



EL METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ALAMYS

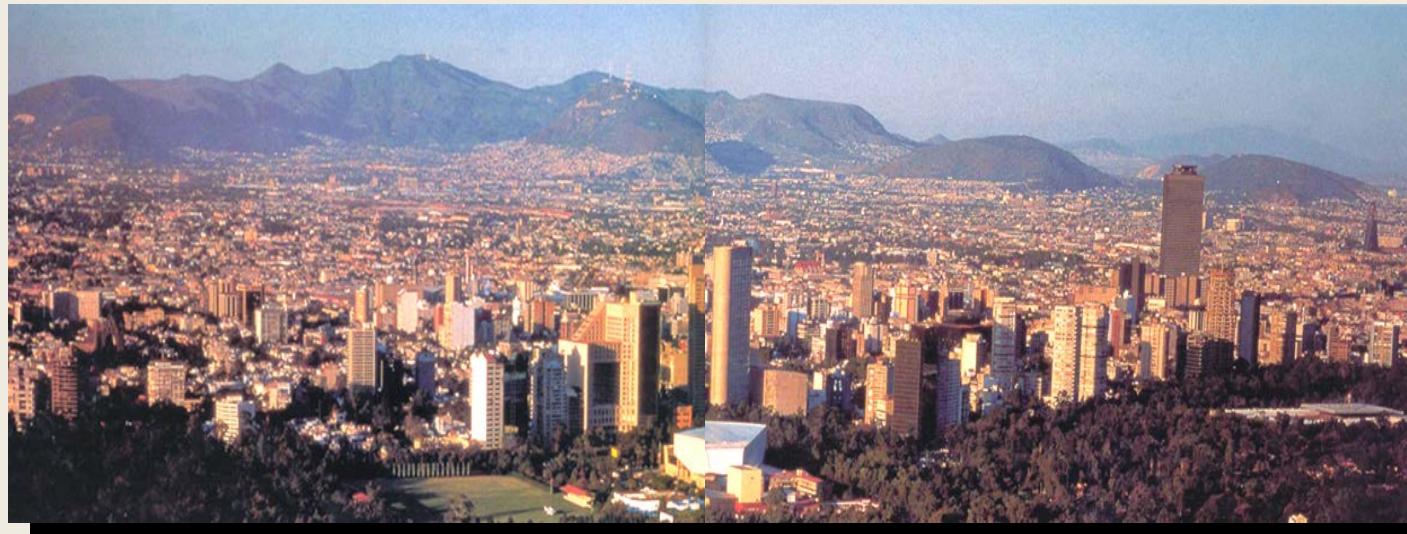
DICIEMBRE 2014



TERRITORIO

La zona metropolitana de la Ciudad de México es una de las Urbes más grandes del mundo.

Registra una población del orden de 20 millones de habitantes distribuidos en una área de 7,865 kilómetros cuadrados, de los cuales 8.5 millones corresponden al Distrito Federal, es decir el servicio que se presta no solo beneficia a los habitantes e la ciudad, sino a las demás entidades periféricas.



DISTRITO FEDERAL

16 DELEGACIONES POLÍTICAS

ESTADO DE HIDALGO

1 MUNICIPIO

ESTADO DE MÉXICO

59 MUNICIPIOS

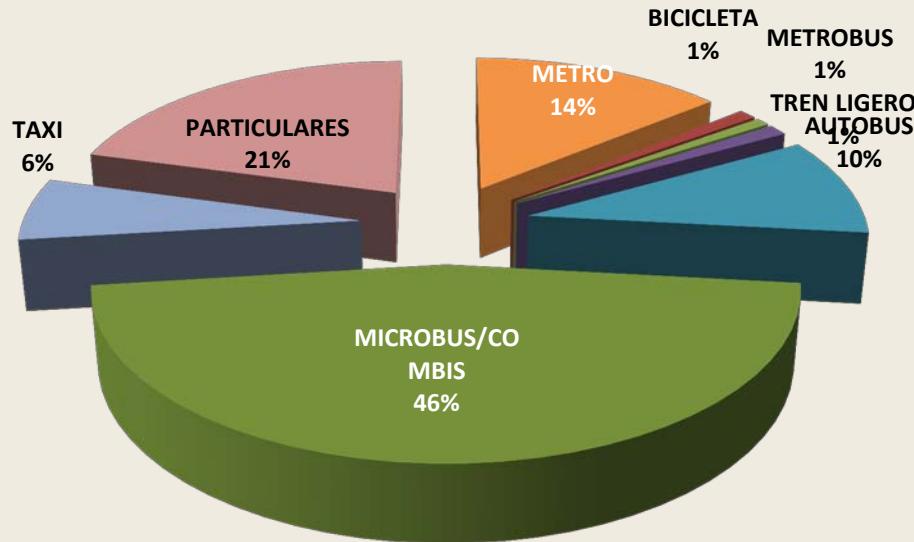
Movilidad en la Zona Metropolitana del Valle de México

La población que habita la zona metropolitana de la ciudad de México, demanda un servicio de transportación de pasajeros masiva, eficiente, y segura, aspectos que cubre satisfactoriamente el Sistema de Transporte Colectivo, la movilidad presenta los siguientes factores:

- **22 millones de viajes diarios**
 - **30.6 millones de tramos de viaje**
 - **14.8 millones de viajes en transporte público (70%) y 6.8 millones de viajes en transporte privado (30%).**



DISTRIBUCION DE TRANSPORTE MODAL



EL METRO PARTICIPA EN EL 14 % DE LOS 30.1 MILLONES DE LOS TRAMOS DE VIAJE EN LA ZMVM, CAPTANDO LA MAYOR PROPORCIÓN LOS MICROBUSES, COMBIS Y AUTOBUSES CON EL 56% Y TAXIS EN 6%.

LA PROPORCIÓN DEL METRO SE DILUYE POR LA FALTA DE INFRAESTRUCTURA SUFICIENTE DE METRO EN EL ESTADO DE MÉXICO (EL FERROCARRIL SUBURBANO BUENAVISTA CUAUTITLÁN INICIO EN 2007 Y EL MEXIBUS CIUDAD AZTECA - OJO DE AGUA EN 2010).

LA TENDENCIA ES DISMINUIR EL USO DEL MICROBUS E INCENTIVAR LA CREACION DE LINEAS DE METROBUS, COMO UN SISTEMA ALIMENTADOR DEL METRO.



METRO

✓ EL METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO ES EL SISTEMA DE TRANSPORTACIÓN MASIVA MÁS IMPORTANTE DE LA ZONA METROPOLITANA.



✓ A NIVEL MUNDIAL OCUPA EL 4º LUGAR EN PASAJEROS TRANSPORTADOS, DESPUÉS DE MOSCÚ, NUEVA YORK Y PARÍS.



✓ Y OCUPA EL 5º LUGAR EN NÚMERO DE LÍNEAS Y NÚMERO DE CARROS

Red del Metro de la Cd. de México, a 45 años de servicio.

226.5 Km DE VÍAS DOBLES.

- 12 LÍNEAS (10 NEUMÁTICAS Y 2 FÉRREAS)**
- 195 ESTACIONES**
- 11 EN EL ESTADO DE MÉXICO**
- 115 SUBTERRÁNEAS**
- 55 SUPERFICIAL**
- 25 ELEVADAS**
- 24 TERMINALES**
- 45 CORRESPONDENCIAS**
- 126 ESTACIONES DE PASO**



La cobertura del S.T.C. incluye 11 Delegaciones de las 16 Delegaciones y los Municipios de Naucalpan, La Paz, Nezahualcóyotl y Ecatepec del Estado de México.



Material Rodante

Parque Vehicular de 390 Trenes

285 Trenes en Operación



237 Neumáticos

219 de 9 vagones
18 de 6 vagones

48 Férreos

10 de 6 vagones
29 de 7 vagones
9 de 9 vagones



Situación Tarifaria.

- **El Sistema de Transporte Colectivo, ha presentado deficiencias tarifarias durante años, situación que repercutió en la calidad del Mantenimiento, tanto de la Instalación Fija como en el Material Rodante, agravándose al transcurso del tiempo, provocando *degradación del servicio y obsolescencia de equipos y sistemas.***

EN ESTE CUADRO SE MUESTRA EL FLUJO DE INGRESOS PARA LA OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO, ANTES DE LA APROBACIÓN DEL INCREMENTO.

INGRESOS RECAUDADOS 2013

CONCEPTOS	RECAUDADO	PARTICIPACIÓN (%)	PARTICIPACIÓN DE LOS INGRESOS PROPIOS (%)	PARTICIPACIÓN DE LOS INGRESOS DIVERSOS (%)
INGRESOS				
INGRESOS PROPIOS	6,848,698,532.53	43.3%	100.0%	
VENTA DE SERVICIOS (boletos, recargas y tarjetas)	4,859,916,293.79		71.0%	
INGRESOS DIVERSOS	517,268,914.02		7.6%	100.0%
- Venta de Publicidad	59,272,800.00			11.5%
- Venta de Publicidad en Especie	235,468,800.00			45.5%
- Edificios y Locales Comerciales	75,024,282.34			14.5%
- Otros	147,503,031.68			28.5%
REMANENTES DE EJERCICIOS ANTERIORES	1,471,513,324.72		21.5%	
APORTACIONES DEL GDF	8,766,040,179.58	55.4%		
APORTACIONES PROFISE	124,889,848.68	0.8%		
FONDO DE ACCESIBILIDAD	25,896,634.94	0.2%		
PROGRAMAS REGIONALES RAMO 23	64,202,763.81	0.4%		
TOTAL DE INGRESOS	15,829,727,959.54	100.0%		



Situación Tarifaria.

- En sus 45 años de operación del STC, los incrementos de tarifa han sido esporádicos, registrándose el primero en 1987 a 18 años de su inicio de operación. Durante los restantes 26 años de operación se han autorizado, 9 incrementos de tarifa en las fechas y montos que se indican.

Tarifas en el STC

	AÑO	TARIFA	FECHA IMPLEMENTACIÓN NUEVA TARIFA
Viejos Pesos	1969	0.001 (\$1.00)	04-Sep-69
	1987	0.050 (\$50.00)	16-May-87
	1988	0.100 (\$100.00)	21-Dic-87
	1990	0.300 (\$300.00)	26-Dic-89
	1992	0.400 (\$400.00)	08-Nov-91
Peso Actual	1996	1.00	01-Ene-96
	1997	1.30	30-Nov-96
	1998	1.50	21-Dic-97
	2002	2.00	01-Ene-02
	2010	3.00	02-Ene-10
	2013	5.00	13-Dic-13



- En abril de 2013 se incrementó la tarifa del Transporte Público de Pasajeros Colectivo Concesionado y Permisionado; así mismo se realizó un ajuste a la tarifa de Servicio de los Corredores de Transporte Público de Pasajeros Metrobús; de \$5.00 a \$6.00 por viaje, independientemente de la distancia y del transbordo entre corredores. **Para diciembre del mismo año, se autoriza el incremento a la tarifa del Metro de 3 a 5 pesos(0.38 dólares).**
- Se implementa **la tarifa diferenciada de 3 pesos** que se proporciona a mujeres jefas de familia, personas desempleadas y estudiantes de escasos recursos residentes en el DF y zona metropolitana.
- **A partir de este incremento, se estableció el compromiso de llevar a cabo una serie de proyectos tendientes a la modernización del STC, e incrementar el mantenimiento periódico preventivo.**

Situación Tarifaria con respecto a otros metros.

ESTRUCTURA DE TARIFAS Y TIPOS DESCUENTOS															
CONCEPTO	MÉXICO	SANTIAGO DE CHILE	SAN PABLO BRASIL	NUEVA YORK	LONDRES	MADRID	PARÍS	HONG KONG	MOSU	BERLÍN	BEIJIN	SHANGAI	TAIPÉI	GUANGZHOU	
<i>Tipo de tarifa</i>	Plana	Plana	Plana	Plana	Zona	Zona	Plana para viajes sencillos, por distancia para trenes regionales entre París y los suburbios; y abono zonal para 6 zonas concéntricas	Distancia	Plana	Zona	Plana	Distancia	Distancia	Distancia	
<i>Grupos con gratuidad</i>	Personas > 60 años, niños con altura < 1 mt, discapacitados, policía, militares trabajadores y derechoabientes	Estudiantes de primaria y desempleados	Personas > 65 años, militares, desempleados (por 6 meses) y trabajadores del Metro	Estudiantes, policías, bomberos, desempleados, trabajadores y jubilados del Metro	Personas >65, niños < 11 años	Militares, niños > 11 años, trabajadores del Metro y desempleados	Trabajadores y jubilados del Metro	Trabajadores, derechoabientes y desempleados							
<i>Tarifa por viaje sencillo en (en moneda local)</i>	\$5.00	\$700, \$640 y \$590	R\$ 3.00	\$2.50	Zonas 1-3: £4.50. Zonas 1-6: £5.50. Zonas 1-9: £7.80	1.50 €	1.70 €	HKD\$ 4.5	RUB 40	zonas A-B: 2,60€. zonas B-C: 2,90€. zonas A-B-C: 3,20€.	2 RMB	de 1 a 6 km 3 RMB, por km adicional 1 RMB	NT 20, hasta 5 km	de 1 a 4 km 2.00, aumenta \$1.00 cada 4km.	
<i>equivalencia en dolares</i>	\$0.38	\$1.09	\$1.22	\$2.50	\$8.89	\$1.92	\$2.17	\$0.73	\$0.97	\$3.71	\$0.33	\$0.49	\$0.67	\$0.49	
<i>Grupos con descuentos</i>	Estudiantes, mujeres jefas de familia, desempleados (\$3.00)	Personas > 65 años y estudiantes (66%)	Maestros y estudiantes (50%)	Personas >65, niños < 1.12 mts y discapacitados (50%). Tarjetas diarias, semanal, mensual, anuales	Estudiantes (30%), niños de 11 a 15 años (50%) y, desempleados (50%), tarjetas diarias, semanales, mensuales, anuales	Estudiantes (36%), personas > 65 años (76%) y discapacitados (20%), tarjetas diarias, semanales, mensuales y anual	Niños, estudiantes, personas mayores y desempleados (50%), planillas, tarjetas diarias, semanales	Niños, discapacitados, estudiantes y personas mayores (50%), tarjetas diarias, mensuales							
<i>Descuentos en horas valle</i>	NO	SI/ 10%	SI/ 8%	NO	SI	NO	NO	NO							
<i>Subsidio/ revisión de tarifa</i>	Gobierno de la Ciudad	Acuerdos con las autoridades	Regional / anual	Regional y local / anual	Nacional y regional /anual	Acuerdos con las autoridades	Acuerdos con las autoridades	Estrategia interna /anual							

NOTA 1.- Con el aumento de la tarifa en México, el metro de BEIJIN, pasa a ocupar el lugar del sistema de transporte mas económico a nivel mundial, sin embargo su tarifa esta en proceso de actualización

* Tarifas 2014

NOTA 2.- Para la evaluación objetiva, no debe dejar de tomarse en cuenta que muchos de los sistemas de transporte, tiene tarifas por distancia, y en este parámetro se toman en cuenta las distancias mínimas

- **En lo que se refiere al Metro los transbordos son gratuitos, ya que la tarifa del Metro es plana; es decir, se cobra por pasajero no por viajes ni por distancia. Por otro lado, aun cuando los horarios de los diversos modos de transporte no están coordinados, se proporcionan a los pasajeros la movilidad dentro del horario de 5:00 a 00:00 horas.**

Mantenimiento y modernización de la infraestructura.

Adquisición de 45 nuevos trenes para la Línea 1



Adquisición de 12 nuevos trenes férreos para la Línea 12.

Mantenimiento y modernización de la infraestructura.

 **Modernización de Línea 1, con asesoría de la RATP de París. Se está elaborando el diagnóstico, alcances y costo del proyecto.**

- Sustitución de los elementos de la vía.
- Actualización tecnológica de los sistemas de automatización y control como son: señalización, pilotaje automático, mando centralizado, peaje y telecomunicaciones.
- Sustitución de la red contra incendio, bombeo y ventilación mayor.



Mantenimiento y modernización de la infraestructura.



Mantenimiento mayor de un conjunto de 7 trenes, de Línea A, modelo FM-95.

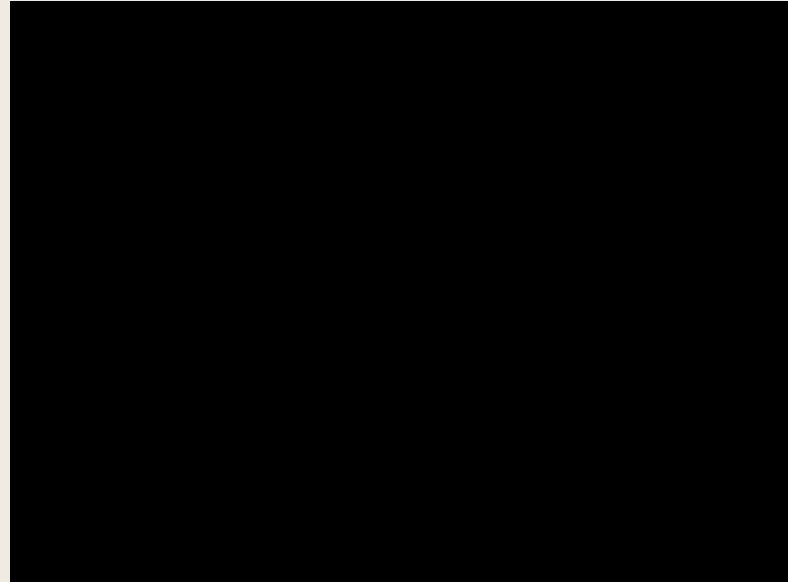


Mantenimiento Mayor para 45 trenes de Línea 2 de rodadura neumática de 9 carros, modelo NM-02.

Mantenimiento y modernización de la infraestructura.

Cambio de suministro eléctrico 23 kV a 230 kV, en las Líneas 4, 5, 6, 7, 9 y A.

- El STC estima en 2013 consumir mil millones de kW-h con un costo aproximado de 2 mil MDP.
- La inversión se amortizará con el diferencial del costo de la energía estimado en 700

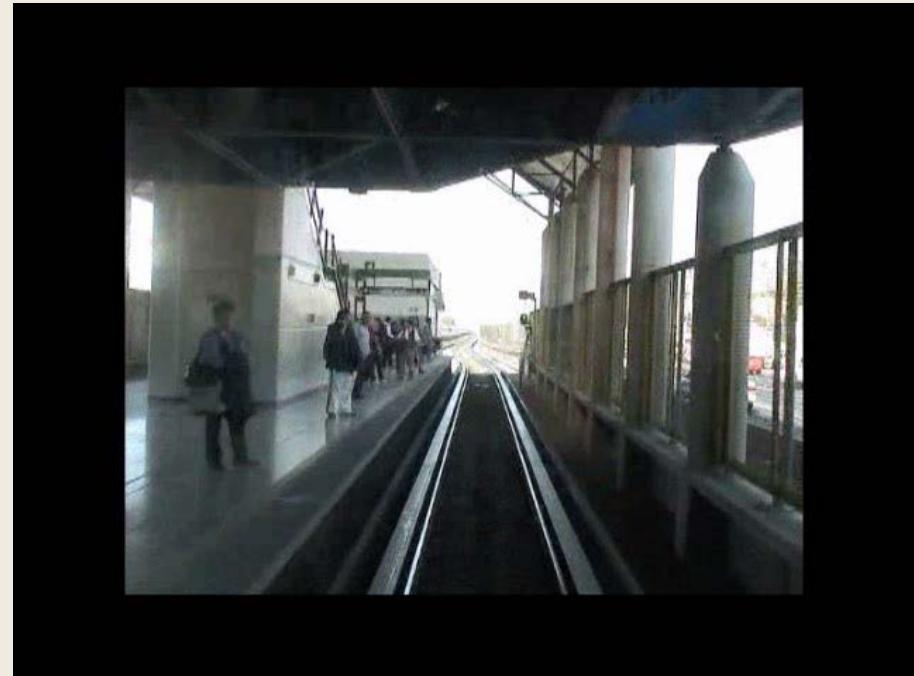
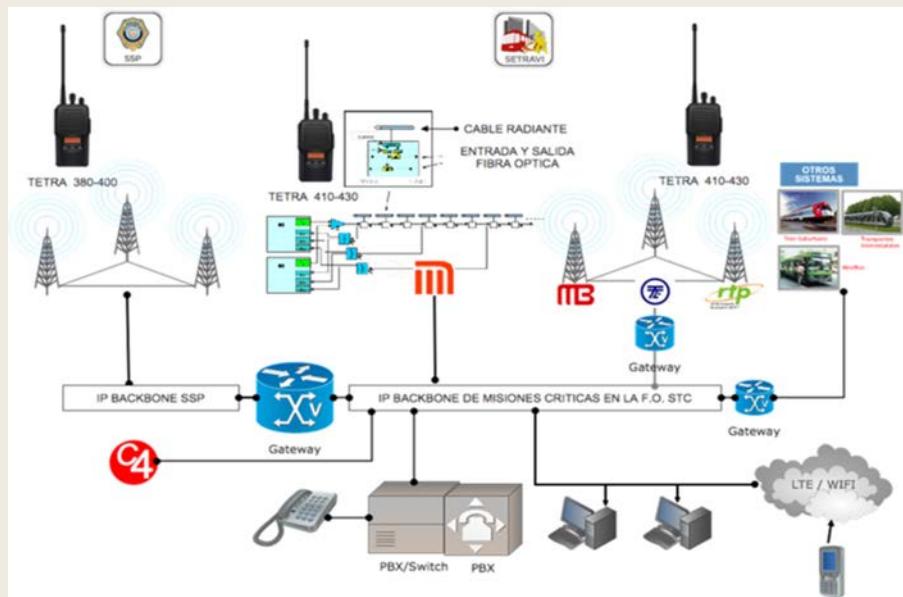


Renivelación de los puntos críticos de las Líneas 3, 5, 9 y A, mediante la inyección de resinas poliméricas expansivas bajo el cajón del Metro.

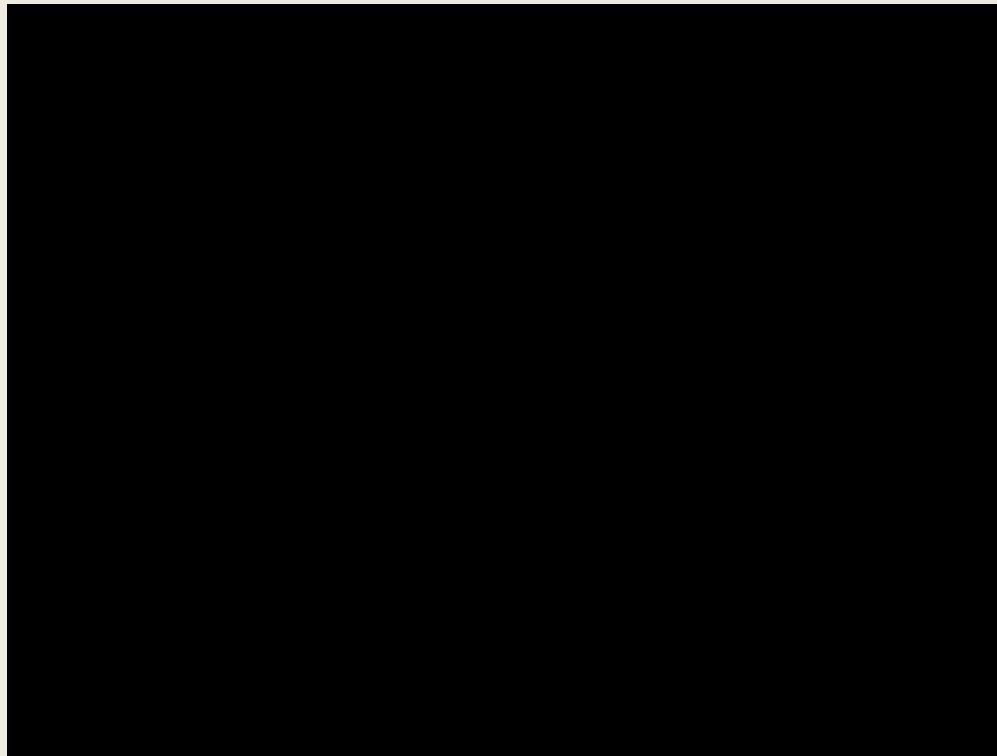


Mantenimiento y modernización de la infraestructura.

Modernización del sistema de radiocomunicación del STC, así como la estructura de la plataforma con tecnología TETRA-ETSI con soporte de tecnología LTE.



Mantenimiento y modernización de la infraestructura.



- **Incrementar el número de cámaras de video vigilancia.**
- **Así como 1,200 policías para fortalecer la seguridad al interior del Metro.**

Mantenimiento y modernización de la infraestructura.

- **Adecuar las terminales faltantes, a dos andenes tres vías.**
- **Acondicionar el entorno urbano para las futuras conexiones con los servicios regionales y suburbanos.**
- **Actualizar permanentemente el estudio de origen-destino; para adecuación del Plan Maestro del Metro con la participación de la RATP.**



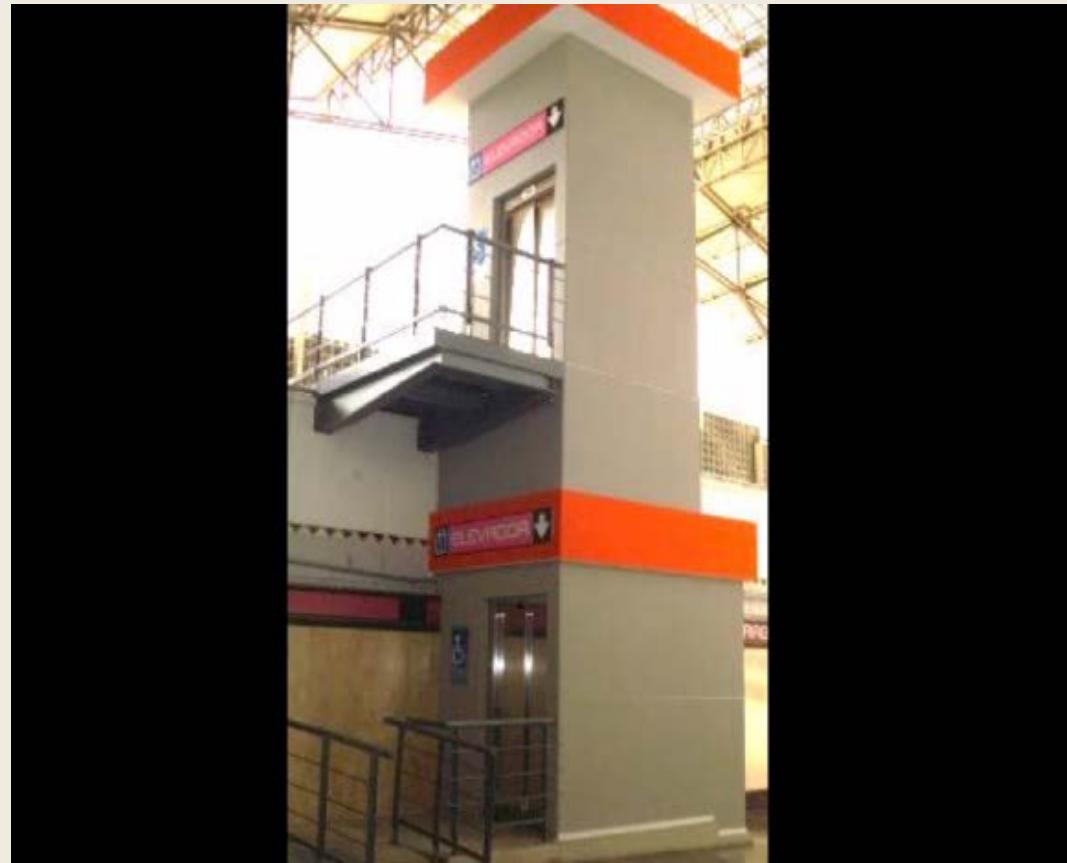
Mantenimiento y modernización de la infraestructura.

- Mejorar los índices de confiabilidad de los trenes e instalaciones fijas, a través del mantenimiento mayor, la rehabilitación y modernización.
- Cumplir con los intervalos y número de trenes programados para el servicio en las Líneas de la Red.

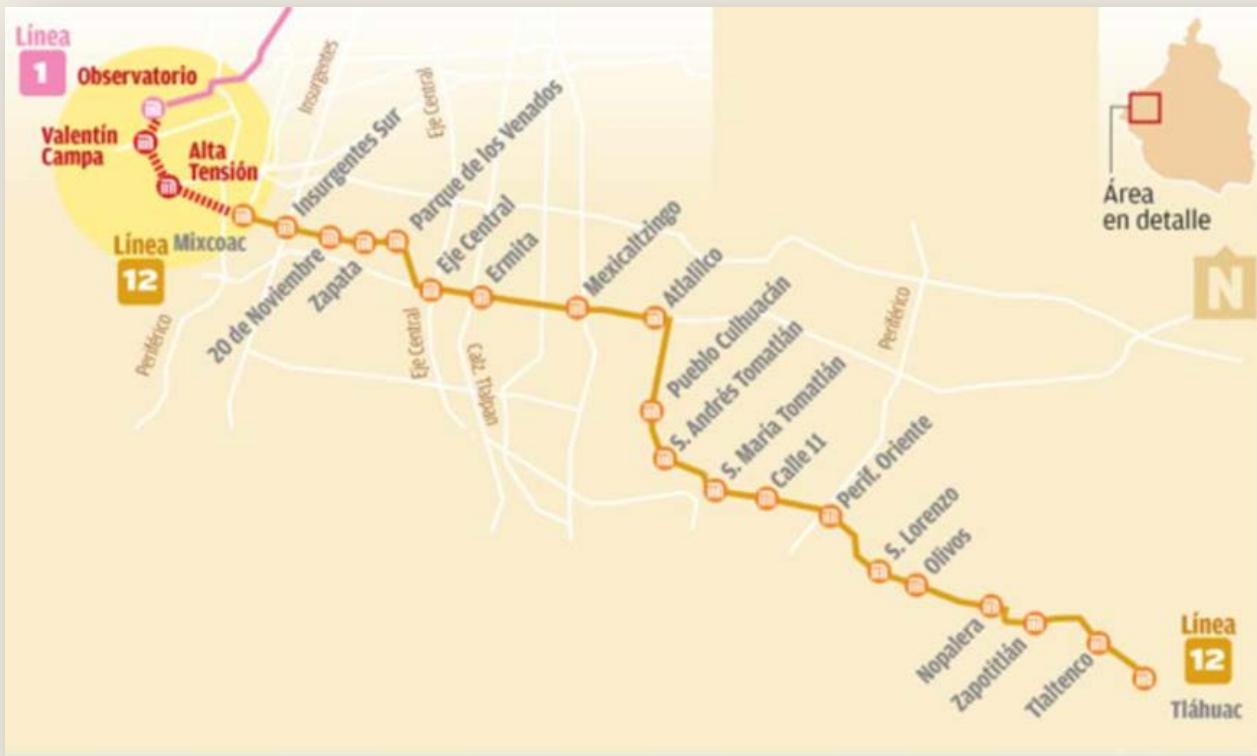


La Accesibilidad.

Se han instalado 39 elevadores, para personas con discapacidad o de la tercera edad, se continuará con esta actividad en las Líneas 1, 2, 3 y “B” que son las de mayor demanda.



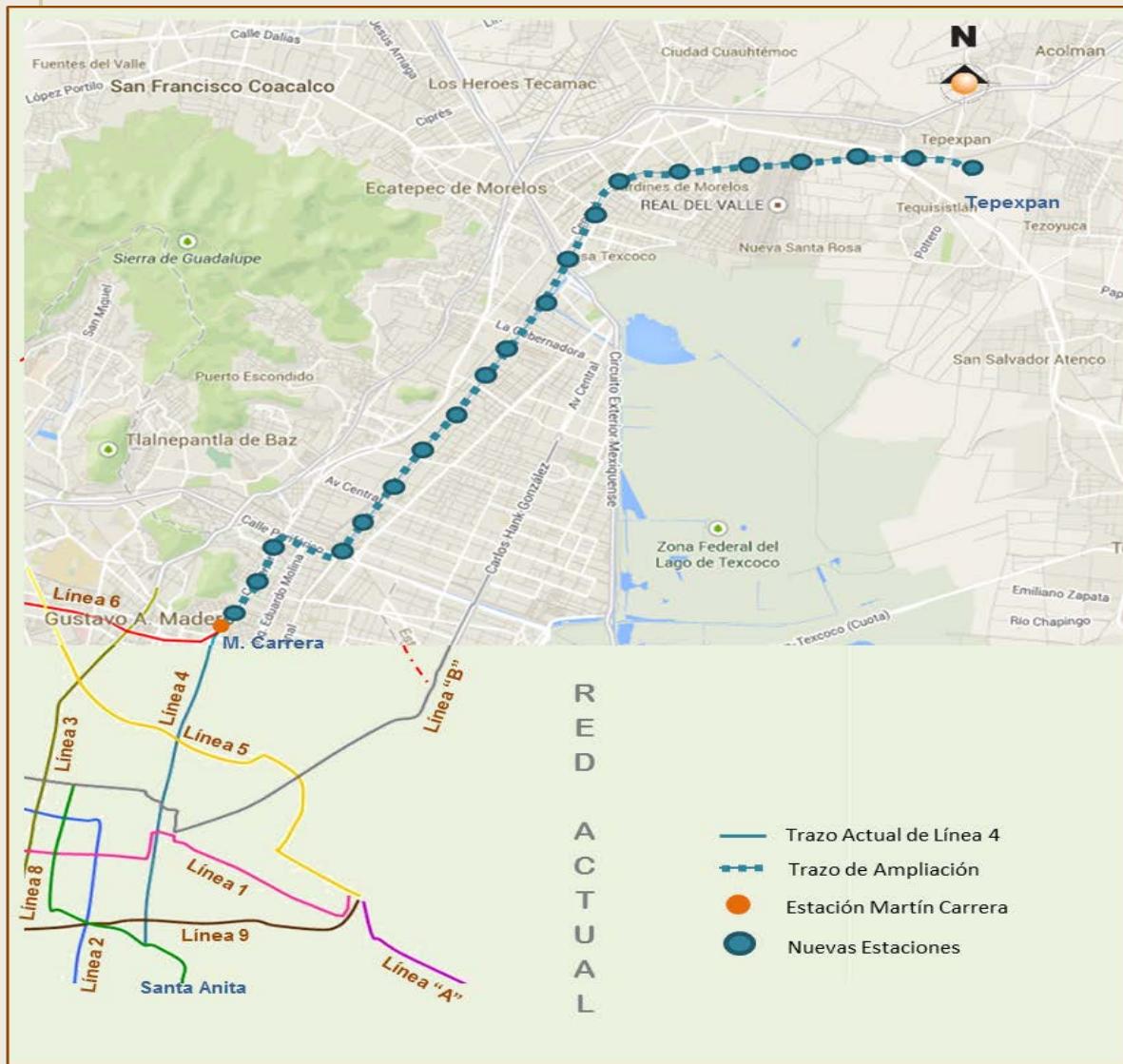
Crecimiento de la Red.



Ampliación de la Línea 12, al poniente de la Ciudad, con tres estaciones en una longitud de 4,1 km, de Mixcoac a Observatorio, correspondencia con Línea 1, y adaptación de la estación a dos andenes 3 vías, para mejorar la operación e incrementar la captación de usuarios derivado de la construcción del tren interurbano México – Toluca.



Martín carrera – Tepexpan, Línea nueva



DATOS DE LA AMPLIACIÓN

Longitud: 26.66 Kilómetros

Estaciones Nuevas: 20

Afluencia:

- PMD: 116 Mil Usuarios
 - Promedio Día: 415 Mil Usuarios

Trenes Adicionales: 22 en operación
y 3 trenes de reserva técnica.

Duración de la vuelta: 90 minutos

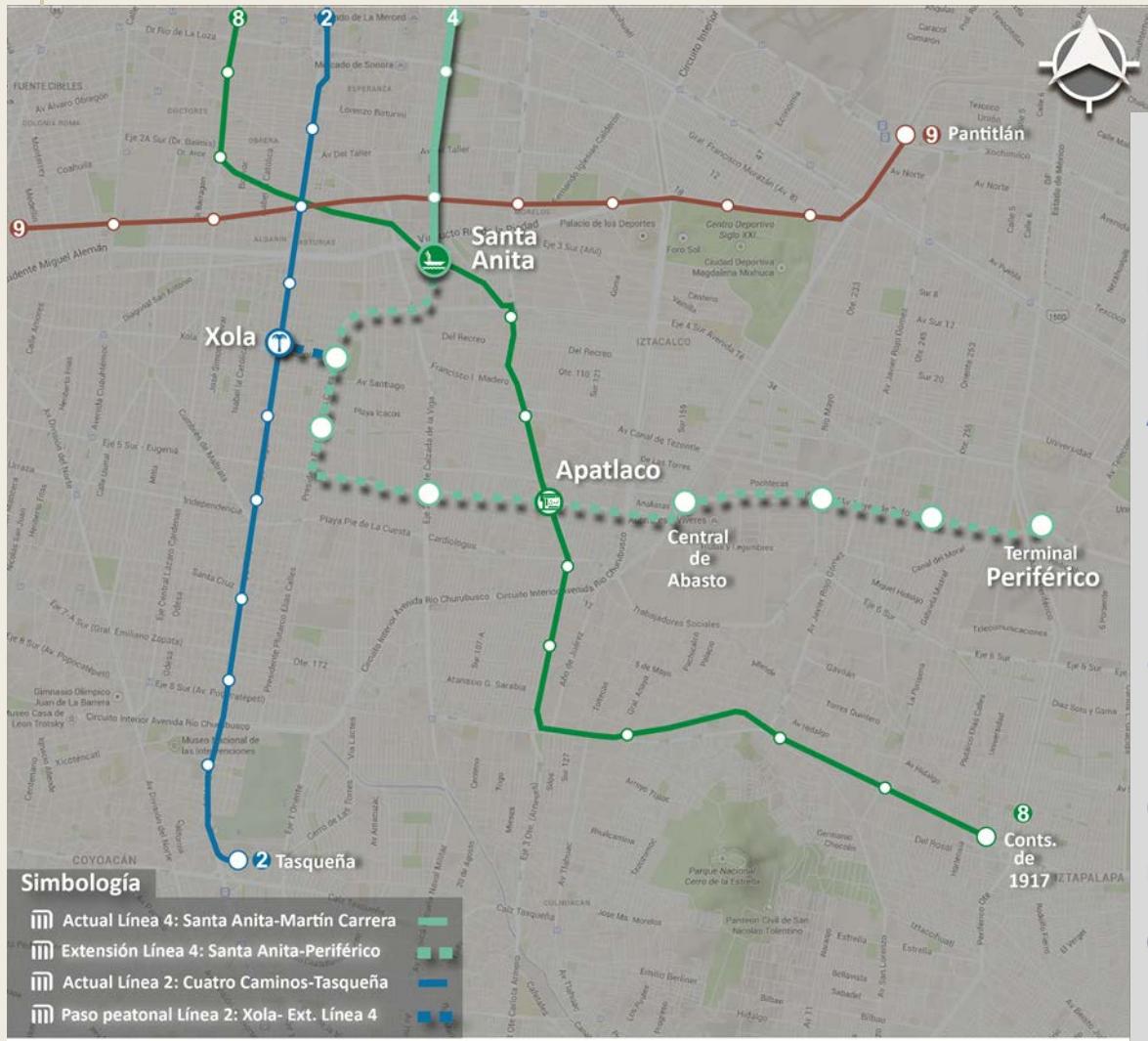
Posiciones de estacionamiento en

Tepexpan 30

Generará una redistribución de usuarios en Línea 3 y “B”.

Generará una redistribución de usuarios en Línea 3 y “B”, al disminuir su demanda

Santa Anita – Central de Abastos Periférico, Ampliación



DATOS DE LA AMPLIACIÓN

Longitud: 8.16 Kilómetros

Estaciones: 5

Afluencia:

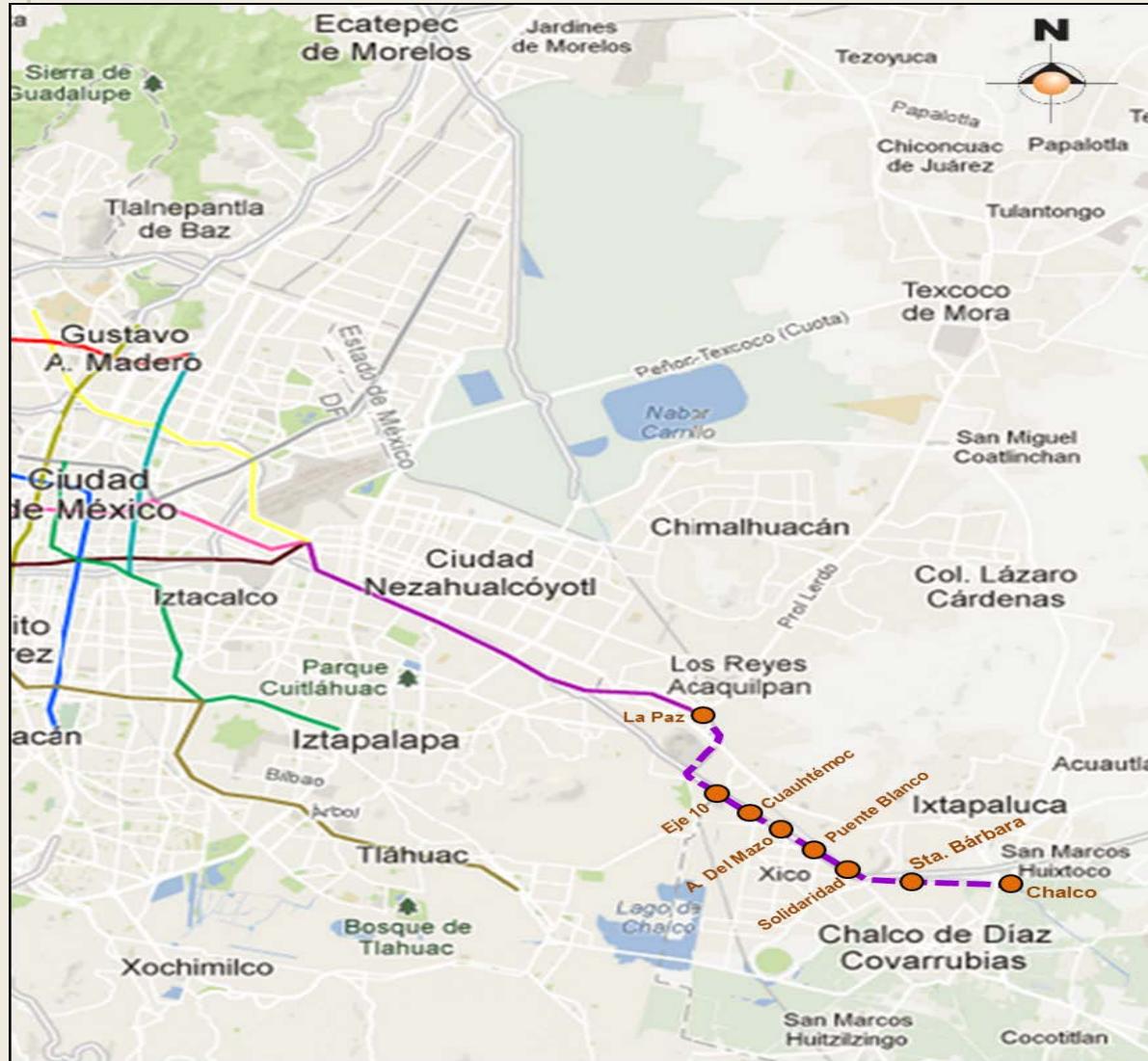
- PMD: 20 Mil Usuarios
- Promedio Día: 71 Mil Usuarios

Adicional

Trenes Adicionales: 7

Generará una redistribución de usuarios en Línea 8, al disminuir su demanda

Ampliación Línea “A”, La Paz – Chalco



DATOS DE LA AMPLIACIÓN

Longitud: 13 Kilómetros

Estaciones: 7

Afluencia:

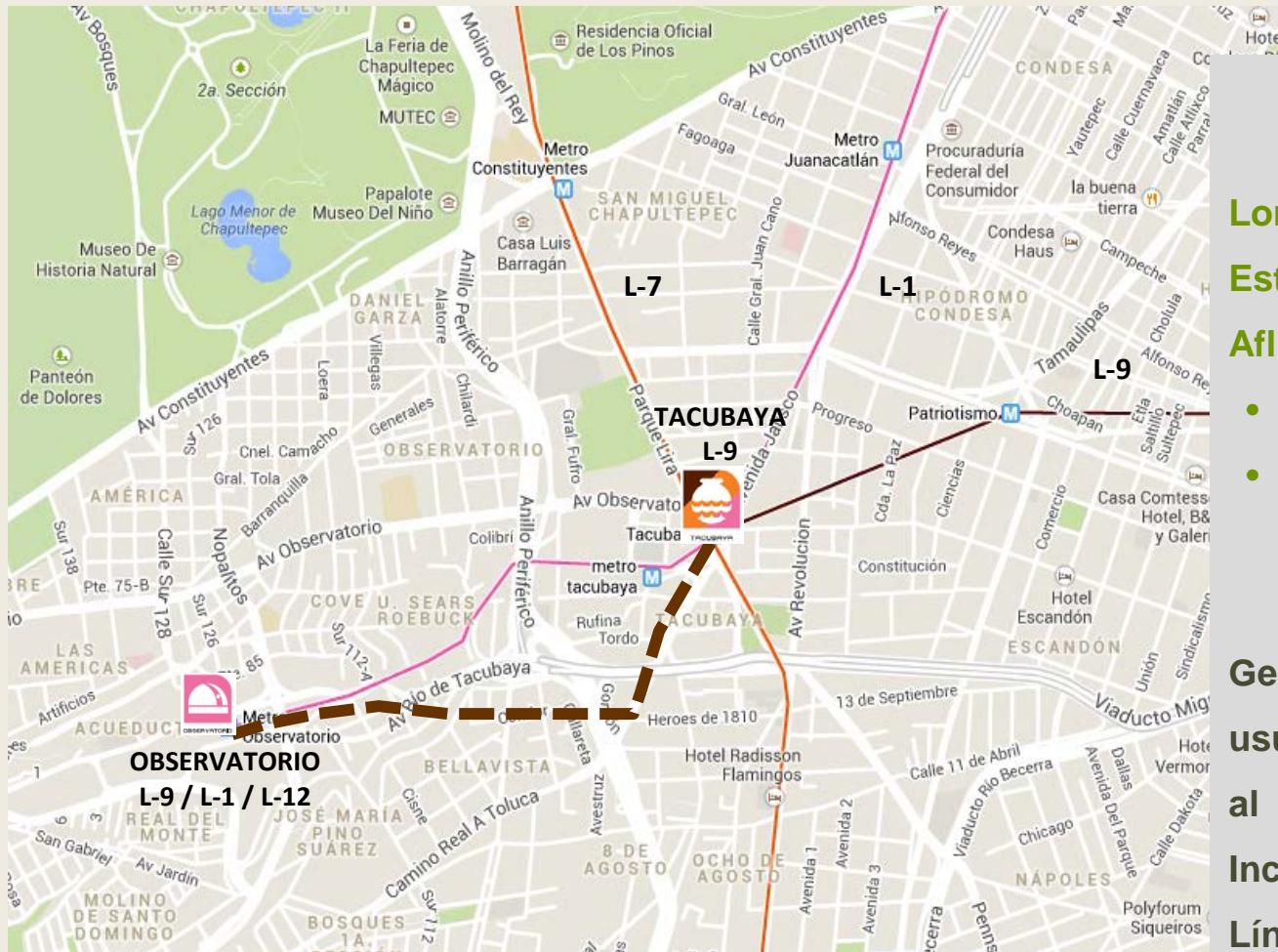
- PMD: 29 Mil Usuarios
- Promedio Día: 105 Mil Usuarios

Trenes Adicionales: 10 en operación y 2 trenes de reserva técnica

Generará una redistribución de usuarios en Línea 1, 2 y 12, al disminuir su demanda. Incrementa la afluencia en las Líneas 9 y 5.



Ampliación de Línea 9, Tacubaya - Observatorio



DATOS DE LA AMPLIACIÓN

Longitud: 1.5 Kilómetros

Estaciones: 1

Afluencia:

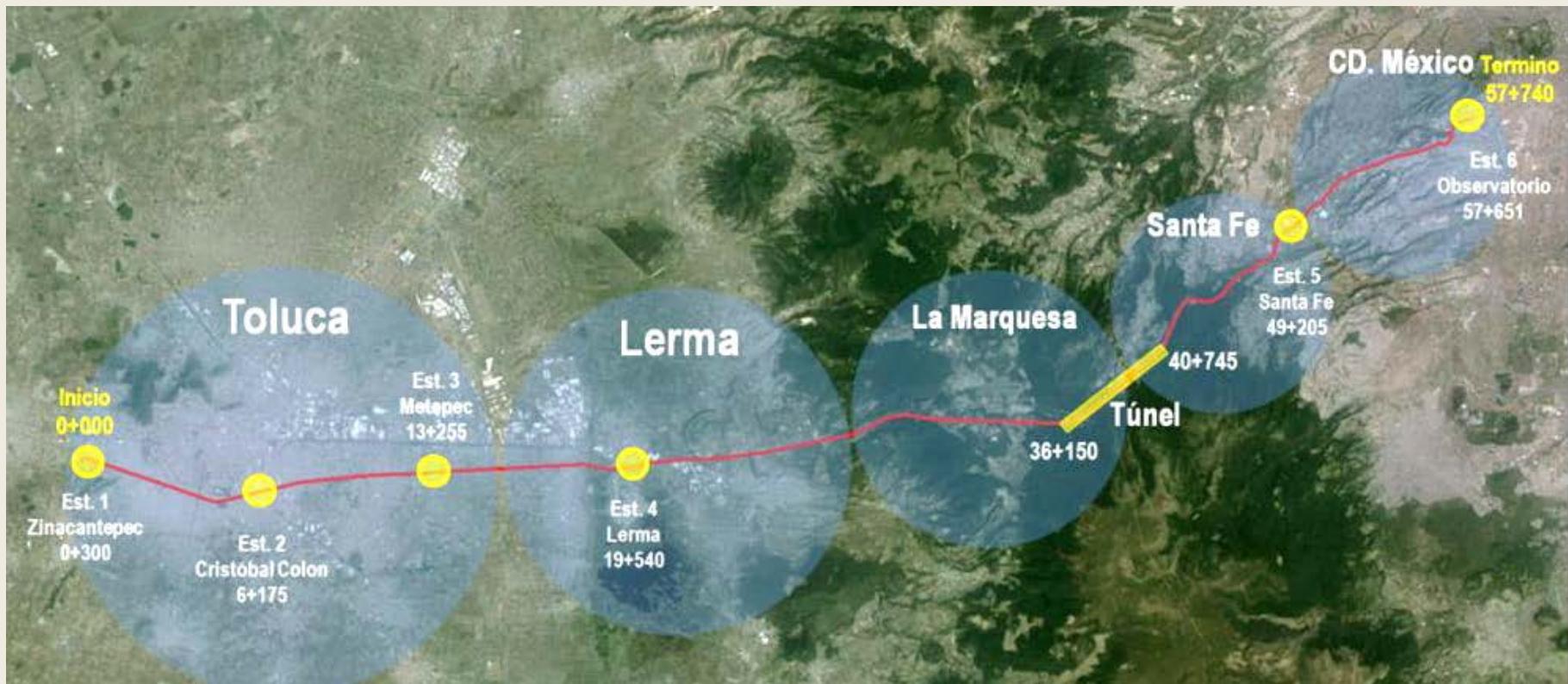
- PMD: 4,500 Usuarios**
- Promedio Día: 16 Mil**

Usuarios

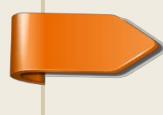
Generará una redistribución de usuarios en Línea 1, 7, 8 y “B”, al disminuir su demanda.

Incrementa la afluencia en las Líneas 2, 3, 4, “A” y 12.

TREN INTERURBANO TOLUCA – VALLE DE MÉXICO (CON TERMINAL EN OBSERVATORIO)



Este proyecto, dio inicio por parte del Gobierno Federal, los trabajos arrancaron en el mes de octubre y se prevé que se concluyan a finales de 2016.



Centros de Transferencia Modal

El Gobierno del Distrito Federal realiza un programa de rehabilitación y modernizaciones de los **centros de transferencia modal**, se tiene un total de 29 CETRAM que convergen con estaciones de la Red del Metro.

Merece mención especial la terminal Observatorio, en el cual convergerán tres líneas de Metro y el tren interurbano México – Toluca, aunado a la terminal de autobuses foráneos y al paradero de microbuses y peseros.





El S.T.C. columna vertebral del Transporte Metropolitano

- Mantener y contribuir al desarrollo social y económico de la zona metropolitana, como una empresa pública estratégica del DF.
- Ser una empresa comprometida con el servicio público, con criterios de eficiencia, responsabilidad social, ambiental, transparencia y participación ciudadana.
- Garantizar el derecho a la movilidad, facilitar la accesibilidad, la conectividad y brindar el apoyo a los sectores más vulnerables.



El S.T.C. columna vertebral del Transporte Metropolitano

- Promover la cultura y el comercio formal y ordenado.
- Preservar y asegurar el crecimiento y desarrollo de la infraestructura del STC, mediante la generación de recursos financieros propios y a través de la participación de asociaciones públicos-privadas, manteniendo el control, la autoridad y la autonomía del STC.



