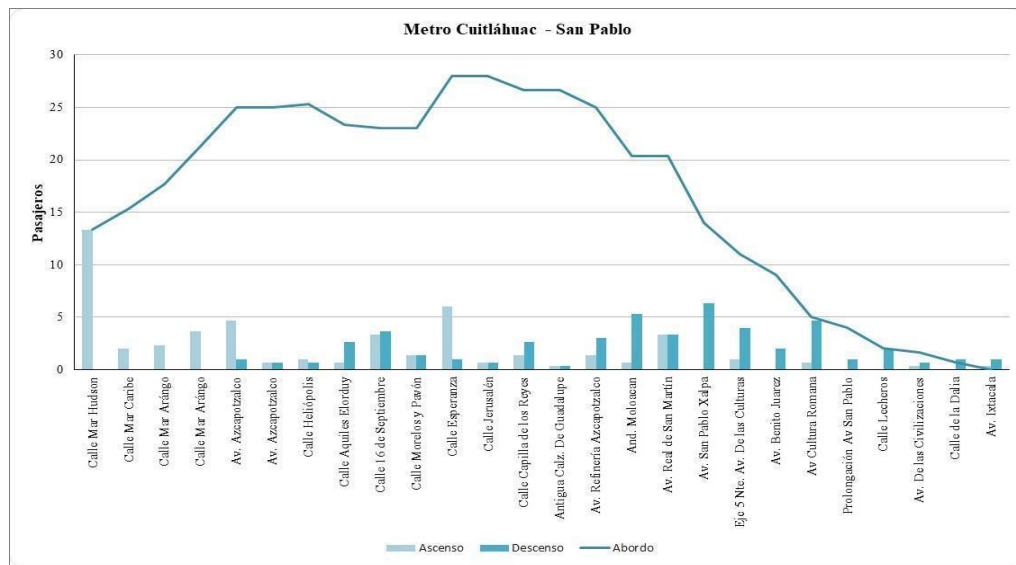
Gráfica. Polígono Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario

Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Azcapotzalco y Calle Esperanza, registrando un máximo de 26 pasajeros a bordo.



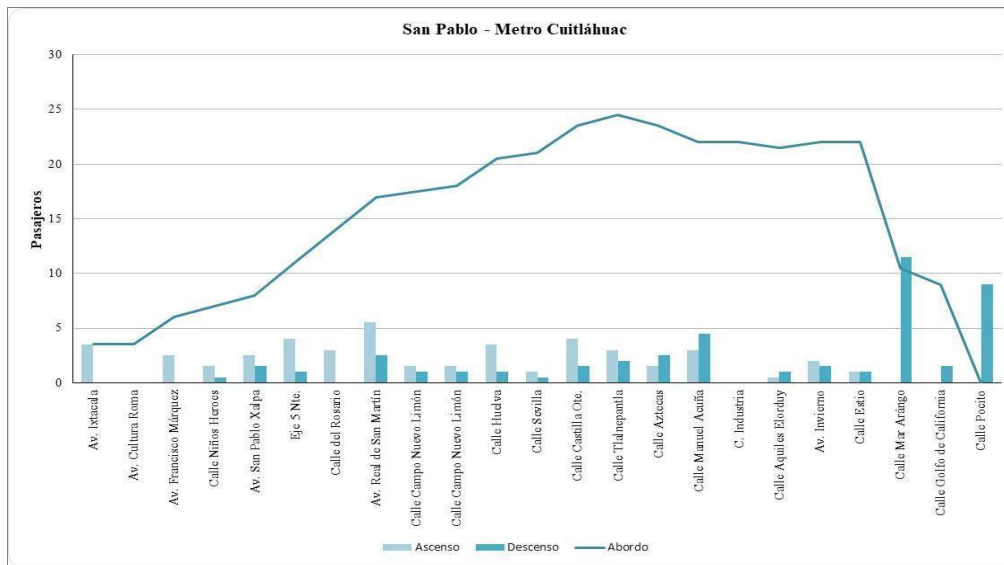
Gráfica. Polígono Metro El Rosario - Metro Cuitláhuac

Metro El Rosario - Metro Cuitláhuac: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Antigua Calz. de Guadalupe y Calle Huelva, registrando un máximo de 35 pasajeros a bordo.



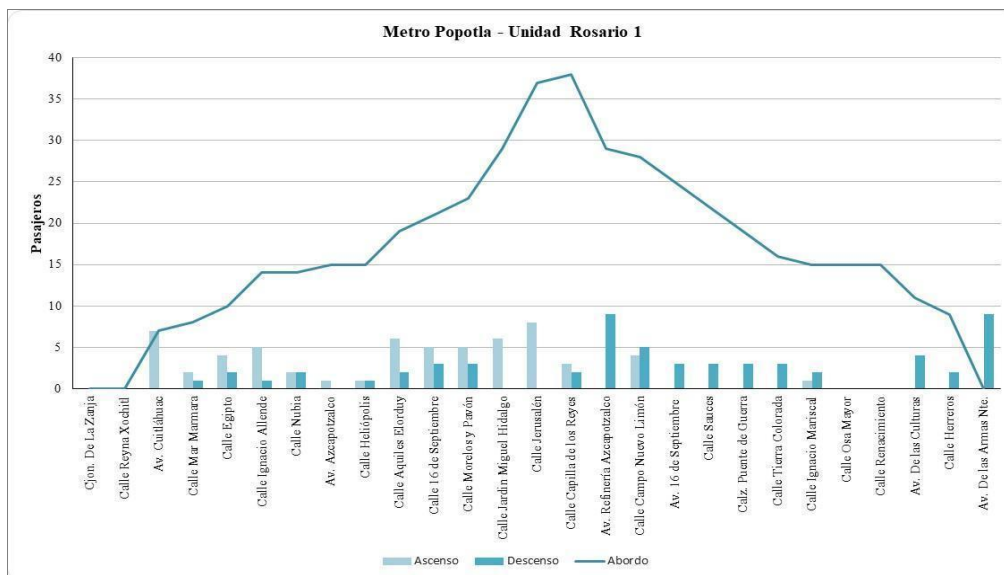
Gráfica. Polígono Metro Cuitláhuac - San Pablo

Metro Cuitláhuac - San Pablo: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Azcapotzalco y Calle Esperanza, registrando un máximo de 28 pasajeros a bordo.



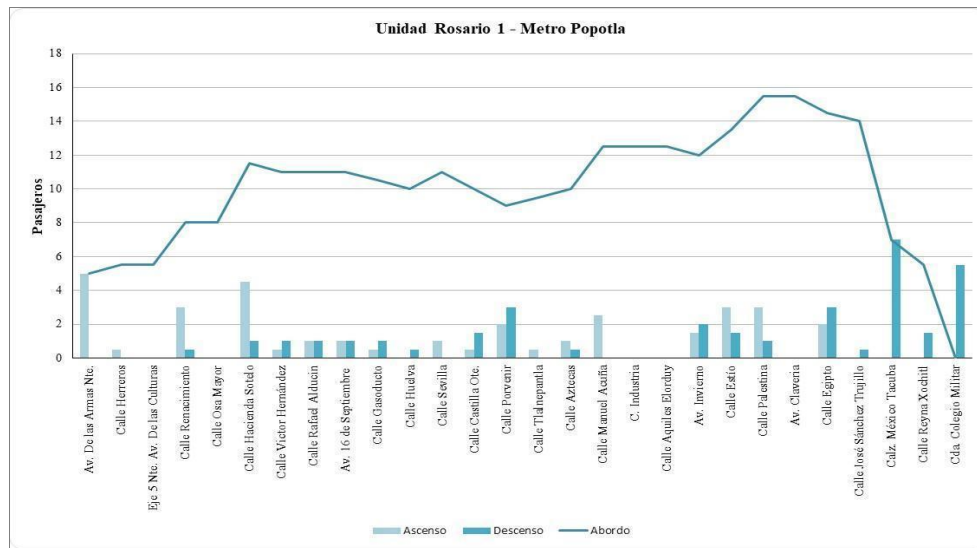
Gráfica. Polígono San Pablo - Metro Cuitláhuac

San Pablo - Metro Cuitláhuac: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Ignacio Zaragoza y Calle Tlalnepantla, registrando un máximo de 25 pasajeros a bordo.



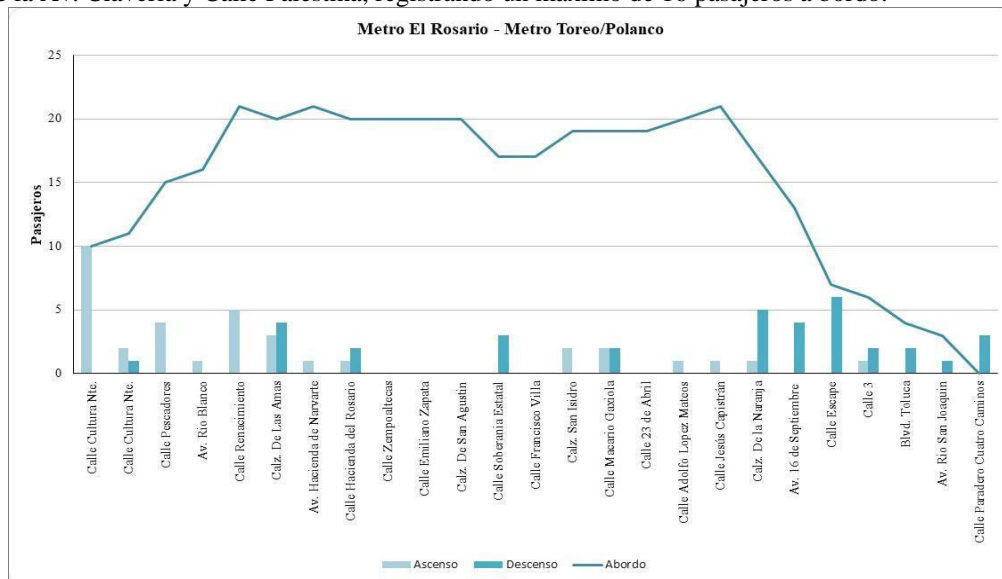
Gráfica. Polígono Metro Popotla - Unidad Rosario 1

Metro Popotla - Unidad Rosario 1: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Azcapotzalco y Calle Capilla de los Reyes, registrando un máximo de 38 pasajeros a bordo.



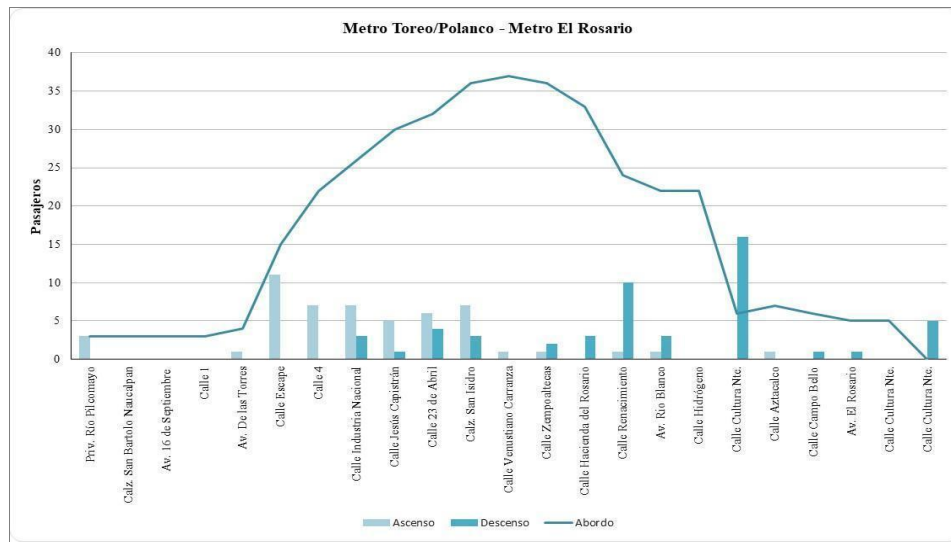
Gráfica. Polígono Unidad Rosario 1 - Metro Popotla

Unidad Rosario 1 - Metro Popotla: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Claveria y Calle Palestina, registrando un máximo de 16 pasajeros a bordo.



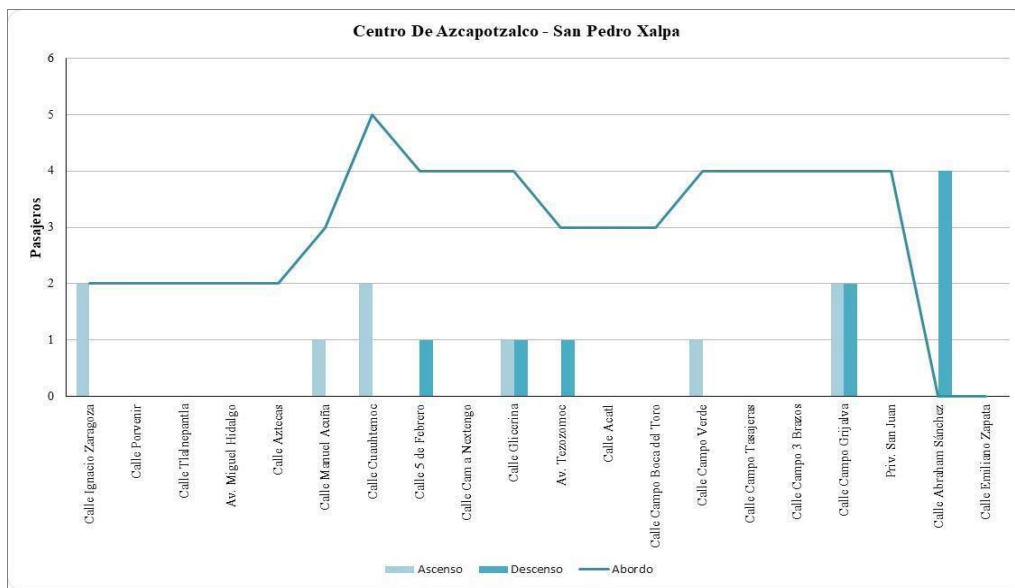
Gráfica. Polígono Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco

Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Eje 5 Nte. Av. De las Culturas y Calle Renacimiento, registrando un máximo de 21 pasajeros a bordo.



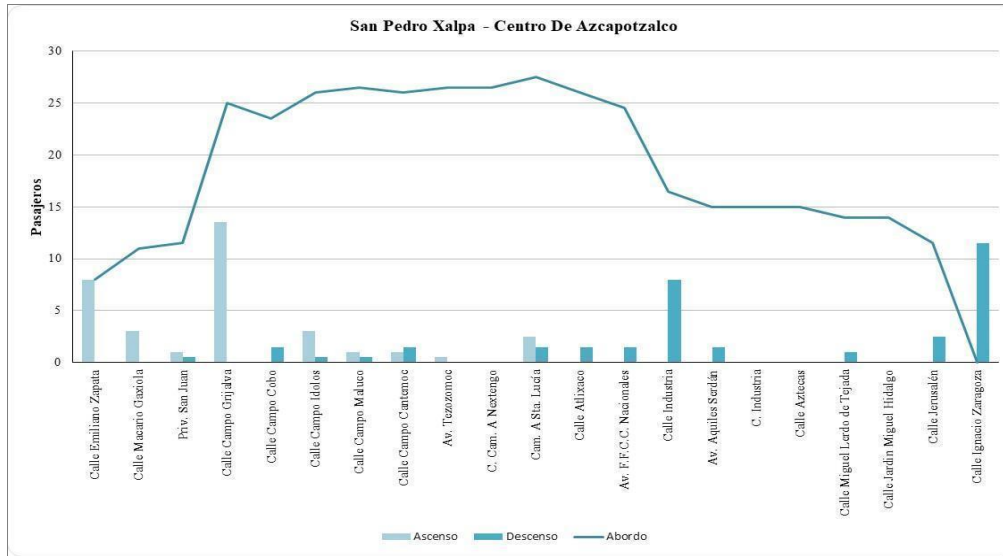
Gráfica. Polígono Metro Toreo/Polanco - Metro El Rosario

Metro Toreo/Polanco - Metro El Rosario: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calz. De las Armas y Calle Venustiano Carranza, registrando un máximo de 37 pasajeros a bordo.



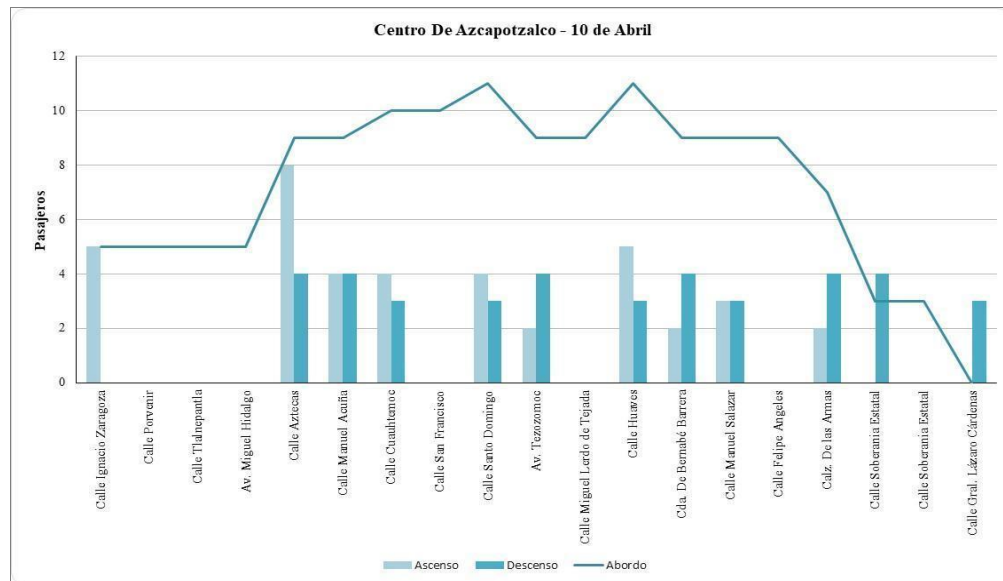
Gráfica. Polígono Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa

Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Manuel Acuña y Calle Cuauhtémoc, registrando un máximo de 5 pasajeros a bordo.



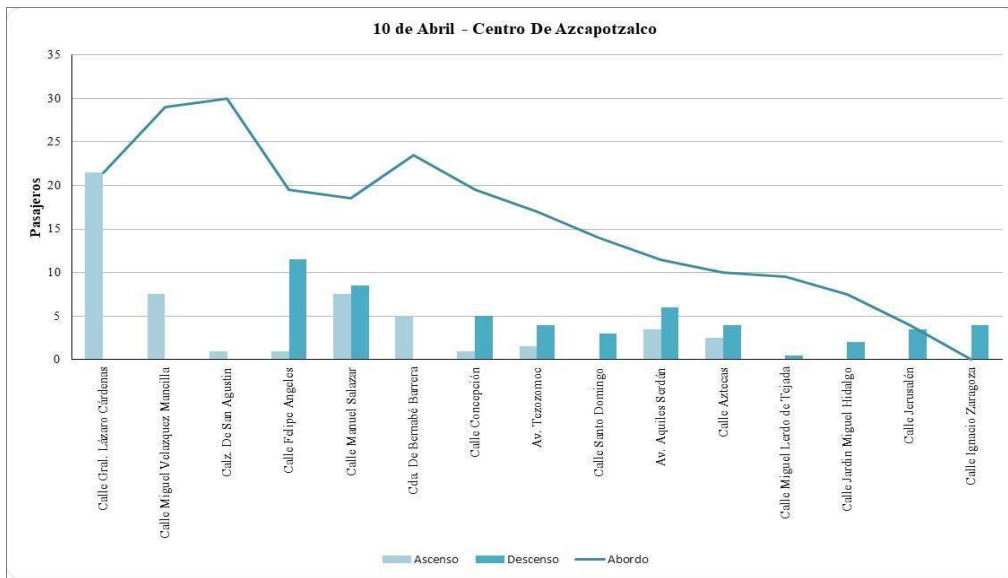
Gráfica. Polígono San Pedro Xalpa - Centro De Azcapotzalco

San Pedro Xalpa - Centro De Azcapotzalco: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la C. Cam. A Nextengo y Cam. A Sta. Lucía, registrando un máximo de 28 pasajeros a bordo.



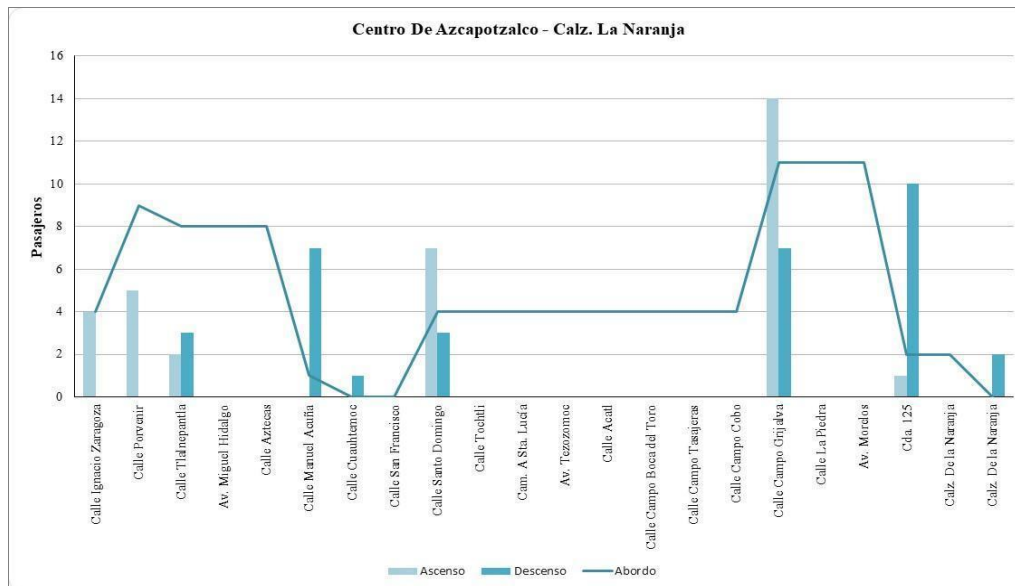
Gráfica. Polígono Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril

Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calz. San Isidro y Calle Santo Domingo, registrando un máximo de 11 pasajeros a bordo.



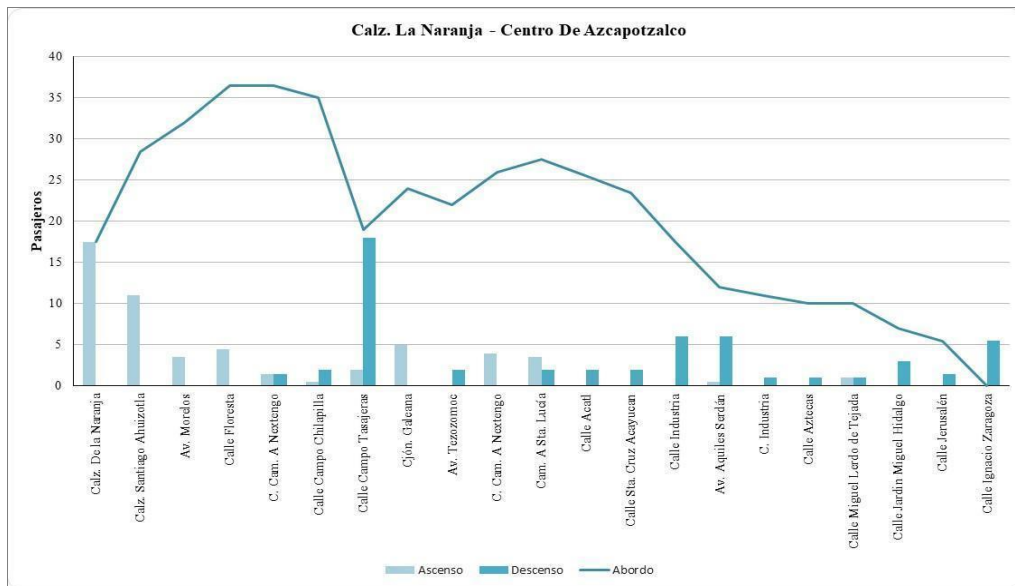
Gráfica. Polígono 10 de Abril - Centro De Azcapotzalco

10 de Abril - Centro De Azcapotzalco: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la C. Miguel Velázquez Mancilla y Calz. De San Agustín, registrando un máximo de 30 pasajeros a bordo.



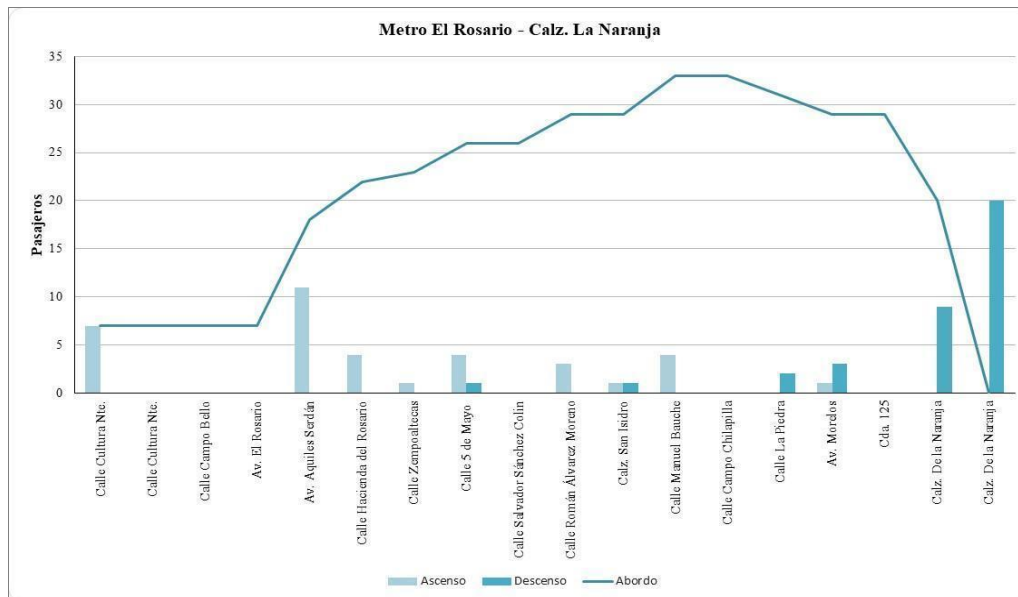
Gráfica. Polígono Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja

Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Campo Chilapilla y Calle Campo Grijalva, registrando un máximo de 11 pasajeros a bordo.



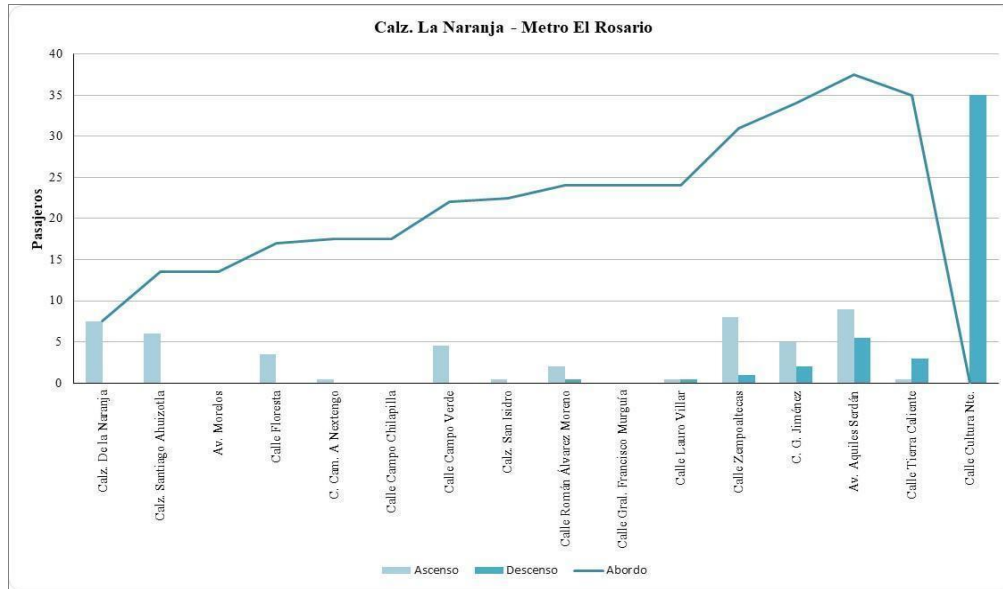
Gráfica. Polígono Calz. La Naranja - Centro De Azcapotzalco

Calz. La Naranja - Centro De Azcapotzalco: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calz. Santiago Ahuizotla y Calle Floresta, registrando un máximo de 37 pasajeros a bordo.



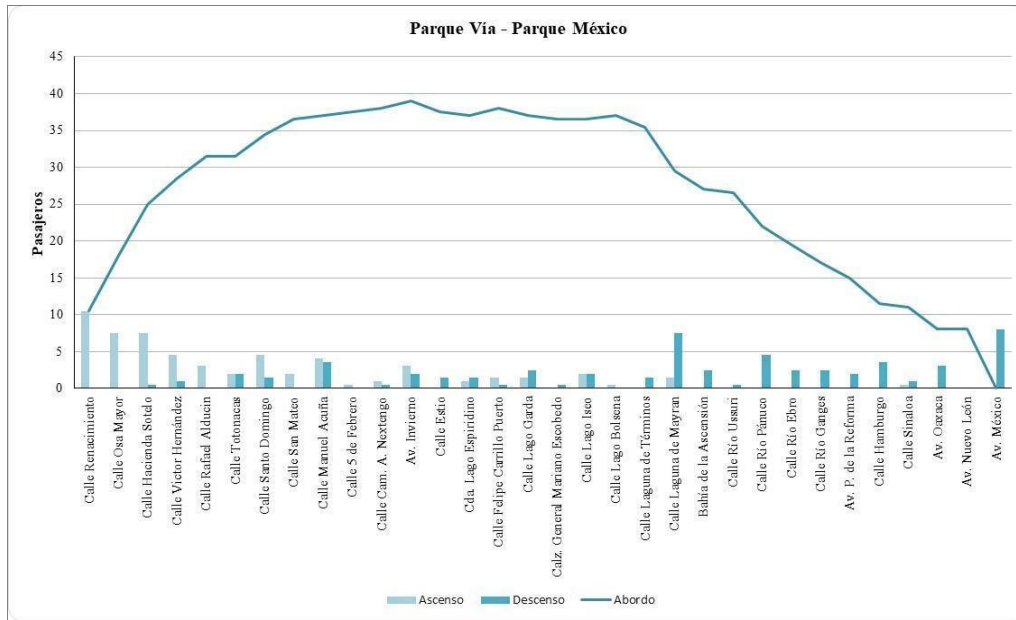
Gráfica. Polígono Metro El Rosario - Calz. La Naranja

Metro El Rosario - Calz. La Naranja: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Campo Grijalva y Calle Manuel Bauche, registrando un máximo de 33 pasajeros a bordo.



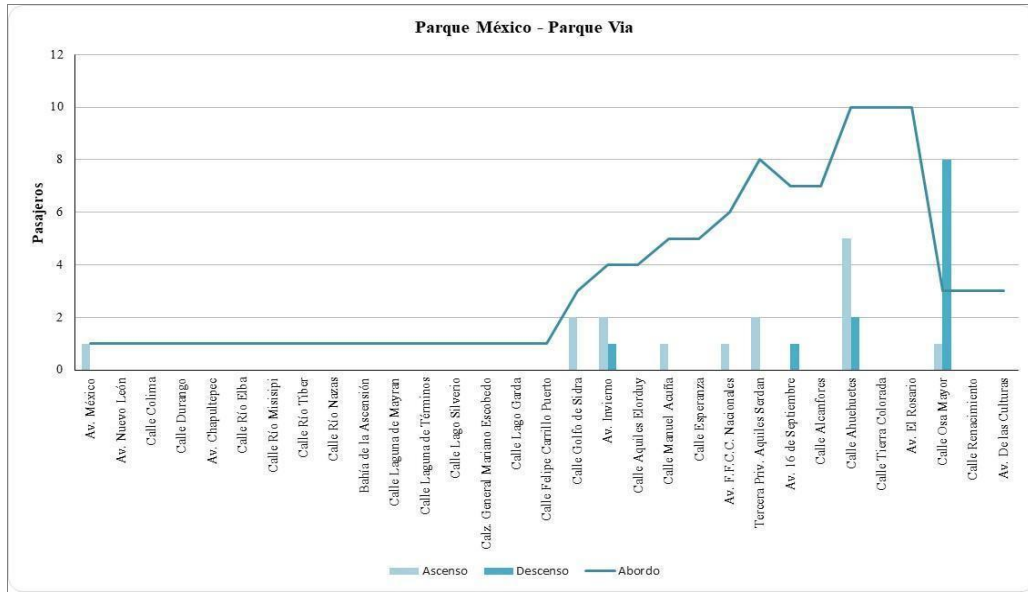
Gráfica. Polígono Calz. La Naranja - Metro El Rosario

Calz. La Naranja - Metro El Rosario: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Hacienda Sotelo y Av. Aquiles Serdán, registrando un máximo de 38 pasajeros a bordo.



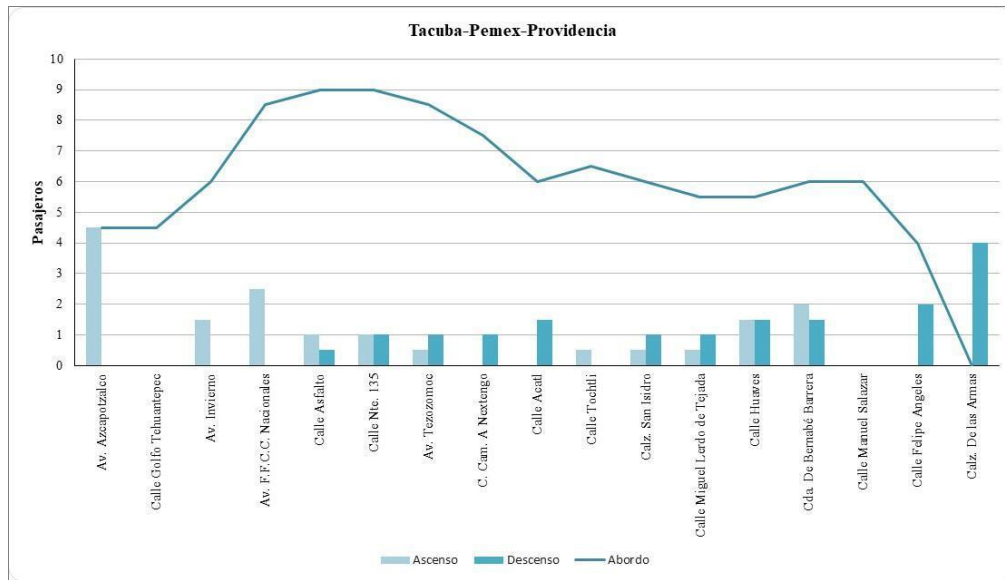
Gráfica. Polígono Parque Vía - Parque México

Parque Vía - Parque México: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Aquiles Serdán y Av. Invierno, registrando un máximo de 39 pasajeros a bordo.



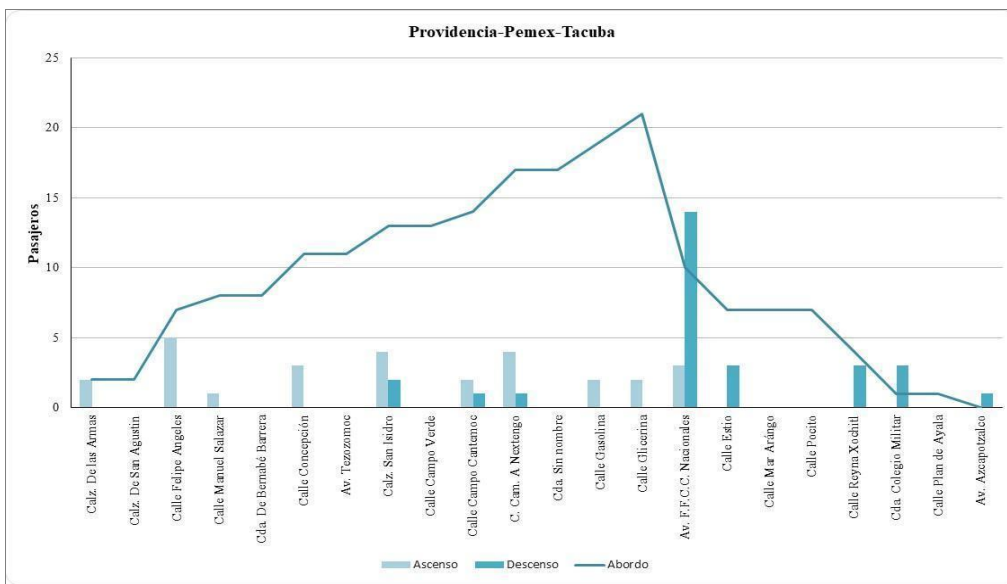
Gráfica. Polígono Parque México - Parque Vía

Parque México - Parque Vía: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Aquiles Serdán y Calle Ahuehuetes, registrando un máximo de 10 pasajeros a bordo.



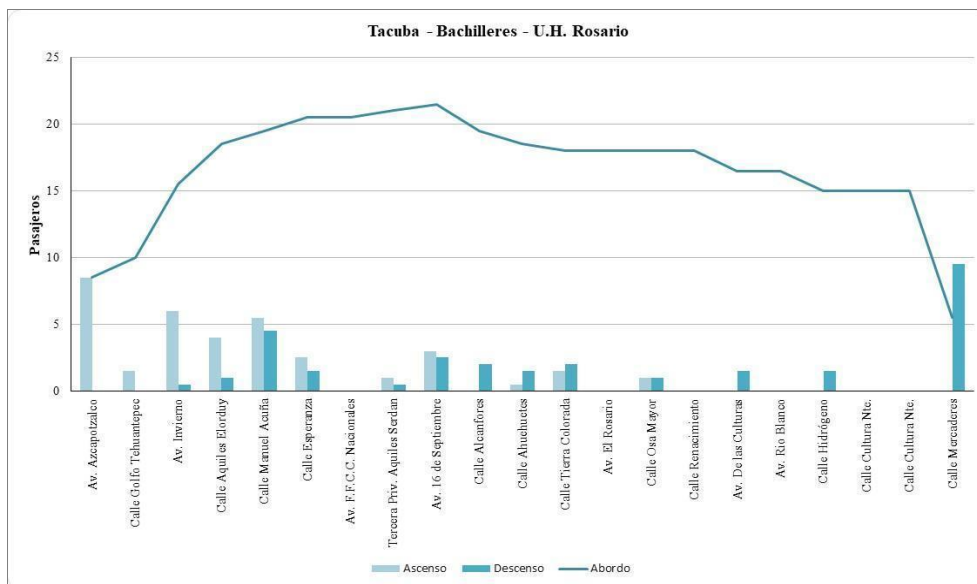
Gráfica. Polígono Tacuba - Pemex - Providencia

Tacuba-Pemex-Providencia: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. 5 de Mayo y Calle Asfalto, registrando un máximo de 9 pasajeros a bordo.



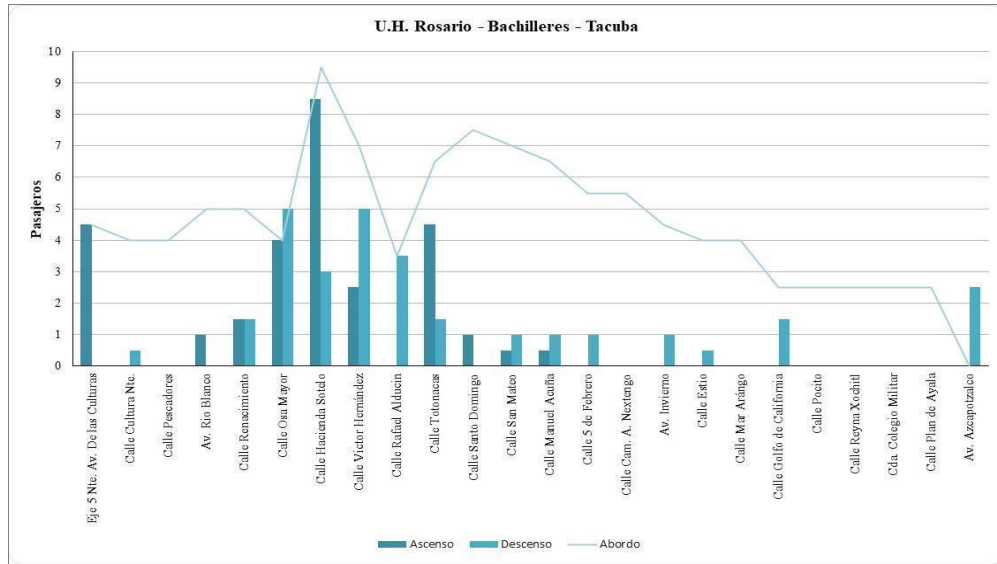
Gráfica. Polígono Providencia - Pemex - Tacuba

Providencia-Pemex-Tacuba: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. 5 de Mayo y Calle Glicerina, registrando un máximo de 21 pasajeros a bordo.



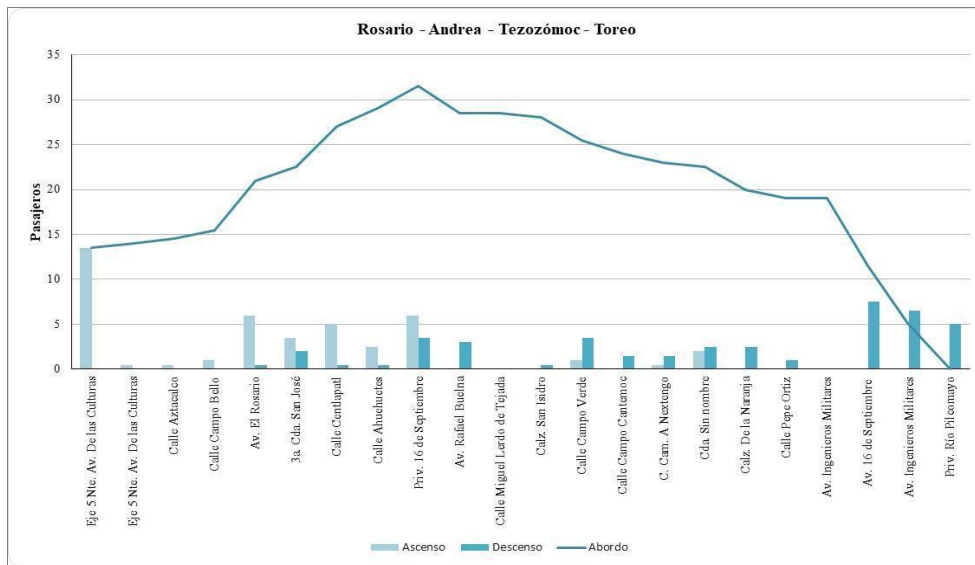
Gráfica. Polígono Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario

Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Aquiles Serdán y Av. 16 de Septiembre, registrando un máximo de 22 pasajeros a bordo.



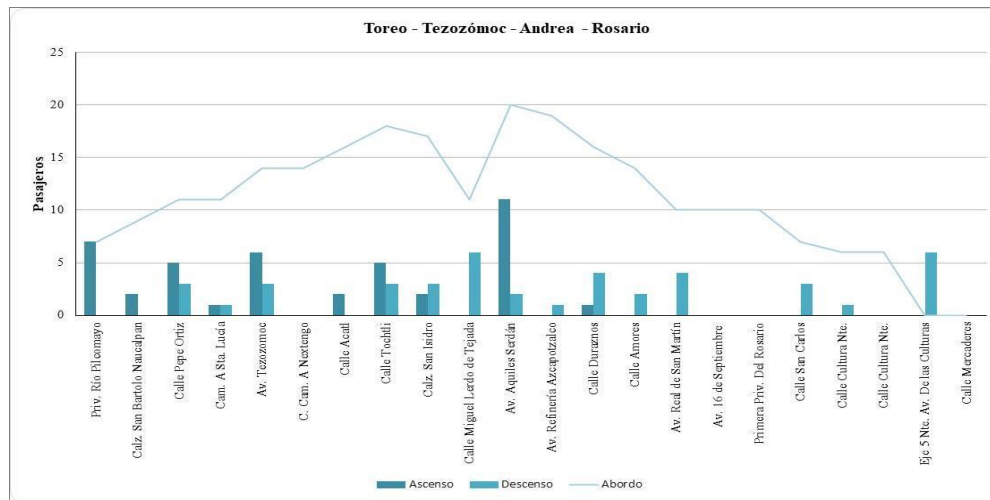
Gráfica. Polígono U.H. Rosario - Bachilleres - Tacuba

U.H. Rosario - Bachilleres - Tacuba: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Aquiles Serdán y Calle Hacienda Sotelo, registrando un máximo de 10 pasajeros a bordo.



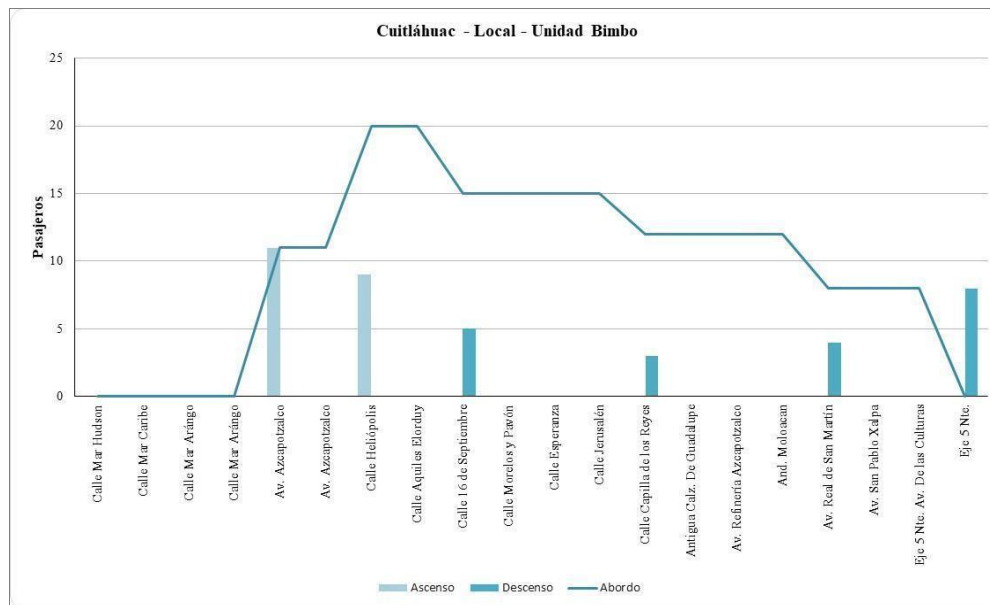
Gráfica. Polígono Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo

Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. 16 de Septiembre y Priv. 16 de Septiembre, registrando un máximo de 32 pasajeros a bordo.



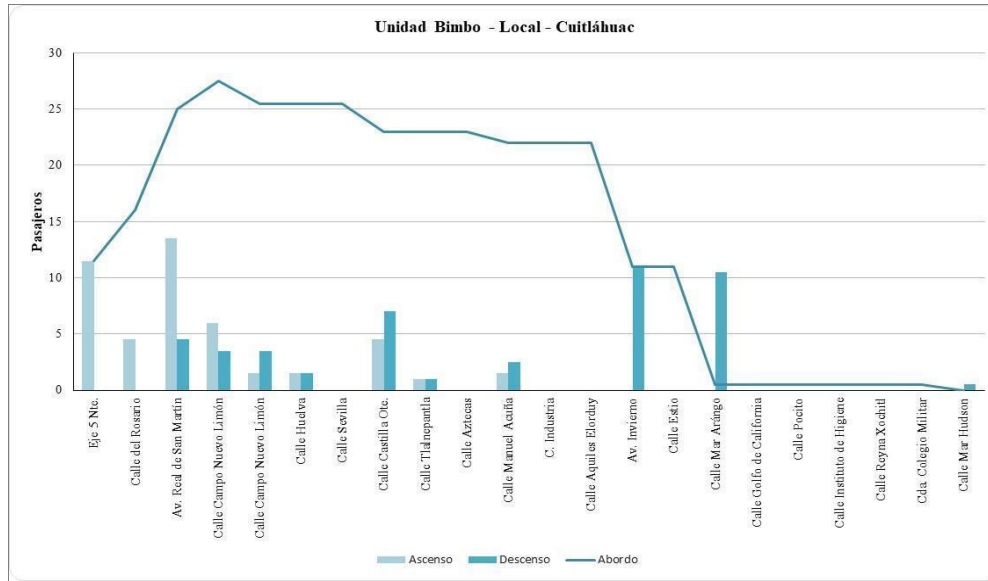
Gráfica. Polígono Toreo – Tezozómoc – Andrea – Rosario

Toreo – Tezozómoc – Andrea – Rosario: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Tezozómoc y Av. Aquiles Serdán, registrando un máximo de 20 pasajeros a bordo.



Gráfica. Polígono Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo

Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Av. Azcapotzalco y Calle Heliópolis, registrando un máximo de 20 pasajeros a bordo.



Gráfica. Polígono Unidad Bimbo - Local - Cuitláhuac

Unidad Bimbo - Local - Cuitláhuac: Se identificó que la sección de máxima demanda se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Refinería Salamanca y Calle Campo Nuevo Limón, registrando un máximo de 28 pasajeros a bordo

DEMANDA DIARIA

La demanda diaria estimada por recorrido es la siguiente:

Ruta	Recorrido	Demanda al día
2	Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar	2,924
	Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana	3,728
	Metro La Raza - Ceylán	1,404
	Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco	3,955
	Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González	7,273
17	Metro Tacuba - Metro Hidalgo	17,602
	Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	1,854
	Metro Tacuba - Tlalnepantla	3,184
	Metro Tacuba - Arboledas	814
	Metro Hidalgo - Zacate	1,857

23	Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	7,601
	Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	5,407
	Metro Cuitláhuac - San Pablo	13,423
	Metro Poptla - Unidad Rosario 1	7,588
	Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	7,454
	Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	3,967
	Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril	4,488
	Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja	4,133
	Metro El Rosario - Calz. La Naranja	6,763
	Parque Vía - Parque México	3,413
	Tacuba - Pemex - Providencia	3,104
	Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	4,000
	Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	9,268
	Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	828
Total	126,032	

Tabla. Demanda diaria.

Se logra observar que en total hay una demanda diaria de 126,032 pasajeros para los 24 servicios, en donde se identificó que el recorrido con mayor demanda es de Metro Tacuba -Metro Hidalgo con 17,602 pasajeros y el recorrido con menor demanda es el de Metro Tacuba – Arboledas con 814 pasajeros.

TIEMPOS Y VELOCIDADES DE OPERACIÓN EN HMD

Durante el estudio de ascensos y descensos, se realizó la captura de tiempos y demoras, permitiendo conocer cuáles son los tiempos de recorridos, tiempos en terminales y longitud de los recorridos, con estos datos se calcularon los tiempos de ciclo y la velocidad de operación de cada recorrido. En la siguiente tabla se presentan los datos de los recorridos representativos en HMD.

Ruta	Recorrido	Sentido	Longitud (km)	*Tr (min)	*Tt (min)	*Tc (min)	*Vo en HMD (km/h)
2	Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar	Centro-Periferia	6.4	25	8	63	15.4

2	Deportivo Ceylán - Metro San Cosme - Prohogar	Periferia-Centro	6.1	29	1		12.6
2	Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana	Centro-Periferia	6.2	26	8	76	14.2
2	Soriana Cuitláhuac - Metro San Cosme	Periferia-Centro	5.9	34	8		10.5
2	Metro La Raza - Ceylán	Centro-Periferia	3.6	20	8	51	10.8
2	Ceylán - Metro La Raza	Periferia-Centro	4.6	22	1		12.5
2	Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco	Centro-Periferia	7.0	44	8	96	9.5
2	Mercado Azcapotzalco - Metro La Raza	Periferia-Centro	7.9	43	1		11.0
2	Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González	Centro-Periferia	10.5	61	8	119	10.3
2	Sullivan - Soriana Cuitláhuac - Abraham González	Periferia-Centro	9.4	49	1		11.5
17	Metro Tacuba - Metro Hidalgo	Centro-Periferia	6.3	31	8	77	12.2

17	Metro Hidalgo - Metro Tacuba	Periferia-Centro	5.9	30	8		11.8
17	Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	Centro-Periferia	4.6	30	8	71	9.2
17	Pensil México Nuevo - Metro Tacuba	Periferia-Centro	4.3	25	8		10.3
17	Metro Tacuba - Tlalnepantla	Centro-Periferia	10.9	35	8	105	18.6
17	Tlalnepantla - Metro Tacuba	Periferia-Centro	11.8	54	8		13.1
17	Metro Tacuba - Arboledas	Centro-Periferia	16.7	54	8	131	18.5
17	Arboledas - Metro Tacuba	Periferia-Centro	17.0	65	4		15.7
17	Metro Hidalgo - Zacate	Centro-Periferia	11.0	52	8	109	12.7
17	Zacate - Metro Hidalgo	Periferia-Centro	9.7	48	1		12.1
23	Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	Centro-Periferia	8.3	38	8	97	13.2
23	CCH Azcapotzalco - Metro Cuitláhuac	Periferia-Centro	8.5	43	8		11.8

23	Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	Centro-Periferia	12.4	66	1	131	11.3
23	Metro El Rosario - Metro Cuitláhuac	Periferia-Centro	12.0	56	8		12.8
23	Metro Cuitláhuac - San Pablo	Centro-Periferia	10.1	56	3	111	10.8
23	San Pablo - Metro Cuitláhuac	Periferia-Centro	8.8	44	8		12.0
23	Metro Popotla - Unidad Rosario 1	Centro-Periferia	9.9	57	8	122	10.4
23	Unidad Rosario 1 - Metro Popotla	Periferia-Centro	9.9	49	8		12.1
23	Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	Centro-Periferia	8.9	41	8	115	13.0
23	Metro Toreo/Polanco - Metro El Rosario	Periferia-Centro	10.3	58	8		10.7
23	Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	Centro-Periferia	4.9	26	8	70	11.3
23	San Pedro Xalpa - Centro De Azcapotzalco	Periferia-Centro	5.3	28	8		11.3

23	Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril	Centro-Periferia	5.1	27	8	63	11.3
23	10 de Abril - Centro De Azcapotzalco	Periferia-Centro	5.0	28	0		10.6
23	Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja	Centro-Periferia	5.1	27	8	77	11.3
23	Calz. La Naranja - Centro De Azcapotzalco	Periferia-Centro	5.2	34	8		9.2
23	Metro El Rosario - Calz. La Naranja	Centro-Periferia	6.2	38	8	88	9.8
23	Calz. La Naranja - Metro El Rosario	Periferia-Centro	4.2	34	8		7.5
23	Parque Vía - Parque México	Centro-Periferia	13.4	80	8	155	10.1
23	Parque México - Parque Vía	Periferia-Centro	13.3	59	8		13.5
23	Tacuba-Pemex-Providencia	Centro-Periferia	6.0	26	8	89	13.8
23	Providencia-Pemex-Tacuba	Periferia-Centro	9.7	47	8		12.3
23	Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	Centro-Periferia	7.7	38	8	95	12.1

23	U.H. Rosario - Bachilleres - Tacuba	Periferia-Centro	11.1	41	8		16.2
23	Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	Centro-Periferia	7.7	48	8	99	9.6
23	Toreo - Tezozómoc - Andrea - Rosario	Periferia-Centro	8.2	35	8		14.1
23	Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	Centro-Periferia	6.4	29	4	74	13.2
23	Unidad Bimbo - Local - Cuitláhuac	Periferia-Centro	8.0	40	1		12.0

***Tr: Tiempo de recorrido; Tt: Tiempo en terminal; Tc: Tiempo de ciclo; Vo: Velocidad de operación**
Tabla. Tiempos y velocidades de operación.

En la anterior tabla se puede observar que el máximo tiempo de ciclo registrado en HMD es de 155 minutos y corresponde al servicio de Parque Vía - Parque México y el mínimo es de 51 minutos que pertenece a Metro La Raza - Ceylán. El tiempo de recorrido de ida o regreso oscila entre 20 minutos y 80 minutos para los diferentes servicios.

ESTUDIO DE FRECUENCIA DE PASO Y OCUPACIÓN (EFPO)

Se establecieron once estaciones de aforo en un horario de 06:00 a 22:00 horas, mismas que fueron seleccionadas con base a los estudios de ascensos y descensos de pasajeros. Las estaciones con captación de servicios de ruta 2, 17 y 23 se ubicaron en los siguientes puntos:

- a) Estación 01. C. Hacienda Sotelo 200 metros antes de Av. Aquiles Serdán
- b) Estación 02. Av. Aquiles Serdán y Puente de Guerra
- c) Estación 03. C. Reforma y Av. Manuel Acuña
- d) Estación 04. Av. 5 de mayo y F.F. C.C. Nacionales
- e) Estación 05. Av. Azcapotzalco y C. Morelos y Pavón
- f) Estación 06. Av. Tezozómoc y Av. Campo Cantemoc
- g) Estación 07. C. 16 y C. 21
- h) Estación 08. Av. Cuitláhuac y Av. Plan de San Luis
- i) Estación 09. C. Miguel Lerdo de Tejada y Glorieta de los Ahuehuetes
- j) Estación 10. C. Golfo de Adén y Felipe Carrillo Puerto
- k) Estación 11. Av. Marina Nacional y C. Laguna de Mayran

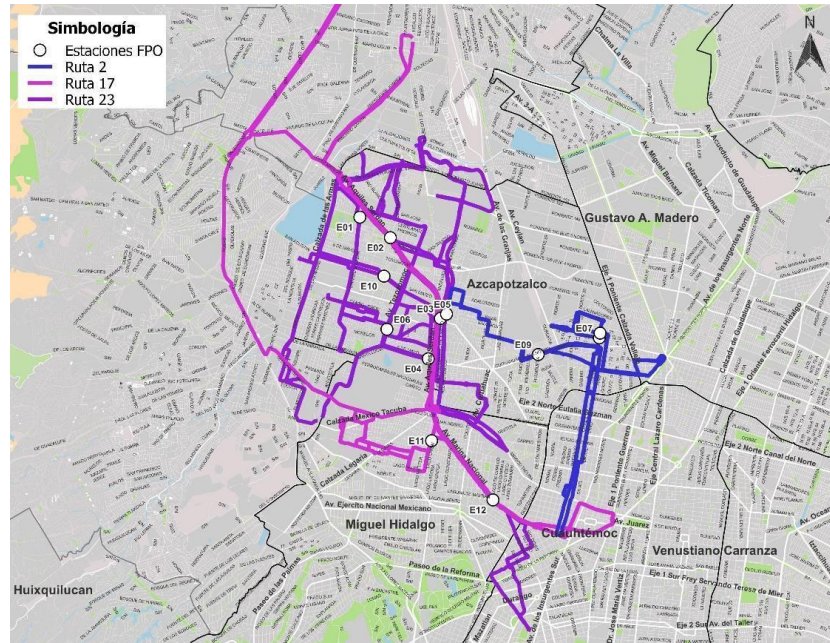


Ilustración. Estaciones de toma de información.

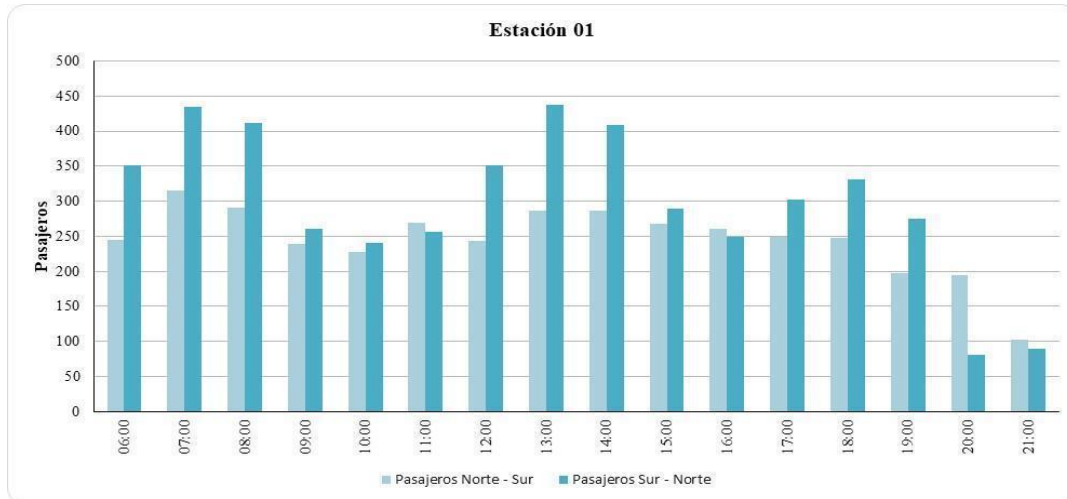
En dichos puntos el personal aforador identificó la hora, el número de unidades que pasaban y la ocupación de las mismas, durante el periodo del servicio ofertado.

Los resultados de estos estudios son:

1. Número de unidades que pasan por hora
2. Nivel de ocupación de las unidades
3. Demanda horaria
4. Intervalo de paso de las unidades
5. Variación horaria

Estación 1. C. Hacienda Sotelo y Av. Aquiles Serdán

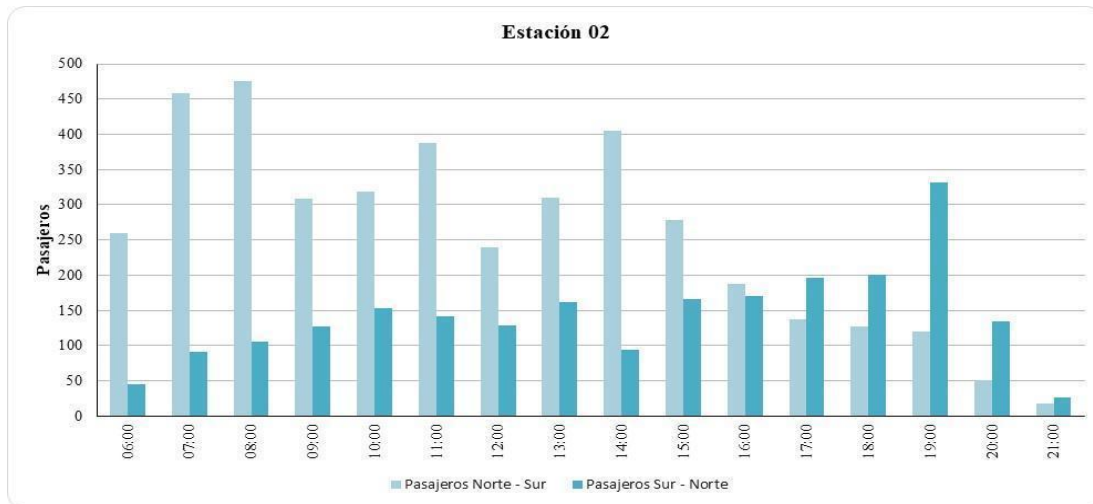
En el sentido Norte - Sur, registró el volumen máximo de 316 pasajeros de 07:00 a 08:00 horas con una frecuencia de paso de 8 vehículos por hora y una ocupación promedio del 98.75%, y en el sentido Sur - Norte, se registró el volumen máximo entre las 13:00 y 14:00 horas, con 437 pasajeros y una frecuencia de 16 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 76.49%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación C. Hacienda Sotelo y Av. Aquiles Serdán

Estación 2. Av. Aquiles Serdán y Puente de Guerra

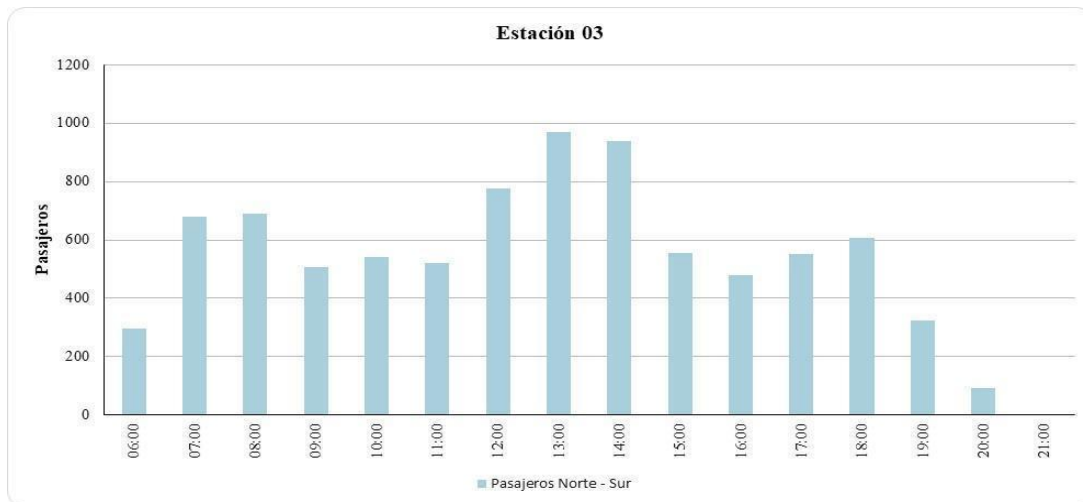
Esta estación, en el sentido Norte - Sur, registró el volumen máximo de 476 pasajeros de 08:00 a 09:00 horas con una frecuencia de paso de 19 vehículos por hora y una ocupación promedio del 70.95%, y en el sentido Sur - Norte, se registró el volumen máximo entre las 19:00 y 20:00 horas, con 331 pasajeros y una frecuencia de 12 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 76.71%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación Av. Aquiles Serdán y Puente de Guerra

Estación 3. C. Reforma y Av. Manuel Acuña

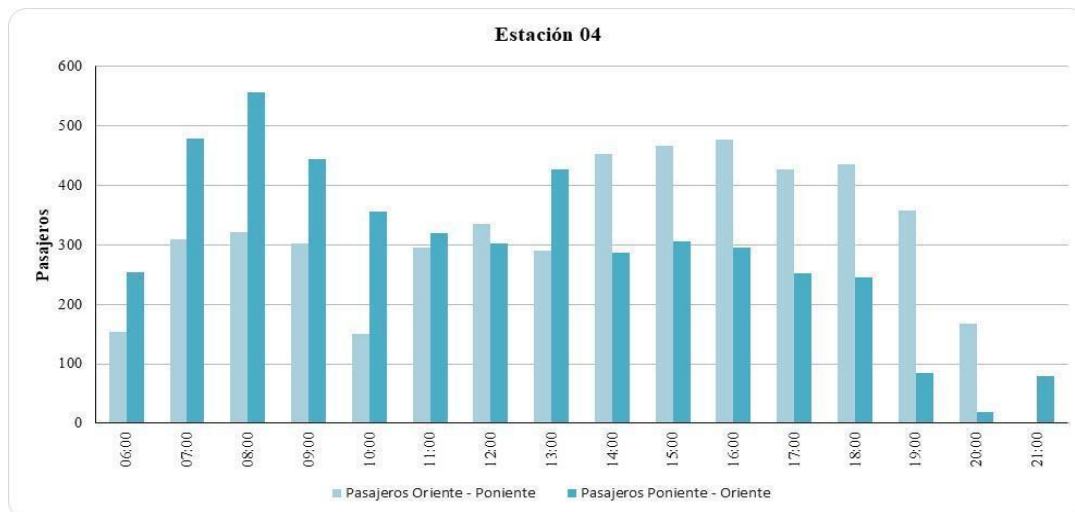
En la estación, en el sentido Norte - Sur, registró el volumen máximo de 970 pasajeros de 13:00 a 14:00 horas con una frecuencia de paso de 45 vehículos por hora y una ocupación promedio del 61.15%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación C. Reforma y Av. Manuel Acuña

Estación 4. Av. 5 de mayo y F.F. C.C. Nacionales

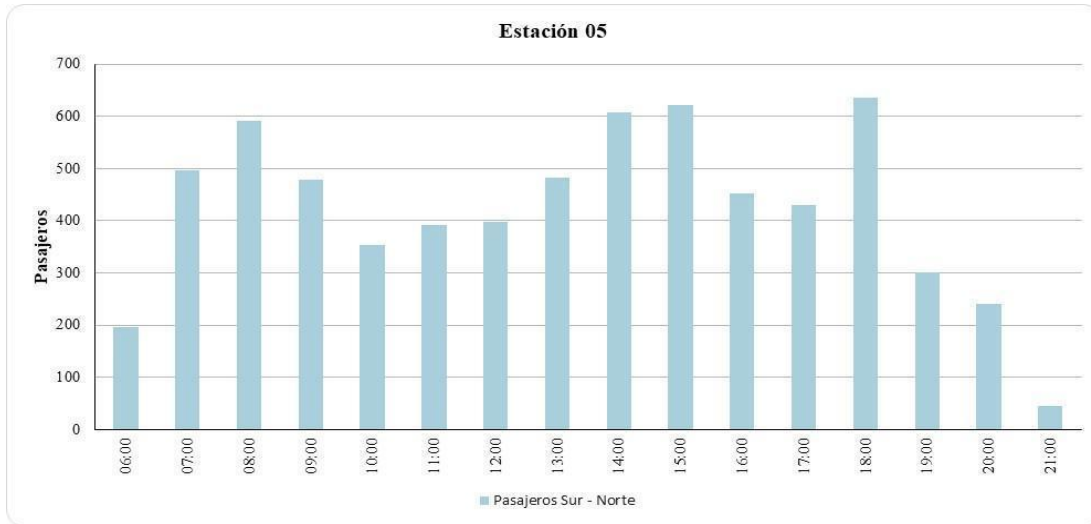
Para el sentido Oriente - Poniente, registró el volumen máximo de 476 pasajeros de 16:00 a 17:00 horas con una frecuencia de paso de 16 vehículos por hora y una ocupación promedio del 82.95%, y en el sentido Poniente - Oriente, se registró el volumen máximo entre las 08:00 y 09:00 horas, con 557 pasajeros y una frecuencia de 15 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 103.29%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación Av. 5 de mayo y F.F. C.C. Nacionales

Estación 5. Av. Azcapotzalco y C. Morelos y Pavón

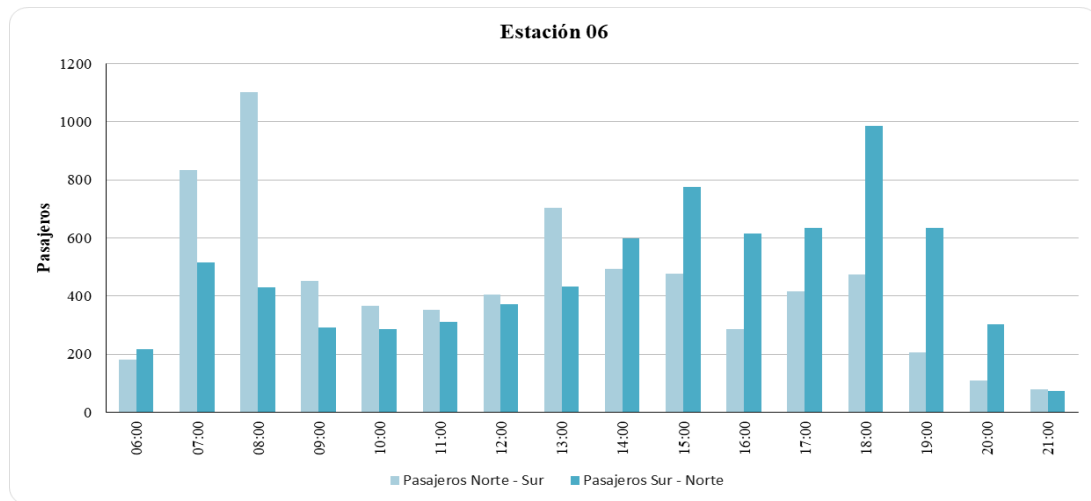
Esta estación, en el sentido Sur - Norte, registró el volumen máximo de 635 pasajeros de 18:00 a 19:00 horas con una frecuencia de paso de 31 vehículos por hora y una ocupación promedio del 56.87%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación Av. Azcapotzalco y C. Morelos y Pavón

Estación 6. Av. Tezozómoc y Av. Campo Cantemec

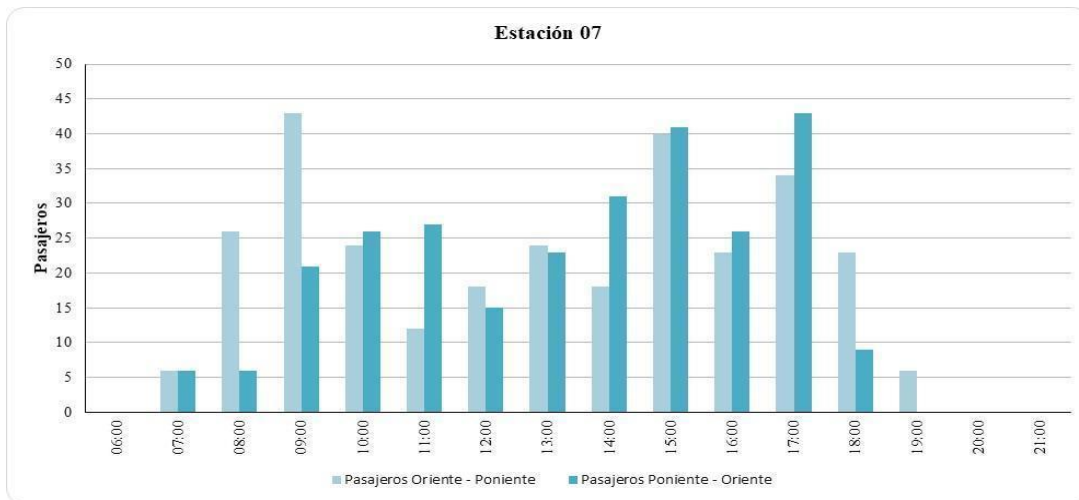
En el sentido Norte - Sur, registró el volumen máximo de 1101 pasajeros de 08:00 a 09:00 horas con una frecuencia de paso de 38 vehículos por hora y una ocupación promedio del 81.33%, y en el sentido Sur - Norte, se registró el volumen máximo entre las 18:00 y 19:00 horas, con 985 pasajeros y una frecuencia de 28 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 99.57%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación Av. Tezozómoc y Av. Campo Cantemec

Estación 7. C. 16 y C. 21

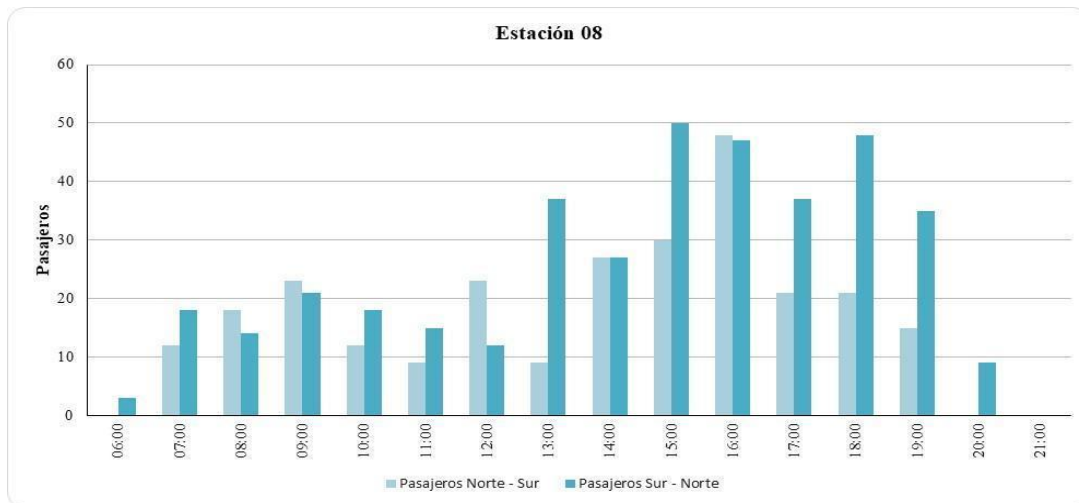
Para la estación, en el sentido Oriente - Poniente, registró el volumen máximo de 43 pasajeros de 09:00 a 10:00 horas con una frecuencia de paso de 5 vehículos por hora y una ocupación promedio del 24.00%, y en el sentido Poniente - Oriente, se registró el volumen máximo entre las 17:00 y 18:00 horas, con 43 pasajeros y una frecuencia de 3 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 49.00%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación C. 16 y C. 21

Estación 8. C. 16 y C. 19

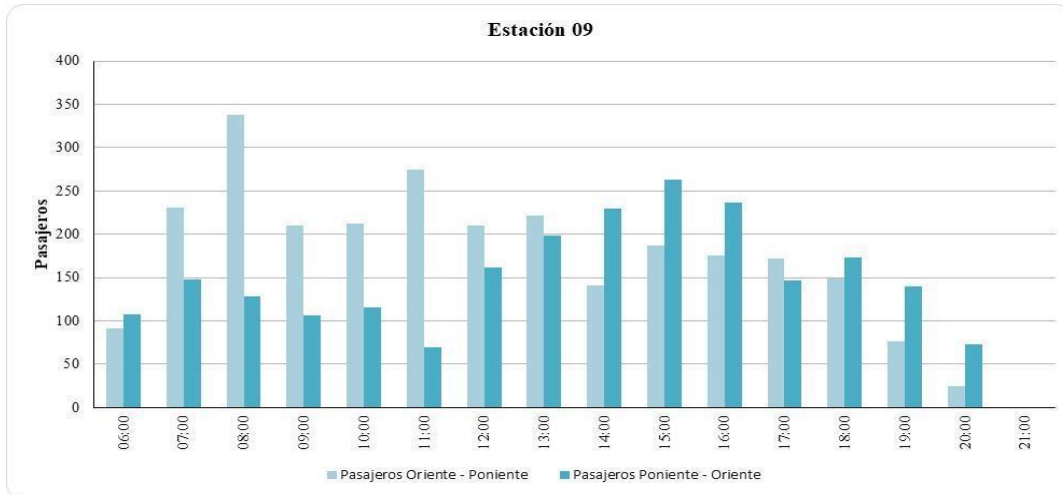
Esta estación, en el sentido Norte - Sur, registró el volumen máximo de 48 pasajeros de 16:00 a 17:00 horas con una frecuencia de paso de 6 vehículos por hora y una ocupación promedio del 22.19%, y en el sentido Sur - Norte, se registró el volumen máximo entre las 15:00 y 16:00 horas, con 50 pasajeros y una frecuencia de 7 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 20.00%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación C. 16 y C. 19

Estación 9. Av. Cuicláhuac y Av. Plan de San Luis

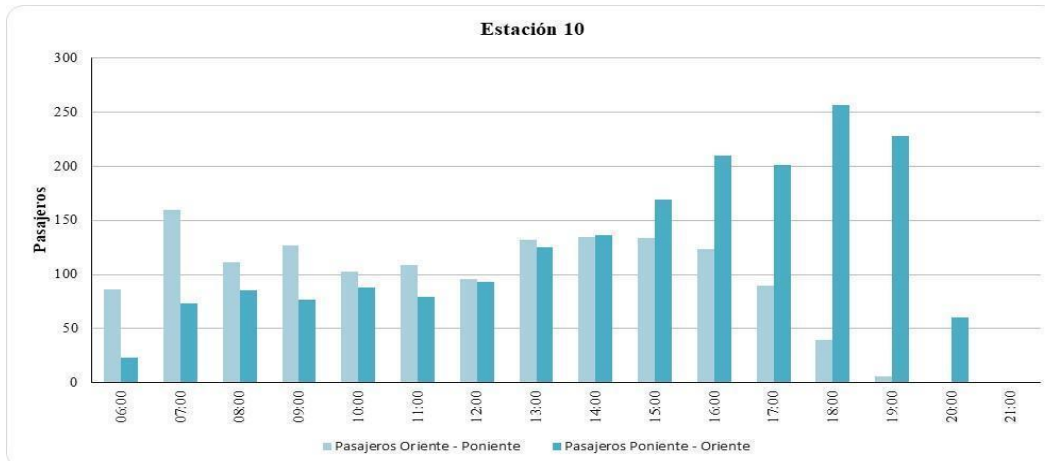
En el sentido Oriente - Poniente, registró el volumen máximo de 338 pasajeros de 08:00 a 09:00 horas con una frecuencia de paso de 18 vehículos por hora y una ocupación promedio del 53.32%, y en el sentido Poniente - Oriente, se registró el volumen máximo entre las 15:00 y 16:00 horas, con 263 pasajeros y una frecuencia de 15 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 46.04%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación Av. Cuicláhuac y Av. Plan de San Luis

Estación 10. C. Miguel Lerdo de Tejada y Glorieta de los Ahuehuetes

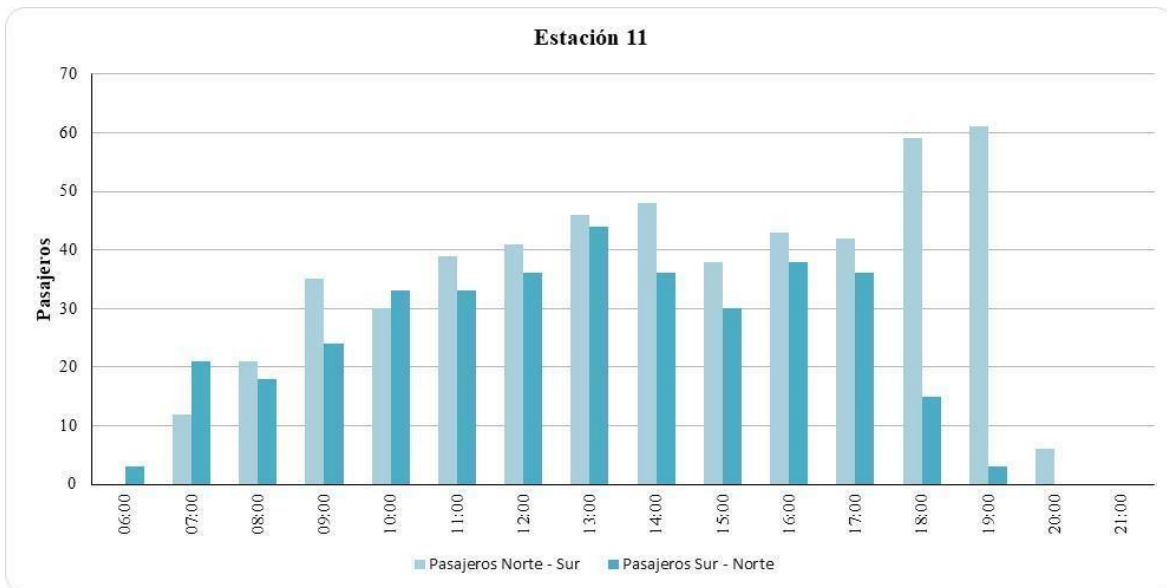
Esta estación, en el sentido Oriente - Poniente, registró el volumen máximo de 160 pasajeros de 07:00 a 08:00 horas con una frecuencia de paso de 13 vehículos por hora y una ocupación promedio del 36.83%, y en el sentido Poniente - Oriente, se registró el volumen máximo entre las 18:00 y 19:00 horas, con 256 pasajeros y una frecuencia de 11 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 68.07%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación C. Miguel Lerdo de Tejada y Glorieta de los Ahuehuetes

Estación 11. C. Golfo de Adén y Felipe Carrillo Puerto

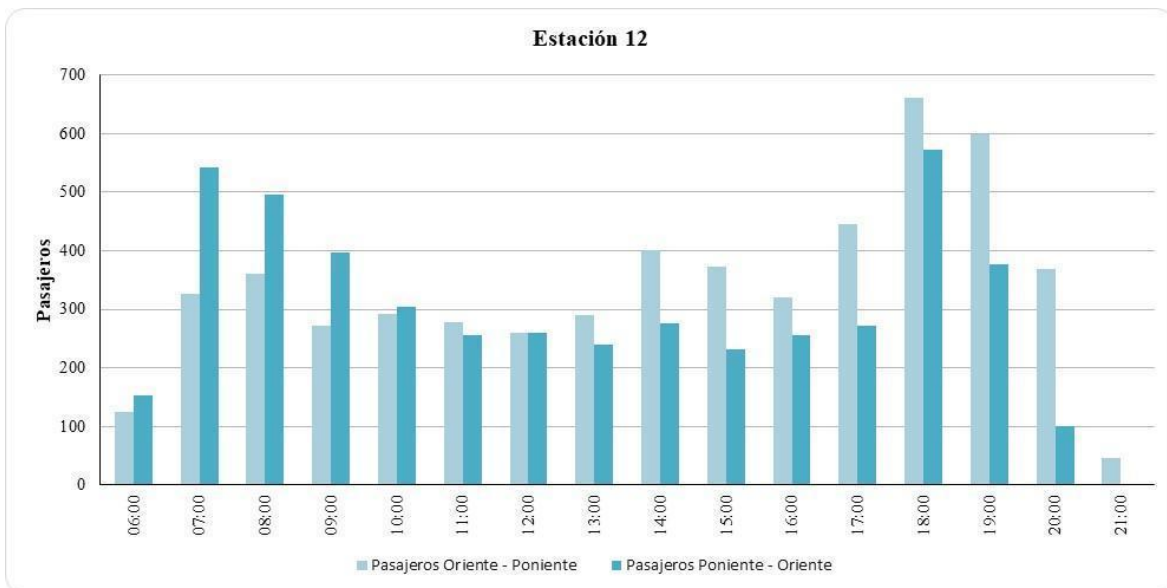
En el sentido Norte - Sur, registró el volumen máximo de 61 pasajeros de 19:00 a 20:00 horas con una frecuencia de paso de 6 vehículos por hora y una ocupación promedio del 31.44%, y en el sentido Sur - Norte, se registró el volumen máximo entre las 13:00 y 14:00 horas, con 44 pasajeros y una frecuencia de 7 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 17.79%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación C. Golfo de Adén y Felipe Carrillo Puerto

Estación 12. Av. Marina Nacional y C. Laguna de Mayran.

Esta estación, en el sentido Oriente - Poniente, registró el volumen máximo de 661 pasajeros de 18:00 a 19:00 horas con una frecuencia de paso de 22 vehículos por hora y una ocupación promedio del 83.11%, y en el sentido Poniente - Oriente, se registró el volumen máximo entre las 18:00 y 19:00 horas, con 572 pasajeros y una frecuencia de 22 vehículos por hora, con una ocupación promedio de 75.38%. En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento horario de la estación.



Gráfica. Comportamiento de la demanda en la estación Av. Marina Nacional y C. Laguna de Mayran.

PLAZAS OCUPADAS

A partir de los resultados del estudio ascenso-descenso y del apartado anterior se calculó la proporción de plazas ocupadas de manera general en los servicios.

Ruta	Recorrido	Parque vehicular al día	Demanda diaria [pas/día]	Pasajeros por vehículo al día (pas/veh)
2	Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar	16	2,924	183
2	Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana	15	3,728	249
2	Metro La Raza - Ceylán	13	1,404	108
2	Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco	14	3,955	283
2	Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González	16	7,273	455
17	Metro Tacuba - Metro Hidalgo	40	17,602	440
17	Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	9	1,854	206
17	Metro Tacuba - Tlalnepantla	20	3,184	159
17	Metro Tacuba - Arboledas	19	814	43
17	Metro Hidalgo - Zacate	23	1,857	81
23	Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	24	7,601	317
23	Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	25	5,407	216
23	Metro Cuitláhuac - San Pablo	44	13,423	305
23	Metro Popotla - Unidad Rosario 1	27	7,588	281
23	Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	27	7,454	276
23	Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	25	3,967	159
23	Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril	12	4,488	374
23	Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja	24	4,133	172
23	Metro El Rosario - Calz. La Naranja	14	6,763	483
23	Parque Vía - Parque México	14	3,413	244
23	Tacuba-Pemex-Providencia	28	3,104	111
23	Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	31	4,000	129
23	Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	23	9,268	403
23	Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	13	828	64

Tabla. Demanda en día hábil por recorrido y por unidad.

El cálculo que aproxima el número de pasajeros que transporta cada unidad, se realizó agrupando la demanda de los recorridos por ramales, en donde se puede observar que 43 pasajeros es el mínimo que puede transportar una unidad al día y el máximo 483 pasajeros.

INDICADORES DE DIMENSIONAMIENTO

Con base en el estudio de ascensos y descensos se obtuvieron indicadores de dimensionamiento, que son fundamentales para obtener una adecuada operación y rentabilidad del servicio. Se incluyen tablas resumen para una mejor visualización.

Los indicadores operativos que a continuación se presentan fueron enfocados en los recorridos representativos de la HMD.

Indicador	Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar	Deportivo Ceylán - Metro San Cosme - Prohogar
Total de Ascensos (pas)	26	20
Ocupación Máxima (pas/veh)	20	12
Captación por Km (pas/Km)	4	3
Velocidad de Operación (Km/h)	15.44	12.63
Velocidad Comercial (Km/h)	11.94	
Índice de Rotación	1.3	1.7
Distancia promedio recorrida por usuario	2.52	2.41
Suma Pas-km	53	50.65

Tabla. Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar

Indicador	Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana	Soriana Cuitláhuac - Metro San Cosme
Total de Ascensos (pas)	36	43
Ocupación Máxima (pas/veh)	21	31
Captación por Km (pas/Km)	6	7
Velocidad de Operación (Km/h)	14.24	10.46
Velocidad Comercial (Km/h)	9.55	
Índice de Rotación	1.71	1.39
Distancia promedio recorrida por usuario	2.46	2.2
Suma Pas-km	63.92	65.92

Tabla. Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana

Indicador	Metro La Raza - Ceylán	Ceylán - Metro La Raza
Total de Ascensos (pas)	28	17
Ocupación Máxima (pas/veh)	26	16
Captación por Km (pas/Km)	8	5
Velocidad de Operación (Km/h)	10.76	12.47
Velocidad Comercial (Km/h)	9.6	
Índice de Rotación	1.08	1.06
Distancia promedio recorrida por usuario	1.91	0.29
Suma Pas-km	30.62	3.14

Tabla. Metro La Raza – Ceylán

Indicador	Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco	Mercado Azcapotzalco - Metro La Raza
Total de Ascensos (pas)	39	27
Ocupación Máxima (pas/veh)	31	18
Captación por Km (pas/Km)	6	4
Velocidad de Operación (Km/h)	9.5	10.96
Velocidad Comercial (Km/h)	9.26	
Índice de Rotación	1.26	1.50
Distancia promedio recorrida por usuario	1.98	1.67
Suma Pas-km	95.22	48.49

Tabla. Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco

Indicador	Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González	Sullivan - Soriana Cuitláhuac - Abraham González
Total de Ascensos (pas)	32	41
Ocupación Máxima (pas/veh)	11	20
Captación por Km (pas/Km)	3	4
Velocidad de Operación (Km/h)	10.28	11.5
Velocidad Comercial (Km/h)	10	
Índice de Rotación	2.91	2.05

Distancia promedio recorrida por usuario	2.05	2.18
Suma Pas-km	71.88	93.54

Tabla. Soriana Cuicilahuac - Sullivan - Abraham González

Indicador	Metro Tacuba - Metro Hidalgo	Metro Hidalgo - Metro Tacuba
Total de Ascensos (pas)	41	42
Ocupación Máxima (pas/veh)	24	36
Captación por Km (pas/Km)	6	7
Velocidad de Operación (Km/h)	12.24	11.81
Velocidad Comercial (Km/h)	9.53	
Índice de Rotación	1.71	1.17
Distancia promedio recorrida por usuario	1.93	1.64
Suma Pas-km	67.4	54.08

Tabla. Metro Tacuba - Metro Hidalgo

Indicador	Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	Pensil México Nuevo - Metro Tacuba
Total de Ascensos (pas)	29	12
Ocupación Máxima (pas/veh)	17	8
Captación por Km (pas/Km)	6	3
Velocidad de Operación (Km/h)	9.17	10.34
Velocidad Comercial (Km/h)	7.52	
Índice de Rotación	1.71	1.50
Distancia promedio recorrida por usuario	2.41	2.39
Suma Pas-km	45.87	21.54

Tabla. Metro Tacuba - Pensil México Nuevo

Indicador	Metro Tacuba - Tlalnepantla	Tlalnepantla - Metro Tacuba
Total de Ascensos (pas)	21	33
Ocupación Máxima (pas/veh)	15	21
Captación por Km (pas/Km)	2	3
Velocidad de Operación (Km/h)	18.63	13.07

Velocidad Comercial (Km/h)	12.93	
Índice de Rotación	1.40	1.57
Distancia promedio recorrida por usuario	2.55	4.38
Suma Pas-km	63.75	118.24

Tabla. Metro Tacuba – Tlalnepantla

Indicador	Metro Tacuba - Arboledas	Arboledas - Metro Tacuba
Total de Ascensos (pas)	18	20
Ocupación Máxima (pas/veh)	17	14
Captación por Km (pas/Km)	1	1
Velocidad de Operación (Km/h)	18.55	15.68
Velocidad Comercial (Km/h)	15.42	
Índice de Rotación	1.06	1.43
Distancia promedio recorrida por usuario	7.72	2.91
Suma Pas-km	123.51	58.18

Tabla. Metro Tacuba – Arboledas

Indicador	Metro Hidalgo - Zacate	Zacate - Metro Hidalgo
Total de Ascensos (pas)	46	37
Ocupación Máxima (pas/veh)	29	31
Captación por Km (pas/Km)	4	3
Velocidad de Operación (Km/h)	12.73	12.1
Velocidad Comercial (Km/h)	11.4	
Índice de Rotación	1.59	1.19
Distancia promedio recorrida por usuario	2.79	2.61
Suma Pas-km	111.66	86.15

Tabla. Metro Hidalgo – Zacate

Indicador	Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	CCH Azcapotzalco - Metro Cuitláhuac
Total de Ascensos (pas)	36	46
Ocupación Máxima (pas/veh)	22	34

Captación por Km (pas/Km)	4	6
Velocidad de Operación (Km/h)	13.17	11.79
Velocidad Comercial (Km/h)	10.39	
Índice de Rotación	1.64	1.35
Distancia promedio recorrida por usuario	2.78	4.28
Suma Pas-km	91.67	166.77

Tabla. Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco

Indicador	Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	Metro El Rosario - Metro Cuitláhuac
Total de Ascensos (pas)	121	68
Ocupación Máxima (pas/veh)	27	37
Captación por Km (pas/Km)	10	6
Velocidad de Operación (Km/h)	11.29	12.84
Velocidad Comercial (Km/h)	11.18	
Índice de Rotación	4.48	1.84
Distancia promedio recorrida por usuario	2.27	3.1
Suma Pas-km	124.86	149

Tabla. Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario

Indicador	Metro Cuitláhuac - San Pablo	San Pablo - Metro Cuitláhuac
Total de Ascensos (pas)	49	45
Ocupación Máxima (pas/veh)	32	27
Captación por Km (pas/Km)	5	5
Velocidad de Operación (Km/h)	10.82	12.03
Velocidad Comercial (Km/h)	10.23	
Índice de Rotación	1.53	1.67
Distancia promedio recorrida por usuario	3.21	2.48
Suma Pas-km	147.82	99.08

Tabla. Metro Cuicuilhuac - San Pablo

Indicador	Metro Popotla - Unidad Rosario 1	Unidad Rosario 1 - Metro Popotla
Total de Ascensos (pas)	60	33
Ocupación Máxima (pas/veh)	38	17
Captación por Km (pas/Km)	6	3
Velocidad de Operación (Km/h)	10.38	12.08
Velocidad Comercial (Km/h)	9.7	
Índice de Rotación	1.58	1.94
Distancia promedio recorrida por usuario	3.79	2.15
Suma Pas-km	166.71	79.38

Tabla. Metro Popotla - Unidad Rosario 1

Indicador	Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	Metro Toreo/Polanco - Metro El Rosario
Total de Ascensos (pas)	35	52
Ocupación Máxima (pas/veh)	21	37
Captación por Km (pas/Km)	4	6
Velocidad de Operación (Km/h)	12.99	10.66
Velocidad Comercial (Km/h)	10	
Índice de Rotación	1.67	1.41
Distancia promedio recorrida por usuario	3.77	3.8
Suma Pas-km	139.47	125.27

Tabla. Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco

Indicador	Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	San Pedro Xalpa - Centro De Azcapotzalco
Total de Ascensos (pas)	9	34
Ocupación Máxima (pas/veh)	5	28
Captación por Km (pas/Km)	2	7
Velocidad de Operación (Km/h)	11.28	11.26
Velocidad Comercial (Km/h)	8.69	

Índice de Rotación	1.80	1.21
Distancia promedio recorrida por usuario	1.65	3.8
Suma Pas-km	36.28	83.56

Tabla. Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa

Indicador	Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril	10 de Abril - Centro De Azcapotzalco
Total de Ascensos (pas)	39	52
Ocupación Máxima (pas/veh)	11	30
Captación por Km (pas/Km)	8	10
Velocidad de Operación (Km/h)	11.27	10.63
Velocidad Comercial (Km/h)	9.55	
Índice de Rotación	3.55	1.73
Distancia promedio recorrida por usuario	1.46	2.42
Suma Pas-km	36.48	63

Tabla. Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril

Indicador	Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja	Calz. La Naranja - Centro De Azcapotzalco
Total de Ascensos (pas)	33	55
Ocupación Máxima (pas/veh)	20	37
Captación por Km (pas/Km)	6	11
Velocidad de Operación (Km/h)	11.33	9.24
Velocidad Comercial (Km/h)	8.05	
Índice de Rotación	1.65	1.49
Distancia promedio recorrida por usuario	0.72	2.13
Suma Pas-km	16.65	55.31

Tabla. Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja

Indicador	Metro El Rosario - Calz. La Naranja	Calz. La Naranja - Metro El Rosario
Total de Ascensos (pas)	36	48
Ocupación Máxima (pas/veh)	33	41

Captación por Km (pas/Km)	6	8
Velocidad de Operación (Km/h)	9.82	7.46
Velocidad Comercial (Km/h)	7.12	
Índice de Rotación	1.09	1.17
Distancia promedio recorrida por usuario	3.7	2.54
Suma Pas-km	114.85	88.9

Tabla. Metro El Rosario - Calz. La Naranja

Indicador	Parque Vía - Parque México	Parque México - Parque Vía
Total de Ascensos (pas)	59	16
Ocupación Máxima (pas/veh)	42	10
Captación por Km (pas/Km)	4	1
Velocidad de Operación (Km/h)	10.08	13.47
Velocidad Comercial (Km/h)	10.33	
Índice de Rotación	1.40	1.60
Distancia promedio recorrida por usuario	6.85	2.11
Suma Pas-km	287.49	82.24

Tabla. Parque Vía - Parque México

Indicador	Tacuba-Pemex-Providencia	Providencia-Pemex-Tacuba
Total de Ascensos (pas)	16	28
Ocupación Máxima (pas/veh)	10	21
Captación por Km (pas/Km)	3	5
Velocidad de Operación (Km/h)	13.77	12.32
Velocidad Comercial (Km/h)	10.53	
Índice de Rotación	1.60	1.33
Distancia promedio recorrida por usuario	1.95	4.6
Suma Pas-km	35.03	101.12

Tabla. Tacuba - Pemex - Providencia

Indicador	Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	U.H. Rosario - Bachilleres - Tacuba
Total de Ascensos (pas)	38	29
Ocupación Máxima (pas/veh)	25	17
Captación por Km (pas/Km)	5	4
Velocidad de Operación (Km/h)	12.1	16.22
Velocidad Comercial (Km/h)	11.84	
Índice de Rotación	1.52	1.71
Distancia promedio recorrida por usuario	4.55	1.78
Suma Pas-km	118.4	49.79

Tabla. Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario

Indicador	Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	Toreo - Tezozómoc - Andrea - Rosario
Total de Ascensos (pas)	42	42
Ocupación Máxima (pas/veh)	32	20
Captación por Km (pas/Km)	5	6
Velocidad de Operación (Km/h)	9.59	14.13
Velocidad Comercial (Km/h)	9.65	
Índice de Rotación	1.31	2.10
Distancia promedio recorrida por usuario	3.73	1.79
Suma Pas-km	149.07	66.21

Tabla. Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo

Indicador	Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	Unidad Bimbo - Local - Cuitláhuac
Total de Ascensos (pas)	20	46
Ocupación Máxima (pas/veh)	20	29
Captación por Km (pas/Km)	3	7
Velocidad de Operación (Km/h)	13.19	12
Velocidad Comercial (Km/h)	11.66	

Índice de Rotación	1.00	1.59
Distancia promedio recorrida por usuario	1.63	2.82
Suma Pas-km	34.32	93.15

Tabla. Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo

PROPUESTA DE DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO (HMD)

En la propuesta de operación para la persona moral de la zona de Azcapotzalco, contempla los 24 recorridos analizados en el presente estudio.

El dimensionamiento se llevó a cabo a partir de los indicadores mencionados en el anterior punto, así como considerando una unidad con capacidad para 60 pasajeros y un índice de ocupación de 0.9, lo que dio como resultado la siguiente información:

Recorrido	Demanda al día	Volumen de diseño	Tc (min)	Intervalo	Flota operativa	Flota reserva	Flota Total
Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar	2,924	120	63	15	4	0	4
Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana	3,728	186	76	15	5	0	5
Metro La Raza - Ceylán	1,404	130	51	15	3	0	3
Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco	3,955	217	96	15	6	1	7
Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González	7,273	180	119	15	8	0	8
Metro Tacuba - Metro Hidalgo	17,602	684	77	5	16	1	17
Metro Tacuba - Pensil México Nuevo	1,854	102	71	15	5	0	5
Metro Tacuba - Tlalnepantla	3,184	105	105	15	7	0	7
Metro Tacuba - Arboledas	814	68	131	15	9	1	10
Metro Hidalgo - Zacate	1,857	58	109	15	7	0	7
Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco	7,601	306	97	11	9	1	10
Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario	5,407	185	131	15	9	1	10
Metro Cuitláhuac - San Pablo	13,423	384	111	8	13	0	13
Metro Popotla - Unidad Rosario 1	7,588	228	122	14	9	0	9
Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco	7,454	444	115	7	16	1	17
Centro De Azcapotzalco - San Pedro Xalpa	3,967	196	70	15	5	0	5
Centro De Azcapotzalco - 10 de Abril	4,488	180	63	15	4	1	5
Centro De Azcapotzalco - Calz. La Naranja	4,133	296	77	11	7	0	7

Metro El Rosario - Calz. La Naranja	6,763	264	88	12	7	0	7
Parque Vía - Parque México	3,413	210	155	15	10	1	11
Tacuba-Pemex-Providencia	3,104	168	89	15	6	0	6
Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario	4,000	125	95	15	6	0	6
Rosario - Andrea - Tezozómoc - Toreo	9,268	320	99	10	10	1	11
Cuitláhuac - Local - Unidad Bimbo	828	116	74	15	5	0	5
Total					186	9	195

Tabla. Dimensionamiento de la Flota vehicular

Metro San Cosme - Deportivo Ceylán-Prohogar

Este recorrido se diseñó con un volumen de 120 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 4 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro San Cosme - Cuitláhuac Soriana

Este recorrido se diseñó con un volumen de 186 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 5 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro La Raza – Ceylán

Este recorrido se diseñó con un volumen de 130 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 3 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro La Raza - Mercado Azcapotzalco

Este recorrido se diseñó con un volumen de 217 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 6 unidades y 1 unidad de flota de reserva, dando un total de 7 unidades.

Soriana Cuitláhuac - Sullivan - Abraham González

Este recorrido se diseñó con un volumen de 180 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 8 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro Tacuba - Metro Hidalgo

Este recorrido se diseñó con un volumen de 684 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 5 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 16 unidades y 1 unidad de flota de reserva, dando un total de 17 unidades.

Metro Tacuba - Pensil México Nuevo

Este recorrido se diseñó con un volumen de 102 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 5 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro Tacuba – Tlalnepantla

Este recorrido se diseñó con un volumen de 105 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 7 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro Tacuba – Arboledas

Este recorrido se diseñó con un volumen de 68 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 9 unidades y 1 unidad de flota de reserva, dando un total de 10 unidades.

Metro Hidalgo – Zacate

Este recorrido se diseñó con un volumen de 58 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 7 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro Cuitláhuac - CCH Azcapotzalco

Este recorrido se diseñó con un volumen de 306 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 11 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 9 unidades y 1 unidad de flota de reserva, dando un total de 10 unidades.

Metro Cuitláhuac - Metro El Rosario

Este recorrido se diseñó con un volumen de 185 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 9 unidades y 1 unidad de flota de reserva, dando un total de 10 unidades.

Metro Cuitláhuac - San Pablo

Este recorrido se diseñó con un volumen de 384 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 8 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 13 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro Popotla - Unidad Rosario 1

Este recorrido se diseñó con un volumen de 228 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 14 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 9 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro El Rosario - Metro Toreo/Polanco

Este recorrido se diseñó con un volumen de 444 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 7 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 16 unidades y 1 unidad de flota de reserva, dando un total de 17 unidades.

Centro de Azcapotzalco - San Pedro Xalpa

Este recorrido se diseñó con un volumen de 196 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 5 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Centro de Azcapotzalco - 10 de Abril

Este recorrido se diseñó con un volumen de 180 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 4 unidades y 1 unidad de flota de reserva, dando un total de 5 unidades.

Centro de Azcapotzalco - Calz. La Naranja

Este recorrido se diseñó con un volumen de 296 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 11 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 7 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Metro El Rosario - Calz. La Naranja

Este recorrido se diseñó con un volumen de 264 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 12 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 7 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Parque Vía - Parque México

Este recorrido se diseñó con un volumen de 210 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 10 unidades y 1 unidad de flota de reserva, dando un total de 11 unidades.

Tacuba - Pemex - Providencia

Este recorrido se diseñó con un volumen de 168 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 6 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Tacuba - Bachilleres - U.H. Rosario

Este recorrido se diseñó con un volumen de 125 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 6 unidades, sin unidades de flota de reserva.

Rosario - Andrea - Tezozómoc – Toreo

Este recorrido se diseñó con un volumen de 320 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 10 unidades y 1 unidad de flota de reserva, dando un total de 11 unidades.

Cuicuilac - Local - Unidad Bimbo

Este recorrido se diseñó con un volumen de 116 pasajeros, en vehículos con capacidad para 60 pasajeros, un índice de ocupación de 0.90 e intervalos de 15 minutos. Se obtuvo como resultado una flota operativa de 5 unidades, sin unidades de flota de reserva.

En general, se tiene una flota total para la empresa de 195 unidades de 60 pasajeros distribuidas de la siguiente forma:

186 unidades operativas y 9 unidades de reserva.

ANEXO 4. ANEXO TÉCNICO QUE ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE DEBERÁN CUMPLIR LOS VEHÍCULOS TIPO AUTOBÚS DESTINADO A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS DEL SERVICIO ZONAL CONCESIONADO

Tabla 1. CRITERIOS TÉCNICOS GENERALES DE DISEÑO, ERGONOMÍA Y FUNCIONALIDAD		
No.	CRITERIO	DEFINICIÓN DE CRITERIO
1	Vehículos Tipo de Autobús. (Criterio Obligatorio)	Autobús mediano: longitud total entre 8,560 y 11,999 mm.
2	Ubicación de Motor.	De aplicación trasera o delantera.
3	Tipo de Entrada.	Piso alto: modelo de autobús que cuenta con uno o más escalones para acceder o descender completamente del piso del vehículo.
4	Estructura. (Criterio Obligatorio)	Garantizar vida útil mínima de 10 años en la estructura de carrocería. Acreditar documentalmente la durabilidad presentando análisis y cálculos de la estructura con método de elementos finitos (estático y acelerado).
5	Altura del piso al toldo. (Criterio Obligatorio)	La altura del piso al toldo deberá ser de 2,000 mm mínimo, medido en la zona de tránsito de pasajeros.
6	Ancho del habitáculo. (Criterio Obligatorio)	Medido a 800 mm de altura del piso de la unidad: 2,320 mm
7	Ancho del pasillo de circulación entre puertas delantera y trasera. (Criterio Obligatorio)	Dimensiones de pasillo mínimo para circulación entre puertas de ascenso y descenso: 900 mm

8	Asientos de pasajeros. (Criterio Obligatorio)	<p>Asientos de plástico con dimensiones ergonómicas, con materiales retardantes al fuego y asidera integrada.</p> <p>Arreglo de mancuerna del lado del conductor y fila individual del lado opuesto.</p> <p>Su fijación debe realizarse directamente en la estructura del autobús, para garantizar su estabilidad y evitar su manipulación.</p>
9	Número y dimensiones de escotillas o fallebas. (Criterio Obligatorio)	<p>Escotillas o fallebas con salida de emergencia, selladas en todo su perímetro para evitar filtraciones hacia el interior del habitáculo: 2 escotillas</p> <p>Dimensiones mínimas de 570 x 570 mm.</p>
10	Iluminación. (Criterio Obligatorio)	<p>Deberá ser a base de LED, colocadas a lo largo de la unidad, en ambos lados del habitáculo en forma alternada.</p> <p>Blanca y continua (no intermitente).</p> <p>Mínimo 80 luxes (lúmenes por metro cuadrado) acreditarlo documentalmente.</p> <p>No deberán producir reflejos o deslumbramientos (incluyendo aquellos que dificulten la lectura de señales interiores y letreros LED).</p>
11	Pasamanos. (Criterio Obligatorio)	<p>Con color de contraste amarillo, con recubrimiento plástico (PVC), o en caso de ser pintado, se debe presentar el estudio que acredite la durabilidad mínima de 10 años en el acabado.</p> <p>Su fijación debe realizarse directamente en la estructura del autobús, para garantizar su estabilidad y evitar su manipulación.</p> <p>Al interior del habitáculo de pasajeros, se deben disponer pasamanos continuos en ambos lados, así como un pasamanos central y continuo entre las escotillas o fallebas:</p> <p>Diámetro de pasamanos: 31.8 a 40 mm.</p> <p>Altura de 1,700 a 1,800 mm del piso al centro del pasamanos.</p> <p>No se debe disponer de estos elementos en el sentido perpendicular al eje longitudinal del vehículo.</p> <p>Contar con mínimo un pasamanos en las escaleras (del lado derecho) para asistir el ascenso y descenso de pasajeros, preferentemente pasamanos en ambos lados de las escaleras.</p> <p>Altura de 850 mm mínimo (con respecto a la línea imaginaria tangente que toca la nariz de los escalones).</p> <p>Nota: Estos pasamanos son elementos independientes a las barras de apoyo para ascenso y descenso ubicadas en las puertas, (ver características de dichos elementos en el numeral 23 de esta tabla).</p>
12	Postes. (Criterio Obligatorio)	<p>Disponer de postes verticales ubicados del lado de la fila de asientos individuales.</p> <p>Con color de contraste amarillo (mismo acabado de los pasamanos).</p> <p>Colocados a cada 1,400 mm máximo, o distribuidos equitativamente acorde con la longitud del habitáculo y fijados a la estructura.</p>

		<p>Contar con postes adyacentes a las puertas de ascenso y descenso, preferentemente con un refuerzo lateral.</p> <p>Diámetro de postes: 31.8 a 40 mm.</p>
13	Timbres y aviso de parada. (Criterio Obligatorio)	<p>Los timbres deben estar ubicados de forma visible en:</p> <p>a) El poste adyacente a la puerta de descenso.</p> <p>b) El poste adyacente al espacio para usuario de perro de asistencia.</p> <p>La altura de colocación debe ser entre 1,250 mm a 1,400 mm sobre el nivel de piso al centro del timbre (con excepción de los ubicados adyacentes a los asientos y en los espacios designados para personas con discapacidad, estos deben estar a 850 mm).</p>
14	Piso. (Criterio Obligatorio)	<p>Toda su superficie deberá ser uniforme, continua, sin obstáculos y libre para el desplazamiento de los pasajeros con excepción de la zona de escalones, pasallantas y plataformas para asientos.</p> <p>Contará con una pendiente máxima de 6° y sólo en caso de pasillos que unen una plataforma con la sección principal del piso con 8° de pendiente máxima.</p> <p>Piso con recubrimiento de alta resistencia (alto tráfico); deberá incluir sellador en todas las uniones o juntas, así como superficie y accesorios impermeables.</p>
15	Mampara del conductor. (Criterio Obligatorio)	Elemento delimitador entre el conductor y los asientos de pasajeros, a modo de cancel conformado de una estructura de marco tubular y acrílico transparente o cristal templado, con espesor mínimo de 5 mm.
16	Asiento de operador. (Criterio Obligatorio)	Con cabecera y ajuste mecánico (debe ser deslizante en 4 sentidos: atrás-adelante, izquierda-derecha).
17	Cinturón de seguridad para el conductor. (Criterio Obligatorio)	Cinturón de seguridad de 3 puntos, anclado a la estructura de la carrocería con altura ajustable o anclaje garantizado por el fabricante.
18	Espejos retrovisores. (Criterio Obligatorio)	<p>Los espejos exteriores serán planos y convexos en una proporción de superficie total reflejante 70% plana y 30% convexa.</p> <p>Los espejos interiores: Espejo retrovisor central y espejo delantero derecho planos, así como, un juego de espejos convexos para visibilidad del descenso de la puerta trasera.</p>
19	Parabrisas y sistema limpiaparabrisas. (Criterio Obligatorio)	<p>De cristal inastillable y transparente claro, con una transmitancia del 80% como mínimo, en un espesor no menor de 6 mm (laminado).</p> <p>Incluir sistema de limpia parabrisas.</p>
20	Letrero de ruta. (Criterio Obligatorio)	<p>Letreros luminosos y electrónicos a base de LED:</p> <p>a) Un letrero frontal, ubicado en la parte superior, de tamaño compatible con el parabrisas o integrado en la parte superior del autobús. Queda prohibido colocarlo en la parte baja del parabrisas.</p> <p>b) Un letrero lateral, ubicado en la ventanilla contigua a la puerta de ascenso, de tamaño compatible con la misma.</p>
21	Ventanillas. (Criterio Obligatorio)	<p>Con marco o pegadas a la estructura con adhesivo estructural.</p> <p>El espesor del cristal debe ser de entre 4 a 6 mm y de 50% a 60% de transmitancia.</p> <p>Deberá contar con sistemas de apertura solo en la parte superior de la ventanilla.</p>

		Su operación debe estar libre de vibraciones y garantizar el sellado en todo el borde para evitar filtraciones hacia el interior del habitáculo.
		La altura del borde inferior de ventanillas será de entre 720 a 820 mm.
		La altura del borde superior de ventanillas será de 1,700 mm mínimo.
22	Salidas de emergencia en ventanillas. (Criterio Obligatorio)	El sistema se operará sin recurrir a herramientas especiales, de fácil accionamiento y accesible a los pasajeros sin interferencia alguna.
		Deben estar señalizadas, incluyendo las instrucciones de uso correspondientes.
		Dimensiones de la salida de 800 x 950 mm libres mínimo.
		Número y ubicación de ventanillas: 2 de lado izquierdo y una de lado derecho.
23	Puertas de ascenso y descenso. (Criterio Obligatorio)	El accionamiento del mecanismo del sistema de las puertas de ascenso y descenso, deberá ser del tipo neumático, preferentemente electroneumático.
		Debe ser silencioso y el control de apertura-cierre solo debe estar al alcance del operador del autobús.
		Ancho de puerta delantera: con claro libre de mínimo 900 mm, medido en la parte central de la altura de la puerta, con puertas abiertas en todo su vano.
		Puerta trasera:
		En caso de puerta detrás del segundo eje, debe tener un claro libre mínimo de 800 mm, medido en la parte central de la altura de la puerta, con puertas abiertas en todo su vano.
		Los sistemas contadores de ascenso y descenso de pasajeros, deben instalarse en la parte superior de la puerta, no se permiten aquellos dispositivos que reducen el ancho del claro libre o que obstaculicen el uso de los pasamanos (barras contadoras).
		Se debe contar con barras para asistir el ascenso y descenso de los pasajeros en ambas hojas de las puertas.
		Las barras en puertas deben tener un ancho de entre 31.8 mm a 40 mm, deben ser de acero inoxidable con acabado natural o con color de contraste amarillo.
		Para autobús de piso alto los escalones de ascenso y descenso deberán:
		a) Estar alineados a la puerta
		b) Peralte máximo de 280 mm.
		c) Profundidad de huella de 300 mm preferentemente (incluido el remetimiento).
		d) Ancho de huella debe ser correspondiente al ancho de la puerta.
		e) La huella de todos los escalones debe ser de forma rectangular y tener superficie metálica antiderrapante.

	f) La nariz de todos los escalones debe contar con material antiderrapante y color de contraste amarillo.
--	---

Tabla 2. CRITERIOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD		
No.	CRITERIO	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO
1	Sistema de Posicionamiento Global GPS. (Criterio Obligatorio)	Preparación para la instalación del sistema (que permitan el monitoreo de la demanda y el servicio, así como el seguimiento puntual a las trayectorias de las unidades en los recorridos aprobados). Acreditar documentalmente.
2	Cámaras de video de circuito cerrado. (Criterio Obligatorio)	Preparación para la instalación de 4 cámaras de video de circuito cerrado como mínimo (3 con vista al interior de la unidad y una al exterior al frente). Al interior deberán captar: zona del conductor y puerta de ascenso, vista frontal del habitáculo de pasajeros y puerta de descenso con vista posterior del habitáculo. Al exterior deberá captar: los bordes inferiores del parabrisas con énfasis en la interacción con peatones y ciclistas. Acreditar documentalmente y anexar las imágenes captadas por las cámaras que muestran la cobertura y el ángulo de visión para que se otorgue el visto bueno de ubicación.
3	Contador de pasajeros [1]. (Criterio Obligatorio)	Preparación para la instalación del equipo contador de ascenso y descenso de pasajeros en ambas puertas, acorde con lo establecido en el numeral 23 casilla 6 de la tabla 1 del presente Aviso.
4	Botón de Auxilio [1]. (Criterio Obligatorio)	Preparación para la instalación de botones de auxilio: Mínimo 1 botón para uso del conductor colocado del lado izquierdo.
5	Espacio para el sistema de peaje.[1] (Criterio Obligatorio)	Preparación para la instalación de un sistema de cobro que consta de una alcancía (ubicada al alcance del conductor) y un equipo electrónico de peaje (validador con software compatible con los ya existentes en el transporte público o con lo que para el caso determine la Secretaría). La ubicación de este sistema no debe obstruir: El área del operador, los controles del puesto de conducción, los equipos para el conteo de pasajeros, los asientos para los pasajeros y debe permitir la libre circulación en el pasillo de acceso, con un ancho libre de al menos 800 mm.
6	Extintor de polvo químico tipo ABC. (Criterio Obligatorio)	Un extintor de 4 kg como mínimo, alojado cerca del conductor.
7	Triángulos de seguridad. (Criterio Obligatorio)	Contar con al menos tres triángulos de seguridad que sean visibles de día y de noche con reflectividad visible a una distancia entre los 30 y 180 m.
8	Elementos reflejantes. (Criterio Obligatorio)	Elementos reflejantes delanteros (color amarillo, una a cada extremo de la parte frontal a una altura de 450 a 1,500 mm). Conforme a lo dispuesto en los Lineamientos de cromática oficial emitidos por la Secretaría. Elementos reflejantes posteriores (color rojo) y en los costados (rojo-blanco) a cada extremo, a una altura de 600 a 1,500 mm. Conforme a lo dispuesto en los Lineamientos de cromática oficial emitidos por la Secretaría.
9	Transmisión. (Criterio Opcional)	Automática.
10	Suspensión. (Criterio Opcional)	Suspensión neumática en ambos ejes.
11	Sistema de frenos. (Criterio Obligatorio)	El sistema principal deberá contar con frenos ABS de operación neumática y estar diseñado de acuerdo con las condiciones de operación a la que se destinan, tomando en cuenta el peso bruto vehicular de la unidad. Freno auxiliar. Freno estacionario.
12	Torreta estroboscópica. (Criterio Obligatorio)	El autobús deberá contar con una torreta rectangular en color ámbar, con iluminación a base de LED localizada en la parte delantera superior.

[1] Los equipos tecnológicos que se instalen deberán apegarse a los lineamientos y criterios que para tal efecto emita el Organismo Regulador de Transporte (ORT) a fin de garantizar la conectividad, compatibilidad y comunicación necesaria con la plataforma de monitoreo de dicha instancia.

Tabla 3. CRITERIOS TÉCNICOS DE SUSTENTABILIDAD		
No.	CRITERIO	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO
1	Emisiones. (Criterio Obligatorio)	Para vehículos a diesel deben cumplir lo establecido por la NOM-044-SEMARNAT-2017: como mínimo el estándar "1AA" o "2AA". Presentar Certificado NOM de Cumplimiento Ambiental vigente emitido por la PROFEPA para el modelo y motor correspondiente.
2	Ruido. (Criterio Obligatorio)	Nivel de ruido en el interior del habitáculo menor a los 80 Db.

Tabla 4. CRITERIOS TÉCNICOS DE ACCESIBILIDAD		
No.	CRITERIO	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO
1	Altura del suelo al estribo (o primer escalón, considerando el retráctil). (Criterio Obligatorio)	Distancia máxima que permite a un usuario ascender o descender del vehículo sin dificultad. Deberá ser de 400 mm máximo.
2	Asiento designado para personas usuarias de perro de asistencia y personas con movilidad limitada. (Criterio Obligatorio)	<p>Contar con asientos designados (de color azul) y señalizados visualmente, de la siguiente manera:</p> <p>a) Una mancuerna con espacio adyacente libre del lado de la ventanilla para ayudas técnicas o perro de asistencia; el asiento que se encuentra del lado de la ventanilla debe tener un dispositivo plegable para tal efecto. Señalizado en piso y en ventanilla con pictogramas oficiales.</p> <p>b) Se podrán destinar de forma adicional otros asientos designados y señalizados para personas con movilidad limitada en ubicaciones cercanas a la puerta de ascenso.</p>
3	Dispositivos visuales y táctiles para personas con discapacidad. (Criterio Obligatorio)	<p>Señalización visual clara al interior del autobús (homologar señales, iconos o simbología de pictogramas con norma ISO 7001).</p> <p>Se deberá cumplir con las disposiciones establecidas para las señales interiores en el Aviso de Lineamientos de Cromática emitido por la Secretaría.</p> <p>Placa de señalización con caracteres en alto relieve y textos en Sistema Braille con el número de identificación de la unidad y teléfono de emergencia o contacto ciudadano. Ubicada en la parte posterior de la mampara del operador o adyacente al asiento designado para personas acompañadas de perro de asistencia.</p>
4	Dispositivos visuales y audibles para personas con discapacidad. (Criterio Obligatorio)	Colocar un letrero interior de LED, ubicado en la parte frontal del habitáculo para notificación de próxima parada con texto y audio.

		Se indicará el aviso audible de parada sólo en aquellas paradas de puntos principales o prioritarios de la ruta, como transbordos con sistemas de transporte masivo.
		Las bocinas podrán ser un elemento independiente a la pantalla, siempre y cuando su distribución en el habitáculo permita la correcta percepción de la información audible para todos los pasajeros.
5	Timbres de aviso de parada adyacentes a los espacios designados para personas con discapacidad. (Criterio Obligatorio).	Colocados a una altura máxima de 850 mm, con indicación en alto relieve: Ubicación en el poste adyacente al asiento designado para la persona usuaria de perro de asistencia y personas con movilidad limitada.

Basado en lo dispuesto por el “**Aviso por el que se establecen las características técnicas que deberán cumplir los vehículos tipo autobús destinados al Servicio de Transporte de Pasajeros Público Colectivo Concesionado en la Ciudad de México, para su sustitución obligatoria**”, del 27 de octubre de 2022 y su Aviso modificatorio del 09 de mayo de 2023, ambos publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

SEGUNDO. La presente Declaratoria de Necesidad entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

TERCERO.- La interpretación de la presente Declaratoria corresponde a la Secretaría de Movilidad.

En la Ciudad de México, a 21 de Diciembre de 2023

EL SECRETARIO DE MOVILIDAD

(Firma)

ANDRÉS LAJOUS LOAEZA