



**CDMX**  
CIUDAD DE MÉXICO

# GACETA OFICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Órgano de Difusión del Gobierno de la Ciudad de México

VIGÉSIMA ÉPOCA

3 DE JULIO DE 2017

No. 102

## Í N D I C E

### ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

#### Secretaría de Movilidad

- ◆ Aviso por el cual se da a conocer el Programa Institucional de la Secretaría de Movilidad 2013-2018 3
- ◆ Aviso por el que se da a conocer el Programa Institucional del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México 53

#### Secretaría de Educación

- ◆ Aviso mediante el cual se dan a conocer los Lineamientos Generales para la Operación del Bachillerato de la Secretaría de Educación de la Ciudad de México 72

#### Oficialía Mayor

- ◆ Aviso por el que se modifica el Programa Institucional 2014 – 2018 de la Caja de Previsión de la Policía Preventiva de la Ciudad de México, antes del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, Tomo I, del 7 de septiembre de 2016 90

### CONVOCATORIAS DE LICITACIÓN Y FALLOS

- ◆ **Delegación Azcapotzalco.-** Licitación Pública Nacional (Local) Número 30001058-012-17.- Convocatoria No. DAZCA/DGODU/005-2017.- Rehabilitación de la red secundaria de agua potable 92
- ◆ **Heroico Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de México.-** Licitación Pública Internacional Número LPN/HCBCEMEX/005/2017.- Convocatoria 003/2017.- Adquisición de botas para bombero y botas para misiones de bombero 95
- ◆ **Edictos** 97
- ◆ **Aviso** 102

## SECRETARÍA DE MOVILIDAD

### AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DEL SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

C. HÉCTOR SERRANO CORTÉS, Secretario de Movilidad de la Ciudad de México, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 71, fracción II de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; artículos 24 y 25 de la Ley de Presupuestos y Gasto Eficiente; artículos 10, fracción II; 20,35 y 40 de la Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal; Artículo 2 de la Ley de la Institución Descentralizada de Servicio Público del “Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal”; y

#### CONSIDERANDO

Que el Jefe de Gobierno ejercerá la facultad de conducir y coordinar la planeación del desarrollo de la Ciudad de México a través del Comité de Planeación.

Que mediante Acuerdo publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el 11 de septiembre de 2013, se aprobó el Programa General de Desarrollo 2013-2018, mismo que establece los objetivos, metas y líneas de acción que servirán de base para la definición e implementación de las políticas públicas de la Ciudad de México hasta el año 2018.

Que los programas institucionales son los documentos que desagregan a mediano y corto plazo los objetivos y metas de los programas sectoriales, mismos que regirán sus actividades en el ámbito de sus competencias y atribuciones; conteniendo las políticas públicas necesarias para lograr lo dispuesto en el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018 y en los programas sectoriales.

Que los programas institucionales deberán ser presentados ante el Comité de Planeación del Desarrollo, por los titulares de las dependencias o de los órganos de gobierno de la entidad de que se trate para su validación.

Que mediante acuerdo del Comité de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal, se aprobó el Programa Institucional del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, acorde a lo establecido en la Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal, y por lo anterior se da a conocer el siguiente:

### AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DEL SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2013-2018

PRIMERO.- Se da a conocer el Programa Institucional del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México 2013-2018.

SEGUNDO.- El Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México elaborará sus respectivos programas operativos anuales y anteproyectos de presupuesto. Estos últimos deberán destinar los recursos presupuestarios correspondientes para el eficaz cumplimiento de los objetivos y metas planteados en el programa institucional mismos que derivan del Programa General de Desarrollo del DF 2013-2018.

TERCERO.- Los alcances establecidos en el presente Programa Institucional del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México 2013-2018, estarán en función de la disponibilidad financiera del Gobierno de la Ciudad de México, por lo que las Unidades Responsables del Gasto determinarán las acciones para lograr dichos alcances, supeditándose a su capacidad operativa y presupuesto autorizado, evitando en todo momento contraer compromisos que excedan a éstos.

CUARTO.- El Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México con la participación que conforme a sus atribuciones le corresponde a la Contraloría General y Oficialía Mayor, en los términos de las disposiciones aplicables, darán seguimiento a la implementación de las acciones y al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Programa Institucional del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México 2013-2018, y reportarán los resultados obtenidos con base en las metas e indicadores correspondientes.

**TRANSITORIOS**

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

SEGUNDO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Dado en la Ciudad de México, a los 29 días del mes de mayo de dos mil diecisiete.

(Firma)

---

C. Héctor Serrano Cortés  
Secretario de Movilidad  
de la Ciudad de México

**PROGRAMA INSTITUCIONAL  
SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
2013 – 2018**

**CONTENIDO**

- I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**
- II. OBJETIVO DEL SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS**
- III. DIAGNÓSTICO**
- IV. ACCIONES RELEVANTES**
- V. OPERACIÓN ACTUAL**
- VI. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA**
- VII. PROYECTOS RELEVANTES A REALIZAR**

**PROGRAMA INSTITUCIONAL 2013 – 2018**

**SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

El objetivo del Programa Institucional durante el periodo 2013 – 2018, tiene el propósito de establecer las acciones que el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, deberá realizar para que a través de un marco de desarrollo sustentable, el Gobierno de la Ciudad de México, garantice la movilidad de los habitantes del Distrito Federal y facilite la accesibilidad a su entorno urbano en los modos de Transporte Trolebús, Tren Ligero y Taxis Eléctricos.

**I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

El 14 de abril de 1896, la Compañía de Ferrocarriles del Distrito Federal solicitó permiso al Ayuntamiento para cambiar en algunas de sus líneas la tracción animal por eléctrica. Por ello se realizaron diversos estudios para determinar las ventajas e inconvenientes que a la Ciudad podría ocasionar el cambio de tracción, habiéndose encontrado que además de mejorar la conservación del pavimento y la limpieza de las calles, los viajes se efectuarían en menor tiempo y se programarían los trenes de modo que pudieran salir con más frecuencia, lo que representaba sin duda una gran ventaja para el público.

Así quedaron planteados los más firmes propósitos para adoptar la tracción eléctrica, sin embargo, fue hasta el día 15 de enero de 1900, cuando la Compañía de Ferrocarriles del Distrito Federal inauguró la primera línea de tranvías eléctricos, del Centro de la Ciudad a Tacubaya, y el día 16 del mismo mes y año se inició el servicio al público.

A partir del 1° de marzo de 1901, la Compañía Limitada de Tranvías de México se hizo cargo de la explotación que en diversas rutas realizaba la Compañía de Ferrocarriles del Distrito Federal, y extendió la red a toda la Ciudad de México.

Mediante decreto del 31 de diciembre de 1946, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 19 de abril de 1947, se creó la institución de servicio público descentralizado denominada “Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal”.

En el mes de octubre de 1952, el Departamento del Distrito Federal adquirió todos los bienes de las empresas Compañía de Tranvías de México, S.A., Compañía Limitada de Tranvías de México y Compañía de Ferrocarriles del Distrito Federal, los cuales se integraron al patrimonio del Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal.

El 30 de diciembre de 1955, el Congreso de la Unión decretó la Ley de la Institución Descentralizada de Servicio Público “Servicio de Transportes Eléctricos del D.F.”, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación del 4 de enero de 1956, abrogando el ordenamiento del año 1946.

## **II. OBJETIVO DEL SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS**

El Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, es un Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya función principal es proporcionar a la ciudadanía el servicio de transportación en sus modos de transporte Trolebuses, Tren Ligero y Taxis Eléctricos, de una manera eficaz, oportuna y segura a un precio económico, para las familias de bajos recursos, que satisfaga sus necesidades de traslado en la Ciudad de México.

La Entidad ha planteado transformarse en una organización de transporte moderna y eficiente, con la habilidad de adaptarse continuamente a los nuevos retos de la Ciudad de México y mantener ventaja competitiva ante otros Organismos relacionados con el transporte público de pasajeros, mediante una planeación estratégica de cambio.

### **Visión**

Transformar a la Entidad en un Organismo que proporcione un servicio de transportación con altos estándares de calidad y eficiencia, enfocado en consolidar una red de corredores Cero Emisiones en la modalidad de Trolebuses, y un servicio tecnológicamente avanzado en el Tren Ligero, coadyuvando a incrementar los índices de movilidad urbana en un marco de respeto al medio ambiente.

### **Misión**

Brindar a nuestros usuarios una alternativa de transportación no contaminante, segura, confiable y oportuna, que satisfaga con eficiencia y de manera económica, las necesidades de traslado hacia los diversos puntos que cubre la red en operación de Trolebuses, Tren Ligero y Taxis Eléctricos, bajo los criterios de transparencia y honestidad, en un marco de respeto a la equidad de género.

## **III. DIAGNÓSTICO**

La Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos, está conformada por 8 líneas de servicio, con una longitud de operación de 196.94 kilómetros, abarcando una cobertura en nueve Delegaciones de la Ciudad de México: Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

El Tren Ligero presta su servicio sobre la calzada de Tlalpan, importante corredor del sur de la Ciudad. Es una de las alternativas de mayor viabilidad para los habitantes de esta zona, toda vez que se atiende a las usuarias y usuarios de las delegaciones de Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco. La línea integrada por 16 estaciones de paso y las Terminales Tasqueña y Xochimilco, cuya longitud por ambas vías es de 25.52 km.

La Entidad es una empresa con más de 100 años de servicio, periodo durante el cual se han logrado desarrollar características como se describe a continuación y que lo distinguen de otros sistemas de transporte.

- 1.- Son transportes no contaminantes, económicos y seguros, porque operan en los principales Ejes Viales y Corredores de la Ciudad de México, beneficiando a la ciudadanía de bajos recursos, Estudiantes, Personas con Discapacidad y Adultos Mayores.
- 2.- Se cuenta con personal técnico y operativo especializado.
- 3.- Flota vehicular de 340 Trolebuses y 24 Trenes Ligeros.
- 4.- Actualización tecnológica de trolebuses por etapas, con los recursos humanos y materiales propios, realizando mejoras a los sistemas mecánico, eléctrico de alta tensión, eléctrico de baja tensión, neumático y carrocería.
- 5.- Ejecución de los programas de mantenimiento mayor a Trenes Ligeros, a los sistemas eléctrico, electrónico mecánico y neumático.

### **Factores que afectan la calidad del servicio en la Red de Trolebuses y Tren Ligero**

#### **Internos**

1. Actualmente el 50% del parque vehicular de trolebuses ha cumplido con su vida de servicio y el otro 50% tiene más de 16 años de antigüedad.
2. El alambre trolley, utilizado como hilo de contacto en rutas explotadas por el trolebús, está llegando al final de su vida útil, lo que se puede reflejar en fallas constantes a dicha infraestructura por el tiempo de operación.
3. Disponibilidad limitada de refaccionamiento, debido a que los tiempos de entrega son muy amplios por tratarse de fabricaciones especiales o bien, por estar en condiciones de obsolescencia.
4. Los sistemas de operación de algunas subestaciones eléctricas rectificadoras que alimentan la red del servicio, requieren de una modernización tecnológica, ya que en promedio las subestaciones que integran la red de suministro eléctrico tienen en promedio 25 años de antigüedad.
5. Debido al tiempo de operación y uso de la catenaria de la Línea del Tren Ligero, correspondiente al tramo de la Terminal Tasqueña a Estadio Azteca, ésta se encuentra próxima al final de su vida útil, por lo que es necesario la sustitución de dicha infraestructura para evitar riesgos en la operación y fallas en el material rodante.
6. Los aparatos de vía ubicados entre la estación las Torres y Francisco Goitia, operan en forma manual, lo cual reduce los niveles de seguridad en la operación y maniobras de cambio de vía de los trenes.
7. Los rieles del tramo de la Terminal Tasqueña a la estación Estadio Azteca de la línea de Tren Ligero, datan de 1906 y debido a su trazo sobre la vía de los antiguos tranvías, no permiten alcanzar altas velocidades, por lo que es importante su sustitución.
8. La línea de Tren Ligero no está confinada, tiene nueve cruces vehiculares que representan un riesgo para la circulación de los trenes, peatones y automovilistas, en consecuencia no permite desarrollar altas velocidades en la operación.

#### **Externos**

1. Invasión a los corredores operados por nuestras líneas de trolebuses, por parte de rutas concesionadas no autorizadas, con mayor número de unidades en operación de las permitidas por la Secretaría de Movilidad.
2. Afectación parcial y suspensión en la operación de líneas de trolebuses por obras en vialidades y pasos interrumpidos en diversos puntos de la Ciudad de México por manifestaciones.
3. Invasión a los carriles de contraflujo por parte del transporte concesionado, del Gobierno de la Ciudad de México, vehículos particulares y el comercio informal.
4. Prácticas irregulares del transporte concesionado, al realizar paradas en cualquier punto de la vialidad, poniendo en riesgo al usuario y en consecuente desventaja competitiva con el transporte regulado.
5. Frecuentes conflictos viales del trolebús en los Centros de Transferencia Modal y Terminales de las líneas de la Red de Trolebuses, provocado por taxis sin itinerario fijo y unidades del servicio concesionado que realizan bases no autorizadas.

#### **IV. ACCIONES RELEVANTES 2006-2012**

##### **Red de Trolebuses**

- El 1° de agosto de 2009, se inauguró el primer corredor Cero Emisiones de la Ciudad de México “Eje Central”, con la puesta en servicio de 120 trolebuses remozados, operando de la Central de Autobuses del Norte a la Central de Autobuses del Sur.
- Estudio de reestructuración en la Red de Trolebuses, con la finalidad de mejorar los niveles de calidad y eficiencia en el servicio, permitiendo incrementar la afluencia de usuarios en este modo de transporte y los ingresos por la venta del servicio.

- El 21 de diciembre de 2010, entró en operación el segundo corredor Cero Emisiones de la Ciudad de México “Eje 2 Sur”, otorgando el servicio a la ciudadanía del Metro Velódromo al Metro Chapultepec.
- El 1° de noviembre de 2012, se inauguró el tercer Corredor Cero Emisiones “Eje 7 Sur”, de la colonia San Andrés Tetepilco al Metro Mixcoac.

### **Tren Ligero**

- Entraron en operación las barreras automáticas de los cruceros vehiculares de “Tlalmanalco” y “Paseo de la Virgen”, para la seguridad en la circulación de los trenes y optimización de los tiempos de recorrido.
- En septiembre de 2008, se incorporaron a la operación cuatro trenes ligeros nuevos modelo TE-12 con números económicos 033, 034, 035 y 036, incrementándose la oferta del servicio en este modo de transporte.
- El 15 de diciembre de 2008, se inició la operación de la nueva terminal Xochimilco.
- Durante el Ejercicio 2011, se realizaron las acciones de obra civil para la readecuación de la Terminal Tasqueña de la línea del Tren Ligero, lo que permitió mejorar la operación y calidad del servicio, brindando a la vez el incremento de nivel de seguridad y confort para las usuarias y usuarios.
- A partir del 21 de enero del 2012, entró en funcionamiento el Sistema de Peaje de Tarjeta Electrónica sin Contacto en la línea del Tren Ligero, la cual forma parte del proyecto de Tarjeta Multimodal de la Ciudad de México.

### **IV. ACCIONES RELEVANTES 2013-2016**

- En el marco del Programa de Redimensionamiento de la Red de Trolebuses, el 23 de enero de 2013, se realizó la reapertura de la línea de Trolebuses Ciudad Universitaria a San Francisco Culhuacán.
- Durante el Ejercicio 2013 entró en operación el Sistema de Regulación para el Control de Tráfico del Tren Ligero, para fortalecer y garantizar las acciones de control de tráfico de este modo de transporte.
- El 1° de julio de 2013, se realizó la reapertura de la línea de Trolebuses Metro El Rosario al Metro Chapultepec, con cobertura en las Delegaciones Azcapotzalco, Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc.
- A partir del ejercicio 2013, se realizaron las acciones para proporcionar el servicio exclusivo para las mujeres con trolebuses en los corredores Cero Emisiones “Eje Central”, “Eje 2 Sur”, “Eje 7 Sur” y la línea Metro Boulevard Puerto Aéreo a Metro El Rosario.
- Derivado del incremento en la movilidad de la ciudadanía en la Ciudad de México en horario nocturno, principalmente con motivo de trabajo o esparcimiento; el Gobierno de la Ciudad implementó a través de la Entidad el Servicio de Transporte Público “Nochebús” en los tres corredores Cero Emisiones del Servicio de Transportes Eléctricos, proporcionando el servicio de transporte nocturno a 25 mil usuarias y usuarios promedio por mes.
- El 9 de julio de 2015, la Entidad realizó el evento protocolario relativo al banderazo de la puesta en operación del servicio de transporte público individual de pasajeros con 20 vehículos eléctricos, ofreciendo una nueva alternativa de transporte a la ciudadanía, a través de los vehículos eléctricos cero emisiones, amigables con el medio ambiente, para satisfacer las necesidades de desplazamiento de manera segura, rápida y oportuna en la Ciudad de México y Zona Metropolitana, fomentando el uso del servicio de vehículos eléctricos no contaminantes por parte de la ciudadanía, mejorando las condiciones de la calidad del medio ambiente de la Ciudad de México.
- Se realizó la construcción y adecuaciones a la infraestructura, en los accesos de las estaciones: Las Torres, Registro Federal y Estadio Azteca de la línea del Tren Ligero, para la instalación de elevadores, que permiten el acceso directo y con seguridad a las Personas con Discapacidad y Adultos Mayores.

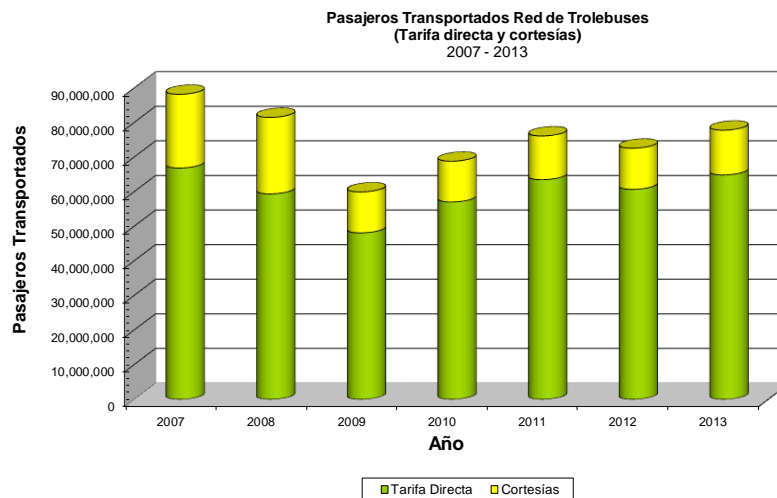
- Se realizaron las adecuaciones de espacios para el estacionamiento de bicicletas por parte de las usuarias y usuarios que utilizan el Tren Ligero, que arriban a las Terminales de Tasqueña y Xochimilco y las estaciones de La Noria y Huipulco, con ello se fomenta el uso de la bicicleta por parte de la ciudadanía, reduciendo el uso de vehículos particulares de combustión interna, para el mejoramiento de la calidad del medio ambiente.

- Se pusieron en operación de cuatro trenes nuevos de rodadura férrea modelo TE-12, así como dos unidades modelo TE-90 y TE-95, respectivamente que se encontraban en mantenimiento mayor por siniestro, con ello se mejoró la atención a la demanda de transporte de la ciudadanía con la incorporación de 6 trenes ligeros, reduciendo los intervalos de paso, así como el incremento la disponibilidad del parque vehicular en operación.

## V. OPERACIÓN ACTUAL

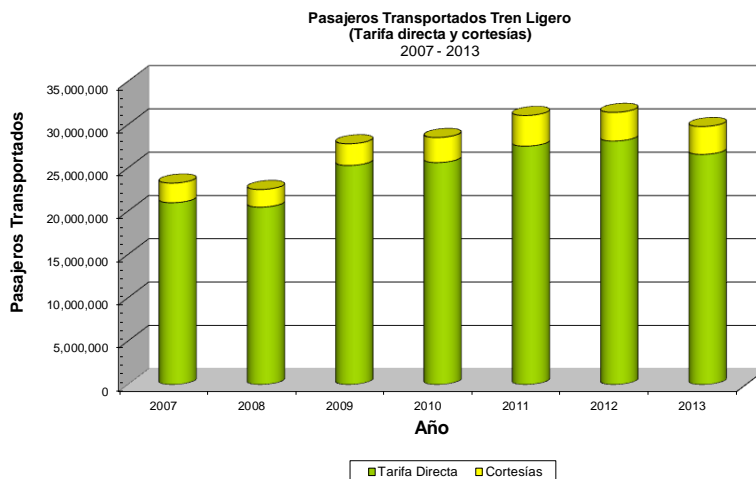
Actualmente la Red de Trolebuses está integrada por 8 líneas en el servicio, incluyendo un circuito local, con una cobertura de servicio en nueve delegaciones políticas del Distrito Federal. La conformación de la Red permite atender parte de la demanda de transporte que se presenta en los principales corredores de la Ciudad de México, destacando las líneas del Corredor Cero Emisiones “Eje Central”, Metro Boulevard Puerto Aéreo Metro El Rosario, Corredor Cero Emisiones “Eje 7 Sur” y San Felipe de Jesús Metro Hidalgo. La longitud de operación explotada por las 8 líneas de servicio regular es de 196.94 km.

Durante el periodo del 2007 al 2013, el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, transportó en la Red de Trolebuses la cantidad de 417.86 millones de usuarios con tarifa directa y 96.78 millones de usuarios del servicio especial para Personas con Discapacidad y Adultos Mayores.



En lo que corresponde al Tren Ligero se transportaron 102.67 millones de pasajeros con boleto pagado, así como la cantidad de 9.31 millones de usuarios con cortesías.





## VI. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

De conformidad con el proceso de planeación establecido en la Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal y de acuerdo a los Programas Sectoriales y Especiales, la formulación del Programa Institucional de esta Entidad, se elabora en el marco del Programa Integral de Movilidad 2013-2018.

El Programa Integral de Movilidad 2013-2018, tiene como meta general establecer en la Ciudad de México una movilidad más eficiente, segura, incluyente, accesible y sustentable; creando un nuevo paradigma enfocado en la movilidad de las personas y no sólo automóviles, otorgando prioridad al peatón, ciclista y personas usuarias del transporte público, por encima del transporte de mercancías y el automóvil particular.

La estrategia integral de movilidad está definida por seis Ejes Estratégicos:

1. Sistema Integrado de Transporte.
2. Calles para todos.
3. Más movilidad con menos autos.
4. Cultura de movilidad.
5. Distribución eficiente de mercancías.
6. Desarrollo Orientado al Transporte.

El Programa Institucional del Servicio de Transportes Eléctricos, se incorpora en el marco del **Eje 1 “Sistema Integrado de Transporte”**, el **Eje 3 “Más Movilidad con menos autos”** y el **Eje 6 “Desarrollo Orientado al Transporte”**.

**Eje 1 “Sistema Integrado de Transporte”** metas sectoriales:

- 1. Planear los servicios de acuerdo con las necesidades de las personas usuarias.** Realizar estudios de planeación para estructurar redes eficientes de transporte público y optimización operativa, con un enfoque de integración metropolitana.
- 2. Ampliar redes, y modernizar vías, estaciones y paraderos.** Optimizar, renovar y ampliar la infraestructura actual, brindar mantenimiento mayor, contar con un sistema de señalización para las personas usuarias y reordenar los paraderos de transporte.
- 3. Acondicionar el sistema para mejorar la experiencia de viaje.** Aumentar la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento y sustitución de unidades de los sistemas actuales, incorporando elementos de información, confort, seguridad, accesibilidad, y multimodalidad en vehículos y estaciones
- 4. Contar con un medio único de pago.** Finalizar la integración de la tarjeta del Distrito Federal como medio único de pago de todos los servicios de transporte público de la ciudad.

**Eje 3 “Más Movilidad con menos autos” meta sectorial:**

**1. Aumentar el uso de la bicicleta.** Impulsar la bicicleta como una opción intermodal que resuelva trayectos cortos, y el primer y último tramo de los viajes

**Eje 6 “Desarrollo Orientado al Transporte” meta sectorial:**

**1. Fortalecer el transporte eficiente en polos de desarrollo.** Conectar las zonas con altos niveles de desarrollo a través de transporte público masivo.

**VII. PROYECTOS RELEVANTES POR REALIZAR**

El creciente desarrollo habitacional y de población, requieren que la ciudad cuente con mejores servicios, destacando los sistemas de transporte y modelos de operación.

Por lo anterior, el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, tiene previsto mejorar la operación de la Red de Trolebuses y Tren Ligerero, durante el periodo del 2016 al 2018, a través de los proyectos mediante las metas que a continuación se indican.

Meta 1. Implementar la línea de Trolebús Corredor Cero Emisiones 4 “Eje 8 Sur”.

**Descripción**

Implementar la línea Eje 8 Sur como corredor Cero Emisiones 4 “Eje 8 Sur” Bus Bici de Insurgentes a Constitución de 1917 con Autobuses Eléctricos, en convivencia con los ciclistas, para ofrecer un servicio público de transporte de pasajeros operado exclusivamente con autobuses eléctricos, brindando una nueva alternativa a la ciudadanía durante sus desplazamientos por la zona sur de la ciudad, a través de un transporte seguro, cómodo, accesible y no contaminante.

**Política pública**

Planear los servicios de acuerdo con las necesidades de las personas usuarias, ampliar redes y modernizar vías, así como fortalecer el transporte eficiente en polos de desarrollo, para la ciudadanía de las Delegaciones de Iztapalapa, Benito Juárez y Coyoacán. Con la implementación de este corredor se estima desplazar en promedio en día laborable la cantidad de 150,000 personas con las siguientes características: accesibilidad; tarifa preferente; reducción del ruido y la contaminación; disminución en los tiempos de traslado durante el viaje; interconexión con otros modos de transporte; mejoramiento del entorno urbano; incremento en la seguridad de las usuarias, usuarios y peatones, reducción de accidentes viales al confinar los carriles exclusivo y de contra flujo y carril compartido para la convivencia con ciclistas.

Meta 2. Implementar la línea de Trolebús Corredor Cero Emisiones 5 “Eje 3 Norte”

**Descripción**

Implementar la línea de trolebuses Metro Boulevard Puerto Aéreo a Metro El Rosario, como corredor Cero Emisiones 5 “Eje 3 Norte”, para fortalecer la cobertura de servicio en trolebuses, otorgando mejores alternativas para la ciudadanía durante sus desplazamientos por la zona norte de la ciudad, con un transporte seguro, cómodo, rápido, accesible y no contaminante, operando bajo el concepto de corredor Cero Emisiones, con trolebuses de nueva generación.

**Política pública**

Planear los servicios de acuerdo con las necesidades de las personas usuarias, ampliar redes y modernizar vías, así como fortalecer el transporte eficiente en polos de desarrollo, para la ciudadanía perteneciente a las Delegaciones Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero y Azcapotzalco. Con la operación de este corredor, se estima desplazar en promedio en día laborable la cantidad de 95,000 personas con las siguientes características: accesibilidad; tarifa preferencial; reducción del

ruido y la contaminación; reducción en tiempos de traslado durante el viaje; interconexión con otros modos de transporte; mejoramiento del entorno urbano; incremento en la seguridad de los usuarios y peatones, reducción de accidentes viales al confinar los carriles exclusivo y de contra flujo, e incremento importante de la afluencia de usuarias y usuarios.

Meta 3 Implementar la línea de Trolebús Corredor Cero Emisiones 6 “Aguiles Serdán- Mariano Escobedo”

#### Descripción

Implementar la línea de trolebuses Metro El Rosario a Metro Chapultepec en corredor Cero Emisiones 6 “Aguiles Serdán Mariano Escobedo”, para fortalecer la cobertura de servicio en trolebuses, otorgando mejores alternativas para la ciudadanía durante sus desplazamientos por la zona poniente de la ciudad, con un transporte seguro, cómodo, rápido, accesible y no contaminante, operando bajo el concepto de corredor Cero Emisiones Bus - Bici, con trolebuses de nueva generación.

#### Política pública

Planear los servicios de acuerdo con las necesidades de las personas usuarias, ampliar redes y modernizar vías, así como fortalecer el transporte eficiente en polos de desarrollo, para la ciudadanía perteneciente a las Delegaciones Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Azcapotzalco. Con la operación de este corredor, se estima desplazar en promedio en día laborable la cantidad de 40,000 personas. Este corredor tendrá las siguientes características: accesibilidad; tarifa preferencial; reducción del ruido y la contaminación; reducción en los tiempos de traslado durante el viaje; interconexión con otros modos de transporte; mejoramiento del entorno urbano; incremento en la seguridad de las usuarias, usuarios y peatones, reducción de accidentes viales al confinar los carriles exclusivo y de contra flujo, e incremento importante de la afluencia de usuarios.

Meta 4. Realizar el cambio de Vía y Catenaria para el primer tramo de la línea Tasqueña – Estadio Azteca

#### Descripción

Mejorar y conservar las condiciones de la infraestructura de apoyo a la operación, indispensable para la prestación el servicio en el Tren Ligero, con la finalidad de prevenir afectaciones por daños en la catenaria o vías, a consecuencia del desgaste que actualmente presenta la infraestructura electromecánica de este modo de transporte.

#### Política pública

Modernizar las vías y línea elevada del Tren Ligero para fortalecer la seguridad en la circulación de las unidades de transporte público de pasajeros, así como la fiabilidad y disponibilidad en el suministro de la energía eléctrica de tracción y la optimización de la infraestructura, para garantizar el servicio de transporte para los 110,000 personas usuarias, que en promedio en día laborable utilizan este modo de transporte

Meta 5. Realizar el Mantenimiento Mayor a 25.3 kilómetros de vía y Catenaria del Segundo Tramo de la línea, Huipulco – Xochimilco

#### Descripción

Mejorar y conservar las condiciones de la infraestructura de apoyo a la operación, indispensable para la prestación del servicio en el Tren Ligero, con la finalidad de prevenir afectaciones por daños en la catenaria o vías, a consecuencia del desgaste que actualmente presenta la infraestructura electromecánica de este modo de transporte.

#### Política pública

Modernizar las vías y línea elevada del Tren Ligero para fortalecer la seguridad en la circulación de las unidades de transporte público de pasajeros, así como la fiabilidad y disponibilidad en el suministro de la energía eléctrica de tracción y la optimización de la infraestructura, para garantizar el servicio de transporte para los 110,000 personas usuarias, que en promedio en día laborable utilizan este modo de transporte

Meta 6. Ampliar y modernizar la Terminal Tasqueña

#### Descripción

Llevar a cabo la construcción de la infraestructura electromecánica de vías, catenaria, así como la ampliación de los andenes, para mejorar la operación y la capacidad de la demanda en la terminal de Tasqueña.

#### Política pública

Modernizar las vías y la terminal Tasqueña del Tren Ligero para fortalecer la seguridad en la circulación de las unidades de transporte público de pasajeros, ofreciendo a los usuarios de este modo de transporte, una terminal con mayor capacidad y diseño logístico, que permita una eficiente circulación de trenes, así como las maniobras de ascenso y descenso personas usuarias, permitiendo la operación con trenes acoplados, mejorando la accesibilidad para Personas con Discapacidad y Adultos Mayores, beneficiando diariamente a los 110 mil usuarios que en promedio se transportan en día laborable.

Meta 7. Modernizar la superficie de andenes y línea de seguridad en 18 estaciones del Tren Ligero

#### Descripción

Realizar trabajos orientados a la mejora de los pisos de los andenes de las estaciones de la línea de tren ligero, que son de concreto y se encuentran deteriorados, así mismo modernizar la línea de seguridad y la inclusión de línea táctil para personas ciegas, de acuerdo a la normatividad aplicable.

#### Política pública

Modernizar las 16 estaciones y 2 terminales del Tren Ligero para fortalecer la seguridad y comodidad durante su estancia en el interior de las mismas, para beneficio de los 110,000 usuarios que en promedio en día laborable utilizan este modo de transporte.

Meta 8. Adquisición de 100 Trolebuses Nuevos

#### Descripción

Adquirir trolebuses de nueva generación, para la prestación del servicio público de pasajeros en los corredores Cero Emisiones 5 “Eje 3 Norte” y 6 “Águiles Serdán - Mariano Escobedo”, garantizando la disponibilidad del parque vehicular para la demanda de usuarias y usuarios en dichos corredores.

#### Política pública

Aumentar la calidad de los viajes de todas las personas, a través de la sustitución de unidades nuevas de Trolebús en las líneas de la Red que proporcionan el servicio de transporte público a la ciudadanía perteneciente a las Delegaciones Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc. Con la operación de trolebuses nuevos en los corredores señalados, se estima desplazar en promedio en día laborable la cantidad de 135,000 personas. Este modo de transporte tendrá los siguientes beneficios: accesibilidad y confort; reducción en los tiempos de traslado durante el viaje; seguridad de los usuarios, así como un incremento importante de la demanda.

Meta 9. Adquisición de 150 Autobuses Eléctricos Nuevos

#### Descripción

Adquirir Autobuses Eléctricos de nueva generación, para la prestación del servicio público de pasajeros en el corredor Cero Emisiones “Eje 8 Sur”, garantizando la disponibilidad del parque vehicular para la demanda de usuarias y usuarios en la Delegación Iztapalapa.

#### Política pública

Aumentar la calidad de los viajes de todas las personas, a través de la incorporación de Autobuses Eléctricos nuevos en el Corredor Vial Eje 8 Sur, para proporcionar el servicio de transporte público a la ciudadanía perteneciente a las Delegaciones Benito Juárez e Iztapalapa. Con la operación de Autobuses Eléctricos se estima desplazar en promedio en día laborable, la cantidad de 140,000 personas. Este nuevo corredor tendrá los siguientes beneficios: accesibilidad y confort; reducción en los tiempos de traslado durante el viaje; así como la seguridad de la demanda.

Meta 10. Modernización de los Sistemas Colector, Neumático y Mecánico de 100 Trolebuses de la serie 4000 y 9000

#### Descripción

Prolongar el ciclo de vida útil de los Trolebuses, a través de la modernización de equipos y componentes de los sistemas que integran las unidades de las series 4000 y 9000, disminuyendo así los costos de mantenimiento por fallas.

#### Política pública

Aumentar la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento de los Trolebuses, garantizando la prestación del servicio con unidades repotenciadas en las líneas de la Red que tienen cobertura en las Delegaciones Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztapalapa, incrementando la vida útil de las unidades, reflejando mayor disponibilidad, fiabilidad y disminuyendo los costos de mantenimiento.

Meta 11. Modernización de Convertidores Estáticos y Auxiliares de 100 Trolebuses de la serie 9000

#### Descripción

Actualizar y modernizar de los equipos y sistemas obsoletos por elementos de mayor comercialización, con la finalidad de ser adquiridos con mayor facilidad y a bajos costos, prolongando la vida útil de las unidades, garantizando la disponibilidad para la prestación del servicio.

#### Política pública

Aumentar la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento de los Trolebuses, garantizando la prestación del servicio con unidades repotenciadas en las líneas de la Red que tienen cobertura en las Delegaciones Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztapalapa, incrementando la vida útil de las unidades, reflejando mayor disponibilidad, fiabilidad y disminuyendo los costos de mantenimiento.

Meta 12. Modernización del Equipo Electrónico de 100 Trolebuses de la serie 4000

#### Descripción

Actualizar y modernizar de los equipos y sistemas obsoletos por elementos de mayor comercialización, con la finalidad de ser adquiridos con mayor facilidad y a bajos costos, prolongando la vida útil de las unidades, garantizando la disponibilidad para la prestación del servicio.

#### Política pública

Aumentar la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento de los Trolebuses, garantizando la prestación del servicio con unidades repotenciadas en las líneas de la Red que tienen cobertura en las Delegaciones Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztapalapa, incrementando la vida útil de las unidades, reflejando mayor disponibilidad, fiabilidad y disminuyendo los costos de mantenimiento.

Meta 13. Modernización de Interruptores derivados para 14 Subestaciones Eléctricas Rectificadoras

#### Descripción

Garantizar la distribución de la energía eléctrica en las subestaciones para mantener la continuidad del servicio de Trolebuses, sustituyendo gradualmente los equipos que han agotado su vida útil y que por su tecnología ya son obsoletas, sin existir proveedores que suministren el refaccionamiento necesario para continuar con su funcionamiento.

#### Política pública

Modernizar la infraestructura actual para garantizar la fiabilidad en el suministro eléctrico de tracción a la infraestructura electromecánica de la línea elevada de los corredores Cero Emisiones, lo que incrementará en los niveles de seguridad en el suministro de energía eléctrica a la línea elevada para la operación de los Trolebuses, así como para las labores de mantenimiento a la infraestructura de la línea elevada y subestaciones eléctricas

#### Meta 14. Modernización del Sistema de Tracción de 16 Trenes Ligeros modelo TE-90 y TE-95

##### Descripción

Prolongar el ciclo de vida útil de las unidades, a través de la modernización de equipos y componentes del sistema de tracción de los trenes TE-90 y TE-95, disminuyendo los costos de mantenimiento por falla.

#### Política pública

Aumentar la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento a los sistemas de tracción de los Trenes Ligeros, para tener una mayor disponibilidad, fiabilidad y seguridad en la operación del material rodante, así mismo, contar con el suministro de refacciones a tiempo y con las características técnicas diseñadas, obteniendo ahorros para el Organismo al ser refacciones de fabricación actualizada, reflejándose en un mejor servicio a los 110 mil usuarios que utilizan este modo de transporte.

#### Meta 15. Modernización de Convertidores Estáticos y Auxiliares de 16 Trenes Ligeros modelo TE-90 y TE-95

##### Descripción

Actualizar y modernizar de los equipos y sistemas obsoletos por elementos de mayor comercialización, con la finalidad de ser adquiridos con mayor facilidad y a bajos costos, prolongando la vida útil de las unidades, garantizando la disponibilidad para la prestación del servicio.

#### Política pública

Aumentar la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento a los sistemas de los convertidores estáticos auxiliares de los Trenes Ligeros, para tener una mayor disponibilidad, fiabilidad y seguridad en la operación del material rodante, así mismo, contar con el suministro de refacciones a tiempo y con las características técnicas diseñadas, obteniendo ahorros para el Organismo al ser refacciones de fabricación actualizada, reflejándose en un mejor servicio a los 110 mil usuarios que utilizan este modo de transporte.

#### Meta 16. Implementación de un Sistema de Peaje con Tarjeta Electrónica sin Contacto para los Corredores Cero Emisiones

##### Descripción

Incorporar la Tarjeta Electrónica sin Contacto, para mejorar el control de los ingresos y pasajeros que utilizan los trolebuses de los corredores Cero Emisiones "Eje Central", "Eje 2 Sur" y "Eje 7 Sur".

#### Política pública

Contar con un medio único de pago en todos los servicios de transporte público de la ciudad, implementando la Tarjeta electrónica Sin Contacto en los Trolebuses de los Corredores Cero Emisiones, beneficiando a las 142,000 personas usuarias con tarifa directa y cortesías de las Delegaciones Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc, Benito Juárez, Coyoacán, Venustiano

Carranza e Iztapalapa, que utilizan este modo de transporte, lo que facilitará el intercambio modal a través de la incorporación del uso de la Tarjeta del Distrito Federal, además de eficientar e incrementar los ingresos por la venta del servicio y prevenir la evasión del pago.

Meta 17. Adaptar 100 Trolebuses para el Transporte de Bicicletas

Descripción

Ofrecer un espacio adecuado para el traslado de bicicletas de los ciclistas que usan como complemento de viaje los trolebuses, permitiéndoles desplazarse en la ciudad de manera rápida, económica y segura, fomentando el uso de la bicicleta por parte de la ciudadanía.

Política pública

Impulsar la bicicleta como una opción intermodal que resuelva trayectos cortos, ofreciendo a la ciudadanía, espacios en los trolebuses para el transporte de la misma, lo que fomentará el uso de este modo de transporte no motorizado, reduciendo el uso de vehículos particulares de combustión interna para el mejoramiento de la calidad del medio ambiente.

Se incorpora como **Anexo 1**, la Matriz de los Proyectos para su seguimiento, a través de los Indicadores propuestos por parte del Servicio de Transportes Eléctricos.

**Es importante señalar que los Proyectos señalados con los numerales 1, 6, 8 y 9, requieren una fuerte inversión, por lo que para su ejecución se requerirá la aprobación de los recursos presupuestales por parte de la Secretaría de Finanzas de la Ciudad de México y la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.**

(Firma)

---

C. Rubén Eduardo Venadero Medinilla  
Director General del  
Servicio de Transportes Eléctricos  
de la Ciudad de México

NO.	PROGRAMA SECTORIAL	META SECTORIAL	META INSTITUCIONAL	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META	PERIODO	FECHA FINAL	RESPONSABLE	TIPO DE INDICADOR
1	Programa Integral de Movilidad	Ampliar redes y modernizar vías, estaciones y paraderos. Optimizar, renovar y ampliar la infraestructura actual, brindar mantenimiento mayor, contar con un sistema de señalización para las personas usuarias y reordenar los paraderos de transporte.	Implementar nuevas líneas de Transporte cero Emisiones en los corredores "Eje 8 Sur", "Eje 3 Norte" y "Aquiles Serdán-Mariano Escobedo", que ofrezcan un modo de transporte seguro, cómodo, rápido, accesible y no contaminante en la Ciudad de México al 2018.	Nuevas líneas de Transporte Cero Emisiones implementadas	Número de nuevas líneas de Transporte Cero Emisiones implementadas al periodo	Número/Línea implementada	3 del año 2016	6	Anual	2018	Dirección de Transportación	Resultados
2	Programa Integral de Movilidad	Aumentar la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento de los sistemas actuales de los trolebuses y sustitución de unidades, incorporando elementos de confort, seguridad y accesibilidad	Adquirir 100 Trolebuses para transportar pasajeras y pasajeros en las líneas de Transporte "Eje 3 Norte" y "Aquiles Serdán-Mariano Escobedo", mediante un modo de transporte seguro, cómodo, rápido, accesible y no contaminante, bajo el concepto de Corredor Cero Emisiones al 2018.	Adquisición de Trolebuses	Número de Trolebuses adquiridos al periodo	Número/Trolebús adquirido	240 al 2016	340	Anual	2018	Dirección de Calidad e Ingeniería	Resultados



NO.	PROGRAMA SECTORIAL	META SECTORIAL	META INSTITUCIONAL	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META	PERIODICIDAD	FECHA FINAL	RESPONSABLE	TIPO DE INDICADOR
3	Programa Integral de Movilidad	Aumentar la calidad del transporte público de pasajeros a través de la incorporación de autobuses eléctricos para el "Eje 8 Sur", bajo el concepto de corredor Cero, incorporando elementos de confort, seguridad y accesibilidad	Adquirir 150 Autobuses Eléctricos para transportar pasajeras y pasajeros, en la vialidad "Eje 8 Sur", bajo el concepto de corredor Cero Emisiones al 2018.	Adquisición de Autobuses Eléctricos	Número de Autobuses Eléctricos adquiridos al periodo	Número/ Autobús adquirido	0 al 2016	150	Anual	2018	Dirección de Calidad e Ingeniería	Resultados
4	Programa Integral de Movilidad	Contar con un medio único de pago, para la integración de la tarjeta del Distrito Federal, como medio único de pago de todos los servicios de transporte público de pasajeros de la Ciudad de México.	Implementar el Sistema de Peaje con Tarjeta Electrónica sin contacto, en los trolebuses de los Corredores Cero Emisiones "Eje Central", "Eje 2 Sur" y "Eje 7Sur" al 2018.	Corredores con el sistema de peaje de tarjeta electrónica sin contacto implementado	Número de corredores con el sistema de peaje de tarjeta electrónica sin contacto implementado al periodo	Número/ Corredores con sistema de peaje implementado	0 al 2016	3	Anual	2018	Dirección de Administración y Finanzas	Resultados

NO.	PROGRAMA SECTORIAL	META SECTORIAL	META INSTITUCIONAL	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META	PERIODO	FECHA FINAL	RESPONSABLE	TIPO DE INDICADOR
5	Programa Integral de Movilidad	Acondicionar el sistema para mejorar la experiencia de viaje, aumentando la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento de los sistemas actuales, incorporando elementos de información, confort, seguridad y accesibilidad	Prolongar el ciclo de vida útil de 100 Trolebuses, a través de la modernización de equipos y componentes de los sistemas que integran las unidades de las series 4000 y 9000, manteniendo la disponibilidad de parque vehicular para el servicio público de transporte a la ciudadanía al 2018	Trolebuses con sistemas y equipos modernizados	Número de trolebuses con sistemas y equipos modernizados al periodo	Número/Trolebús modernizado	140 al 2016	240	Anual	2018	Dirección de Mantenimiento	Resultados
6	Programa Integral de Movilidad	Acondicionar el sistema para mejorar la experiencia de viaje, aumentando la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento de los sistemas actuales, incorporando elementos de información, confort, seguridad	Garantizar la distribución de la energía eléctrica en 14 subestaciones eléctricas rectificadoras para mantener la continuidad del servicio de Trolebuses, sustituyendo gradualmente los equipos que han agotado su vida útil y que por su tecnología ya son obsoletas al 2018.	Subestaciones Eléctricas Rectificadoras con equipos sustituidos	Número de subestaciones Eléctricas Rectificadoras con equipos sustituidos al periodo	Número/Equipo sustituido	0 al 2016	14	Anual	2018	Dirección de Mantenimiento	Gestión

NO.	PROGRAMA SECTORIAL	META SECTORIAL	META INSTITUCIONAL	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META	PERIODICIDAD	FECHA FINAL	RESPONSABLE	TIPO DE INDICADOR
7	Programa Integral de Movilidad	Aumentar el uso de la bicicleta. Impulsar la bicicleta como una opción intermodal que resuelva trayectos cortos y el primer y último tramo de los viajes.	Adaptar 100 unidades de trolebuses con "portabicicletas" que ofrezcan un espacio adecuado para el traslado de bicicletas de las personas que usan como complemento de viaje los trolebuses, fomentando el uso de la misma al 2018.	Trolebuses adaptados para el transporte de bicicletas	Número de trolebuses adaptados para el transporte de bicicletas al periodo	Número/Trolebús adaptado	0 al 2016	100	Anual	2018	Dirección de Mantenimiento	Resultados
8	Programa Integral de Movilidad	Ampliar redes y modernizar vías, estaciones y paraderos. Optimizar, renovar y ampliar la infraestructura actual, brindar mantenimiento mayor, contar con un sistema de señalización para las personas usuarias y reordenar los paraderos de transporte.	Dar mantenimiento mayor a 25.3 kilómetros de vía y catenaria de la línea del tren ligero, en los tramos comprendidos de "Tasqueña a Estadio azteca" y de "Huiapulco a Xochimilco" con la finalidad de mejorar y conservar las condiciones de la infraestructura de apoyo a la operación al 2018.	Kilómetros de Vía y Catenaria del Tren Ligero que han recibido mantenimiento	Número de kilómetros de Vía y Catenaria del Tren Ligero que han recibido mantenimiento al periodo	Número/Kilómetro	0 al 2016	25.3	Anual	2018	Dirección de Mantenimiento	Resultados

NO.	PROGRAMA SECTORIAL	META SECTORIAL	META INSTITUCIONAL	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META	PERIODO	FECHA FINAL	RESPONSABLE	TIPO DE INDICADOR
9	Programa Integral de Movilidad	Acondicionar el sistema para mejorar la experiencia de viaje, aumentando la calidad de los viajes de todas las personas a través del mantenimiento de los sistemas actuales, incorporando elementos de información, confort, seguridad y accesibilidad	Prolongar el ciclo de vida útil de 16 unidades del tren ligero a través de la modernización de equipos y componentes del sistema de tracción de los trenes TE-90 y TE-95, manteniendo la disponibilidad de parque vehicular para el servicio público de transporte a la ciudadanía al 2018	Trenes Ligeros con sistemas y equipos modernizados	Número de Trenes Ligeros con sistemas y equipos modernizados al periodo	Número/Tren modernizado	0 al 2016	16	Anual	2018	Dirección de Mantenimiento	Resultados
10	Programa Integral de Movilidad	Ampliar redes y modernizar vías, estaciones y paraderos. Optimizar, renovar y ampliar la infraestructura actual, brindar mantenimiento mayor, contar con un sistema de señalización para las personas usuarias y reordenar los paraderos de transporte.	Realizar adecuaciones en los andenes de 18 estaciones de la línea de tren ligero, orientados a la mejora de los pisos que se encuentran deteriorados, así mismo modernizar la línea de seguridad y la inclusión de línea táctil para personas ciegas, de acuerdo a la normatividad aplicable al 2018.	Estaciones del Tren Ligero con adecuaciones	Número de estaciones del Tren Ligero con adecuaciones al periodo	Número/Estación con adecuaciones	0 al 2016	18	Anual	2018	Dirección de Administración y Finanzas	Resultados