

SECRETARIA DE MOVILIDAD DEL DISTRITO FEDERAL**AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS EN EL CORREDOR “METROBÚS REFORMA”**

HÉCTOR SERRANO CORTÉS, Secretario de Movilidad del Distrito Federal, asistido por el Ing. Guillermo Calderón Aguilera, Director General de Metrobús, con fundamento en los artículos 28 párrafo décimo primero y 122 apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso f) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1°, 2°, 8° fracción II, 12 fracciones I, II, IV y VI, 67 fracción XXVI, 87, 93, 115 fracción VI y 118 fracción VII del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 1°, 2°, 3° fracciones VIII, IX y XIV, 5° párrafo primero, 12 párrafo segundo, 15 fracción IX, 16 fracción IV y 31 fracciones I, II, III, IV, VII, XII, XIII, XIV, XV, XVIII y XX, 40 y 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; Transitorios Tercero y Quinto del decreto por el que se reforma esta Ley, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 14 de julio de 2014; 1°, 2° fracciones I y V, 5°, 6°, 7°, 9° fracciones XIV, XXIV, XXVIII, XXXII, LI, LVI, LXXXIII, LXXXVI, LXXXVII, LXXXIX, XCIX, CIII y CIV, 10 fracción I, 12 fracciones I, V, VI, VII, IX, XVI, XX, XXII, XXV, XXVI, XXVII, XXIX, XLIX y LXI, 55 fracción I, 56 fracción I inciso b), 60, 61, 78 fracción IV, 80, 81, 84, 85 fracción I y II, 86, 87, 92, 99 fracción I de la Ley de Movilidad del Distrito Federal; así como los artículos Transitorios, Tercero, Cuarto y Sexto del Decreto por el que se expide esta Ley, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 14 de julio de 2014; 1°, 2° fracción IX inciso a), 19, 40, 42 Bis, 42 Ter, 69 fracción IV y 72 del Reglamento de Transporte del Distrito Federal; Primero, Segundo, Cuarto fracciones II y IV y Décimo Cuarto fracciones I, II, X y XVIII del Decreto por el que se Crea el Organismo Público Descentralizado Metrobús; y 1, 2 fracción V, 5 fracción II y 17 del Estatuto Orgánico de Metrobús; y

CONSIDERANDO

Que el “Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013 – 2018” establece como uno de sus ejes estratégicos de gobierno el desarrollo económico sustentable, que entre sus objetivos considera el mejoramiento de la calidad del aire, reduciendo las emisiones contaminantes generadas por fuentes móviles, como respuesta a los efectos negativos que ha generado una dinámica urbana desordenada, ya que el aumento poblacional de la Zona Metropolitana del Valle de México ha propiciado un crecimiento desordenado de la mancha urbana, incrementando la cantidad y longitud de los desplazamientos de sus habitantes, en detrimento de su calidad de vida;

Que el transporte público de pasajeros adolece de importantes deficiencias físicas, operativas, administrativas y económicas que se reflejan en incapacidad para la renovación del parque vehicular, adquisición de tecnología ambiental actualizada, gestión y profesionalización del servicio, motivo por el cual el “Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013 – 2018” lo contempla como un área de oportunidad, dentro de su eje estratégico 4 “Habitabilidad, servicios, espacio público e infraestructura”, estableciendo como objetivo su expansión y reconfiguración en un sistema integrado que articule física, operativa y tecnológicamente los diferentes modos y sistemas, a efecto de garantizar un servicio confiable, eficiente, cómodo, seguro, de bajas emisiones y con altos estándares de calidad, accesibilidad y cobertura;

Que el “Programa Integral de Movilidad del Distrito Federal 2013 – 2018” contempla como una de sus acciones incrementar en 100 kilómetros la red de Metrobús, por lo cual, la incorporación del corredor “Metrobús Reforma” que funcionará como Línea 7 viene a contribuir al cumplimiento de esta meta, con una extensión de 15 Km comprendida del Centro de Transferencia Modal “Indios Verdes” a la intersección de la Av. Paseo de La Reforma con el Anillo Periférico (Boulevard Adolfo López Mateos);

Que con objeto de mejorar radicalmente el autotransporte público de pasajeros en vialidades con alta concentración de oferta y demanda, así como contribuir al cuidado del medio ambiente de la Ciudad y a la aplicación de nuevas tecnologías, el “Aviso por el que se aprueba el establecimiento del sistema de transporte público denominado Corredores de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Federal”, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 24 de septiembre de 2004; y el artículo 9°, fracción XXIV de la Ley de Movilidad del Distrito Federal establecen como características de los corredores de transporte las siguientes:

- a) Servicio de transporte público de pasajeros colectivo de mediana o alta capacidad.
- b) Operación regulada.
- c) Recaudo centralizado.
- d) Operación en vialidades con carriles reservados para el transporte público, total o parcialmente confinados.

- e) Paradas predeterminadas e infraestructura para el ascenso y descenso de pasajeros, en estaciones ubicadas a lo largo de los recorridos y terminales en su origen y destino.
- f) Organización para la prestación del servicio como personas morales.

Que para administrar de manera adecuada y eficaz el nuevo sistema de transporte se creó “Metrobús”, como un organismo público descentralizado de la Administración Pública del Distrito Federal, sectorizado a la Secretaría de Movilidad, con autonomía técnica y de gestión, cuyo objeto es la planeación, administración y control del sistema, basado en los principios de legalidad honradez, lealtad, imparcialidad, eficiencia y profesionalismo de acuerdo con la normatividad, con el propósito de atender de manera eficiente, segura y con menores tiempos de recorridos la demanda de transporte público en el Distrito Federal;

Que el artículo 15 fracción IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, dispone que el Jefe de Gobierno del Distrito Federal se auxiliará de la Secretaría de Movilidad, a quien le corresponde entre otras facultades, el despacho de los asuntos relacionados con el transporte público de pasajeros de acuerdo con el artículo 31 de la Ley señalada.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 fracción I de la Ley de Movilidad del Distrito Federal, la prestación de los servicios públicos de transporte en esta Ciudad es de utilidad pública e interés general, cuya obligación de proporcionarlos corresponde originalmente a la Administración Pública, ya sea a través de empresas de participación estatal u organismos descentralizados, o bien, por conducto de personas físicas o morales mediante concesiones;

Que para el mejoramiento del servicio de transporte público colectivo de pasajeros que prestan los actuales concesionarios es necesario renovar el parque vehicular, aplicar esquemas operativos más eficientes e introducir nuevas tecnologías, con objeto de brindar a los usuarios un servicio con calidad y eficiencia;

Que el “Aviso por el que se aprueba el corredor de transporte público colectivo de pasajeros **Metrobús Reforma** y se establecen las condiciones generales para su operación”, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de junio de 2015, aprueba la implantación de un nuevo corredor que funcionará como Línea 7 de Metrobús, con origen en el Centro de Transferencia Modal “Indios Verdes” y destino en la intersección de Av. Paseo de La Reforma y Anillo Periférico (Boulevard Adolfo López Mateos);

Que el Aviso referido en el párrafo anterior establece el trazo del nuevo corredor, señalando que conecta con vialidades de importante penetración metropolitana: en el norte con en el Centro de Transferencia Modal “Indios Verdes”, al cual arriba transporte público de los municipios de Tlalneantla, Ecatepec y Coacalco; en el extremo poniente, con el Anillo Periférico (Boulevard Adolfo López Mateos), que conecta con los municipios de Naucalpan, Cuautitlán y Tlanepantla. Las vialidades que integran el trazo del corredor presentan alta concentración de oferta y demanda de transporte público y conectan amplias zonas habitacionales, comerciales y de servicios de la Ciudad de México y su zona conurbada, por lo que resulta necesario un sistema de transporte eficiente, seguro, con bajas emisiones contaminantes y operación controlada.

Que el Gobierno del Distrito Federal realizó estudios de oferta y demanda de transporte público en la Av. Paseo de La Reforma, cuyos resultados sustentan el “Aviso por el que se aprueba el corredor de transporte público colectivo de pasajeros Metrobús Reforma y se establecen condiciones generales para su operación” y el presente balance;

Con base en la fundamentación y consideraciones expuestos tengo a bien expedir el presente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS EN EL CORREDOR “METROBÚS REFORMA”

INTRODUCCIÓN

La Administración Pública del Distrito Federal tiene como estrategia para atender las necesidades de movilidad de la población ampliar el “Sistema de Corredores de Transporte Público de Pasajeros” que regula Metrobús, integrando nuevos corredores a su red de servicio. De esta manera se pone énfasis en la importancia del transporte público de pasajeros como instrumento para mejorar de manera integral la movilidad, el medio ambiente y el entorno urbano de la Ciudad de México.

Como parte de estas acciones se establecerán nuevos corredores de transporte público de pasajeros en vialidades estratégicas del Distrito Federal, con alta concentración de oferta y demanda de este servicio, con los propósitos siguientes:

- a) Dotar al transporte público de pasajeros de infraestructura y equipamiento adecuados para la prestación del servicio.
- b) Dar prioridad al transporte público sobre el privado para la movilidad de personas, a efecto de optimizar el aprovechamiento de la capacidad vial.
- c) Reducir las emisiones contaminantes generadas por los vehículos automotores que prestan el servicio de transporte público colectivo
- d) Incentivar un cambio modal entre los usuarios de vehículos particulares, brindando alternativas de transporte de calidad.
- d) Reordenar el espacio público y mejorar la imagen urbana en las zonas de influencia de los nuevos corredores.
- e) Ordenar el transporte público colectivo, modernizarlo con nuevas tecnologías, hacerlo más eficiente, darle certeza jurídica, viabilidad económica y profesionalizar el sector.
- f) Conformar una red de servicio que funcione de manera complementaria al Metro y Tren Ligero, que constituya un elemento estructurador del transporte público del Distrito Federal.
- g) Incorporar al sector del transporte urbano del Distrito Federal la tecnología más avanzada disponible, amigable con el medio ambiente y eficiente en la prestación del servicio.

Con el objeto de evaluar la oferta y demanda de transporte público de pasajeros que se presenta sobre la Av. Paseo de La Reforma, el Gobierno del Distrito Federal llevó a cabo el “Estudio de Transporte Público de pasajeros del Corredor Reforma”, los resultados de este estudio sustentan la aprobación de un corredor de transporte público de pasajeros tipo Metrobús en dicha vialidad y el presente balance oferta - demanda.

Conforme a lo dispuesto por el “Aviso por el que se aprueba el corredor de transporte público de pasajeros Metrobús Reforma y se establecen condiciones generales para su operación”, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de junio de 2015, el corredor que operará como Línea 7, tendrá una longitud aproximada de 15 Km, desde el Centro de Transferencia Modal Indios Verdes, hasta la Intersección de la Av. Paseo de La Reforma y el Anillo Periférico (Boulevard Adolfo López Mateos) con el recorrido que se describe a continuación:

Cuadro 1. Descripción del “Trazo del Corredor”

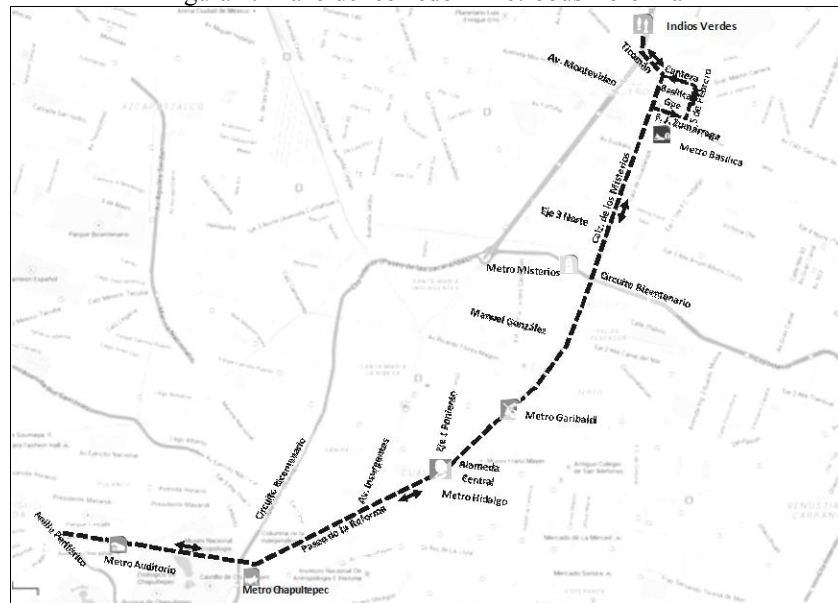
a) Sentido oriente - poniente

Vialidad	Tramo
CETRAM Indios Verdes	Saliendo del Centro de Transferencia Modal Indios Verdes a la Calzada Ticomán.
Calzada Ticomán	Del Centro de Transferencia Modal Indios Verdes a la Calzada de los Misterios.
Calzada de los Misterios	De Calzada Ticomán al Eje 2 Norte, Manuel González.
Avenida Paseo de La Reforma	Del Eje 2 Norte, Manuel González al Anillo Periférico (Boulevard Adolfo López Mateos).

b) Sentido poniente - oriente

Vialidad	Tramo
Avenida Paseo de La Reforma	De Anillo Periférico (Boulevard Adolfo López Mateos) a Eje 2 Norte, Manuel González.
Calzada de los Misterios	De Eje 2 Norte, Manuel González a Fray Juan de Zumárraga.
Fray Juan de Zumárraga	De Calzada de los Misterios a 5 de Febrero.
5 de Febrero	De Fray Juan de Zumárraga a Cantera.
Cantera	De 5 de Febrero, a Calzada de los Misterios.
Calzada Ticomán	De Calzada de los Misterios al Centro de Transferencia Modal Indios Verdes.

Figura 1. Trazo del corredor “Metrobús Reforma”



1. OBJETIVOS

1.1 GENERAL

Evaluar en forma cuantitativa y cualitativa la eficiencia y calidad de la oferta de transporte público colectivo de pasajeros de los servicios con mayor participación en la movilidad sobre las vialidades que integran el trazo del corredor y su correspondencia con las necesidades de este servicio, particularmente en el sector de la población cuyo deseo de viaje requiere del tránsito sobre dichas vialidades.

1.2 ESPECÍFICOS

- Determinar el inventario de los servicios de transporte público colectivo de pasajeros que transitan sobre las vialidades que integran el trazo del corredor, así como aquellos que resultan significativos para atender la movilidad sobre dichas vialidades, con base en la longitud que cubren y la demanda que atienden.
- Determinar el parque vehicular que presta los servicios significativos, así como sus demás características operativas.
- Cuantificar en unidades equivalentes (plazas – kilómetro) la oferta actual de los servicios significativos, con base en la capacidad del parque vehicular que presta dichos servicios.
- Cuantificar la captación promedio de pasajeros de los servicios significativos y determinar la ocupación promedio de sus vehículos en unidades equivalentes (plazas – kilómetro), con base en el estudio de ascenso y descenso de usuarios.
- Determinar el porcentaje de utilización de la capacidad ofertada, a partir de los resultados de la cuantificación en unidades equivalentes de la oferta de servicio y de la ocupación de los vehículos.
- Determinar el volumen de usuarios que se registra en el tramo y el periodo de mayor demanda del corredor.

2. OFERTA DE TRANSPORTE

2.1 INVENTARIO DE SERVICIOS DE TRANSPORTE COLECTIVO

El inventario de transporte público colectivo de pasajeros realizado en las vialidades objeto del estudio determinó que al menos en alguno de sus tramos operan los organismos públicos descentralizados “Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal” (RTP) y “Servicio de Transportes Eléctricos” (STE); así como doce organizaciones de transporte

concesionado del Distrito Federal y una del Estado de México, que en conjunto atienden los 110 servicios de transporte colectivo (para efectos de este documento se entiende que un servicio está definido por el recorrido de un origen a un destino que realiza un operador con determinadas especificaciones).

Cuadro 2. Inventario de servicios de transporte público colectivo de pasajeros del Distrito Federal y Estado de México que transitan sobre las vialidades que integran el trazo del corredor.

Operador	Servicio Origen - Destino	Cobertura del corredor				
		Sentido	Tramo		Vialidades	Longitud (km)
			De	A		
RTP Ordinario	La Villa – Santa Fe Por Reforma	O - P	Cantera	Periférico	Misterios y Paseo de la Reforma	13.050
		P - O	Periférico	Cantera	Paseo de la Reforma	13.050
RTP Express	La Villa – Santa Fe Por Reforma	O - P	Cantera	Periférico	Misterios y Paseo de la Reforma	13.050
		P - O	Periférico	Cantera	Paseo de la Reforma	13.050
RTP Atenea	La Villa – Santa Fe Por Reforma.	O - P	Cantera	Periférico	Misterios y Paseo de la Reforma	13.050
		P - O	Periférico	Cantera	Paseo de la Reforma	13.050
RTP Ordinario	La Villa - Santa Fe Por Palmas	O - P	Cantera	Periférico	Misterios y Paseo de la Reforma	13.050
		P - O	Periférico	Cantera	Paseo de la Reforma	13.050
RTP Express	La Villa - Santa Fe Por Palmas	O - P	Cantera	Periférico	Misterios y Paseo de la Reforma	13.050
		P - O	Periférico	Cantera	Paseo de la Reforma	13.050
RTP Atenea	La Villa - Santa Fe Por Palmas	O - P	Cantera	Periférico	Misterios y Paseo de la Reforma	13.050
		P - O	Periférico	Cantera	Paseo de la Reforma	13.050
RTP	Martín Carrera – Metro Tacuba Por Ceylán	N - S	Ticomán	Ricarte	Ticomán y Misterios	1.550
		S - N	Eje 5 Norte	Cetram Indios Verdes	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.600
RTP	Metro Chapultepec – Aragón Por la Villa	O - P	Eje 5 Norte	Eje 3 Norte	5 de Febrero, Cantera y Misterios	3.260
		P - O	Zumárraga	Canal de San Juan	5 de Febrero	0.200
RTP	Reclusorio Norte – Metro Hidalgo - Alameda Central	N - S	Circuito Bicentenario	Valerio Trujano	Paseo de la Reforma	2.960
		S - N	Flores Magón	Circuito Bicentenario	Paseo de la Reforma	0.760
STE	San Felipe de Jesús - Metro Hidalgo	N - S	Cantera	Valerio Trujano	Misterios	7.000
		S - N	Metro Hidalgo	Eje 2 Norte	Paseo de la Reforma,	2.320
Reforma - Bicentenario	Indios Verdes –Km. 13	O - P	Ticomán	Anillo Periférico	Misterios y Paseo de la Reforma	13.780
		P - O	Periférico	Cetram Indios Verdes	Reforma, 5 de Febrero, Cantera y Ticomán	14.520

Reforma - Bicentenario	Indios Verdes – Auditorio Por cantera y Garrido	O - P	Ticomán	Anatole France	Ticomán, Misterios y Reforma	13.220
		P - O	Auditorio Nacional	Misterios	Reforma, 5 de Febrero, Cantera y Ticomán	13.570
Reforma - Bicentenario	Indios Verdes –Metro Chapultepec	O - P	Ticomán	Mariano Escobedo	Ticomán, Misterios y Reforma	11.110
		P - O	Calle de Lieja	Cetram Indios Verdes	Reforma, 5 de Febrero, Cantera y Ticomán	11.600
Reforma - Bicentenario	Indios Verdes – La Villa – Metro Hidalgo	O - P	Ticomán	Puente de Alvarado	Ticomán, Misterios y Reforma	7.390
		P - O	Puente de Alvarado	Misterios	Reforma, 5 de Febrero, Cantera y Ticomán	8.220
Reforma - Bicentenario	Metro Hidalgo – Km. 13	O - P	Puente de Alvarado	Periférico	Paseo de la Reforma	6.370
		P - O	Periférico	Glorieta de Simón Bolívar	Paseo de la Reforma	7.000
Reforma - Bicentenario	Metro Auditorio – Metro Hidalgo - Garibaldi	O - P	Puente de Alvarado	Anatole France	Paseo de la Reforma	5.900
		P - O	Auditorio Nacional	Glorieta de Simón Bolívar	Paseo de la Reforma	5.820
Reforma - Bicentenario	Metro Auditorio – Zócalo (Catedral)	O - P	Puente de Alvarado	Anatole France	Paseo de la Reforma	5.900
		P - O	Auditorio Nacional	Av. Juárez	Paseo de la Reforma	5.000
Ruta 1	El Carmen, Morelos, Tepito, Oceanía – Metro Hidalgo	O - P	No transita		No transita	No transita
		P - O	Puente de Alvarado	Violeta	Paseo de la Reforma	0.560
Ruta 2	Metro Chapultepec – km. 13	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. J. Vasconcelos	Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2	Metro Chapultepec – Bosques – Kilómetro 14	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. J. Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2 ATROLS A	Metro Chapultepec – Bosques de las Lomas	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. J. Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2 ATROLS A	Metro Chapultepec – Bosques de Duraznos	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2 ATROLS A	Metro Chapultepec – Ahuehuetes	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640

Ruta 2	Metro Chapultepec – Satélite por Constituyentes	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.520
		P - O	Periférico	Mtro. J. Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2	Metro Chapultepec – Satélite por Reforma	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.520
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2 ATROLS A	Metro Chapultepec – Palmas	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2	Río Elba - Hipódromo	O - P	Río Elba	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	3.130
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	1.900
Ruta 2	Río Elba – Kilómetro 13.	O - P	Río Elba	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	3.130
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	1.900
Ruta 2	Metro Chapultepec – Tecamachalco	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. J. Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2	Metro Chapultepec – Valle Dorado	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.520
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2	Metro Chapultepec – Santa Fe	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 2	Santa Isabel Tola - Donceles	O - P	Ticomán	Eje 1 Norte, Rayón	Ticomán, Calz. de los Misterios y Av. Paseo de la Reforma	6.310
		P - O	Fray Juan de Zumárraga	Ticomán	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.830
Ruta 2	Indios Verdes - Donceles	N - S	Ticomán	Eje 1 Norte, Rayón	Ticomán, Calz. de los Misterios y Av. Paseo de la Reforma	6.310
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Ticomán	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.830
Ruta 2	Indios Verdes - Zócalo	O - P	Ticomán	Eje 1 Norte, Rayón	Ticomán, Calz. de los Misterios y Av. Paseo de la Reforma	6.310
		P - O	Fray Juan de Zumárraga	Ticomán	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.830

Ruta 3	La Curva - Tepito	N - S	No transita		No transita	No transita
		S - N	Ricardo Flores Magón	Eje 2 Norte, Canal del Norte	Av. Paseo de la Reforma	0.730
Ruta 17	Cuatro Caminos – Metro Hidalgo	N - S	No transita		No transita	No transita
		S - N	Eje 1 Poniente, Guerrero	Antonio Caso	Av. Paseo de la Reforma	0.480
Ruta 18	La Villa – Tepe - Tecnológico	N - S	Av. Ticomán	I.V. - Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – La Brecha, Col. Tlapexco	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	Metro Basílica – Valle de Guadalupe	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera y Calz. de los Misterios	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Basílica – La Presa (Edo. Mex.)	N - S	Ticomán	Montevideo	Ticomán, Calz. de los Misterios	1.150
		S - N	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	La Villa – Ferroplaza - Tepetatal	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	Ampliación Gabriel Hernández – Zócalo	N - S	Martín Carrera	Eje 1 Norte, Rayón	Cantera, Calz. de los Misterios, Paseo de la Reforma	6.090
		S - N	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Basílica – Unidad CTM	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita

Ruta 18	Metro Basílica – Ampliación Gabriel Hernández	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	Fray Juan de Zumárraga	j. María. Bocanegra	5 de Febrero	0.400
Ruta 18	Metro Basílica, 18 de Marzo - Maravillas	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Basílica – San Agustín – Fuentes de Aragón	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Basílica – R1	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	La Villa - Merced	N - S	Callejón Galeana	Juventino Rosas	Calzada de los Misterios	3.600
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Calz. de los Misterios	5 de Febrero, Cantera	1.080
Ruta 18	La Villa – Merced por Congreso de la Unión	N - S	Callejón Galeana	Juventino Rosas	Calzada de los Misterios	3.600
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Calz. de los Misterios	5 de Febrero, Cantera	1.080
Ruta 18	Nueva Atzacocalco - Zócalo	N - S	Martín Carrera	Eje 1 Norte, Rayón	Cantera, Calz. de los Misterios, Paseo de la Reforma	6.090
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	j. María. Bocanegra	5 de Febrero	0.400
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – Cuauhtepac el Alto	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	Unidad el Coyol - Zócalo	N - S	Martín Carrera	Eje 1 Norte, Rayón	Cantera, Calz. de los Misterios, Paseo de la Reforma	6.090
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Martín Carrera	5 de Febrero	0.570
Ruta 18	Industrial Vallejo (Olivetti) – San Felipe de Jesús	O - P	Martín Carrera	Ticomán, I.V	Cantera	1.230
		P - O	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540

Ruta 18	Metro Basílica – San Felipe de Jesús	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Basílica – Campestre Guadalupeana	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Basílica – Casas Alemán, Antenas	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Montevideo	5 de Febrero, Cantera, Calzada de los Misterios	1.300
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Basílica – Hotel Ecatepec	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – Arboledas de Cuauhtepac	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – Colonia Cocoyotes por Ahuehuetes	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – La Pastora	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – Forestal Laureles	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – Ampliación Forestal, por Lucha Reyes	N - S	Av. Ticomán I.V. - Ricarte		Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790

Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – Parque del Metropolitano	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – Cuauhtepac, Lomas por Juventino Rosas	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – Cuauhtepac, Lomas por Tecnológico	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa –Lagunilla, Tepito, Plaza Pino Suárez	N - S	Cantera	Eje 1 Norte, Rayón	Cantera y Paseo de la Reforma	5.560
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Calz. de los Misterios	5 de febrero, Cantera	1.100
Ruta 18	Industrial Vallejo – Col. Martín Carrera – por San Felipe	N - S	Cantera	Eje 1 Norte, Rayón	Cantera y Paseo de la Reforma	5.560
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Calz. de los Misterios	5 de febrero, Cantera	1.100
Ruta 18	Industrial Vallejo (Olivetti) – San Felipe Valle de Aragón	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	Metro Lindavista – Valle de Guadalupe por Politécnico	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Lindavista – Hotel, por Río Bamba	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	La Villa – Merced, Plaza Pino Suárez	N - S	Callejón Galeana	Juventino Rosas	Calzada de los Misterios	3.600
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Calz. de los Misterios	5 de Febrero, Cantera	1.080

Ruta 18	La Villa – Comercial Mexicana Aragón	O - P	Garrido	Fortuna	Calz. de los Misterios	0.420
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	La Villa - Impulsora	O - P	Garrido	Fortuna	Calz. de los Misterios	0.420
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Basílica – La Presa - Panteón	N - S	Av. Ticomán I.V.	Montevideo	Ticomán y Calz. de los Misterios	1.140
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	Ampliación Gabriel Hernández – Pino Suárez	N - S	Martín Carrera	Eje 1 Norte, Rayón	Cantera, Calz. de los Misterios, Paseo de la Reforma	6.090
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	j. María. Bocanegra	5 de Febrero	0.400
Ruta 18	La Villa – Campestre Guadalupana	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Basílica - Impulsora	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Montevideo	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.290
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Deportivo 18 de Marzo – Av. Central	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Montevideo	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.290
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Nueva Atzacualco – Pino Suárez	N - S	Martín Carrera	Eje 1 Norte, Rayón	Cantera, Calz. de los Misterios, Paseo de la Reforma	6.090
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	j. María. Bocanegra	5 de Febrero	0.400
Ruta 18	Metro Lindavista – Maravillas por Politécnico	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita

Ruta 18	Metro Basílica – San Felipe – Valle de Aragón, 1ª Sección	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	La Villa – Tepetatal por Tecnológico	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa, Ferroplaza – Circuito Unidades del Arbolillo, Col. Zona Escolar	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa – Ecatepec, El Carmen Barrio Bajo	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	La Villa – Loma, La Palma, El Charco	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	Metro La Villa – Chalma, Reclusorio Norte	N - S	Av. Ticomán I.V.	Ricarte	Av. Ticomán, Calz. de los Misterios	1.540
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Av. Ticomán, I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 18	Metro La Villa – Casas Alemán, Esmeralda, Campestre Aragón, Providencia	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Fortuna	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.940
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Basílica – San Felipe de Jesús, por Iglesia	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro La Villa – San Felipe, Valle de Aragón, 1ª Sección (Edo. Mex.)	O - P	Martín Carrera	Montevideo	Cantera, Calz. de los Misterios.	0.950
		P - O	No transita		No transita	No transita

Ruta 18	Deportivo 18 de Marzo – Jardines de Guadalupe (Av. Central)	O - P	Calz. San Juan de Aragón -	Montevideo	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.290
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Deportivo 18 de Marzo – ENEP Aragón	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Montevideo	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.290
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Indios Verdes – Tepetatal – Cuauhtepac Barrio Alto	N - S	Calz. Ticomán	Av. Insurgentes	Calz. de los Misterios y Montevideo	0.930
		S - N	No transita		No transita	No transita
Ruta 18	Metro Indios Verdes – Tepetatal por Tecnológico	N - S	Ticomán	Ricarte	Calz. de los Misterios	0.820
		S - N	Fray Juan de Zumárraga	Calz. de los Misterios	5 de Febrero y Cantera	1.070
Ruta 18	Metro Indios Verdes – Compositores Mexicanos	N - S	Ticomán	Ricarte	Calz. de los Misterios	0.970
		S - N	No transita		No transita	No transita
Ruta 58	Deportivo 18 de Marzo - Pradera	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Montevideo	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.290
		P - O	No transita		No transita	No transita
Ruta 64	La Villa – San Juanico	N - S	Ticomán I.V.	Hidalgo	Ticomán, Calz. de los Misterios, Zumárraga	1.590
		S - N	Paseo de Zumárraga	Ticomán I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 64	La Villa – La Presa	N - S	Ticomán I.V.	Hidalgo	Ticomán, Calz. de los Misterios, Zumárraga	1.590
		S - N	Paseo de Zumárraga	Ticomán I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 64	La Villa - Ticomán	N - S	Ticomán I.V.	Hidalgo	Ticomán, Calz. de los Misterios, Zumárraga	1.590
		S - N	Paseo de Zumárraga	Ticomán I.V.	5 de Febrero, Cantera y Ticomán	1.790
Ruta 76	Metro Chapultepec - Acopilco	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 76	Metro Chapultepec – La Pila	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640

Ruta 76	Metro Chapultepec - Salazar	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 76	Metro Chapultepec - Atlapulco	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 110	Metro El Rosario - Av. Central	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Montevideo	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.290
		P - O	Fray Juan de Zumárraga	Calz. San Juan de Aragón	5 de Febrero	0.200
Ruta 110	Metro El Rosario - Pradera	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Montevideo	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.290
		P - O	Fray Juan de Zumárraga	Calz. San Juan de Aragón	5 de Febrero	0.200
Ruta 110	Metro El Rosario - Aragón	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Montevideo	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.290
		P - O	Fray Juan de Zumárraga	Calz. San Juan de Aragón	5 de Febrero	0.200
Ruta 110	Metro El Rosario - Cuchilla	O - P	Calz. San Juan de Aragón	Montevideo	5 de Febrero, Cantera y Calz. de los Misterios	1.290
		P - O	Fray Juan de Zumárraga	Calz. San Juan de Aragón	5 de Febrero	0.200
Ruta 114	Metro Chapultepec - Cuajimalpa, Bosques, Contadero	O - P	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.600
		P - O	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
SATSA	La Villa - Toreo de Cuatro Caminos	N - S	Cantera	Eje 3 Norte	Cantera y Calzada de los Misterios	2.830
		S - N	No transita		No transita	No transita
Ruta 27 Edo. Méx.	Satélite - Cuautitlán	N - S	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.520
		S - N	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640
Ruta 27 Edo. Méx.	Atizapán - San Pedro	N - S	Mariano Escobedo	Periférico	Av. Paseo de la Reforma	2.520
		S - N	Periférico	Mtro. José Vasconcelos	Av. Paseo de la Reforma	2.640

Nota: Estos datos son resultado de observaciones de campo y están sujetos a la verificación de los derechos de prestación del servicio por parte de la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal.

	Indios Verdes – La Villa – Auditorio (por cantera y Garrido)	O - P	12.790	12.790	0.000
		P - O	13.560	13.560	0.000
	Indios Verdes – La Villa –Garibaldi – Metro Chapultepec	O - P	12.080	11.110	0.970
		P - O	14.790	11.600	3.190
	Indios Verdes – La Villa – Metro Hidalgo	O - P	7.330	7.330	0.000
		P - O	No opera	No opera	No opera
	Metro Hidalgo – Km. 13	O - P	13.450	6.370	7.080
		P - O	13.300	7.000	6.300
	Metro Auditorio – Metro Hidalgo - Garibaldi	O - P	6.550	5.900	0.650
		P - O	6.400	5.820	0.580
	Metro Auditorio – Zócalo (Catedral)	O - P	6.930	5.900	1.030
		P - O	6.690	5.000	1.690
Suma			263.550	172.360	91.190
Porcentaje			100%	65%	35%

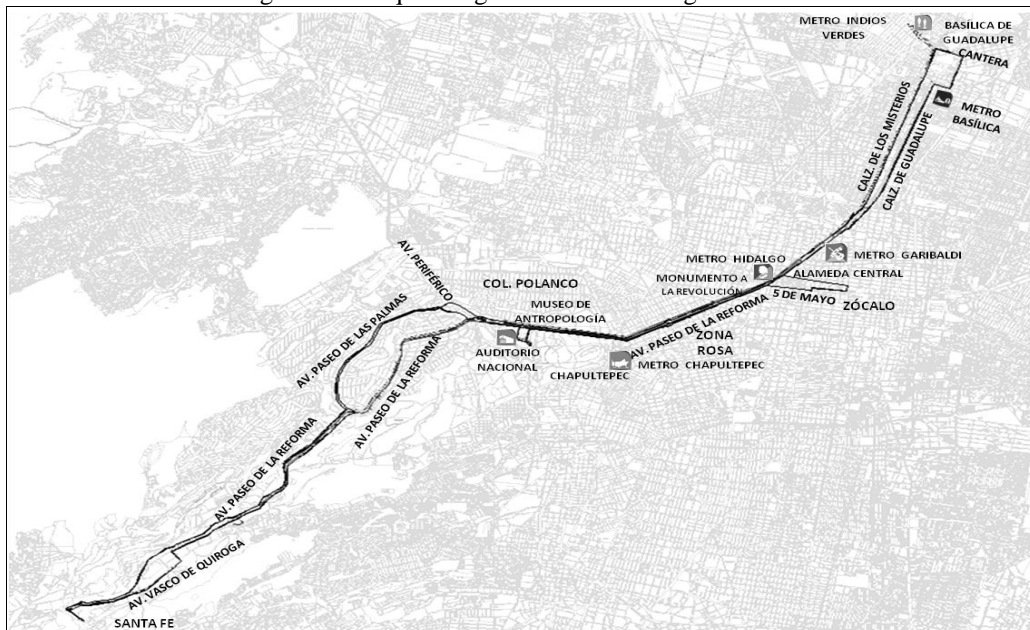
Notas: La suma de longitudes no incluye la diferenciación de servicios ordinarios, atenea y exprés de la Red de Transporte de Pasajeros.

Estos datos son resultado de observaciones de campo y están sujetos a la verificación de los derechos de prestación del servicio por parte de la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal.

Estos 13 servicios integran una red de recorridos con 263.6 Km (incluyendo ambos sentidos), que atiende necesidades de transporte público de pasajeros de las delegaciones Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón y Cuajimalpa.

El 65% de esta longitud se cubre sobre las vialidades que integran el trazo del corredor, en tanto que el 35% restante se realiza en vialidades diferentes que continuarán requiriendo del servicio de transporte, principalmente de las zonas de Santa Fe, Arboledas y Lómas de Chapultepec.

Figura 3. Red que integran los servicios significativos



2.2. PRESTADORES DEL SERVICIO

A continuación se describen las características de las organizaciones de transporte colectivo que prestan los servicios significativos para el corredor Reforma:

Cuadro 4. Organizaciones que prestan los servicios significativos

Operador	Razón Social
RTP	Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal
Reforma Bicentenario	Bicentenario RFM, S.A.P.I. de C.V.

Las características de operación del servicio que prestan estas organizaciones son las siguientes:

- La Red de Transporte de Pasajeros es un Organismo del Distrito Federal y opera con autobuses sobre el corredor Reforma.
- La empresa Reforma Bicentenario es una persona moral constituida como sociedad mercantil que agrupa a los concesionarios individuales de la Ruta 2 que han prestado servicio sobre la Av. Paseo de La Reforma.
- La operación de la empresa Reforma Bicentenario no responde a una relación entre oferta y demanda, ni está sujeta a programación previa y control formal.
- Los vehículos que utilizan ambos operadores carecen de las condiciones apropiadas para ofrecer un servicio con accesibilidad universal, con lo cual afectan la movilidad de las personas con discapacidad.
- Desde el punto de vista técnico los autobuses con que se prestan los servicios significativos son obsoletos en cuanto a la norma ambiental y su vida útil ha concluido o está a punto de concluir.

2.3. PARQUE VEHICULAR

Los vehículos con que las organizaciones antes señaladas prestan los servicios significativos son de un tipo autobús largo, con capacidad para 90 pasajeros, equipados con motores a diesel con especificaciones ambientales no actualizadas.

Con base en el inventario realizado y considerando los parámetros operativos obtenidos en el estudio técnico, se determinó que el parque vehicular que opera en los servicios significativos en un día hábil típico es en promedio de 179 unidades.

Cuadro 5. Promedio de vehículos que operan en día hábil típico los servicios significativos

Operador	Autobús largo
Red de Transporte de Pasajeros	29
Reforma Bicentenario	150
Suma	179

Nota: Estos datos son resultado de observaciones de campo y están sujetos a la verificación de los derechos de prestación del servicio por parte de la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal.

La edad de este parque vehicular es la siguiente:

- La edad de los autobuses de RTP es de 14 años, modelos 2002.
- Los autobuses largos que opera Reforma Bicentenario son modelo 2008, por lo que su edad es de aproximadamente 8 años.

3. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD

La evaluación del balance entre la capacidad ofertada y la utilizada por la demanda que atienden los servicios significativos tomó como base la muestra de 250 corridas del aforo de ascenso y descenso realizado como parte del estudio técnico, las cuales están distribuidas entre los trece servicios significativos conforme a las especificaciones siguientes:

- Una corrida por hora para cada sentido de circulación del servicio que fueron aforadas simultáneamente.
- Aforos en días hábiles típicos para la operación del autotransporte público.

- c) La muestra se tomó abarcando un horario de 6:00 a 22:00 horas, con el propósito de obtener información respecto al periodo de mayor utilización del servicio.

La distribución de la muestra entre los trece servicios significativos fue la siguiente:

Cuadro 6. Muestra obtenida mediante el aforo de ascenso y descenso

Operador	Servicio	Sentido	Corridas
RTP	La Villa – Santa Fe – Cantera por Reforma.	O -P	15
		P -O	15
RTP	La Villa - Santa Fe, Cantera por Palmas	O -P	15
		P -O	13
Reforma Bicentenario	Indios Verdes – La Villa – Km. 13	O - P	15
		P - O	16
	Indios Verdes – La Villa – Auditorio (por cantera y Garrido)	O - P	20
		P - O	19
	Indios Verdes – La Villa –Garibaldi – Metro Chapultepec	O - P	19
		P - O	19
	Indios Verdes – La Villa – Metro Hidalgo	O - P	15
		P - O	No opera
	Metro Hidalgo – Km. 13	O - P	6
		P - O	7
	Metro Auditorio – Metro Hidalgo - Garibaldi	O - P	13
		P - O	13
	Metro Auditorio – Zócalo (Catedral)	O - P	14
		P - O	16
	Suma		250

O = Oriente, P = Poniente

4. CAPACIDAD OFERTADA

La capacidad ofertada se evaluó con base en el volumen de plazas – kilómetro disponible en cada una de las corridas incluidas en la muestra, considerando el número máximo de plazas del vehículo aforado y la longitud del recorrido que realiza.

Para este propósito el volumen de plazas – kilómetro resulta del producto del número máximo de plazas disponibles de cada vehículo por la longitud del recorrido que realiza, de este modo se establece una unidad de medida equivalente para comparar la capacidad máxima del vehículo con los diferentes niveles de ocupación que registra a lo largo de su recorrido, representados por la suma de la longitud de viaje de los usuarios (pasajeros – kilómetro).

4.1. PLAZAS DISPONIBLES

Para cuantificar las plazas disponibles en la muestra se consideró la capacidad máxima de 90 pasajeros de los autobuses que prestan los servicios significativos, por lo cual el conjunto de corridas incluidas en la muestra contó con 22,500 plazas disponibles, de las cuales 11,880 corresponden a los recorridos realizados en el sentido oriente – poniente (53%), en tanto que las 10,620 plazas restantes corresponden a los recorridos realizados en el sentido poniente – oriente (47%).

Cuadro 7. Plazas disponibles en la muestra

Operador	Servicio	Sentido	Corridas	Plazas
RTP	La Villa – Santa Fe – Cantera por Reforma.	O -P	15	1,350
		P -O	15	1,350
RTP	La Villa - Santa Fe, Cantera por Palmas	O -P	15	1,350
		P -O	13	1,170
Reforma Bicentenario	Indios Verdes – La Villa – Km. 13	O - P	15	1,350
		P - O	16	1,440
	Indios Verdes – La Villa – Auditorio (por cantera y Garrido)	O - P	20	1,800
		P - O	19	1,710
	Indios Verdes – La Villa –Garibaldi – Metro Chapultepec	O - P	19	1,710
		P - O	19	1,710
	Indios Verdes – La Villa – Metro Hidalgo	O - P	15	1,350
		P - O	No opera	No opera
	Metro Hidalgo – Km. 13	O - P	6	540
		P - O	7	630
	Metro Auditorio – Metro Hidalgo - Garibaldi	O - P	13	1,170
		P - O	13	1,170
	Metro Auditorio – Zócalo (Catedral)	O - P	14	1,260
		P - O	16	1,440
Suma		O - P	132	11,880
		P - O	118	10,620
		Total	250	22,500

O = Oriente, P = Poniente

4.2. CAPACIDAD EN PLAZAS - KM

La capacidad disponible en la muestra se calculó en 350,735 plazas – kilómetro, de las cuales 176,774, que representan el 50.4%, corresponden a recorridos realizados en sentido oriente – poniente, en tanto que 174,062, que representan el 49.6%, corresponden a recorridos realizados en sentido poniente – oriente.

Cuadro 8. Volumen de la oferta en plazas – kilómetro

Operador	Servicio	Sentido	Corridas	Plazas	Longitud (Km)	Volumen (Plazas-Km)
RTP	La Villa – Santa Fe – Cantera por Reforma.	O -P	15	1,350	25.500	34,425
		P -O	15	1,350	25.450	34,358
RTP	La Villa - Santa Fe, Cantera por Palmas	O -P	15	1,350	27.380	36,963
		P -O	13	1,170	26.280	30,748
Reforma Bicentenario	Indios Verdes – La Villa – Km. 13	O - P	15	1,350	20.780	28,053
		P - 0	16	1,440	24.290	34,978
	Indios Verdes – La Villa – Auditorio (por cantera y Garrido)	O - P	20	1,800	12.790	23,022
		P - 0	19	1,710	13.560	23,188
	Indios Verdes – La Villa –Garibaldi – Metro Chapultepec	O - P	19	1,710	12.080	20,657
		P - 0	19	1,710	14.790	25,291

	Indios Verdes – La Villa – Metro Hidalgo	O - P	15	1,350	7,330	9,896
		P - O	0	0	0	0
	Metro Hidalgo – Km. 13	O - P	6	540	13,450	7,263
		P - O	7	630	13,300	8,379
	Metro Auditorio – Metro Hidalgo - Garibaldi	O - P	13	1,170	6,550	7,664
		P - O	13	1,170	6,400	7,488
	Metro Auditorio – Zócalo (Catedral)	O - P	14	1,260	6,930	8,732
		P - O	16	1,440	6,690	9,634
	Suma	O - P	132			176,674
		P - O	118			174,062
Total		250			350,735	

O = Oriente, P = Poniente

5. CAPACIDAD UTILIZADA.

Con base en los resultados del estudio de ascenso y descenso de usuarios realizado a la muestra de 250 corridas, la capacidad utilizada se cuantificó en 93,192 plazas-kilómetro, equivalente al producto del número de corridas incluida en la muestra, el promedio de pasajeros por corrida y la longitud media de viaje.

Cuadro 9. Promedio de pasajeros captados y capacidad utilizada por corrida

Operador	Servicio	Sentido	Corridas	Promedio pas/corrida	Longitud media de viaje (Km/Pasajero)	Capacidad Utilizada (Plazas-Km)
RTP	La Villa – Santa Fe – Cantera por Reforma.	O - P	15	92	8.5	11,752
		P - O	15	79	10.2	12,076
RTP	La Villa - Santa Fe, Cantera por Palmas	O - P	15	88	7.1	9,337
		P - O	13	89	9.8	11,368
Reforma Bicentenario	Indios Verdes – La Villa – Km. 13	O - P	15	85	6.0	7,692
		P - O	16	87	6.2	8,649
	Indios Verdes – La Villa – Auditorio (por cantera y Garrido)	O - P	20	66	4.6	6,044
		P - O	19	64	4.9	5,973
	Indios Verdes – La Villa –Garibaldi – Metro Chapultepec	O - P	19	58	4.2	4,575
		P - O	19	53	4.4	4,470
	Indios Verdes – La Villa – Metro Hidalgo	O - P	15	29	3.5	1,519
		P - O	0	0	0.0	0
	Metro Hidalgo – Km. 13	O - P	6	77	4.1	1,882
		P - O	7	51	3.6	1,300
Metro Auditorio – Metro Hidalgo - Garibaldi	O - P	13	45	2.3	1,341	
	P - O	13	31	2.2	895	

	Metro Auditorio – Zócalo (Catedral)	O - P	14	47	2.9	1,858
		P - O	16	48	3.2	2,461
Suma		O - P	132	586	43	46,000
		P - O	118	504	45	47,193
		Total	250	1,089	88	93,192

O = Oriente, P = Poniente

6. BALANCE OFERTA – DEMANDA.

A partir de la capacidad utilizada en la muestra, se calculó el porcentaje promedio de ocupación de los vehículos, como indicador del balance entre la oferta de servicio y la demanda captada. A continuación se presenta el resultado de la comparación de estos indicadores para cada uno de los servicios significativos y en conjunto para el total de la muestra.

Cuadro 10. Balance oferta – demanda en día hábil por servicio

Operador	Servicio	Sentido	Capacidad (Plazas-Km)		Eficiencia (%)
			Ofertada	Utilizada	
RTP	La Villa – Santa Fe – Cantera por Reforma.	O - P	34,425	11,752	34.1
		P - O	34,358	12,076	35.1
RTP	La Villa - Santa Fe, Cantera por Palmas	O - P	36,963	9,337	25.3
		P - O	30,748	11,368	37.0
Reforma Bicentenario	Indios Verdes – La Villa – Km. 13	O - P	28,053	7,692	27.4
		P - O	34,978	8,649	24.7
	Indios Verdes – La Villa – Auditorio (por cantera y Garrido)	O - P	23,022	6,044	26.3
		P - O	23,188	5,973	25.8
	Indios Verdes – La Villa – Garibaldi – Metro Chapultepec	O - P	20,657	4,575	22.1
		P - O	25,291	4,470	17.7
	Indios Verdes – La Villa – Metro Hidalgo	O - P	9,896	1,519	15.3
		P - O	0	0	0
	Metro Hidalgo – Km. 13	O - P	7,263	1,882	25.9
		P - O	8,379	1,300	15.5
	Metro Auditorio – Metro Hidalgo - Garibaldi	O - P	7,664	1,341	17.5
		P - O	7,488	895	12.0
	Metro Auditorio – Zócalo (Catedral)	O - P	8,732	1,858	21.3
		P - O	9,634	2,461	25.5
Suma		O - P	176,674	46,000	26.0
		P - O	174,062	47,193	27.1
		Total	350,735	93,192	26.6

O = Oriente, P = Poniente

Con base en lo anterior, se estimó que en los servicios significativos las unidades registran un nivel de aprovechamiento de su capacidad ofertada promedio del 26.6%, resultado que refleja capacidad sobreeofertada, bajo aprovechamiento del parque vehicular (baja eficiencia) y baja captación de pasajeros por unidad, además de un uso ineficiente de la vialidad y altas emisiones contaminantes por pasajero.

7. FRECUENCIA DE SERVICIO Y OCUPACIÓN

Como parte del estudio técnico se realizaron aforos por cada sentido, en seis lugares distribuidos en el trazo del corredor, a efecto de cuantificar frecuencias del servicio, ocupación de las unidades que transitan por cada uno de estos puntos y el volumen de demanda que se registra a bordo de los vehículos a lo largo del día. La ubicación de estas estaciones de aforo para ambos sentidos fue la siguiente:

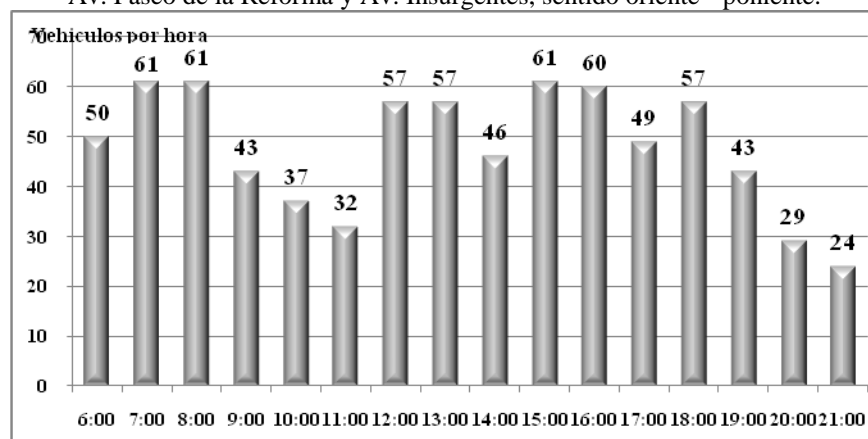
- 1).- Paseo de la Reforma y Eje 1 Norte (Mosqueta – Rayón).
- 2).- Paseo de la Reforma y Av. Insurgentes.
- 3).- Paseo de la Reforma y Circuito Interior, Museo de Arte Moderno (Gandhi).
- 4).- Paseo de la Reforma y Monte Altái.
- 5).- Palmas y Monte Altái.
- 6).- Av. Paseo de la Reforma y Constituyentes.

La estación que registró la mayor demanda por hora fue la ubicada en la intersección de Av. Paseo de la Reforma y Av. Insurgentes, en el sentido poniente – oriente, entre las 19:00 y las 20:00 horas, con un volumen de aproximadamente 4,905 usuarios por hora – sentido a bordo de los vehículos de transporte público y una frecuencia de 61 vehículos por hora, por lo que a continuación se presentan los resultados del aforo realizado en dicha estación.

7.1 FRECUENCIA DE SERVICIO

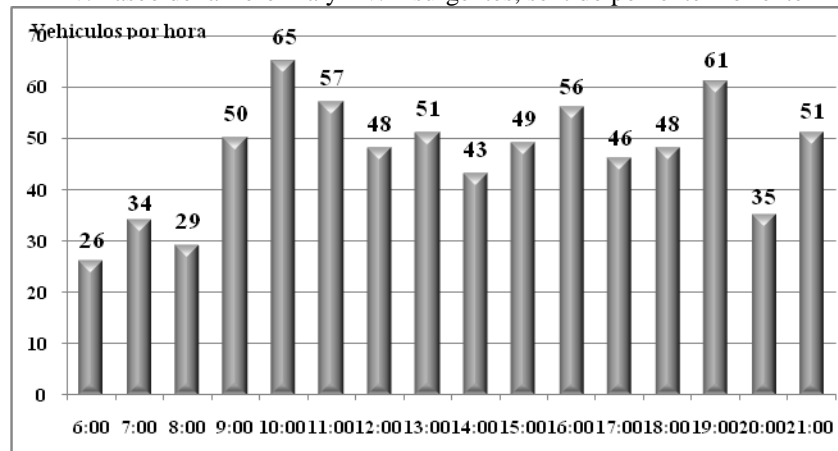
En el sentido oriente - poniente la estación de aforo ubicada en la intersección de Av. Paseo de la Reforma y Av. Insurgentes registró un total de 767 pasos de unidades de transporte colectivo entre las 6:00 y las 22:00 horas. La mayor frecuencia de servicio por hora se registró entre las 7:00 y 9:00 a.m. con 61 unidades.

Figura 4. Frecuencia de los servicios significativos en la intersección de Av. Paseo de la Reforma y Av. Insurgentes, sentido oriente - poniente.



En el sentido poniente – oriente, esta estación de aforo registró un total de 749 pasos de unidades entre las 6:00 y las 22:00 horas. La mayor frecuencia por hora en este sentido se registró entre las 10:00 a las 11:00 con 65 unidades.

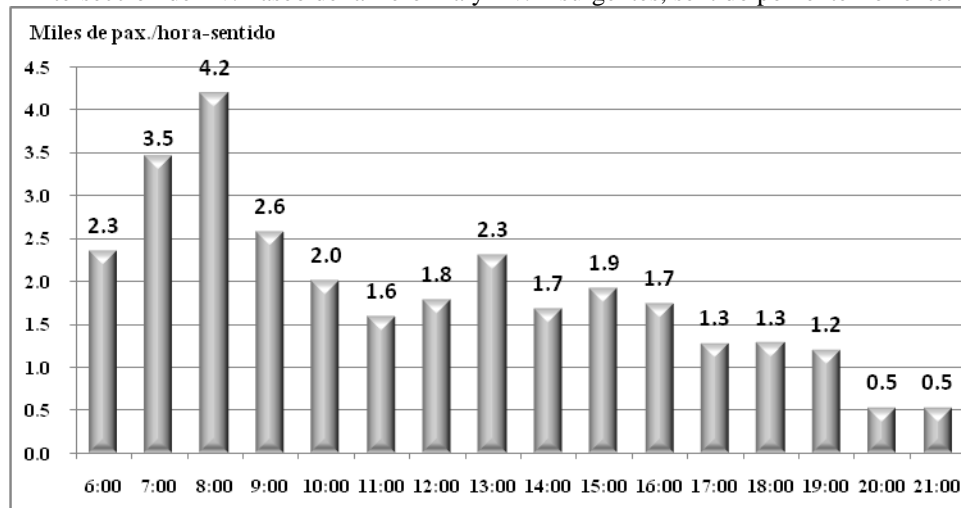
Figura 5. Frecuencia de los servicios significativos en la intersección de Av. Paseo de la Reforma y Av. Insurgentes, sentido poniente – oriente



7.2 VOLUMEN DE DEMANDA

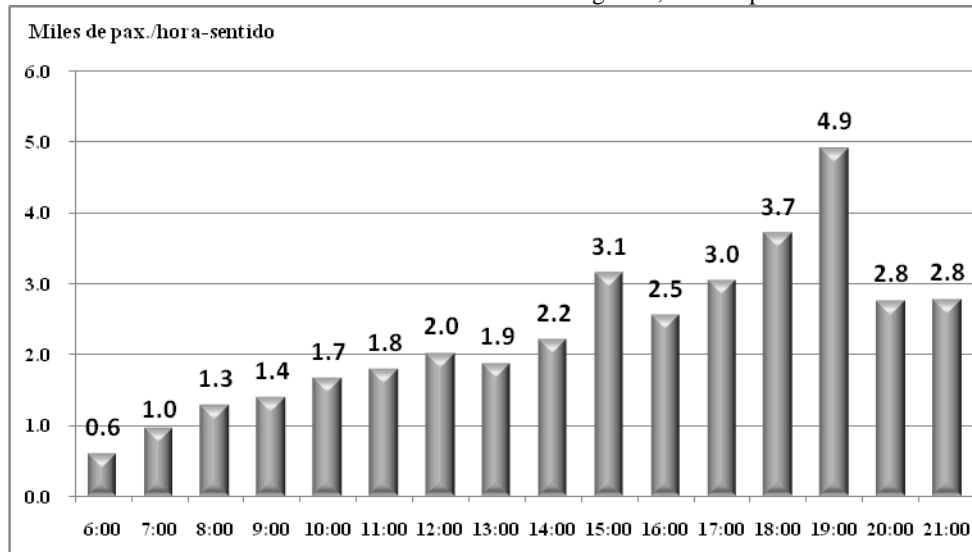
En el sentido oriente - poniente el mayor volumen de demanda por hora en este punto de aforo se registró entre las 7:00 y las 8:00 horas, con aproximadamente 4,2 mil de usuarios a bordo de las unidades.

Figura 6. Demanda a bordo de unidades de los servicios significativos Intersección de Av. Paseo de la Reforma y Av. Insurgentes, sentido poniente - oriente.



En el sentido poniente - oriente el mayor volumen de demanda en este punto de aforo se registró entre las 19:00 y las 20:00 horas, con aproximadamente 4,9 mil usuarios a bordo de las unidades.

Figura 7. Demanda a bordo de unidades de los servicios significativos
Intersección de Av. Paseo de la Reforma e Av. Insurgentes, sentido poniente – oriente



8. RESUMEN.

- 1) El inventario de transporte público colectivo de pasajeros realizado en las vialidades que integran el trazo del corredor registró 110 servicios diferentes. Los operadores que prestan estos servicios son la “Red de Transportes de Pasajeros del Distrito Federal”, el “Servicio de Transportes Eléctricos”, 12 agrupaciones de concesionarios del Distrito Federal y una del Estado de México.
- 2) De los 110 servicios incluidos en el inventario, trece resultan significativos para la movilidad en el Corredor, con base en la longitud que recorren dentro las vialidades que lo integran y la demanda que atienden.
- 3) Estos trece servicios significativos integran una red de 263.6 km (incluyendo ambos sentidos), con cobertura en las Delegaciones Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón y Cuajimalpa.
- 4) Las organizaciones que operan los servicios significativos para el trazo del corredor son las empresas “Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal” y “Reforma Bicentenario”.
- 5) Los servicios significativos operan con un parque vehicular promedio en día hábil de 179 unidades, integrado totalmente por autobuses de 90 pasajeros. Los vehículos de la “Red de Transporte de Pasajeros (RTP)” son modelos 2002, con una edad de aproximadamente 13 años, en tanto que las unidades de la empresa “Reforma Bicentenario” son modelos 2008 y 2009, con una edad mínima de 7 años. Se trata de unidades con tecnologías que generan altas emisiones contaminantes y que no cuentan con accesibilidad universal.
- 6) Las condiciones de operación de los servicios significativos son:
 - a) La “Red de Transporte de Pasajeros” es un organismo descentralizado del Gobierno del Distrito Federal, en tanto que “Reforma Bicentenario” es una sociedad mercantil conformada por concesionarios individuales de la Ruta 2 (personas físicas).
 - b) La operación “Reforma Bicentenario” no regula la relación entre oferta y demanda, ni está sujeta a programación y control formal.
 - c) La empresa Reforma Bicentenario alterna sus unidades entre sus diferentes servicios.
 - d) El equipamiento auxiliar con que cuentan estos servicios para el ascenso y descenso de usuarios es deficiente.
 - e) Los vehículos que utilizan carecen de las condiciones apropiadas para ofrecer un servicio con accesibilidad universal.
- 7) El balance entre la oferta y demanda de transporte público de pasajeros en Reforma, se basa en los resultados del aforo de ascensos y descensos realizado a los servicios significativos, como parte del Estudio de Transporte Público de Pasajeros del “Corredor Reforma”.
- 8) Este aforo de ascenso y descenso de usuarios abarcó una muestra de 250 corridas tomadas en día hábil típico, en horario de 6:00 a 22:00 horas y que incluyó los trece servicios significativos.
- 9) Considerando la capacidad máxima de los vehículos (90 plazas para autobuses largos), se cuantificó la capacidad ofertada en las 250 corridas que integraron la muestra en 22,500 plazas disponibles.
- 10) Con base en la longitud de recorrido de los servicios significativos, el volumen de la oferta en las 250 corridas de la muestra se calculó en 350,735 plazas – kilómetro.

- 11) De acuerdo con el número de pasajeros captados y la distancia de viaje registrada en el estudio para cada uno de los servicios significativos, la capacidad aprovechada de la muestra se calculó en 93,192 plazas – kilómetro, con lo cual el índice promedio de ocupación de las unidades se calculó en 26.6%.
- 12) El estudio de frecuencia y ocupación registró la mayor demanda en la intersección del Av. Paseo de la Reforma y la Av. Insurgentes, sentido poniente - oriente, en el periodo comprendido entre las 19:00 a las 20:00 horas, con un volumen estimado en aproximadamente 4,905 usuarios hora-sentido.

9. CONCLUSIONES.

Por todo lo expuesto, con relación al balance entre la oferta y la demanda de los servicios significativos de transporte público colectivo de pasajeros que operan en las vialidades que integran el trazo del corredor “Metrobús Reforma” se concluye lo siguiente:

- 1) Derivado de la falta de regulación de la oferta en función de la demanda, los recorridos significativos registran un aprovechamiento de su capacidad del 26.6%, lo que implica exceso de parque vehicular en operación, bajo promedio de ocupación durante el día, baja captación promedio de pasajeros por unidad y bajo rendimiento económico.
- 2) El parque vehicular con que se prestan los servicios significativos está compuesto por vehículos de tecnología que no cumplen con normas ambientales y no cuentan con accesibilidad universal.
- 3) Es necesario dotar a los servicios significativos con las instalaciones adecuadas para el ascenso y descenso de usuarios, que permitan la atención de las necesidades de movilidad de las personas con discapacidad.
- 4) Se requiere ajustar la oferta de transporte, reduciendo el número de unidades en operación, sustituyendo el parque vehicular actual por unidades de mayor capacidad, en congruencia con la cantidad y comportamiento de la demanda, con un esquema de operación que regule la capacidad ofertada en función de la demanda del servicio.
- 5) Es necesario mejorar la organización de los prestadores del servicio, a efecto de que superen sus actuales deficiencias, así como el diseño de un sistema integrado que se articule física, operativa y tecnológicamente con los modos de transporte que operan en la zona de influencia del corredor, a efecto de garantizar un servicio confiable, eficiente, cómodo, seguro, de bajas emisiones y con altos estándares de calidad, accesibilidad y cobertura.
- 6) Es indispensable mejorar la operación del transporte público en las vialidades que integran el trazo del corredor, por lo que se requiere dotarlas de infraestructura adecuada, con objeto de obtener un mayor aprovechamiento de su capacidad y privilegiar el transporte público, lo que implica la necesidad de modificar la infraestructura de las vialidades que integran el trazo del corredor, con el propósito de brindar al usuario un servicio público con calidad, seguridad, eficiencia y ambientalmente amigable. Para lograr esto, es necesario mejorar tecnológicamente la prestación del servicio de transporte público de pasajeros e introducir modificaciones al esquema de organización de los prestadores del servicio actuales, a efecto de mejorar el aprovechamiento de los recursos (tiempo, espacio, energía, etc.) y, en consecuencia, la calidad de vida de la población del Distrito Federal.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese el presente Aviso en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

SEGUNDO.- El presente aviso entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

Dado en la Ciudad de México, a los nueve días del mes de junio de dos mil dieciséis.

EL SECRETARIO DE MOVILIDAD

(Firma)

HÉCTOR SERRANO CORTÉS

Con fundamento en los artículos décimo cuarto del Decreto de Creación del Organismo Público Descentralizado Metrobús, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 9 de marzo de 2005; y 17 del Estatuto Orgánico de Metrobús, publicado el 4 de abril de 2011 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, suscribe el Director General de Metrobús

EL DIRECTOR GENERAL DE METROBÚS

(Firma)

ING. GUILLERMO CALDERÓN AGUILERA
