



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ARAGÓN

TRABAJO PERIODÍSTICO Y  
COMUNICACIONAL

“‘DEL NARANJA AL DORADO’. CRECIMIENTO  
DEL STC-METRO DE LA CIUDAD DE  
MÉXICO”.

**R E P O R T A J E**

QUE PARA OBTENER LA LICENCIATURA EN  
COMUNICACIÓN Y PERIODISMO

**P R E S E N T A:**

**ZAIRA NELLY SÁMANO BARRÓN**

**ASESOR:**

**LIC. JORGE MARTÍNEZ FRAGA**



BOSQUES DE ARAGÓN, ESTADO DE MÉXICO, 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

### **A mis padres:**

Rosa María y Agustín, por la oportunidad de existir, por su sacrificio en algún tiempo incomprendido. Por su ejemplo de superación incansable, su comprensión y confianza y su amor incondicional, porque sin su apoyo no hubiera sido posible la culminación de mi carrera profesional.

Por lo que ha sido y será... Gracias.

### **A mis hermanos:**

Miguel y Karina, como una muestra de mi cariño y agradecimiento, por todo el amor y el apoyo brindado y porque hoy veo llegar a su fin una de las metas de mi vida. Les agradezco la orientación que siempre me han otorgado.

### **A mi asesor:**

Jorge Martínez Fraga, por aceptar dirigir este trabajo, por su paciencia, consejos y apoyo.

### **A los integrantes del jurado:**

Personas que aún sin conocerme, me brindaron su tiempo para proporcionarme valiosas opiniones y observaciones que me permitieron concluir satisfactoriamente esta etapa de mi vida y cerrar un ciclo.

### **A Martha y Víctor:**

Porque con su amistad, apoyo y consejo he llegado a realizar la más grande de mis metas.

Ojalá, ojalá que estuvieras aquí.  
Sólo éramos dos almas perdidas  
nadando en una pecera  
año tras año,  
corriendo siempre sobre  
el mismo viejo camino  
¿Qué hemos encontrado?  
Los mismos miedos de siempre  
ojalá que estuvieras aquí.

*Roger Waters*

*Wish you were here*

*Pink Floyd, 1975*

## ÍNDICE

Introducción.....	1
<b><i>I Desde el ombligo de la luna, evolución del transporte en la ciudad de México.....</i></b>	<b>5</b>
1.1.-Marchando sobre rieles y ruedas: Antecedentes del Sistema de Transporte Colectivo Metro.....	6
1.1.2.- Aplicar una dosis de Metro naranja.....	7
1.1.3.- ICA, cirujano que construye un sistema nervioso subterráneo.....	8
1.1.4.- Etapas de construcción, tratamiento y testimonio.....	11
1.1.5.-Se expanden y ramifican los colores del sistema circulatorio del Metro... ..	19
1.2.- Entra la modernidad, boletos por tarjetas y las modificaciones de las tarifa.....	27
• 4 opiniones sobre la tarjeta	
• Se incrementa el costo del boleto	
• ¡Y el más barato del mundo!	
1.2.1.- Transportes públicos de la ciudad.....	32
• Taxi	
• Peseros o microbús	
• RTP	
• Trolebús	
• Tren Ligero	
• Combis	
• Ciclotaxis	
• Ecobicis	
<b><i>II El lado humano del Metro.....</i></b>	<b>44</b>
2.1.- Un Metro de comunicación y Metro Media Televisión.....	44
2.2- Servicios y programas sociales.....	45
• <i>Atención especial para adultos mayores y de personas con capacidades diferentes</i>	
• <i>Leer de Boleto en el Metro</i>	
• <i>Viajemos seguras, acoso cero</i>	
• Testimonio	

- *Contra el acoso en el Metro*
- *Maniaco sexual en la línea 7*
- *Ciencia de Boleto*
- *Biblioteca*
- *El Metro, un espacio para la cultura*
- *Tu bici viaja en el Metro*
- *Ola Naranja*
- *Estación de la Salud*
- *TQM por tu salud, limpia tus manos*
- *Centros de Hidratación*
- *Instituto Nacional de Capacitación y Desarrollo (INCADE) y el cerebro*
- *SaniMetro y baños en Zaragoza*
- *AudioMetro*
- *Arqueología del Metro*

**2.3.- Seguridad: los ojos del Metro.....61**

**2.3.1.- Un Metro endemoniado.....62**

**2.3.2.- Accidentes.....63**

**2.3.3.- La cigüeña viaja en Metro.....64**

**2.3.4.- Suicidios: así como se nace se muere.....65**

- Diez acciones para un suicidio

**2.4.- Ambulantaje.....68**

- Negociando con los ambulantes

**2.4.1.- Las balaceras del Metro.....71**

- El primer psicópata armado.
- Después del niño ahogado, llegan los detectores de metales

**2.4.2.- Secuestro express.....76**

**2.4.3.- ¿Prostitución en el Metro?.....77**

- Respuesta de las autoridades

**2.4.4.- Hidalgo, la estación favorita de San Judas Tadeo.....78**

- Viajar cómodo, una moda que crece

**2.4.5.- Tips para el buen usuario .....80**

**2.5.- Trágame Metro.....81**

- Calabacín
- Gordo mocososo!!!

- Chavas guacarosas
- Se me fue el Metro
- La “sangrona”
- Waffle apestoso
- Desgorrado
- La Tanga
- Portazo

<b>III Con bombo y platillo: la línea dorada. El Metro desde la línea B hasta la línea Dorada.....</b>	<b>86</b>
3.1.-La Línea B, un malestar compartido.....	86
3.2. -La Línea Dorada, un proyecto estelar para celebrar el Bicentenario.....	88
3.2.1.-La consulta verde .....	88
3.2.2.- Resultados de la Consulta Verde .....	94
3.2.3.- Arrancan los procesos de licitación para construir “la Línea Dorada”.....	92
3.2.4.- Empresas ganadoras.....	94
3.2.5.- Perfil de las empresas.....	95
• Ingenieros Civiles y Asociados (ICA)	
• Carso Infraestructura y Construcción (CICSA)	
• La francesa Alstom Transport y la filial mexicana Alstom	
3.3.- Alistan terrenos.....	96
3.3.1.- Montos millonarios.....	97
3.3.2.- Programas de apoyo y prevención financiera.....	98
• 100 millones de pesos adicionales	
3.3.3- Manos a la obra, arrancan las obras preliminares de excavación.....	100
• Breve comentario de un experto	
• 600 millones de pesos por cada kilómetro	
3.3.4.- Gana CAF contrato de servicios para proveer trenes.....	104
3.3.5.- Características de operación y beneficios.....	105
3.4.- Demanda de la línea 12.....	107

3.4.1.- Beneficios.....	107
3.4.2.- Recortes de agua y de ejes viales.....	108
3.4.3.- Impacto Ambiental.....	110

**IV    ¡Adiós peseros, hola metrobús! Metrobús  
línea 1,2 y 3.....** 113

4.1.- El proyecto en Insurgentes.....	115
4.1.2.- Línea 1.....	117
4.1.3.- Línea 2.....	118
4.1.4.- Estaciones.....	119
4.1.5.- Tarjeta.....	120
4.2.- Inversiones.....	120
4.2.1.- Adiós microbuses.....	121
4.2.2.- Características de las unidades Metrobús y de las estaciones.....	122
4.2.3.- Fridabúses.....	123
4.2.4.- Proyecto Puma.....	124
4.2.5.- Medidas de seguridad para usuarios .....	125
4.3.- Recomendaciones para automovilistas.....	126
4.3.1.- Impacto Ambiental.....	127
4.3.2.- Línea 3, “Metrobús Eje 1 Poniente” .....	128
4.3.3.- Negociaciones con microbuseros.....	129
4.3.4.- Estaciones y terminales.....	130
4.3.5.- Se lanza licitación.....	132
• Tirarán mil 540 árboles	
4.4.- Accidentes.....	134
4.4.1.- Programas Sociales.....	136
• Viajemos seguras	
• Muévete con tu bici	



• Prevención contra el virus H1N1	
<b>4.4.2.- Beneficios generales.....</b>	<b>137</b>
• Para el usuario	
• Para el Gobierno	
• Para los concesionarios	
<b><i>V Buenavista, Buenavista, Buenavista.., allá donde silba el Tren Suburbano.....</i></b>	<b>140</b>
<b>5.1.- Antecedentes del proyecto .....</b>	<b>142</b>
<b>5.1.1.- Primeros pasos.....</b>	<b>143</b>
<b>5.1.2.- Difunden convocatoria.....</b>	<b>144</b>
<b>5.1.3.- Aparecen las dudas .....</b>	<b>145</b>
<b>5.1.4.- Se concreta el proceso.....</b>	<b>146</b>
<b>5.1.5.- ¿Quién es CAF? .....</b>	<b>147</b>
<b>5.2.- Un vagón del Suburbano.....</b>	<b>148</b>
<b>5.2.1.- Concurso de íconos .....</b>	<b>149</b>
<b>5.2.2.- Los actores políticos.....</b>	<b>150</b>
<b>5.2.3.- Obras adicionales.....</b>	<b>153</b>
<b>5.2.4.- Recorrido de prueba .....</b>	<b>154</b>
<b>5.2.5.- Inicia la operación comercial.....</b>	<b>155</b>
• Premian a la primera pasajera	
<b>5.3.- Aumento de tarifa .....</b>	<b>156</b>
<b>5.3.1.- Apoyo de RTP.....</b>	<b>158</b>
<b>5.3.2.- Características de las unidades.....</b>	<b>159</b>
<b>5.3.3.- Líneas 2 y 3.....</b>	<b>160</b>
<b>5.3.4.- Llegan los simuladores.....</b>	<b>161</b>
<b>5.4.- Un millón de usuarios.....</b>	<b>163</b>
<b>5.4.1.- Inauguran servicio en Tultitlán y Cuautitlán.....</b>	<b>164</b>
<b>5.4.2.- Unidad de protección ciudadana.....</b>	<b>165</b>

<b>5.4.3.- Distribución y ubicación de las estaciones.....</b>	<b>165</b>
• Buenavista	
• Fortuna	
• Tlanepantla	
• San Rafael	
• Lechería	
• Tultitlán	
• Cuautitlán	
<b>5.4.4.- Una estación pendiente.....</b>	<b>167</b>
<b>5.4.5.- Choca el Suburbano.....</b>	<b>168</b>
• Las causas	
<b>5.5.- Fallas.....</b>	<b>170</b>
<b>5.5.1.- Programas culturales.....</b>	<b>171</b>
• Hacia una nueva cultura del transporte	
<b>5.5.3- Un Tranvía que no regresó.....</b>	<b>175</b>
• El tranvía, “absurdo”; canceléno: Jacobo	
<b>5.5.4.- Metrobús por Tranvía.....</b>	<b>176</b>
<b>¡Ninguna persona abordo, este tren sale de circulación! (A manera de conclusión).....</b>	<b>180</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>182</b>
• Mapa de la red del STC con 11 líneas	
• Trayecto de la línea Dorada con sus 23 estaciones	
• Mapa de la red total	
• Manual del usuario	
• Líneas del Metro bus	
• Mapa del Tren Suburbano	
• Cuestionario del sondeo	
• Resultados del sondeo	
<b>Fuentes de consulta.....</b>	<b>214</b>

## Introducción

Las 08:30 am. Una vez más, tarde para llegar a la oficina. Mientras espero la llegada del tren naranja, veo que no soy la única a la que se le hace tarde. Por cada segundo que pasa llegan 20 personas al andén con el mismo fin de llegar a su destino. Por fin se aproxima el Metro y mientras se estaciona, las personas se van amontonando afuera de éste, lo más cerca posible de las puertas. Yo quedo atrapada entre la gente y cuando se abren, la “manada” se deja venir y no sé cómo, pero estoy adentro, me toca parada, ¡ni modo!, el chiste es llegar lo más pronto posible.

El vagón va a su máxima capacidad, no cabe un alfiler. Es increíble la destreza que tiene aquella mujer con la bolsa de mano, su lonchera, (también está parada), y maquillándose. En las siguientes estaciones suben 10 personas más y bajan 2. Bien dice el dicho: “todo cabe en un jarrito sabiéndolo acomodar”.

08:45 am, y me faltan 10 estaciones. Por lo regular hago treinta o cuarenta minutos para llegar a mi destino, pero hoy voy a hacer más tiempo; el convoy va súper lento, y en cada estación se queda más de cinco minutos, cuando en condiciones normales le lleva dos entre una y otra estación, ¿se deberá al exceso de pasajeros?.

¡Lo bueno que es de mañana y todos vienen bañaditos y perfumados, imagínate en la tarde... no quisiera ni pensarlo!

¡Al fin!, llegamos a una estación con conexión con otras líneas, las personas bajan, - no todas, pero... ¡algo es algo! -, al menos ya se puede respirar profundo y hay poco espacio para estirarme; a la siguiente me bajo y me olvido por unas horas de este suplicio, digo unas horas porque de regreso es igual, ya que coinciden la mayoría de los horarios, “horas pico”, de la gente trabajadora del DF. ¡Y esto es todos los días!

El Metro surgió como solución al problema del congestionamiento del Centro Histórico, ya que en esta zona se concentraban los autobuses foráneos que realizaban el ascenso y el descenso de pasajeros, sin una organización.

Es por esto que Ingenieros Civiles Asociados (ICA), realizó estudios sobre sistemas de transportación masiva en diferentes países y lo plasmó en un diagnóstico del transporte, donde plantearon los puntos a remediar con el Metro. Tales como la falta y la ubicación de terminales de autobuses urbanos, suburbanos y foráneos.

Con esto se llegó a la conclusión de ICA, de que el transporte masivo de pasajeros no podía ser en la vía superficial, sino que se propuso el tren metropolitano subterráneo, tomando en cuenta el hundimiento general del Valle de México, la factibilidad económica, el análisis de las líneas y el volumen de vehículos y el desplazamiento de pasajeros.

Una vez aprobado el proyecto Metro, por el Gobierno Federal y el Gobierno Capitalino, ICA modificó la propuesta anterior, quedando como prioridad transportar a los obreros a sus lugares de trabajo.

La propuesta aprobada para el Sistema fue denominada “solución anillo”, en la que se plantearon tres líneas interconectadas al formar alrededor del centro un círculo y que incorporaban líneas de penetración a la periferia en seis direcciones.

Y es así como en el año de 1969, el Presidente Gustavo Díaz Ordaz inaugura el tramo entre las estaciones Chapultepec – Zaragoza de la línea 1 del STC. Después de esta primera línea se sigue con la construcción de las líneas subsecuentes, hasta llegar a 1987 con la línea 7 con 119 kilómetros y 97 estaciones.

Actualmente el STC- Metro cuenta con 11 líneas y 175 estaciones. Sus vías suman 201 kilómetros de red y transporta a casi cinco millones de pasajeros diariamente.

Debido al crecimiento acelerado de la población y que los centros de actividades se ubican cada vez más retirados de la Zona Metropolitana, el Metro ya inició obras de su duodécima línea del Metro, la “Línea Dorada. La Línea del Bicentenario”, denominada así por Marcelo Ebrard, Jefe de Gobierno del Distrito Federal, que se inaugurará en el año de 2010. Ésta contará con 23 estaciones subterráneas, recorriendo 24 kilómetros que comienza en Tláhuac y terminará en Mixcoac. La línea Dorada será la mejor de México y de América Latina porque contará con los servicios innovadores de guarderías, centros de Internet, sanitarios y el primer museo del Metro.

Pero el Metro por sí sólo no es capaz de resolver todos los problemas de movilidad y por ello es necesario coordinarlo con otros medios de transportes como el Tren Suburbano que ya está en plena operación desde el año pasado con un recorrido de Buenavista, en el DF y a Lechería en el Estado de México con 25 kilómetros. Y el Metrobús que ya cuenta con tres rutas, la primera A1 transita por la avenida Insurgentes, de Indios Verdes a Doctor Gálvez; la A2, va de Indios

Verdes a San Ángel; la ruta B parte de la estación Doctor Gálvez a el Monumento a el Caminero. Y última, la ruta C, que transita desde el Metro Tacubaya hasta el Metro Tepalcates.

El Metro se convierte en un mapa simbólico que recorre la ciudad en muchos niveles. La transformación de colonias que se pensaron inalterable y blindadas, fue la factura que tuvo que pagar para solucionar los problemas del transporte público.

El Banco Mundial otorgó un reconocimiento al Gobierno de la Ciudad de México, que se convirtió en el primer lugar en recibir este premio en todo el mundo, por la cantidad de 122 mil euros por la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, esto al eliminar los *Microbuses* que circulaban por Insurgentes.

Se estima que antes de que concluya el 2012, la ciudad contará con 11 líneas o rutas del Metrobús con 900 autobuses articulados de bajas emisiones y alta capacidad de pasajeros que reemplazarán a más 3500 microbuses.

Las 12 líneas del Metro, las dos del Metrobús y el Tren Suburbano, que existen actualmente, más las que se vayan acumulando, ¿serán suficientes para transportar a los habitantes del DF y sus alrededores?

El transporte público de la ciudad de México y de su zona conurbana ha registrado una vertiginosa transformación en los últimos 40 años. Este efecto es consecuencia del crecimiento poblacional abrupto que registra la capital al representar el centro de oportunidades para los inmigrantes que buscan, desde siempre, mejores opciones de vida.

A mediados del siglo XX, la capital mexicana padecía agudos congestionamientos viales y serios retos para satisfacer la demanda diaria de transporte. La zona centro se asfixiaba y agonizaba debido a que concentraba al 40 por ciento del total de viajes realizados dentro de la ciudad y en su entorno circulaban 65 de las 91 líneas de autobuses, y cuatro mil unidades de transportes eléctricos, a los cuales habría que sumar 150 mil automóviles particulares. Irónicamente, esta situación en sus horas pico de tráfico, implicaban desarrollar una velocidad menor a la de una persona caminando.

Dada la complejidad y el reto que implica resolver tal problemática, este reportaje se enfocó a considerar y evaluar los cambios que tuvieron lugar para encarar los retos que implicaban la demanda de transporte.

Sin duda, la expansión de la Red del Sistema de Transporte Colectivo Metro es la obra más grande y compleja de la ciudad, porque representa además un proceso permanente de transformación y crecimiento. En gran medida, es el soporte diario de millones de ciudadanos que requieren trasladarse, ¿te imaginas un día sin Metro?

Por ello, en este reportaje se analiza en el primer capítulo “Desde el ombligo de la luna.- evolución del transporte en la ciudad de México”, el desarrollo del Metro en sus diversas etapas, con entrevistas a un obrero que participó en 1967, en la construcción de la Línea 1 y con una usuaria que nos relató lo que representó en esa época, así como un análisis de los transportes públicos de la ciudad.

En el capítulo II, *El lado humano del Metro*, contiene una entrevista exclusiva con un funcionario del STC, con la primicia sobre *Metro Media Televisión* en las estaciones; los diversos servicios y programas sociales del Metro, el problema del ambulante; la seguridad y la inseguridad; una propuesta de tips para el buen usuario y nueve relatos con historias *sui géneris*.

La construcción de la Línea B que se desplaza de Buenavista a Ciudad Azteca, integra el capítulo III y la serie de problemas y obstáculos que tuvo que enfrentar su desarrollo. Así como también todo lo relacionado con la construcción de la línea 12.

Se complementa con la información sobre la construcción de la “Línea Dorada” que correrá desde Mixcoac hasta Tláhuac, los detalles de inversión y políticos que han caracterizado a esta obra que ha sido proyectada para celebrar el bicentenario de la independencia de nuestro país.

Por la importancia, aceptación y resultados que está generando el Sistema Metrobús, El capítulo IV, *¡Adiós peseros, hola metrobús!* Metrobús línea 1 y 2, relata las características de este sistema que ha logrado un reconocimiento internacional por contribuir al mejoramiento del medio ambiente.

El capítulo V, Buenavista, Buenavista, Buenavista..., allá donde silba el Tren Suburbano, sistema considerado por la actual administración como emblema de la modernización del transporte en el siglo XXI, expone los procesos de consenso para su construcción, y el proceso de licitación y puesta en operación de este servicio. Incluye también la información del proyecto de la Línea 1 del Tranvía, dado a conocer por las autoridades del Gobierno capitalino, como motor para el desarrollo económico de la ciudad.

Con el propósito de reforzar la información contenida en este reportaje, se desarrolló una encuesta sobre la preferencia del transporte, la calidad de la atención, de los servicios e instalaciones, los costos del transporte, los programas sociales y se les invitó a plantear propuestas de servicio y rutas de transporte.

¡Por fin terminó mi jornada laboral, ya me voy a descansar! Estoy en el andén y está *hasta el gorro*, mejor me espero uno o dos trenes para ver si se desahoga. Al tercer tren me subo, ya no viene como lata de sardinas, al menos hay un espacio considerable entre cada pasajero, me tengo que ir parada, ¡ya ni modo!, lo que ya quiero es llegar a mi casa y quitarme los zapatos que me están matando.

***I Desde el ombligo de la luna, evolución del transporte en la ciudad de México***



**La canoa, principal medio de transporte.  
Foto: [www.cesnav.edu.mx](http://www.cesnav.edu.mx)**

La evolución del México contemporáneo es inconcebible sin un sistema moderno de transporte que desahogue y satisfaga en la medida de lo posible, la necesidad diaria de traslado de millones de ciudadanos que demandan llegar a diversos destinos. El Metro, el Sistema de Transporte Colectivo, es hoy en día la red del sistema nervioso de la capital mexicana que pulsa la vida cotidiana del Distrito Federal, desde hace 40 años.

La historia del transporte de la ciudad de México, metrópoli que en su momento la cosmovisión prehispánica la ubicó “en el ombligo de la luna”, se remonta al siglo XIX. Por tierra, se desplazaban carros de alquiler, carretas, carrozas y carruajes, impulsados básicamente por tracción animal, mientras que por los canales - algunos aún conservados- de la antigua Tenochtitlán, se desplazaban canoas y trajineras.

Si bien los medios de transportes tienen como función determinante permitir el traslado e interconexión de individuos y mercancías, particularmente el transporte

terrestre brindó fluidez al desplazamiento de las emergentes clases sociales, fundamentalmente en las grandes ciudades, como el Distrito Federal, ahora considerada la segunda más grande del mundo.

A partir de la etapa Colonial se registran decisiones determinantes en materia de transporte. Uno de ellas se refiere a la prohibición de importación de carruajes al empezar a saturarse este servicio. Paralelamente nace la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, orientada a satisfacer las necesidades de comunicaciones a escala nacional.

La entonces Compañía Limitada de Ferrocarriles del Distrito, solicitó al Ayuntamiento permiso para ensayar en un tramo de sus líneas el sistema de tracción eléctrica. Le fue concedido, principalmente para sustituir la tracción animal por la eléctrica en calles de la ciudad, lo cual crea un antecedente fundamental que da paso al sistema de tranvías en la ciudad con las primeras rutas de Mixcoac a San Ángel, Villa de Guadalupe y Peralvillo, con un parque integrado por 37 coches de primera, 179 de segunda y 315 de tercera categoría.

Se constituiría así, en el primer sistema formal de transporte público en la ciudad, dando paso a los tranvías que empezaron a operar en el año de 1900, como un medio consolidado.

### **1.1.- Marchando sobre rieles y ruedas: Antecedentes del Sistema de Transporte Colectivo Metro**



Las huelgas y el costo de la energía, implicaron la decadencia del tranvía.  
Foto: skyscrapercity.com

En 1917, el éxito del tranvía le permitió alcanzar 14 líneas con 343 kilómetros, su servicio impulsó la producción industrial, al ser utilizados por obreros que laboraban en Tlalpan, Azcapotzalco y Tlanepantla. Este transporte público de pasajeros concretó una de sus funciones básicas: servir de traslado de la fuerza de trabajo, pero entró en decadencia debido al constante aumento en el costo de



la energía eléctrica por parte de la compañía de luz, y las constantes huelgas de sus empleados que iniciaron en 1920, y provocaron la incursión de nuevos sistemas de transporte con la aparición de los camiones de pasajeros, y que abrieron una fuerte competencia a los tranvías<sup>1</sup>.

Los nuevos camiones tuvieron capacidad en sus inicios para ocho y diez pasajeros. Su crecimiento y demanda en el año de 1940 alcanza las dos mil 502 unidades, mientras que los tranvías competían con menos de 500. Cinco años después, este servicio se constituyó en el principal medio de transporte, porque además de obtener el apoyo estatal, logró expandirse gracias a su flexibilidad y conducción por las calles citadinas, a diferencia del tranvía.

Sin embargo, otro medio de transporte entraría en operación en la capital metropolitana. El Presidente de la República, Miguel Alemán, en 1951, emite un decreto por el cual declara servicio público al transporte de pasajeros para autos de alquiler, sin itinerarios y sin rutas, y con ello hace su presencia el servicio de “taxis”.

Cabe mencionar que entre los antecedentes que dieron origen al Metro, se ubica al organismo público descentralizado “Servicios Eléctricos” (STE), fundado en diciembre de 1946, con la finalidad de operar y expandir los tranvías expropiados a las compañías que los usufructuaban. Posteriormente se incorporaron también a su ámbito de operación, los trolebuses, y a partir de 1986, tiene lugar la operación de tren ligero, fabricado con partes de los antiguos tranvías, y que corre en el sur de la ciudad.

Ya para 1987, la ciudad de México disponía de cuatro medios de transporte masivo de pasajeros: la empresa pública descentralizada STC-Metro; los autobuses urbanos a cargo de la empresa pública descentralizada Autotransportes Urbanos de pasajeros Ruta 100, así como los tranvías y los trolebuses a cargo de la empresa Servicios Eléctricos. Adicionalmente, se cuenta con un servicio incipiente de Tranvías articulados llamados tren ligero, a cargo del STE y está en proyecto por lo menos una línea de Metro ligero bajo la responsabilidad del STC-Metro.

### **1.1.2.- Aplicar una dosis de Metro naranja**

---

<sup>1</sup> Navarro, Bernardo y González Ovidio. *Metro, Metrópoli México*. México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, UAM. p. 12



**Zócalo antiguo de la ciudad de México.**  
Foto: skyscrapercity.com

El centro de la ciudad de México se había convertido en un verdadero caos. Todas las unidades de transporte urbano, suburbano y foráneo, coincidían con un mismo destino final: el Zócalo capitalino. Esta situación caracterizada por el desorden, la falta de planeación y la afluencia de cientos de pasajeros sin otras opciones de desplazamiento, al mismo tiempo, generaban una metrópoli enferma, con un diagnóstico de alto riesgo, que no dejaba otras alternativas.

Para 1967, el área metropolitana de la ciudad de México generaba ocho millones de viajes diarios en condiciones de vialidad deficiente. De un centro congestionado, de prácticamente imposible circulación vial en “horas pico”, y un transporte colectivo fundamentado en líneas de autobuses no estructurado, daban lugar cada día a una ciudad enfermiza en sus vías de circulación terrestre<sup>2</sup>.

No quedaba ya otro remedio, más que impulsar el diagnóstico y la cura que implicaban la proyección y construcción del Metro de la ciudad de México. Enfrentar el reto de ingresar y explorar las entrañas de la ciudad, con la meta de revivir la circulación y la demanda de transporte de millones de ciudadanos, demandó una terapia urbana consistente en aplicar una dosis de “metro naranja”, vía subterránea, como la receta vigorizante para enmendar el malestar metropolitano.

### **1.1.3.- ICA, cirujano que construye un sistema nervioso subterráneo**

---

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 15.



Logotipo de la empresa.  
Foto: sadicmty.com

En el año de 1958, la empresa constructora, Ingenieros Civiles Asociados (ICA), realizó un estudio exhaustivo del padecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, el cual fue denominado *Estudio de vías rápidas para la ciudad de México*, que consistió en observar y estudiar la reacción y la evolución de la nueva receta de transportación masiva, Metro, aplicada en 33 países. Y con esta observación, ICA, hizo un diagnóstico muy completo que resalta los siguientes malestares:

- 1.- La demanda excesiva, consecuencia de la falta de zonificación.
- 2.- La operación de numerosas líneas de autobuses y transportes eléctricos sin coordinación.
- 3.- La escasa planeación que provocaba que más del 75 por ciento de las líneas llegaran al primer cuadro de la ciudad, ocasionando serios congestionamientos.
- 4.- La falta de terminales adecuadas para los servicios de transportes urbano, suburbano y foráneo.
- 5.- Los transportes existentes anticuados o excesivamente usados de operación lenta, deficiente e incómoda.
- 6.- La ausencia de continuidad en algunas avenidas y calles importantes.
- 7.- La velocidad de los autobuses y trolebuses en el centro de la ciudad, menor incluso a la de una persona caminando.
- 8.- La inversión de cuatro millones de horas hombre por día en transporte.
- 9.- La ubicación de gran número de terminales de autobuses en el centro de la ciudad<sup>3</sup>.

Con estos males, ICA confirmó el tratamiento a seguir: la necesidad de suministrar a la enferma ciudad para sus malestares viales, un Tren Metropolitano Naranja para la Ciudad de México, vía subterránea.

### **Inicia la terapia intensiva**

---

<sup>3</sup> *Ibidem*, pp.17-18.



Panorámica de la ciudad, con las avenidas más importantes: Insurgentes y Reforma.  
Foto: <http://imageshack.us>

Previamente, ICA en su diagnóstico encontró cuatro factores para enfrentar los trastornos que alteraban la salud vial de la ciudad:

- 1.- El hundimiento general del Valle de México.
- 2.- La factibilidad económica y financiera.
- 3.- El análisis de las líneas.
- 4.- El volumen de vehículos y desplazamiento de los pasajeros.

### **Se plantean las terapias de tratamiento**

Los principios fundamentales del proyecto terapéutico que contempló ICA, fueron los siguientes:

- 1.- Satisfacer la demanda generada por las corrientes establecidas de mayores volúmenes de pasajeros, y cubrir las zonas de mayor densidad demográfica.
- 2.- Proporcionar servicio a las zonas más congestionadas, para aliviar en gran parte el transporte de superficie.
- 3.- Abarcar los centros de actividades de la metrópoli.
- 4.- Ahorrar tiempo por medio de líneas lo más rectas posibles con interconexiones múltiples.
- 5.- Preservar el centro monumental e histórico de la capital.
- 6.- Respetar que el trazo de las líneas, no perjudique o anule vías de transportación existentes.
- 7.- Evitar el ingreso de autobuses suburbanos y foráneos al centro de la ciudad.
- 8.- Eliminar las líneas de tranvías que penetraran la zona céntrica, destinando las unidades de estas rutas a reforzar el servicio de las líneas que se conservarían.

**9.-** Extender al máximo la zona central con la red de trenes rápidos, de manera que la mayor parte del público de dicho perímetro tenga acceso a una estación del Metro con otro recorrido a pie.

Se decidió que la construcción del Metro debía cubrir la mayor parte del centro, constituirse en ejes troncales del sistema general de transportación de pasajeros, y sentar las bases para la reestructuración vial de la zona.

Se presentó una segunda alternativa llamada “solución anillo”, en la que se plantearon tres líneas interconectadas al formar alrededor del centro, un círculo y que incorporaban líneas de penetración a la periferia en seis direcciones en vez de cuatro como se propuso en su momento.

Cuando terminaron los estudios, se llegó a la conclusión de que el sistema de transporte más adecuado era el tren subterráneo. Su construcción era viable y para ello, el Departamento del Distrito Federal debería absorber el costo de la obra civil y el gobierno Federal, tramitar un préstamo a Francia por mil 630 millones, a un plazo de 15 años.

Finalmente, este fue el esquema aprobado, era la terapia que necesitaba la ciudad, a fin de solucionar sus enfermas vialidades, y se construyó con dos modificaciones: las ampliaciones de las líneas 1 y 2 hacia oriente y sur, respectivamente, en afán de garantizar la captación y el servicio a las zonas populosas ubicadas en estos puntos cardinales, constituidas por zonas habitacionales de trabajadores, cuya problemática de transporte podía convertirse en un problema social importante para las autoridades del DDF.

#### **1.1.4.- Etapas de construcción, tratamiento y testimonio**

Para Javier Hernández Beltrán recordar cuándo fue reclutado por la empresa contratista que estaban a cargo de construir el Metro, le implicó revivir una etapa de su juventud que combinaba con su aspiración y su sueño de convertirse en músico roquero. Eran tiempos en los cuales prevalecían las secuelas del movimiento hippie en México, de Paz y Amor y, de haber asistido al festival musical de Avándaro, primero en su género que se celebraba en nuestro país, pero antes logró que lo contrataran como obrero tipo “C” en la empresa de Ingenieros Civiles y Asociados (ICA).

**¿Cómo lograste que te contrataran para las obras de construcción del Metro, cuáles son tus recuerdos de esa época?**

“Ingresar a trabajar fue algo muy fácil. Cualquiera persona que llegaba a pedir chamba se la daban inmediatamente, necesitaban mucha mano de obra y no importaba la experiencia que tuvieras, ni la edad. Ahí de inmediato alguien te asignaba una tarea y en mi caso, asistía como obrero “C”, que no era otra cosa que pulidor de vías. Los turnos eran variados y podías trabajar las horas extras

que aguantarás, lo importante era pegarle duro a la chamba, había un ambiente de urgencia por terminar la obra y en ocasiones chambeábamos verdaderos batallones de peones, albañiles, obreros, todos medio revueltos, pero eso, sí, desquitábamos la paga”.

### **¿Tienes algún recuerdo en especial? ¿Cuánto ganabas?**

“Sí, ¿cómo no? Tengo muy buenos recuerdos. Mira, ganaba bien para la época porque doblaba turnos. En ese tiempo también tocaba el bajo en el grupo de rock que tenía mi hermano Óscar, y prácticamente toda la lana la invertíamos en la renta y compra de nuestros instrumentos y amplificadores, que eran tan grandes que parecían ataúdes. A veces asistía muy temprano, otras llega a los turnos de noche y madrugada, todo era cuestión de avisarle y ponerte de acuerdo con el jefe o capataz. Me enseñaron a manejar una pulidora eléctrica, a cambiarle las piezas cuando se rompían y a reemplazar las lijas para metal”.

“Tenía 17 años y llegaba a la estación de Chapultepec, la línea rosa del Metro que llegaría a Zaragoza. Era mi base de trabajo, yo iba atrás de los obreros que ya habían colocado las bases viales y el riel de conexión eléctrica. Me tocaba pulirlo, quitarles los grumos y pedazos de metal que sobran y que llegaban así, como si estuvieran en bruto, además tenía por cada turno de ocho horas, limpiar un mínimo de cien metros”.

“Era muy pesado, lo peor del caso es que nos daban un equipo mínimo de trabajo. Por ejemplo la ropa era mía, llevaba sudaderas, chamarras y pantalones de mezclilla, pero los guantes y las caretas protectoras nos las prestaban. No me gustaba salir todo cochino, lleno de tierra y con polvo de metal hasta las orejas, y bueno, un buen baño no caía mal para alivianar la mata, para asistir a los ensayos o al *toquín roquero*”.

Con casi 60 años de edad, Javier, jubilado como empleado de gobierno, eleva la mirada al techo, como si su memoria recorriera una película y recuerda: “mira también pasaban cosas chuscas y raras. A veces recorrer el túnel a pie de una estación a otra, por las noches, por la madrugada, creaba un ambiente raro, con algo extraño. Las hileras de focos que colgaban del techo y el polvo hacían una especie de neblina que te daba una sensación medio tenebrosa. No faltaban las bromas o chismes de espantos, o que alguien contara que habían visto cosas raras como sombras pasando, gente como de otra época, extraña o niños que no se explicaban que andaban haciendo abajo o como se metieron”.

“En lo personal, nunca vi nada raro, me hubiera gustado. Trabajé casi dos años y me salí porque me empecé a sentir mal. Creo que de alguna manera el polvo y el sonido de las pulidoras me estaba afectando a los oídos, y yo quería ser músico. Siempre que tengo que usar el Metro de la línea rosa, no puedo evitar ver los rieles, preguntarme si serán los mismos que yo pulí, pero no creo, fue hace mucho tiempo; a quién le habrá tocado hacerlo. También escucho y recuerdo, sin

que lo quiera, ese sonidito de la pulidora salpicando chispas, y mis manos temblorosas como si emitieran vibraciones, al terminar la jornada”.

### **Primera Etapa**

19 de junio de 1967 al 10 de junio de 1972



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

La cirugía mayor que demandaba de manera urgente la ciudad y la aplicación de una dosis de Metro naranja se suministró vía subterránea con su construcción dividida, hasta hoy en día, en seis etapas que se desarrollaron mediante un proceso cronológico.

De esta forma se dio respuesta a la necesidad de contar con un sistema de transporte moderno, y se brindó un nuevo respiro a la ciudad, toda vez que su presencia reactivó el estado agónico de las vías de transporte terrestres. El metro puede ser valorado actualmente como el medio del que depende cada día el pulso y el ritmo cardiaco de la ciudad. Su expansión y crecimiento parece hasta ahora ilimitado para esta ciudad encajada “en el ombligo de la luna”.

En su inicio y para desafiar las entrañas de la ciudad fue indispensable conjuntar el esfuerzo de 48 mil obreros, 4 mil técnicos y 3 mil administradores. La regularidad de su trabajo permitió terminar en promedio un kilómetro de Metro por mes, un récord de construcción que no ha sido igualado en ninguna parte del mundo.

Así, su primera fase se efectuó bajo la dirección del arquitecto Ángel Borja, quien previamente coordinó los equipos de trabajo multidisciplinarios, integrados por ingenieros geólogos, de mecánica de suelos, civiles, químicos, hidráulicos y sanitarios, mecánicos, electricistas, en electrónica, arqueólogos, biólogos, arquitectos, especialistas en ventilación, en estadística, en computación, en tráfico y tránsito, contadores, economistas, abogados, obreros especializados, peones, así como asesores franceses.

Esta primera etapa constó de tres líneas: la 1 que corre de poniente a oriente, desde Zaragoza hasta Chapultepec; la 2 de Tacuba a Taxqueña y la 3 de

Tlatelolco al Hospital General. La longitud total de esta primera red fue de 42.4 kilómetros, con 48 estaciones en total.

## **Segunda etapa**

7 de septiembre 1977 a finales de 1982



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

La segunda etapa se inició el 7 de septiembre de 1977, con la creación de la Comisión Técnica Ejecutiva del Metro, para hacerse cargo de la construcción de las ampliaciones de la red. Posteriormente, el 15 de enero de 1978, se integró la Comisión de Vialidad y Transporte Urbano del Distrito Federal (Covitur), organismo responsable de proyectar, programar, construir, controlar y supervisar las obras de ampliación; adquirir los equipos requeridos, y hacer entrega de instalaciones y equipos al Sistema de Transporte Colectivo para su operación y mantenimiento.

Se pueden identificar dos fases en esta segunda etapa. La primera inherente a las prolongaciones de la línea 3: hacia el norte, de Tlatelolco a la Raza, y hacia el sur, de Hospital General a Zapata. Durante la segunda fase, Covitur preparó un Plan Rector de Vialidad y Transporte del Distrito Federal, y más adelante, en 1980, presentó el primer Plan Maestro del Metro.

Como arranque de esta segunda fase, se inició la construcción de las líneas 4 y 5. Las obras estuvieron a cargo de la empresa Ingeniería de Sistemas de Transporte Metropolitano, S.A., del consorcio ICA.

Con la conclusión de la segunda etapa, a fines de 1982, la red del Metro alcanzó una longitud de 79.5 kilómetros (casi el doble de lo construido en la primera etapa). El número de estaciones aumentó a 80.

La línea 4, de Martín Carrera a Santa Anita, se levantó como viaducto elevado, dada la menor densidad de construcciones altas en la zona. La altura es de 7.5 metros y esta línea tuvo un costo mucho menor que las subterráneas porque la



conforman 10 estaciones: ocho elevadas, dos de superficie y de las mismas, cinco son de correspondencia con otras líneas.

La línea 5 se construyó en tres tramos: el primero, de Pantitlán a Consulado, se inauguró el 19 de diciembre de 1981. El segundo, de Consulado a la Raza, el 1º de junio de 1982 y el tercero, de la Raza a Politécnico, en agosto del mismo año. A la edificación de esta línea se le dio una solución de superficie entre Pantitlán y Terminal Aérea, y subterránea, tipo “cajón”, de Valle Gómez a Politécnico.

### **Tercera etapa**

Principios de 1983 a finales de 1985



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Continúan las ampliaciones a las líneas 1, 2 y 3, además se inician dos líneas nuevas, la 6 y la 7. La longitud de la red se incrementa en 35.2 kilómetros y el número de estaciones se incrementa a 105.

La línea 3 se prolonga de Zapata a Universidad, tramo que se inauguró el 30 de agosto de 1983; la línea 1, de Zaragoza a Pantitlán, y la línea 2 de Tacuba a Cuatro Caminos, en el límite con el Estado de México. Estas últimas dos extensiones fueron inauguradas el 22 de agosto de 1984 y con estas ampliaciones, las líneas 1, 2 y 3, alcanzan su trazo actual.

A la línea 6 se le dio una solución combinada: tipo “cajón” y de superficie. La primera parte de El Rosario a Instituto del Petróleo se concluyó el 21 de diciembre de 1983. Consta de 9.3 kilómetros de longitud y siete estaciones.

La línea 7 corre por el poniente. La solución que se utilizó para su construcción fue de tipo túnel profundo. Se entregó en tres tramos: Tacuba-Auditorio, el 20 de diciembre de 1984; Auditorio-Tacubaya, el 23 de agosto de 1985; y Tacubaya-Barranca del Muerto, el 19 de diciembre de 1985. Su conclusión significó un incremento a la red de 13.1 kilómetros y diez estaciones más.

Estas líneas se ubican en las inmediaciones del Circuito Interior y conectan zonas de la periferia media. Actualmente ligan con los centros urbanos Azcapotzalco-Tepeyac, Tepeyac-Pantitlán y Tacuba-Tacubaya.

### **Cuarta etapa**

Inicia en 1985 y concluye en 1987

Cuarta Etapa  
1985-1987



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Esta etapa se compone de las ampliaciones de las líneas 6 (de Instituto del Petróleo a Martín Carrera) y 7 (de Tacuba a El Rosario), y el inicio de una nueva línea, la 9 de Pantitlán a Tacubaya. La ampliación de la línea 6 se inauguró el 8 de julio de 1988; agregó 4.7 kilómetros y cuatro estaciones a la red, la ampliación de la línea 7 se terminó el 29 de noviembre de 1988, e incrementó la red con 5.7 kilómetros y cuatro estaciones.

La línea 9 se edificó en dos fases: la primera, de Pantitlán a Centro Médico, concluida el 26 de agosto de 1987, y la segunda, de Centro Médico a Tacubaya, inaugurada un año más tarde. La nueva línea incorporó a la red 12 estaciones y 15.3 kilómetros. Tiene un trazo paralelo a la línea 1, con el propósito de descongestionarla, en las “horas pico”.

En la construcción de la línea 9 se utilizó el túnel circular profundo y el túnel tipo “cajón”, en 9.5 kilómetros de longitud, partiendo desde Tacubaya, y de Viaducto elevado en el tramo restante.

### **Quinta etapa**

Inició en 1988 y terminó en 1994

## Quinta Etapa 1988-1994

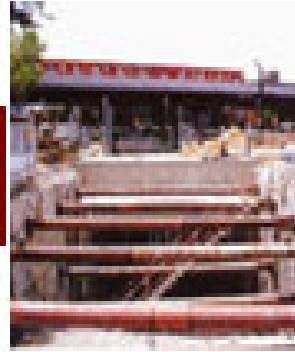


Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

La primera extensión de la red del Metro al Estado de México se inició con la construcción de la línea A, de Pantitlán a La Paz. Se optó para esta línea por una solución de superficie y trenes de ruedas férreas en lugar de neumáticos, ya que se reducían los costos de construcción y mantenimiento. Se edificó un puesto de control y talleres exclusivos para la línea A. Esta línea se inauguró el 12 de agosto de 1991, agregó diez estaciones y 17 kilómetros de longitud a la red. La estación Pantitlán la pone en correspondencia con las líneas 1, 5 y 9.

El trazo original de la línea 8 fue también modificado, ya que se consideró que su cruce por el Centro Histórico de la ciudad y la correspondencia con la estación Zócalo, pondrían en peligro la estabilidad de las estructuras de varias construcciones coloniales y se dañarían los restos de la ciudad prehispánica que se encuentra debajo del primer cuadro. El tramo inicial de la línea 8, de Constitución de 1917 a Garibaldi, se inauguró el 20 de julio de 1994.

Al finalizar la quinta etapa de construcción del Metro, se había incrementado la longitud de la red en 37.1 kilómetros, añadiendo dos nuevas líneas y 29 estaciones. Es decir, al finalizar 1994, la red del Metro contaba ya con 178.1 kilómetros de longitud, 154 estaciones y diez líneas.

### **Sexta etapa**

Inició en 1994 y se terminó en el año 2000

## Sexta Etapa 1994-1997

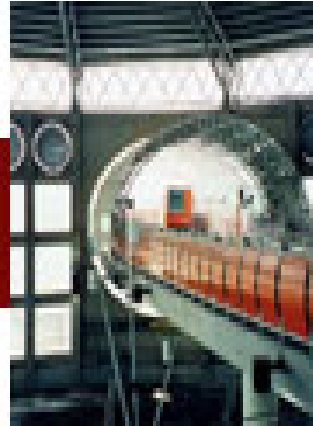


Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Los estudios y proyectos del Metropolitano Línea B se iniciaron a fines de 1993 y el 29 de octubre de 1994 dio inicio su construcción en el tramo subterráneo comprendido entre Buenavista y Garibaldi.

En diciembre de 1997 el Gobierno del Distrito Federal recibió 178 kilómetros de red de Metro en operación y en proceso de construcción de Buenavista a Ecatepec, con un avance global de 49%.

La línea B, de Buenavista a Ciudad Azteca tiene 23.7 kilómetros de longitud, con 13.5 kilómetros en el Distrito Federal, cruzando por las delegaciones Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero y 10.2 kilómetros en el territorio del estado de México, en los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec; con 21 estaciones: 13 en la capital y ocho en el estado de México.

“En 1965 mi padre tuvo la oportunidad y el dinero suficiente para comprar una casa con el espacio necesario que le permitiera también adaptar su taller. No lo pensó más y sentenció: nos vamos a vivir a la Agrícola Oriental. Cuando lo escuché, tuve de inmediato la sensación de que se trataba de un lugar muy retirado de la ciudad, y yo estaba a punto de acabar mi carrera de secretaria ejecutiva en una escuela de la colonia Roma, muy cercana al departamento que rentábamos, y este cambio implicaba irnos a vivir a una zona que nos alejaría mucho de mi próximo lugar de trabajo, ya me habían aceptado como secretaria en la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia, en sus oficinas centrales de Lieja y Chapultepec, en la colonia Juárez”.

Es Margarita Monroy González, quien nos narra su experiencia de lo que representó el Metro cuando empezó a brindar su servicio de Zaragoza a Chapultepec, en la línea 1 color rosa. Era muy joven y soltera; el ambiente que se vivía en la ciudad era una mezcla rara entre la pesadumbre que dejó el movimiento estudiantil del 68 y la alegría de las Olimpiadas, pero había una noticia que nos daba alegría, bueno al menos yo estaba muy entusiasmada, porque habían anunciado que en septiembre del 69 estrenaríamos el Metro.

“Vivíamos en la calle de Oriente 4, muy cercana a la construcción de la estación del Metro Zaragoza. Yo estaba ansiosa porque ya la concluyeran y meterme al Metro, no sólo porque haría poco más de media hora de la casa al trabajo, ni porque me implicaba ahorrarme dos horas de traslado, una de ida y la otra de regreso, sino por tener un tren muy moderno como los de Europa o los que veíamos en las películas gringas, o en aquellos documentales que pasaban en el cine, antes de la película.

Todos estábamos muy contentos al no quedarnos atrás y tener nuestro propio Metro, nos sentíamos orgullosos de que nuestra capital se ponía a la altura de las más *popis*; el trauma de la matanza del 68 me dejó de pesar, y me sentía feliz porque sentía que con el Metro, México crecía como un gran país. No puedo olvidar la primera vez que usé el Metro, fue una experiencia muy bonita porque estaba todo nuevo, limpio, los pisos eran relucientes; había escaleras eléctricas y la gente que transportaba iba sentada, nadie iba a pie, los asientos eran suficientes para todos y todos hasta intercambiábamos miradas con un aire de satisfacción.

Pero hay dos detalles que tuve la suerte de ver. Como fui pionera entre los usuarios de la línea rosa, me daba risa observar cómo al concluir el traslado había personas que le aplaudían al conductor, igual que cuando aterriza un avión. Otros que hacían la típica broma de hacerle la parada al chofer y no faltaban los que desafiaban a las puertas eléctricas metiendo una mano para que se abriera otra vez.

Por un peso, recorría 16 estaciones, muchas veces lo hicimos por pasearnos simplemente y cuando entró en funcionamiento la línea 2, el paseo se volvió más atractivo pues no sólo íbamos bajo tierra, si no que también veíamos toda la avenida Taxqueña. El Metro empezó a dar servicio de las seis de la mañana a las doce de la noche. Los sábados y algunos domingos, nos levantábamos temprano para irnos a remar a Chapultepec, además yo me volví una experta, memoricé todas las figuras de las estaciones y sabía muy bien cuánto tiempo necesita para ir en el Metro de un lugar determinado a otro.

De alguna manera fui testiga de la manera en que todo fue cambiando. Cuando ya operaban las tres primeras líneas, era de esperarse que cada vez más gente lo hiciera su transporte favorito. El calor y el ambiente empezó a ser más agobiante cada día que pasaba, y los puestos de fritangas y de chucherías empezaban a instalarse en las calles de todas las estaciones y, los vendedores y la gente que pedía ayuda o limosna también empezaban a invadirlo.

Usé el Metro por 25 años hasta que dejé de trabajar. Aquellos gratos momentos por viajar en él, duraron muy poco. Aunque llegué usar los vagones exclusivos para mujeres, hace cinco años que no me subo, ya no lo conozco con todas sus líneas, ni sé cuántas son en total. Lo que sí he visto, son fotos e imágenes en la televisión de toda la gente que llega a transportar peor que sardinas enlatadas.

Ahora tengo mi tarjeta del INSEN, (ahora INAPAM), y puedo viajar gratis, pero ya no me atrevo, ya no estoy en condiciones para ser tan valiente y muchos menos lo haría cuando las horas son más complicadas. No lo dudo, capaz que me mareo de la impresión, prefiero seguir disfrutando de mi Metro que me hizo sentir orgullosa cuando estaba joven”.

#### **1.1.5.- Se expanden y ramifican los colores del sistema circulatorio del Metro**



**Estación Oceanía de la línea B.  
Foto: [treneando.files.wordpress.com](http://treneando.files.wordpress.com)**

Por su distribución y ramificación a lo ancho y largo de la metrópoli, las actuales líneas han creado un conjunto complejo que opera como un verdadero sistema circulatorio. A través de él fluyen y se transportan diariamente millones de ciudadanos que representan las células energéticas que dan vida y desarrollo paralelo al crecimiento de nuestro país.

Cabe señalar que este sistema circulatorio se ramifica a través de cuatro opciones con base a las características de los suelos y terrenos de cada delegación metropolitana. Así, el Metro se desplaza de manera subterránea, cuando las estaciones de una línea se encuentran por debajo del suelo a una distancia aproximada de 15 metros y, superficial, en los casos en que mantienen el mismo nivel. Actualmente se conocen dos tipos más de estaciones: las profundas, cuyas vías como su nombre lo indica, se ubican por debajo del suelo a una distancia que puede alcanzar los 35 metros, y las elevadas, que son las que operan a una altura de 10 metros al nivel del subsuelo<sup>4</sup>.

#### **Línea 1: De rosa se viste la Merced**

---

<sup>4</sup> Hernández Rodríguez Remedios, *El Metro de la ciudad de México, un mundo mágico de encuentros*. Tesis, UNAM. FES Aragón. Reportaje. México, 1996. p. 19.



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

En 1969, se abre al público usuario. Representó el primer tramo de Zaragoza-Chapultepec, y concluyó con todas sus estaciones en 1984.

Cuenta con 20 estaciones distinguidas por el color rosa, y recorren a diario una vía de 18,828 kilómetros. Su construcción es subterránea, a excepción de la estación superficial Observatorio.

El nombre de las estaciones está relacionado con su ubicación y los hechos históricos registrados en sus áreas, así como en referencia a algún detalle arquitectónico. Así fueron denominadas: Observatorio, Tacubaya, Juanacatlán, Chapultepec, Sevilla, Insurgentes, Cuauhtémoc, Balderas, Salto del Agua, Isabel la Católica, Pino Suárez, Merced, Candelaria, San Lázaro, Moctezuma, Balbuena, Blvd. Puerto Aéreo, Gómez Farías, Zaragoza y Pantitlán<sup>5</sup>.

## **Línea 2: El Centro...Azul, pintado de azul y estrenamos trenes**



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

La segunda línea concluyó su construcción total en el año de 1984. Tiene 23,432 kilómetros con 24 estaciones en color azul, como distintivo cromático. Su construcción es superficial, subterránea y sus estaciones llevan los siguientes nombres: Cuatro Caminos, Panteones, Tacuba, Cuitláhuac, Popotla, Colegio Militar, Normal, San Cosme, Revolución, Hidalgo, Bellas Artes, Allende, Zócalo,

---

<sup>5</sup> *op. cit.* p. 47

Pino Suárez, San Antonio Abad, Chabacano, Viaducto, Xola, Villa de Cortés, Nativitas, Portales, Ermita, General Anaya y Taxqueña.

De estreno: las empresas Bombardier y CAF ganaron el concurso para fabricar 405 vagones y reemplazar a los vetustos trenes de esta línea, considerada la más importante del sistema al transportar diariamente a un millón de pasajeros en promedio.

Su costo aproximado fue de 478 millones de dólares para 45 trenes de nueve coches cada uno, con rodadura neumática. El 22 de mayo de 2006, entraron en servicio todas las unidades en su conjunto, y con un detalle especial de distinción con el último tren que se estrenó, ya que se presentó a los pasajeros decorado con imágenes representativas de la ciudad de México como el Palacio de Bellas Artes, La Torre Latinoamericana, el edificio World Trade Center y monumento del Ángel de la Independencia<sup>6</sup>.

Estas nuevas unidades tienen los vagones corridos y con asientos horizontales, a diferencia de los naranja tradicionales que circulan en las otras 10 líneas. Cabe recordar que el STC desplazó los trenes anteriores, a las líneas la 1, 3, y 7, a fin de reforzar con más unidades de transporte en sus respectivas estaciones.

### **Línea 3: De indios a universitarios**



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Esta línea inició su servicio en 1983. Se desplaza en una vía de 23, 609 kilómetros pasando por sus 21 estaciones decoradas en color verde olivo y su vía es subterránea. Sus estaciones son Indios Verdes, Deportivo 18 de marzo, Potrero, La Raza, Tlatelolco, Guerrero, Hidalgo, Juárez, Balderas, Niños Héroes, Hospital General, Centro Médico, Etiopía, Eugenia, División del Norte, Zapata, Coyoacán, Viveros, Miguel Ángel de Quevedo, Copilco y Universidad.

A partir del 26 de marzo de 2009, las estaciones Viveros y Etiopía, estrenaron un nuevo nombre. La primera se llama Derechos Humanos y la segunda Plaza de la Transparencia. Francisco Bojórquez, director general del STC, el entonces

---

<sup>6</sup> <http://www.netmedia.info>



presidente de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF), Emilio Álvarez –Icaza y Óscar Guerra Ford, presidente del Instituto de Acceso a la Información Pública del DF (InfoDF), presentaron la nueva nomenclatura e imagen.

La estación Viveros/Derechos Humanos mantiene ahora el símbolo de “El apóstol del árbol, creado por el ingeniero Miguel Ángel de Quevedo, al cual se le anexó en la parte baja, el logotipo de la Comisión de Derechos Humanos local, formado por dos manos que simulan palomas.



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Al emblema de la estación Etiopía, representado por una cabeza de león que alude al escudo nacional de esa nación, se le agregó la silueta del mapa del Distrito Federal, y una puerta abierta que representa InfoDF. La sede de la CDHDF cambió su ubicación a unos metros de dicha estación<sup>7</sup>.

#### Línea 4: La de menor afluencia y vagones



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Abrió su atención al público en el año de 1982. Se distingue por su color verde claro y por ser la línea de menor afluencia de pasajeros. Por ello, sólo cuenta con 6 vagones en su convoy, a diferencia de los 9 característicos de las otras líneas. Sus estaciones: [Martín Carrera](#), [Talismán](#), [Bondojoito](#), [Consulado](#), [Canal del Norte](#), [Morelos](#), [Candelaria](#), [Fray Servando](#), [Jamaica](#) y [Santa Anita](#).

<sup>7</sup>Redacción. “Estaciones Viveros y Etiopía del Metro cambian de nombre” Sección DF, *El Universal* México DF, 26 de marzo 2009, p. A 12.

## Línea 5: Camiones y aviones en el Metro



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Inaugurada en diciembre de 1981, está conformada por 13 estaciones en color amarillo como distintivo propio. Su rango de servicio abarca los 15,675 kilómetros de vía superficial y subterránea, con las estaciones denominadas [Politécnico](#), [Instituto del Petróleo](#), [Autobuses del Norte](#), [La Raza](#), [Misterios](#), [Valle Gómez](#), [Consulado](#), [Eduardo Molina](#), [Aragón](#), [Oceanía](#), [Terminal Aérea](#), [Hangares](#) y [Pantitlán](#).

## Línea 6: La ruta del los peregrinos



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Eslabonada por 11 estaciones que brindaron su servicio a partir de 1983, en color rojo e hilvanadas a lo largo de 13, 947 kilómetros de vías subterráneas, fueron nombradas [El Rosario](#), [Tezozómoc](#), [Azcapotzalco](#), [Ferrería](#), [Norte 45](#), [Vallejo](#), [Instituto del Petróleo](#), [Lindavista](#), [Deportivo 18 de marzo](#), [La Villa-Basílica](#) y [Martín Carrera](#), respectivamente.

## Línea 7: Naranja sobre naranja



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Ofreció su servicio a partir del año de 1984. Tiene una longitud de 18.784 kilómetros de vía subterránea, en la que el convoy hace paradas en sus 14 estaciones decoradas en color naranja. Sus estaciones son [El Rosario](#), [Aguiles Serdán](#), [Camarones](#), [Refinería](#), [Tacuba](#), [San Joaquín](#), [Polanco](#), [Auditorio](#), [Constituyentes](#), [Tacubaya](#), [San Pedro de los Pinos](#), [San Antonio](#), [Mixcoac](#) y [Barranca del Muerto](#).

#### Línea 8: ¡Achis, achis!.. Mariachis pa'l Metro



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Es la décima línea del STC que en 1994 abre sus puertas. El tren recorre 20.078 kilómetros de vía superficial y subterránea, pasando por sus 19 estaciones de color verde. El nombre de sus estaciones corresponde a [Garibaldi](#), [Bellas Artes](#), [San Juan de Letrán](#), [Salto del Agua](#), [Doctores](#), [Obrera](#), [Chabacano](#), [La Viga](#), [Santa Anita](#), [Coyuya](#), [Iztacalco](#), [Apatlaco](#), [Aculco](#), [Escuadrón 201](#), [Atlalilco](#), [Iztapalapa](#), [Cerro de la Estrella](#), [UAM-I](#) y [Constitución de 1917](#).

### Línea 9: Café sin aroma a café



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Ésta fue la octava que abrió en 1987. La línea tiene 12 estaciones en color café con 15.375 kilómetros de vías subterráneas y viaducto elevado. Sus estaciones: [Tacubaya](#), [Patriotismo](#), [Chilpancingo](#), [Centro Médico](#), [Lázaro Cárdenas](#), [Chabacano](#), [Jamaica](#), [Mixiuhca](#), [Velódromo](#), [Ciudad Deportiva](#), [Puebla](#) y [Pantitlán](#).

### Línea A: Un metro “de...Morado”



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Novena línea de la red en ser abierta en 1991. Esta línea además de su color morado, se diferencia de las otras de la red del STC porque sus vagones tienen rodadura férrea. Tiene 17,192 kilómetros de vía superficial que corre por la Avenida Ignacio Zaragoza. Las estaciones son [Pantitlán](#), [Agrícola Oriental](#), [Canal de San Juan](#), [Tepalcates](#), [Guelatao](#), [Peñón Viejo](#), [Acatitla](#), [Santa Marta](#), [Los Reyes](#) y [La Paz](#).

## Línea B: La bicolor



Foto: [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

Esta es la undécima línea y se inauguró totalmente en 1999. Es la única de la red que tiene dos colores combinados: el verde y el gris que se aprecia en sus 21 estaciones a lo largo de 23,722 kilómetros. Además, convergen los tres tipos de vías: subterránea, superficial y viaducto elevado.

Las estaciones [Buenavista](#), [Guerrero](#), [Garibaldi](#), [Lagunilla](#), [Tepito](#), [Morelos](#), [San Lázaro](#), [Ricardo Flores Magón](#), [Romero Rubio](#), [Oceanía](#), [Deportivo Oceanía](#), [Bosque de Aragón](#), [Villa de Aragón](#), [Nezahualcóyotl](#), [Impulsora](#), [Río de los Remedios](#), [Múzquiz](#), [Tecnológico](#), [Olímpica](#), [Plaza Aragón](#) y [Ciudad Azteca](#).

Es importante comentar que las líneas se diferencian por un color, propuesto por ICA o COVITUR. Lo mismo sucede con el icono que se diseña para cada estación. De tal manera que ICA estudia la zona que rodea cada parada, señala sus sitios más populares, sucesos que se hayan registrado en ese lugar, aún en épocas prehispánicas, nombres de avenidas, lugares históricos, etc. Con toda la información recopilada se elaboran diferentes propuestas.

Una vez aprobado, el símbolo es particular y es una representación histórica, etimológica y costumbrista de la zona. Cabe agregar que los iconos son representaciones de siluetas que psicológicamente se proyectan y fijan en la mente, debido al fenómeno de la retención que se lleva a cabo en el cerebro humano, en coordinación con el ojo.

## 1.2.- Entra la modernidad, boletos por tarjetas y las modificaciones de las tarifas



<http://www.metro.df.gob.mx>

Considerado el más barato del mundo, nuestro Metro se mantuvo a un costo de dos pesos desde enero de 2002. Si lo comparamos con otros sistemas del mundo, el boleto unitario le brinda al usuario el derecho de transbordar de una línea a otra y llegar a diferentes puntos de la ciudad, con la excepción de la línea férrea A, que corre hacia el oriente de la capital y en donde el pasajero tiene que usar otro boleto para continuar su viaje.

Desde 1969, cuando se inauguró la primera línea, la tarifa ha aumentado 9 veces. De 1971 a 1995, inicialmente se determinó un costo por viaje de un peso con 20 centavos y, por primera y única vez, el STC alcanzó un excedente significativo entre ingresos y costos gracias a que la afluencia de pasajeros y su crecimiento fue mucho mayor a las predicciones. A partir de la crisis de 1976 y en las sucesivas hasta 1994, el criterio que se mantiene es con el afán de no modificar la tarifa, con la consecuente necesidad de subsidiar al Metro.

Al inicio de operaciones, de 1969 a 1986 este sistema puso a la venta las primeras planillas con 5 boletos, de un color distinto al boleto unitario para diferenciar su costo y de 1996 a 1998 las llegó a emitir con 25 boletos. De abril de 1986 a diciembre de 1995, el organismo sacó a la venta el tan cotizado en ese entonces abono de transporte, un boleto especial, único que permitía el acceso al servicio cuantas veces fuera necesario por el mismo costo.

Pero la modernidad nos llegó en junio del 2006, con las tarjetas recargables y puso a la venta 17 mil 500. Con ellas los usuarios pueden ingresar a las 175 estaciones que integran la red, por medio de un sistema de prepago. Esta tarjeta inteligente, al igual que el boleto unitario, tiene un costo por viaje de 2 pesos y el plástico en ese entonces era gratuito.

Estas tarjetas se vendieron con una carga inicial de 300 y posteriormente de 200 pesos, equivalen a 150 y 100 viajes respectivamente. La recarga de las mismas empezó a partir del 11 de julio de 2006, y continúa hasta la fecha, por un monto mínimo de 3 pesos y un máximo de 620 pesos. Esta modalidad de pago, permite al STC colaborar en el cuidado y protección de nuestros bosques, ya que si el usuario decide su utilización masiva, paulatinamente se reduciría la necesidad de fabricar los boletos de papel, consumiendo por eso menos madera.

Tras la utilidad y promoción de las tarjetas recargables, éstas cuentan con otra considerada *inteligente*, cuando Francisco Bojórquez Hernández, director general del STC, anunció en diciembre 2007 el lanzamiento de un millón de tarjetas de esta característica con el propósito de sustituir los boletos impresos, facilitar el acceso a los pasajeros y evitar largas filas en las taquillas, además de que funcionan igual a las que se usan para el metrobús.

En este mismo sentido, Ebrard Casaubón, reiteró que con las tarjetas inteligentes se planea desaparecer paulatinamente el uso del boleto de papel con emulsión magnética, disminuir el mantenimiento de torniquetes, y lograr un ahorro de 67 millones de pesos al año, cantidad que implica imprimir mil 500 millones de boletos que se utilizan cada año<sup>8</sup>.

Habrá que hacerse a la idea de que los boletos impresos pasarán a la historia del STC, y que con el paso del tiempo las ediciones especiales de aniversario del Metro se convertirán en valiosas piezas de colección, como aquella de 1972, la primera emisión especial de boletos unitarios conmemorativos, con motivo del Centenario de la muerte de Don Benito Juárez García, y el decreto por parte del Congreso de la Unión como el “Año de Juárez”<sup>9</sup>. Así a partir de 2001 y hasta el 2007, han surgido de la imprenta los boletos conmemorativos.

### **A continuación se presentan cuatro opiniones sobre el uso de la tarjeta del Metro**

- Tengo la tarjeta pero no la uso, prefiero los boletos, son más prácticos: Liliana.
- Yo prefiero los boletitos porque están lindos y me gusta coleccionarlos porque en cada aniversario del Metro sacan una edición diferente y con diversas temáticas festivas del Gobierno: Fernando García.

---

<sup>8</sup> Varela, Jorge. “Adiós al boleto del metro” El Universal. México DF. 18 de Septiembre 2007. p. A11.

<sup>9</sup> <http://libretrazo.blogspot.com/2008/04/publicidad-en-boletos-del-metro.html>

- Yo prefiero la tarjeta, porque es más cómoda, me evita filas en las taquillas y además de que cabe perfectamente en mi cartera, controlo mejor mis gastos: Marisol Díaz.
- Yo también estoy a favor del uso de la tarjeta porque se ahorra papel y pintura y es una forma de apoyar la ecología: Galileo.

### **Se incrementa el costo del boleto**

Luego de ocho años de permanecer en dos pesos el costo del boleto del Metro las autoridades del gobierno capitalino, incrementó a partir de enero de 2010, de dos a tres pesos. La Gaceta Oficial de la ciudad publicó el acuerdo por el que se oficializa el incremento que, destacó, es necesario para garantizar la calidad en el servicio, tener condiciones óptimas de seguridad, cubrir los gastos de operación y mantenimiento, así como modernizar el parque vehicular.

El documento señaló que tan sólo el Metro tiene 40 años ininterrumpidos de operación y que los equipos y sistemas más antiguos han rebasado o están por concluir su vida útil por la obsolescencia tecnológica, con escasa disponibilidad de refacciones que repercuten en los costos de prestación del servicio.

Cabe destacar que permanece la exención del pago para los niños menores de cinco años, adultos mayores de 60 años y las personas con discapacidad, previa identificación vigente expedida por instituciones que los acrediten como tal. El acuerdo, además, establece que las nuevas tarifas autorizadas para esos sistemas de transporte serán de aplicación general tanto en el Distrito Federal como en el área metropolitana donde operan<sup>10</sup>.

A su vez, Francisco Bojórquez, director del Sistema de Transporte Colectivo Metro, aseguró que con los mil 400 millones de pesos que se obtendrán con este ajuste tarifario se concluirá el proyecto de la línea 12 y se eficientará la operación en el servicio de todas las estaciones. Además, se mejorará el mantenimiento y habrá un mayor número de elementos de resguardo al interior de las estaciones.

Previo al incremento de la tarifa, se realizó una encuesta por parte del STC, entre 6 mil 100 usuarios del Metro para conocer su opinión sobre el aumento: 74% de los entrevistados se pronunciaron por un incremento de un peso. Sólo 19% de

---

<sup>10</sup>Gutiérrez, Arlette. "Oficializan aumento al boleto del Metro" Sección Metrópoli, El Sol de México, México DF, 28 de diciembre 2009, p.15.



los entrevistados pidieron que se mantuviera la misma tarifa; 5% pidió que costara 2.50 pesos y 2% no especificó un precio en particular<sup>11</sup>.

El ajuste a la tarifa permitirá el desarrollo del Programa Preventivo y de Mantenimiento del Metro 2010, estimado por las autoridades como el más importante de la última década e integrado por diez objetivos fundamentales:

- Ampliar la capacidad
- Rapidez de transportación
- Mejorar la imagen de instalaciones
- Intensificar la seguridad
- Rehabilitar vías
- Reparar líneas afectadas por hundimientos
- Instalar clínicas de salud
- Brindar servicio gratuito de cibercentros
- Reubicar a vendedores ambulantes en espacios comerciales
- Instalar sanitarios e infraestructura de accesibilidad para personas con capacidades distintas<sup>12</sup>

### **¡Y el más barato del mundo!**

El Coordinador de Imagen y Cultura del Metro, Lic. Salvador González Méndez, afirmó que este sistema es el más barato del mundo, aún y con el aumento que se registró a partir del 2010. El costo real del boleto es de 9 pesos o poco más. En otros países cuesta lo que serían 15 y 20 pesos, y “te cobran por las distancias que vas a recorrer o si vas a pasar de una correspondencia a otra, te la cobran, o sea, tienen otro tipo de esquema financiero que el Metro de México no maneja porque a final de cuentas es una empresa pública”.

Explicó que el gobierno pone este tipo de empresas para el beneficio de la gente, no para lucrar con ello. Por eso la diferencia con las empresas privadas, como el Tren Suburbano que representa a una organización privada y concesionada por varias décadas.

“Nosotros no pretendemos lucrar con el pasaje, no necesitamos hacernos ricos con eso. Sí necesitamos ajustar las tarifas, porque todo lo que existe en el Metro,

---

<sup>11</sup> Grajeda, Ella. “PRD avalará alza a boleto del Metro” Sección DF. El Universal, México DF, 18 de diciembre 2009, p. A11.

<sup>12</sup> <http://www.comsoc.df.gob.mx> “Continuará el Metro como el más barato del mundo: Ebrard” Comunicado de prensa, México DF, 13 de enero 2010.

todas las refacciones, todos los trenes, todo lo que hay, son de importación, o sea, no lo hacen aquí, todas son francesas, españolas o canadienses”.

Todo se tiene que importar y se manejan de acuerdo al tipo de cambio. Entonces se tiene que elevar el precio para poder compensar, a pesar del disponer de un subsidio. “El subsidio es de 50%. y por eso lo incrementamos un peso, ya que hace muchos años no se ajustaba la tarifa del Metro”, y vale la pena recordar que es considerado entre los 10 más importantes y mejores del mundo, destacó.



Boleto con precio de 3 pesos, enero 2010.

Foto: Nelly Sámano

### 1.2.1.- Transportes públicos de la ciudad



Los transportes de la ciudad  
Foto: adefesio.com

Podemos asegurar que el Metro representa la columna vertebral del transporte en la Ciudad de México, pero por sí sólo no llega a cubrir todas las áreas de la metrópoli y algunas del Estado de México, en donde prevalece una ansiosa demanda de servicio.

Es por esto que el sistema necesita de otros medios de transportes para llegar a cubrir las áreas con limitaciones en este sentido. Esta situación genera un efecto de retroalimentación entre oferta y demanda de pasajeros, toda vez que los medios alternativos al Metro, son nutridos por él y viceversa.

El peso que genera esta simbiosis del transporte, ha dado lugar a la necesidad de construir paraderos específicos de transferencia en algunas estaciones del Metro. Estas obras fueron diseñadas con diversas características para el acceso y la salida de unidades vehiculares, que se ven “ordenados” a convivir la oferta de sus servicios, en afán de dar cauce y sentido a los pasajeros, que al salir del Metro, optan por aquel medio que les permita cumplir con su destino.

Así surgieron los ahora denominados Centros de Transferencia Multimodal (CETRAM). En ellos, se alberga y cohabitan la diversidad de los servicios de transporte público como peseros, combis, taxis, camiones, RTP, tren suburbano y metrobús.

Con base en sus destinos, el pasaje que brota de las estaciones del Metro puede seleccionar de acuerdo a su economía y a su tiempo, por un auto mediante un taxi o un pesero; acudir a los tradicionales autobuses, o bien, acudir a las nuevas alternativas transporte contenidas en el metrobús y el tren suburbano.

Pantitlán fue la primera estación que contó con un plan piloto para evaluar la respuesta con un centro de transferencia multimodal que arrancó a partir del 22 de

agosto de 1984. Debido a los buenos resultados, se instalaron cinco paraderos más en las estaciones Universidad, Zapata, El Rosario, Zaragoza y Cuatro Caminos.<sup>13</sup>

En pleno siglo XXI, el Metro comparte y surte las arterias de la ciudad con otros transportes que cumplen el mismo objetivo: brindar alternativas de traslado vial a los ciudadanos. No importan si se acude a los taxis, bicitaxis, combis, peseros, Red de Transporte de Pasajeros (RTP), autobús, trolebús, tren suburbano, o el metrobús, porque vivimos en una de las metrópolis más pobladas del mundo, y el reto para el transporte público prevalecerá ante la fuerte demanda que generan fundamentalmente las llamadas “las horas pico”.

## TAXIS



**Cromática de los taxis en el DF**  
Foto: securitycornermexico.com

Sin rutas fijas y durante las 24 horas de los 365 días del año, los taxis se distribuyen por toda la ciudad en autos de diversas marcas, pero con un distintivo en común: son tipo sedán o compactos, pintados con una combinación entre el tordo y los costados denominada *solid gold* y *rojo candy*.

Balizados a los costados con el emblema en color blanco del Ángel de la Independencia, evocan la celebración del Centenario de la Revolución Mexicana y del Bicentenario de nuestra Independencia, con este distintivo oficial que impuso el Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaría de Transportes y Vialidad (SETRAVI).

De cuatro puertas para el servicio de transporte público particular, se despliegan con base al destino de cada pasajero. Es el medio de transporte más caro, ya que su acceso implica una tarifa estandarizada con el denominado

<sup>13</sup> Navarro, Bernardo y González Ovidio. *Metro, Metrópoli México*. México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, UAM. p. 12

“banderazo” que es superior comparado con las opciones de transporte, y la cual depende a su vez del precio de la gasolina.

Antes de que se renovaran los actuales modelos vehiculares, estas unidades eran de color naranja, pero la ciudad empezó a ser dominada por una nueva especie de sólo dos puertas que la postre le implicó su extinción. Aparecieron las flotillas de taxis conocidas como *vochos*, de color verde, simbolizando un dudoso apoyo a la ecología, y con una mayoría de marca (Volkswagen). Su presencia nos ubicaba el vago recuerdo de la fauna de taxis que transitaban en esa época conocidos popularmente como cocodrilos y cotorras.

### **Peseros o Microbuses**



Choque en Tlalpan deja 11 lesionados, *El Economista*, 2 de julio 2009.  
Foto: Notimex

Considerados por los medios de comunicación, por diversas organizaciones civiles, incluso por sus mismos usuarios, como el transporte más peligroso de la ciudad ante los constantes accidentes que provocan, este transporte además, es objeto de polémica en las decisiones que toman las autoridades para establecer una mejor ciudad, debido a que circulan en pésimas condiciones, por la deficiente calidad de atención que brindan al público durante el traslado, por conducir sus unidades de una manera irresponsable y prepotente que les ha ganado el mote despectivo de *microbuseros*.

Con rutas fijas y con unidades que varían tanto en las características de los vehículos, como del número de pasajeros, actualmente empiezan a ser desplazados por otros vehículos con mayor capacidad. Ya han sido retirados de las principales avenidas de la ciudad, porque al circular en gran número, competir por el pasaje, hacer paradas a su antojo y hasta en doble y tercera fila, se convirtieron en una pesadilla urbana que para muchos usuarios incluso ha representado la muerte.

Los conductores han dado lugar a un folclor muy especial, digno de un estudio porque llegan a simbolizar de alguna manera los gustos populares, ligados a una deficiente formación familiar, educativa y económica. Un ejemplo, se encuentra en

la decoración que hacen al interior de sus unidades con los emblemas y objetos de sus equipos favoritos de fútbol (*Las Águilas del América y Chivas del Guadalajara*), y con la adaptación de equipos de sonido para escuchar sus *charangas* y su *reggeton*, a un volumen exagerado, a fin de crear un ambiente de fiesta privada, en el que no es extraño observarlos ingiriendo bebidas alcohólicas, junto con sus *chalanés* o con el inseparable detalle femenino, sin importar el pasaje, su seguridad, la de los demás, en un con reto constante a la autoridad vial.

## **RTP**

### **Red de Transportes de Pasajeros**

Descendientes de las extintas unidades de la denominada Ruta-100. La Red de Transporte de Pasajeros, (RTP) inició sus operaciones a partir del primero de marzo del año 2000, con 860 autobuses distribuidos en 75 rutas, en afán de brindar un servicio de calidad en el transporte público de pasajeros, para beneficio social de la población de escasos recursos, llegar a las zonas periféricas, y contribuir a integrar y regular el sistema de transporte de la Ciudad de México.

Además de conectar a la población de las zonas periféricas de la ciudad con las estaciones del Metro, y con las rutas del Servicio de Transportes Eléctricos (STE), la Red representa el Programa de Reordenamiento del Transporte Urbano del gobierno capitalino, ahora denominado servicio expreso, por tener como principal meta disminuir los tiempos de traslado, al operar con paradas exclusivas, colocadas estratégicamente a lo largo de las rutas en los puntos de mayor interés del público usuario.

Las unidades -consideradas nuevas- están equipadas con un localizador satelital (GPS) que permite conocer su ubicación exacta, con un botón de alerta para cualquier contingencia y con radiocomunicación directa entre el operador y el Centro de Control del Servicio. Si el transporte público es una de las fuentes más importantes de contaminación en la ciudad, estas unidades cuentan con un motor con tecnología de punta en materia ambiental y forman parte del Plan Verde. Los expresos que circulan por las avenidas de esta ciudad, son de color verde y emblemas alusivos a la naturaleza.



**Camiones RTP en Reforma**  
Foto: skyscrapercity.com

## Trolebús



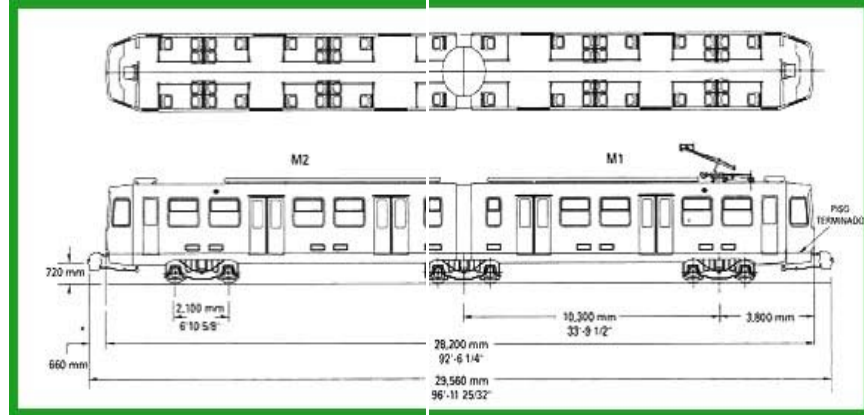
**Flotilla de Trolebuses**  
Foto: [portal.obraenlinea.com](http://portal.obraenlinea.com)

Evolucionaron de los tranvías en el año de 1947 para dar paso a una red de servicio que cuenta hoy en día con 10 líneas en una longitud de operación 260.97 kilómetros. Actualmente operan 405 trolebuses que prestan servicio en sus 10 líneas en un intervalo promedio de 6 minutos. La mayoría de las rutas están nombradas por letras, aunque hay algunas que también incluyen números.

En algunos casos la vialidad por la que circulan sólo tiene un sentido, pero el Trolebús y los autobuses de la Red de Transporte de Pasajeros recorren por un carril de contraflujo, exclusivo para estos transportes y los vehículos de emergencia. Las unidades son de origen estadounidense y chino, y en la década de los 80's se fabricaron en México, varios de los cuales todavía siguen en operación.

Las líneas del trolebús tienen conexión con otros sistemas de transporte público. Varias terminales se encuentran en Centros de Transferencia Multimodal, en donde conviven diversas opciones de transporte con sus respectivas rutas de transporte de pasajeros, y otras paradas y algunas terminales más, tienen conexión con estaciones del Metro de la ciudad de México.

## El Tren Ligero



**Dimensiones del Tren Ligero**  
Foto: <http://www.ste.df.gob.mx>

La Compañía de Ferrocarriles del Distrito Federal inauguró el 15 de Enero de 1900 el servicio de la primera línea electrificada de Tranvías, que iba del Zócalo a Tacubaya, y posteriormente hasta Tlalpan. Con ello, iniciaba el reemplazo de los tradicionales tranvías de mulitas.

En 1976 la red de tranvías contaba con 156 kilómetros, pero debido a la construcción de los Ejes Viales en los años de 1974 a 1982, se redujo a 3 líneas de tranvías. Para compensar la reducción de líneas de tranvías, se construyeron nuevas rutas de trolebuses alcanzando para fines de 1988 una longitud de casi 510 km. Esta situación condenó la red de tranvías, tendía a desaparecer, pero se dio paso a la construcción de la primera línea de Tren Ligero en el Sur de la ciudad, con origen y destino de Taxqueña a Xochimilco, así como un costo por pasaje de dos pesos, que posteriormente al iniciar el año 2010, se incremento a tres.

La flota vehicular asignada originalmente a esta nueva línea, estuvo compuesta por 17 trenes construidos con asesoría extranjera mediante adecuaciones y ensambles de los tranvías denominados PCC. No obstante, debido a la antigüedad de varios componentes, las averías eran un hecho común acompañado de las frecuentes averías que interrumpían la continuidad del servicio, por lo que se retiraron de la operación y en el año de 1990 se adquirieron nuevos trenes.



## Combis



Estudia edomex subir tarifas de transporte, El Universal, 5 de enero 2010.  
Foto: Archivo EL UNIVERSAL

Dominaron el mercado del transporte público por más de un década con una sola marca comercial automotriz. Tienen capacidad para 10 personas, pero los conductores saturan sus unidades con más de 10 pasajeros, dando lugar a un desplazamiento incómodo con un ambiente poco agradable.

Con rutas definidas, también ha sido necesario un cambio de unidades por otras más modernas como son las camionetas modelo Urvan, que si bien son más confortables enfrentan la sobredemanda y la codicia de los chóferes por llevar más pasaje y obtener mayores ganancias, lo cual repercute en la calidad de servicio.

Sus servicios han sido desplazados de la ciudad al Estado de México, aunque además de ser deficientes son considerados altos en su costo.

## Ciclotaxis



Circularán nuevos ciclotaxis en el Centro Histórico, La Jornada 12 marzo 2009.  
Foto: Francisco Olvera.

Surgieron de manera anárquica hace más de 15 años en el Zócalo capitalino con bicicletas a las que se les adaptó un remolque a manera de cochecito de dos ruedas, con techo de lona y un asiento para dos personas. Su fuerza motriz y su velocidad dependían de la capacidad de su conductor y de su resistencia, en un verdadero ejemplo de tracción humana, pensado en otros países especialmente para pasear por la ciudad.

El bicitaxi proviene del japonés *jinrikisha*<sup>14</sup>. Es arrastrado por una persona, que va a pie o en una especie de bicicleta. Su presencia en la metrópoli lo ubicó en principio, como un medio de transporte de naturaleza ecológica, pero actualmente más del 80% de su flota es motorizada, y este cambio significa para los taxistas una competencia desleal.

Se estima que más de 300 vehículos brindan servicio en diversos puntos de la ciudad y disponen de 200 biciestacionamientos, ubicados en interconexión con estaciones del Metro y parabúses. Sin embargo, el gobierno de la ciudad aún no logra regular totalmente este servicio que empieza a organizarse en cooperativas, en afán de definir tarifas, rutas y apoyos económicos para cambiar todas las unidades por los modelos híbridos denominados ciclotaxis, los cuales además de usar un motor eléctrico de apoyo, tienen un diseño más apropiado a lo que representa un transporte y moderno.

## Ecobici



Cicloestación de Reforma  
Foto: Floyd

El 16 de febrero de este año, algunas vialidades de la ciudad caracterizadas por un nivel socioeconómico alto y por su cultura vial, vieron circular las *Ecobicis*, un nuevo sistema de transporte individual propuesto por el Gobierno del Distrito Federal y la Secretaría del Medio Ambiente. Este tipo de bicicletas es de origen europeo ya que la empresa Clear Channel, importó los modelos retomando las experiencias de ciudades como Italia y Francia.

---

<sup>14</sup> es.wikipedia.org

Las rutas de las ciclovías fueron proyectadas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través de su Facultad de Arquitectura, y con asesoría de la consultora danesa Gelth Architects. La primera etapa de este sistema se trazó para las colonias privilegiadas como: Juárez, Cuauhtémoc, Roma Norte y La Condesa, donde se instalaron 85 cicloestaciones con mil 114 bicicletas, a fin de abarcar 4.3 kilómetros cuadrados con límites en las avenidas Villalongín, Insurgentes, Eje 3 Sur Baja California, hasta Circuito Interior.

Bajo un sistema de afiliación automatizado para acceder a estas *bicis*, se obtiene la tarjeta de usuario registrado por un valor de 300 pesos. Se requiere ser mayor de edad y contar con tarjetas de crédito bancario. El derecho de uso de una ecobici es por 30 minutos, pero si se excede el tiempo se deberá cubrir una multa que va desde los 10 a los 35 pesos. El horario de funcionamiento del sistema es de las 07:00 hasta las 00:30 horas.

*Ecobicis*, es un servicio de transporte respaldado por un sistema central vía *GPRS* (General Packet Radio Service), para evitar la sobredemanda. Todas las cicloestaciones disponen de un recurso electrónico de seguridad para asegurar que las bicicletas no puedan ser sustraídas sin la respectiva tarjeta de uso, porque además la tornillería contra vandalismo, debe autorizar su salida y en caso de sea robada o extraviada, se aplicará la penalización correspondiente al responsable de su uso<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> <https://www.ecobici.df.gob.mx> Arranca ECOBICI, nuevo sistema de transporte individual en la Ciudad de México. Comunicado de Prensa, México DF, 16 de febrero 2010.

La decisión para dar pauta a la construcción del Metro parte de la caótica vialidad que tenía sumergida a la zona centro del Distrito Federal. La carencia de alternativas de transporte complicaba aún más una demanda diaria acumulada en conjunto con la del Valle de México, en ocho millones de viajes, de acuerdo a las investigaciones que sobre la demanda realizaron la UNAM y la UAM, en 1985.

El orden cronológico a partir del México colonial sobre la evolución del transporte hasta los sistemas que hoy en día conviven y se retroalimentan del Metro, nos brinda una idea de la dinámica de los cambios históricos que en este sentido se han registrado para atender una necesidad sustancial para el crecimiento de esta gran ciudad: el transporte.

Este capítulo contiene los aspectos básicos de la evolución del transporte, una vez establecida la etapa de la Colonia. Mantiene un orden cronológico hasta la fase moderna de la ciudad a mediados del siglo XX, cuando el caos vial imperante principalmente en la zona Centro, genera la decisión de emprender la construcción del Metro, ante una demanda que en su conjunto con el Valle de México, sumaba ocho millones diarios de viajes, y concluye, con un análisis de las características de cada transporte que conviven y se retroalimentan del Metro.

A partir del 19 de junio de 1967, seis fases han caracterizado la construcción del Metro durante 23 años de construcción ininterrumpida. Cabe resaltar que la empresa Ingenieros Constructores y Asociados (ICA), mantiene el dominio monopólico de su construcción al ser prácticamente la responsable de las actuales 11 líneas, y una más que espera concluirse en el 2012, tras casi 10 años de no continuar su extensión.

Desde su inicio, el Metro ha contado con un elemento básico: el Plan Maestro del Metro, documento que la Secretaría de Obras del Departamento del Distrito Federal presentó a través de la COVITUR, donde se planteó que para el año 2010 se debería contar con 306, 285 kilómetros en lo que representaría 15 líneas principales de rodadura neumática, y aún no se concluye la 12.

Este documento es un instrumento utilizado para determinar metas de movilidad a cubrir por el STC en diferentes horizontes a futuro. Sin embargo, ha sido sujeto a diversas modificaciones, mismas que al final de cuentas, no se llevan a cabo por uno o por varios motivos, entre los que sobresalen las actitudes políticas y las razones de índole económico.

Una muestra de ello es la ruptura del orden cronológico en los planes y tiempos que se establecieron para la construcción de las líneas 8, 9, A y B. Esta última vio la luz en medio de innumerables obstáculos para concluirse ante la falta de consenso entre las autoridades y los habitantes afectados por la construcción en donde prevaleció el problema de la liquidez económica. Así, puede ser el *patito feo* del Metro, ya que los trenes que operan hasta estos días son viejos y se obtuvieron de la Línea 2, además de ser insuficientes para atender la demanda creciente de pasajeros.

Una vez culminada esta última, cabe resaltar que el Gobierno de Andrés Manuel Obrador suspendió la ampliación del STC, justificando la falta de estudios de Origen-Destino, y lo costoso que implicaba seguir construyendo más líneas. Así, favoreció el uso del automóvil particular, al impulsar obras viales como el eje troncal Metropolitano, el segundo piso del Periférico, y los distribuidores viales San Antonio y Heberto Castillo, que pese a ser necesarios, lo son más las extensiones de red del Metro por el desplazamiento masivo y los beneficios que implica en su conjunto.

La carencia de ampliación del Metro, no es exclusiva de López Obrador, ya que esa pausa podría extenderse a los gobiernos encabezados por Cuauhtémoc Cárdenas y Rosario Robles. Ninguno de los dos fomentó nuevas obras, y se limitaron a concluir la línea B, por lo que puede referirse a una *década perdida para el Metro*.

Ante todo, es indispensable que la construcción de sistemas de transportes masivos sean apoyadas más allá de los intereses políticos y económicos como es el caso del Metro, de los trenes suburbanos. Deberán obedecer como base prioritaria a un tipo de demanda: la oferta del número de viajes diarios para darle una mayor factibilidad a este tipo de proyectos.

Hay que tomar en cuenta que para que una nueva línea del Metro sea viable, se tiene que llegar a una demanda mínima de 400 mil usuarios por día para que se pueda costear la obra. Si no se llega a esta cantidad, la mejor opción será una ruta del Metrobús.

El crecimiento demográfico se mantiene desmesuradamente. Como resultado de este efecto, se genera que las personas se asienten en zonas de difícil acceso como son los cerros que rodean la ciudad, y por lo tanto, habitan en áreas complicadas y retiradas de la ciudad, lejos de sus centros de actividades cotidianas como los trabajos o las escuelas y que les implica desplazarse diariamente hacia ellos. Por esta razón la demanda tanto del Metro como de transportes alternos, se incrementa desmesuradamente en las llamadas "horas pico".

Si bien es cierto que el Metro es el más importante transporte de esta urbe, no alcanza por sí sólo a mitigar este problema y da lugar a la retroalimentación por los transportes públicos como los peseros, taxis, RTP, trolebuses, ciclotaxis, ecobicis, los cuales pese a que no son tan económicos como el STC, cumplen una importante función alterna para solventar la demanda del transporte en la gran ciudad.

Cabe señalar que aunado al crecimiento de la mancha urbana, confrontamos otro inconveniente: la contaminación ambiental, que es de índole mundial, porque varios países, entre ellos el nuestro, han tomado cartas en el asunto. En el caso del nuestro, se fomenta el uso de la bicicleta como medio de transporte, con la

finalidad aparte de disminuir los índices de polución, de impulsar con su uso el hábito del ejercicio, y contrarrestar otro problema nacional e internacional: la obesidad, que nos ubica como la segunda nación del mundo con mayor número de personas obesas, próxima a ser la primera.

## ***II El lado humano del Metro y transportes alternos de la ciudad***

El Metro no se limita simplemente a transportar a sus usuarios, sino que también ofrece sus mejores cartas mediante la aplicación de programas sociales con los cuales fomenta la cultura y la sus entre los capitalinos.

### **2.1.- Un Metro de comunicación y Metro Media Televisión**



Foto: Floyd

Gracias a los casi cinco millones de pasajeros que diariamente utilizan el Metro, este sistema está considerado también como un medio de comunicación que algunos periódicos y medios electrónicos pueden envidiar porque no tienen un público cautivo tan impactante. En entrevista con el Lic. Salvador González Méndez, Coordinador de Imagen y Cultura del SCT, afirmó: “el Metro está considerado como un medio de comunicación, a la par de cualquier diario, cualquier periódico de la ciudad en cuanto a audiencia. “El radio sí lo supera un poco, y la televisión un poco más. Pero somos un medio de comunicación grande y que más audiencia tiene a nivel local”.

Sustenta que la empresa ISA corporativo, a la cual el gobierno capitalino le concesionó la publicidad, realizó un estudio del público objetivo, que les permite asegurar que el Metro además de un transporte, es un excelente medio de comunicación por sí mismo. “No necesito ir a buscar afuera a la gente, no necesito hacer campañas hacia el exterior, porque todos están adentro. Para ello, tengo además AudioMetro, la página Web, 275 pizarrones de avisos a los usuarios y que es donde nos comunicamos con la gente a nivel gráfico”.

A fin de mantener su efecto comunicador, el funcionario del STC señaló que no es necesario pagar a los medios de comunicación, porque se hace un servicio social. Lo que hacemos es mandar un boletín de prensa, brindar una conferencia o promover las entrevistas necesarias para darle a la gente, y a los medios, asumiendo su función social, lo que necesitamos transmitir: “a ver, te recordamos que a partir de tal fecha, la línea tal...” “Entonces es cuando la gente se informa, cuando es hacia adentro”, añadió.

*Estos cuatro medios me ayudan mucho para que pueda tener la difusión suficiente en todas las estaciones de la red, y pronto, y esta es como primicia, vamos a lanzar el proyecto de **Metro Media Televisión**, va a ser el canal de televisión del Metro, vamos a poner pantallas en las estaciones, puntualizó Salvador González, quien es egresado de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de Aragón, hoy Facultad de Estudios Superiores.*

## **2.2- Servicios y programas sociales**

### ***Atención especial para adultos mayores y de personas con capacidades diferentes***

El Metro ofrece especial atención a las personas con capacidades diferentes: les brinda el servicio de manera gratuita, lo mismo que a los adultos mayores. Desde el 30 de noviembre de 1998, adaptó sus instalaciones para facilitar el acceso de las personas con capacidades diferentes, como en las estaciones de Universidad y Centro Médico, y en tres más, se ampliaron las puertas, se construyeron rampas de acceso y se construyeron las salvaescaleras. Para los débiles visuales se dispuso de ranuras guía, placas con señalización en sistema Braille, así como ubicación de huellas en escalones para facilitar su acceso y desplazamiento, incluso acompañados de un perro guía, y todo ello, implica beneficiar a más de 200 mil personas por años<sup>16</sup>.

### ***Leer de Boleto en el Metro***



Foto: <http://www.stc.df.gob.mx>

Con un tiraje de 250 mil ejemplares, fue puesto en marcha en enero de 2009, la X antología "Para Leer de Boleto en el Metro", que incluyó obras de escritores reconocidos como Gabriel García Márquez -Nobel de Literatura-, Paco Ignacio Taibo I, Alejandro Aura, Estela Leñero y Mario Bellatín, entre otros. Los libros de esta antología fueron distribuidos en las estaciones de la Línea 3 del Metro, y cabe mencionar que la calidad del nivel literario no tuvo ninguna duda, en virtud de que si bien, la mayoría de los libros seleccionados en calidad de préstamo, jamás regresaron a sus estantes.

<sup>16</sup> Serranía Soto, Florencia, Directora del STC Metro. Informe de labores, "El Metro de la Ciudad de México 2006", 2006. pp. 87 y 88.



"Para Leer de Boleto en el Metro" empezó con una aceptación muy grande que incluso alcanzó un reconocimiento a nivel internacional. Desde su creación en 2004, ha promovido 10 antologías con un tiraje mínimo de 250 mil unidades, que en su conjunto suman la presencia de 83 escritores; la distribución de más de un millón 450 mil ejemplares, y que cada libro puesto a disposición de los usuarios, es leído parcial, o totalmente por cuando menos cinco personas. El horario de lectura es de lunes a viernes de 09:00 a 13:00 y de 14:00 a 18:00 horas, en las 21 estaciones de la Línea 3 del Sistema de Transporte Colectivo Metro<sup>17</sup>.

### ***Viajemos seguras, acoso cero***



Interior de un vagón del Metro designado para mujeres  
Foto: gogo.com.mx

12 mil pesos de multa o hasta seis años de prisión, puede costar rozar el glúteo de una mujer, lo mismo con la mano que con la cadera, dentro de los vagones del Metro. Esas dos conductas son las que más se presentan en las estaciones del Sistema de Transporte Colectivo, y son consideradas en el artículo 176 del Código Penal del Distrito Federal, como abuso sexual y estos actos se presentan principalmente de hombres hacia mujeres; los agresores tienen en promedio entre 26 y 45 años de edad, y las denuncias son atendidas en los módulos del Programa Viajemos Seguras.

Desde el 23 de enero del 2008, el Consejo Ciudadano, el Instituto para las Mujeres local y el STC iniciaron el Programa Viajemos Seguras, con cinco módulos en las estaciones más transitadas y de mayor incidencia, a fin de atender las denuncias de mujeres y hombres agredidos sexualmente. Desde entonces se han atendido más 249 casos, y aunque son los menos, también suceden agresiones sexuales de hombres a otros hombres, caso en el que el agresor es homosexual.

Las autoridades reiteran su llamado a que las personas agredidas denuncien el hecho. Los módulos cuentan con personal capacitado del Inmujeres-DF y del Consejo Ciudadano, para ofrecer ayuda psicológica y legal a las víctimas, además

---

<sup>17</sup> Agencia Notimex. "Lanzan 250 mil ejemplares "Para Leer de Boleto en el Metro" Sección Ciudad de México, Milenio. México DF, 21 de enero 2009, p.19.

de que pueden asistirlos deciden denunciar en el Ministerio Público. La mayoría de los tocamientos acontece entre las 08:00 y las 11:00 horas, y una de las explicaciones psicológicas es, “la construcción de fantasías sexuales sin llegar a la cópula”<sup>18</sup>.

**Teresa Aguilar, secretaria:** *La separación de mujeres y niños en horas pico, me parece buena medida pero lamentablemente no se respeta. Sólo en las estaciones con mayor afluencia y las que tienen conexión con otras líneas, es donde hay policías vigilando que se respete, pero en las siguientes ya no hay vigilancia y los hombres aprovechan para subirse en los tres primeros vagones, incluso hay “señores” que se burlan de los policías y se suben mentándoles la existencia ya con el tren en marcha.*

*Una vez en la mañana, como a las 9, la mera hora, yo me subí en el vagón para mujeres y en unas estaciones más se subió un wey y se atrevió a manosear a una niña de más o menos de 12 años de edad. La mamá se percató y le empezó a gritar de cosas y a golpearlo, al ver el escándalo, más mujeres se le unieron y le echaron montón.*

*Es bueno saber que entre mujeres hay solidaridad, pero también hay veces que las mismas mujeres son enemigas, por el simple hecho de ganarse un asiento en el vagón. Pero como diría Ofelia Guilmain: “entre mujeres podremos despedazarnos pero nunca hacernos daño”.*

**Francisco Guerra, contador:** *¡Híjole!, fueron dos veces. Una vez, por las prisas, porque ya se me hacía tarde para llegar a mi trabajo, me atreví a subirme a un vagón designado para las mujeres. ¡No lo hubiera hecho!, porque, a pesar de que no me dijeron nada, todas las mujeres me echaban unos ojos de pistola que la verdad, si me intimidaron y lo único que me quedó por hacer fue irme todas las estaciones restantes con las manos arriba, para que no pensaran que las iba a tortear.*

*Y en la otra ocasión, la verdad ni me dejaron abordarlo. Cuando se abrieron las puertas del vagón y me disponía a subirme, las mujeres me gritaron, a mí y a otro señor: “es para mujeres, no se suban” y pues no me subí y la verdad. ya no me quedaron ganas de intentarlo.*

---

<sup>18</sup> Agencia Notimex. “Cárcel o 12 mil pesos por toqueo en Metro” Sección Capital, La Jornada. México DF, 19 de noviembre 2008, p.31.

## ***Contra el acoso en el Metro***

También en materia de seguridad para las mujeres que viajan en el Metro, se han establecido diversas medidas, ya que no es la primera vez que se les protege de manera especial fundamentalmente para evitar las agresiones sexuales. La primera medida que las autoridades asumieron para tratar de disminuir este problema, fue la división de vagones para mujeres, niñas y niños, por la mañana y por la tarde, en las denominadas horas pico.

Así de 1999 a 2001, se llevó a cabo la primera campaña contra el abuso sexual en el Sistema de Transporte Colectivo Metro. La intención fue detener este problema e informar a la población, y principalmente a quien lo pretendiera, de que se trata de un delito, y no de una simple falta administrativa, para desalentar la actuación de los agresores sexuales que consideran el tocamiento como algo normal.

Sin embargo, pese a estas acciones no se han obtenido los resultados esperados. Los delitos sexuales hacia las mujeres que viajan en ese transporte se incrementan cada año: durante 2003 se presentaron 468 incidentes, mientras que en 2002 fueron 446; y 462 casos en el 2001, de acuerdo a información estadística del Sistema de Transporte Colectivo Metro, y en 2006, el abuso sexual ocupó el segundo lugar en la incidencia de delitos.

Cabe resaltar que en octubre de 2007, una investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) reveló que durante el primer semestre las estaciones Pino Suárez, Balderas, Hidalgo, Pantitlán y Martín Carrera se ubicaron como las más peligrosas para las mujeres, ya que siete de cada diez ataques ocurrieron en ellas.

Actualmente, la información recopilada sobre agresores sexuales es canalizada a la Secretaría de Seguridad Pública y la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF), en afán de establecer y alimentar una base de datos sobre agresores sexuales del Metro, que apoye no sólo las medidas preventivas y las investigaciones para detener tales sujetos, si no consolidarlo como todo un sistema de identificación de delincuentes en general.

Además de incrementarse la vigilancia con videocámaras y agrupamientos especiales y delimitar zonas y unidades específicas para las mujeres, en las estaciones Pino Suárez, Hidalgo y Balderas, se instalaron los módulos de atención y prevención del delito de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF)<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> <http://www.mujereshoy.com>. Gladis Torres Ruiz. "Contra el acoso en el Metro".

### ***Maniaco sexual en la línea 7***



**El sujeto fue detenido en las escaleras de la estación Tacuba cuando intentaba darse a la fuga, después de ser descubierto**

**Foto: El Gráfico**

Una acción que ilustra a la perfección el trabajo de este programa, es la captura el 21 de abril 2009 de David Mondragón Vargas, de 46 años de edad, profesionista en ingeniería de Sistemas.

Este péfido ingresaba en horas pico, a la estación Camarones de la Línea 7, y abordaba los vagones designados para mujeres y niños. Así, asediaba sexualmente a sus víctimas al tocarles los genitales, y al parecer ya tenía un víctima frecuente, una joven a la que ya había manoseado en varias ocasiones y ésta al sentir el contacto se percató que era un hombre con maquillaje y vestimenta de mujer que ya en otras ocasiones había abusado de ella.

Antes de bajarse de la estación Tacuba de nueva cuenta la tocó, y fastidiada del abuso, le aplicó el refrán la tercera es la vencida y, solicitó auxilio a las autoridades, mismas que lo capturaron después de que Mondragón Vargas, intentara fugarse, quien al verse rodeado ofreció excusas torpes y un nombre falso, pero finalmente fue identificado por sus familiares<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Martínez, Fernando. "Hombre vestido de mujer abusaba de pasajeras del Metro". Sección DF, El Universal México DF, 20 de abril 2009, p. A12.

## **Ciencia de Boleto**



Foto: metro.df.gob.mx

El 18 de mayo del 2005, en coordinación con la UNAM, se estableció *Ciencia de Boleto*, un programa que de manera gratuita conduce a los pasajeros al encuentro de la ciencia, a través de 50 libros especializados en diversos temas. El usuario puede tomar un ejemplar en calidad de préstamo y leerlo durante su viaje. Los fascículos está disponibles de lunes a viernes de 07:30 horas a 17:30 horas, en las estaciones Indios Verdes, Deportivo 18 de Marzo, La Raza, Guerrero, Hidalgo, Balderas, Centro Médico, Zapata, Miguel Ángel de Quevedo y Universidad.

## **Un Metro de libros y el corredor Zócalo - Pino Suárez**



Cajones de *un Metro de libros*, usados como camas.  
Foto: <http://www.sanpablo.com.mx>

Consiste en promover la venta de libros bajo un costo accesible en 32 estaciones como Bellas Artes y Salto del Agua. Un Metro de libros pone al alcance obras de escritores reconocidos como Jorge Luis Borges, Pablo Neruda, Juan Rulfo, Julio Cortázar, etcétera y redondea esta promoción con títulos para niños, discos de música y juegos didácticos con un precio bajo. Por otro lado, está el tradicional corredor de la estación Pino Suárez que conecta con la estación Zócalo, y en donde se pueden recorrer las 42 librerías, que representan el 30% en el DF.

## **Biblioteca**

Hasta la fecha, la estación Chabacano es la única que cuenta con una biblioteca interna. Su acervo general suma más de 12 mil títulos y sus puertas están abiertas tanto para los trabajadores del SCT como para los usuarios de 08:00 a 20:00 horas, y ofrece también el servicio de préstamo en sala; a domicilio y participa también en el cambio interbibliotecario<sup>21</sup>.

## **El Metro, un espacio para la cultura**



**Exposición fotográfica “Transparencia y Acceso a la Información Pública en el Distrito Federal”.**  
**Foto: <http://www.stc.df.gob.mx>**

Con más de 12 años, este espacio ha organizado un promedio de 350 montajes. Las instalaciones se han vestido de gala con obras de maestros de gran talla como Francisco Toledo y José Luis Cuevas. A lo largo de las 175 estaciones se distribuyen las vitrinas para las exposiciones que pueden variar de tema, como la del Metro Chabacano que duró más de un mes sobre Arte Penitenciario, o bien, la de Bellas Artes, alusiva a la caída del Muro de Berlín.

Cabe resaltar que existen mil 500 metros de vitrinas, reservados para las exposiciones temporales como parte del compromiso del Metro, con la promoción de la cultura, en la que otro ejemplo, es la exposición permanente del túnel de la ciencia en donde se encuentra capturado el universo<sup>22</sup>.

Precisamente, el Coordinador de Imagen y Cultura del Metro, Lic. Salvador González Méndez, enfatizó que en apoyo a esta materia se dispone de las áreas y las vitrinas para los diferentes artistas o expositores que quieren dar a conocer sus obras, además de organizar conciertos, performances, teatro, y danza, en diferentes estaciones en vivo.

“El Metro, un espacio para la Cultura, es eso: abrir la ventana a los expositores nacionales, también a los extranjeros, pero sobre todo a los nacionales. Una gran ventana hacia el público, hacia los grandes públicos, grandes audiencias, porque

<sup>21</sup> *Ibidem*, p. 137.

<sup>22</sup> Palerm, Armando. “Los Hombres del Metro”. México DF, 1997. DDF, STC Metro. p. 173.

con los artistas, te puedes meter a una galería, pero cuanta gente te puede ir a ver, o sea, depende de una campaña muy fuerte de difusión, hacia afuera para que se enteren donde estás, y que te conozcan para ver si quieren ver tu arte”.

Comentó que la estación menos visitada registra por lo menos 5 mil personas diarias. “De ellas, te puedo asegurar que 3 mil van a ver la vitrina, porque pasan por ahí, porque además están situadas estratégicamente para que tú pases por ahí”.

Los programas culturales los organizamos con instancias ligadas como el Chopo, UAM, UNAM, Poli, Penitenciarías, Derechos Humanos, INBA. “Son muchas organizaciones de tipo cultural que se acercan al Metro, que si le abren espacios para conciertos, performance, danza, teatro.

### ***Tu bici viaja en el Metro***



**Biciestacionamiento en la estación Auditorio**  
Foto: [eldefe.com](http://eldefe.com)

El STC ofrece desde el 2 de mayo del 2004, la oportunidad de transportarse con todo y bicicleta sólo los domingos y días festivos, en los cuales el usuario puede entrar siempre y cuando tenga cuidado y respete los señalamientos y solo hacer uso del quinto vagón y ocupar los extremos junto con su bicicleta<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Alcaraz, Yatlenci. “Gustavo, el primero con Bici en Metro” Sección DF, El Universal, México DF, 3 de mayo 2004, p. A12.

## **Ola Naranja**



**Chavo del programa "ola naranja" repartiendo folletos.  
Foto: metro.df.gob.mx**

Nació a partir de la firma del convenio con el Instituto de la Juventud para incorporar a chicos con problemas familiares o escolares, con labores de carácter social. Así son capacitados en diversas tareas, entre ellas la fundamental de orientar al pasajero. Sus edades oscilan entre 14 y 29 años de y son identificados por un chaleco naranja Metro.

Hoy en día, participan 3 mil 400 jóvenes quienes reciben 757 pesos, cantidad que de acuerdo a un estudio del STC, destinan en 34 por ciento a gastos escolares, 25 por ciento en alimentos y ayuda al hogar, 17 por ciento lo dedican a su arreglo personal; 14 por ciento para su diversión y un 10 por ciento, para transporte en micro y metrobús, ya que cuentan con una tarjeta especial para ingresar gratis al metro. Este mar de jóvenes crea olas para atender aspectos informativos, culturales, especiales para adultos mayores, orientación de fin de semana, turística y de equidad de género (viajemos seguras)<sup>24</sup>.

"Pero cuando necesitamos decirte algo, tenemos algo que se llama Ola Naranja. Son chicos del Instituto Nacional de la Juventud (Injuve), que nos ayudan mucho, a hacer mucho lo de la difusión, de la promoción. Van a las estaciones donde queremos que estén, y van con megáfonos, y van con trípticos, y los dan en las manos, y lo están diciendo por megáfono para que la gente preste atención", dijo el Lic. Salvador González Méndez, Coordinador de Imagen y Cultura del Metro.

---

<sup>24</sup>Pantoja, Sara. "Invierten jóvenes beca INJUVE en sus estudios". Sección DF, El Universal. México DF., 9 abril 2009, p.A11.



## ***Estación de la Salud***



**En servicio, la Estación de la Salud en el Metro Tacubaya**  
Foto: René Soto, Milenio, 15 de agosto 2009

Con una inversión de 9 millones de pesos por parte de la iniciativa privada, en la estación de Tacubaya, se ofrecen consultas en siete especialidades: ginecología, dermatología, oncología, pediatría, cardiología, neurología y pie diabético, a un costo de 150 pesos, mientras que las consultas oftalmología, odontología y medicina general, son gratuitas. En ellas, asisten 8 médicos contratados por empresas privadas, y se dispone también de personal paramédico de la Secretaría de Salud del Distrito Federal.

La estación clínica de salud, tiene entre su equipo una cámara hiperbárica. La propuesta con esta iniciativa, es abrir 17 estaciones de salud alrededor de la red. La próxima estación que brindará un servicio similar se instalará en el Metro Rosario, con miras a instalar otra para la línea 12.

La estación de la salud, es un proyecto de 10 estaciones de la salud. Esa es la primera, de diez y habrá otras 10, en otras estaciones que se están evaluando y que incluyen también a la Línea 12, comentó el Coordinador de Imagen y Cultura del Metro, Lic. Salvador González Méndez.

## ***TQM por tu salud, limpia tus manos***



**Especialistas reparten gel antibacterial en la estación Zócalo  
Foto: metro.df.gob.mx**

El 29 de abril de 2009 se puso en marcha este programa que consiste en otorgar a los usuarios que así lo soliciten, una dosis de gel con alcohol para limpiar y desinfectar las manos. Los módulos donde se realiza esta medida son en las estaciones La Raza, Zócalo, Hidalgo, Balderas, Salto del Agua, Tacubaya y San Lázaro, con un horario de 09:30 a 16:00 horas.

Cabe señalar que esta medida se determinó a raíz de la emergencia por la pandemia mundial del virus A H1N1. Se refuerza cuando es necesario con la distribución de tapa bocas para usuarios y trabajadores, así como con el incremento de ventilación en vagones, e instalaciones fijas, en los cuales se promueven también los protocolos de limpieza.

Para detectar a usuarios con síntomas de influenza se implementó el operativo Satélite III, en el que brigadas de salud, recorren las once líneas de la red, vagón por vagón. Distribuyen también cubre bocas y folletos informativos. Adicionalmente se efectúa una campaña de prevención y recomendación a los usuarios en las instalaciones a través de la página web del STC y mediante el sistema Audiómetro. Al respecto, una de las recomendaciones más importantes que difunde entre sus usuarios, es en el sentido de desechar en bolsa de plástico los cubre bocas, y limpiar o lavar las manos, antes y después de usar este medio de transporte.

Y es precisamente en la segunda semana de enero de 2010, cuando las autoridades de la Secretaría de Salud capitalina ponen en marcha en el Metro una campaña de vacunación contra el virus de la influenza AH1N1. El titular de Salud, Armando Ahued, señaló al respecto que se aplicarán 50 mil dosis de la vacuna entre pasajeros que presenten problemas como obesidad mórbida, a mujeres en cualquier periodo del embarazo, así como usuarios que se declaren diabéticos, hipertensos, con cáncer o con enfermedades respiratorias.

Para ello, se instalaron módulos atendidos por médicos y enfermeras de la dependencia local en diversas estaciones, para valorar y en su caso aplicar la vacuna a los pasajeros que requieran la inmunización. Esta medida forma parte de una campaña que tiene como propósito fundamental, ampliar el espectro de personas a las que se les aplicará la vacuna, debido a que hasta el año pasado, sólo se inmunizó al personal de la Secretaría de Salud y a mujeres hasta con tres meses de embarazo<sup>25</sup>.

Ahí fue donde nace el TQM, expresó el Lic. Salvador González Méndez, Coordinador de Imagen y Cultura del Metro. “A partir de eso, de la influenza, se empezó a apoyar como un programa social, en el cual las empresas de tipo privado y las instituciones de gobierno, que no necesariamente tienen que ver con nosotros, pueden participar para traer beneficios a la gente, a través de este programa TQM”.

Destacó que han participado los municipios de Naucalpan, Ecatepec, Neza. “Ellos trajeron gel, guantes para repartirlos a nuestros usuarios que son sus gobernados, porque lo repartieron en las estaciones donde ellos gobiernan. Entonces, trajeron esos beneficios para su población y para nuestros usuarios”.

### ***Centros de Hidratación***



**Distribución gratuita de agua en el Metro**  
Foto: metro.df.gob.mx

Cuando se registran temperaturas altas en los meses más calurosos del año, el STC instala módulos en las estaciones que registran demanda. El propósito es distribuir agua potable en conos y vasos desechables, y evitar con ello problemas entre los usuarios por deshidratación y mareos ante el exceso en la temperatura.

---

<sup>25</sup>Cuenca, Alberto. “Vacunarán contra AH1N1 en el Metro” Sección DF, El Universal, México DF, 12 de enero 2010, p. A10.

Antes de eso, tuvimos TQM en Centros de Hidratación, en donde una marca refresquera participó y ellos pusieron el agua para la gente. No hay ningún intercambio comercial, aclaró el licenciado Salvador González Méndez, Coordinador de Imagen y Cultura del Metro. “No es un intercambio. Yo pongo la marca, la gente posiciona la marca, y nosotros cumplimos la función social de llevarle el agua a la gente, que es gratuita”.

### **Instituto Nacional de Capacitación y Desarrollo (INCADE) y el cerebro**

El Instituto de Capacitación y Desarrollo del Metro, (Incade) ha modernizado sus instalaciones para la capacitación y adiestramiento de su personal, con el propósito de mejorar y elevar la calidad de servicio, así como para reforzar la seguridad que se brinda a los usuarios diariamente.

Con más de un año de haberse inaugurado las instalaciones del Incade, cuentan actualmente con una infraestructura integrada por 16 aulas, áreas administrativas y un centro de documentación con más de 600 publicaciones editoriales y una amplia variedad de temas a consultar.

Estas innovaciones facilitan a los empleados y al personal de nuevo ingreso, estudiar y familiarizarse con la red de transporte y alcanzar una instrucción teórica y práctica, ya que además de asistir a clases, pueden usar las salas de consulta y practicar en simuladores virtuales que recrean las condiciones reales de trabajo.

Los cursos actuales tienen una duración de 130 y 750 horas para las taquilleras y conductores, respectivamente. En ellos se les muestra de manera explícita cómo funciona el transporte, para posteriormente encausarlos al área específica en la cual se desempeñarán.

Para la capacitación de conductores se instaló una maqueta dinámica, en la cual se hace una recreación a escala de las condiciones reales que se presentan en las líneas del sistema, la circulación de los trenes, la señalización y las maniobras que son indispensables ejecutar.

También, se llevan a cabo prácticas nocturnas que tiene la finalidad de facultar al personal en la operación del sistema de apertura y cierre de puertas, tablero con velocímetro, alarma sonora y luminosa de emergencia, radio-comunicación, así como de la correcta operación del arillo de aceleración y frenado del tren.

Los alumnos son preparados en diversos campos, como servicio de calidad, manejo de estrés y desarrollo humano, rubros que permiten tener una actitud positiva en las labores que desempeñan.

Los cursos se imparten en coordinación con diversas instituciones, como el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Academia de Bomberos, la Cruz Roja, el Centro Nacional de Evaluación para la

Educación Superior (Ceneval) y la Contraloría General del Distrito Federal, entre otras.

Durante 2009, se actualizó a más 700 empleados además de aquellos de recién ingreso, entre los que se encuentran 45 taquilleras y 25 supervisores, así como 140 conductores que tuvieron que realizar alrededor de 20 pruebas para aprobar el curso 2008.

Una selección especial se realiza con el personal que ingresará al cerebro del Metro, ya que desde este centro de operaciones controlarán la salida, llegada y trayectos, una vez que han sido clasificados como “reguladores”. Así, su actividad fundamental será operar el pilotaje automático, ya que los conductores de los convoyes, únicamente interpretan y obedecen las instrucciones del mando centralizado denominado PCC o cerebro.

Los reguladores capacitados en el Incade, son responsables de cumplir el programa de explotación de línea correspondiente y de lo que suceda en ella. Si algo sale mal debe ofrecer alternativas de solución, y su papel fundamental es tener todo bajo control, porque el convoy no se desplaza sin control porque es con base en estudios de afluencia de cada línea que se especifican en una bitácora.

Los sistemas computarizados del cerebro elaboran itinerarios de circulación que no mantiene una actividad uniforme, porque la hora de afluencia varía entre las diferentes líneas. Si se trata de una “hora pico” el intervalo entre un tren y otro, disminuye y en horas de menor afluencia hay menos unidades y el lapso es mayor<sup>26</sup>.

### **SaniMetro**

A partir de 2009, el servicio de SaniMetro llegó a la estación Bellas Artes, al adaptarse los baños para ambos géneros a un costo de 3 pesos por persona, y con ello se une a las estaciones Zaragoza y Centro Médico que disponen de esta opción para los usuarios.

### **AudioMetro**

El STC mantiene de manera permanente un sistema de sonorización en toda la red que transmite información sobre los programas sociales destinados a los usuarios. Los mensajes incluyen, desde las indicaciones y requerimientos para obtener la tarjeta de gratuidad, hasta orientación sobre diversos servicios y usos como son las salvaescaleras, pero fundamentalmente se encarga de generar la atmósfera musical que caracteriza al Metro.

---

<sup>26</sup> López, Fernando. “Capacitarán a personal del Metro en el Incade” Sección Metrópoli, El Sol de México, México DF, 5 de enero 2009, p. 17.

“Yo tengo el Sistema AudioMetro, -subraya el Lic. Salvador González Méndez, Coordinador de Imagen y Cultura del Metro-, que es por donde hacemos radio, mandamos spots hacia la gente. Entonces, tengo 12 horas de programación, con música, inicialmente. Audiómetro, se creó precisamente conforme a los tiempos y los ritmos y hay una lista de comunicación. La música se pone conforme a la hora y se selecciona el tipo de música”.

“Ponemos música para niños; en Navidad ponemos música de la temporada”. En septiembre difundimos música ranchera. Pero también hay una cuestión de que en las mañanas la música un poco más ágil, porque queremos que los usuarios se muevan más rápido porque es cuando tenemos más gente en las instalaciones.

“En las tardes, lo que hacemos es poner música más tranquila, más popular, porque la gente ya viene de regreso a sus casas. Ahí la idea es hacerle el viaje más tranquilo, más popular, porque es más la idea de hacerle el viaje más llevadero. Tiene también una cuestión que es intencional, la música no se pone así como cualquier cosa, tiene una intención, y tiene una idea”.

Auditometro es útil también cuando se requiere promover una campaña, ya sea porque se cerró una línea, o un tramo o se le brindará mantenimiento. La gente va tener que bajarse y tomar un camión en la siguiente parada, y tener que volver a subir al Metro, o de plano, irse en el camión. Entonces sí es una campaña mucho más extensa, abundó.

### ***Arqueología del Metro***



**Pirámide Ehécatl-Quetzalcóatl en la estación Pino Suárez**  
Foto: metro.df.gob.mx

Un tema poco reconocido se encuentra en la serie de descubrimientos que han enriquecido nuestra historia, con los hallazgos registrados en la construcción de las diversas facetas del Metro. Los descubrimientos abarcan piezas provenientes desde la Era del Pleistoceno, a los primeros pobladores de la Cuenca del Valle de México, al rescatar de las entrañas de la tierra, una gran cantidad de piezas de la

cultura Mexica, y diversos objetos de la arqueología histórica, correspondiente a la época de la Colonia Española.

El Metro implicó cambios cualitativos en la metrópoli. La mayor parte de las líneas tienen un recorrido subterráneo que implicó en su momento la construcción de túneles que transformaron calles y avenidas. Se crearon pasos a desnivel y se levantaron puentes; se modificó el tendido eléctrico e hidráulico de los servicios urbanos, dando lugar con todo ello la recuperación de cientos de piezas que fueron rescatadas por la dirección de Salvamento Arqueológico del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Por ejemplo, a lo largo de toda la línea 1, se recuperaron más de mil 500 piezas, y en la Línea 2 tuvo lugar un trascendente descubrimiento al encontrarse la pirámide que servía de adoratorio al Dios del viento Ehécatl, y que dio pauta a una importante rectificación histórica, ya que el primer encuentro entre Moctezuma y Cortés, se suscitó en este centro ceremonial que contaba con casas habitación y suntuosos adoratorios.

Al ampliarse la Línea 7, también se registró otro importante hallazgo: se recuperaron los ataúdes de Ignacio Comonfort, Michel Echeagaray, Lucas Balderas y Francisco Peñuñuri, quienes participaron en la llamada batalla del Molino del Rey. En la Línea 9, se encontraron monedas de varias épocas y piezas de decoración de la Colonia.

La construcción del Metro, indiscutiblemente representó también una gran oportunidad para que los arqueólogos recurrieran a las fuentes históricas y hurgaran en diversos sitios en los cuales esperaban encontrar el mayor número de objetos. Actualmente, en la Sala Mexica del Museo Nacional de Antropología, se exhiben la mayor parte de las piezas con la referencia "Localizada en el STC (Metro) Ciudad de México"<sup>27</sup>.

### **2.3.- Seguridad: los ojos del Metro**

---

<sup>27</sup> <http://www.stc.df.gob.mx>



Cámara en el pasillo de la Línea 1.

Foto: [www2.esmas.com/noticierostelevisa](http://www2.esmas.com/noticierostelevisa)

Para ampliar las acciones de seguridad, ha sido indispensable dotar al STC de “ojos electrónicos” ramificados mil 681 de las 3 mil 101 cámaras que serán instalados en estaciones, 22 edificios, plazas, talleres, garaje y 160 subestaciones de rectificación. Esta decisión se ejecutó a partir del 18 de noviembre de 2008, ha permitido desarticular a algunos grupos delictivos que operaban en su interior, y se planea que antes de concluir el 2009, termine su instalación y estar en posibilidades de observar y grabar los sucesos que se registren cada día con mayor amplitud.

Este sistema forma parte de una Red de Comunicaciones y Servicios, compuesto además por 23 Centros de Monitoreo, 645 pulsadores de emergencia, 180 paneles de control y 5,045 sensores con un tendido de 440 kilómetros de fibra óptica.

El acoso y “toqueteo” que sufren hombres y mujeres en este transporte, ya es grabado con el propósito de terminar con este tipo de prácticas abusivas, o, aseguró, Francisco Bojórquez Hernández, director general del Sistema de Transporte Colectivo Metro, quien añadió: *“con esta medida reforzamos la campaña establecida entre el Gobierno del Distrito Federal y el Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres), “Viajamos seguras. Acoso Cero” destinada a combatir las agresiones sexuales que diariamente sufren las mujeres al viajar en el Metro y emprendida desde febrero de 2007.*

Reiteró que a partir de abril de 2009, se procedió a la instalación de 880 cámaras de video vigilancia de manera preferencial en la línea 2, en virtud del número de pasajeros que diariamente transporta. Se colocaron dos de ellas por cada vagón en los 45 trenes para mantener una interconexión y un adecuado sistema de monitoreo, aunque precisó que en el resto de las líneas se realizan las adecuaciones en la infraestructura de los trenes para disponer de este sistema.

La seguridad del Metro se mantiene también con el apoyo de la Secretaría de Seguridad Pública (SSPDF), ya que se vigila y se llevan a cabo revisiones dentro y



fuera de las instalaciones. La colocación de los sistemas de videovigilancia se ha ramificado en las entradas, las taquillas, torniquetes y andenes y logró reducir 50% los robos con violencia que se efectuaban en las instalaciones, cuando antes se registraban cuatro asaltos diarios.

Por otra parte, el licenciado Salvador González Méndez, Coordinador de Imagen y Cultura del Metro, exhortó a los usuarios a aplicar la queja ciudadana. “Por supuesto que todas las quejas llegan aquí, a esta área de atención al usuario, tiene que ver con parte de las quejas y sugerencias. Tú entras a la página Web del Metro, y en contacto nos mandas un correo, y nosotros tenemos la obligación de contestarte, e informarte qué pasó con esa queja”.

“Si esa queja es de seguridad pública, la mandamos al área de seguridad y seguridad, nos tiene que contestar que es lo que está haciendo, o qué pasó o qué fue lo que hizo, o como se está corrigiendo. Y por vuelta de correo electrónico, te contestamos. Nosotros tratamos de que no se quede ninguna queja sin contestar, sin que la gente sepa, que sí hicimos algo, que el área encargada de eso, sí está enterada de lo que está pasando, y que muchas cosas se toman en cuenta para poder hacer acciones correctivas, en ese sentido. El policía se está haciendo tarugo, entonces lo que van hacer, es quitarlo de ahí y poner otro”, aseguró el funcionario del STC.

### **2.3.1.- Un Metro endemoniado**

A los delincuentes reincidentes que insistan en hacer de las suyas le va a caer el *chamuco*: El Sistema de Transporte Colectivo (STC), en conjunto con la Secretaría de Seguridad Pública (SSP) y la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF), pondrán en marcha el programa denominado *Demonio*, que entrará en operación a finales del mes de marzo de 2010 y será un verdadero infierno para los malhechores que pretendan delinquir.

Este programa ayudará a identificar la fisonomía de los delincuentes de los cuales se haya comprobado su acción delictiva en el Metro mediante las tres mil 312 cámaras de videovigilancia. En la base de datos de este programa ya se tienen 400 rostros registrados. Aunado a este programa, se destinará un software para detectar objetos olvidados dentro de las instalaciones del Metro, de tal manera que cuando la cámara detecte que un objeto aparece repetidamente durante 30, 40 ó 50 segundos, mande un mensaje advirtiéndolo.

A estas acciones se le sumarán 400 elementos de seguridad y vigilancia denominados *policía del tren*, los cuales viajarán dentro del vagón para inhibir las conductas delictivas, y con estas medidas, el STC se convierte en el segundo Metro más vigilado del mundo, después del español<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> Agencia Notimex, “Demonio combatirá delincuencia en Metro”. Sección DF, El Universal. México DF, 9 de marzo 2010, p. A10.

“Hay gente que se dedica a muchas cosas en el Metro, incluso ya han agarrado bandas que venden drogas, los han agarrado por medio de las cámaras. La banda de los mamados, son unos cuates que están fortachones y que así se denominaban. La banda de los abuelos, eran unos adultos mayores y así se han atrapado a muchas banditas, “ expresó a su vez, el Lic. Salvador González Méndez, Coordinador de Imagen y Cultura del STC.

### 2.3.2.- Accidentes



*La tragedia olvidada, El Universal, 20 de octubre de 2008.*  
Foto: El Universal

Con 40 años de servicio y con un movimiento de pasajeros que cada día crece y que hoy rebasa los cuatro millones en menos de 24 horas, el Metro es un servicio que no está exento de registrar accidentes y problemas en el funcionamiento de su red compuesta por once líneas de este vertiginoso transporte.

Los descarrilamientos, las fallas mecánicas, eléctricas y de operación en los tableros electrónicos, los durmientes en mal estado, y el deterioro natural de su intenso uso, son tan sólo algunos ejemplos que prácticamente se registran día con día en el STC. Esto significa además de sobresaltos entre los pasajeros, faltas o retrasos serios en la llegada al trabajo o en el regreso a casa, un problema que repercute también al exterior al generar embotellamientos y caos vial y de transporte por el efecto de la sobredemanda.

Un memorable accidente que bien vale la pena recordar, es el acontecido aquel lunes 20 de octubre de 1975, cuando dos convoyes del Metro chocaron en la estación Viaducto, lo que dejó 31 muertos y 71 heridos. A las 09:40 horas, el primer vagón del tren número 10, se estrelló contra el último vagón del tren 08, provocando que ambos carros se elevaran de tal manera que rompieron incluso el techo del andén.

Oficialmente la colisión se debió a un error del conductor, un hombre humilde quien purgó una pena de 10 años<sup>29</sup>.

La línea 2 parece ser la preferida para estos lamentables acontecimientos, ya que en este año, tensa lluvia nocturna, dos trenes de la línea 2 del STC-Metro protagonizaron un alcance en la estación Nativitas, dejando al menos seis pasajeros lesionados, entre ellos un bebé, entre los factores que influyen a en este accidente se ubicó la intensa lluvia que se registraba en ese momento.

El incidente sucedió a las 20:31 horas, en dirección de sur a norte, de acuerdo al STC. Los primeros informes reportaron que un tren tuvo problemas en el modo de conducción, por lo que solicitó ayuda al Puesto Central de Control del sistema. Entonces, el tren que lo seguía por atrás se acercó para engancharlo y remolcarlo hacia una “vía muerta”, y revisar la falla.

Esta maniobra se hizo sin desalojar a los pasajeros, ya que el tren estaba entre estaciones y en medio de la intensa lluvia. Al acercarse el tren por la parte posterior ocurrió el “golpe o acercamiento brusco” como un fuerte “enfrenón”, causando la caída de pasajeros, quienes sufrieron golpes y torceduras<sup>30</sup>.

### 2.3.3.- La cigüeña viaja en Metro



Foto: [bebesymas.com](http://bebesymas.com)

No sólo transporta millones de pasajeros cada día; tampoco es sólo el lugar preferido de miles de vagoneros que asisten a crear un verdadero mercado sobre ruedas, ya que de vez en cuando, el Metro se convierte en una improvisada

---

<sup>29</sup> Hernández, Luis Guillermo. “La tragedia olvidada”. México DF. Sección DF, El Universal, 20 de octubre 2008, p. A12.

<sup>30</sup> Archundia, Mónica “Accidente en Metro, por modos de conducción: GDF”. Sección DF, El Universal, México DF. 05 de agosto de 2009, p. A12.

maternidad, en una repentina sala de parto para aquellas mujeres que ya no alcanzaron llegar al hospital y que en la mayoría de los casos viajan solas.

Para ello, actúa un grupo de élite denominado Fuerza de Reacción, constituido por 400 elementos femeninos policíacos de la Secretaría de Seguridad Pública del DF. Se encarga de brindar auxilio a las mujeres que entran en labor de parto en los andenes, pasillos y vagones. En 2008, por ejemplo, nacieron cinco niños en las instalaciones y van dos registrados en los primeros seis meses del 2009, pero en toda la red no existen doctores de base y cuando se llega a necesitar el auxilio de un especialista, no queda otra que solicitarlo a las clínicas y hospitales más cercanos, y el periodo de espera llega a ser entre 15 y 20 minutos<sup>31</sup>.

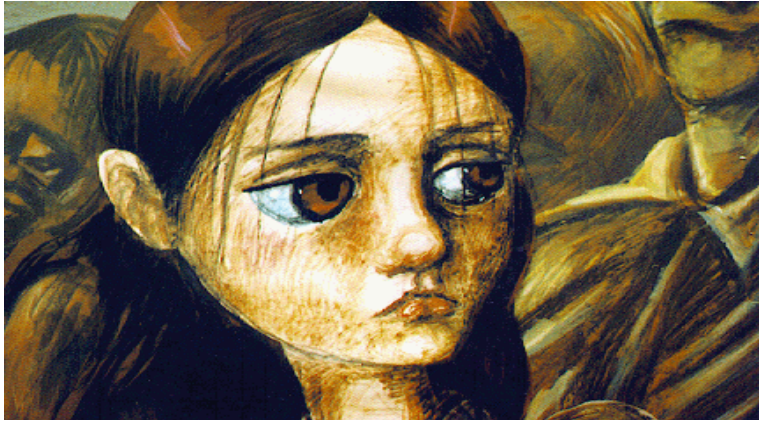
Las heroínas del Metro, son esas mujeres policías que recibieron entrenamiento en la Secretaría de Seguridad Pública pero que fueron contratadas para mantener el orden y la seguridad en las 11 líneas. Trabajan 12 horas continuas, pero en la academia únicamente las capacitaron con un curso básico de dos semanas en primeros auxilios, muy distante a prepararlas a la atención de un parto.

Al menos las mujeres policías del Metro reciben beneficios económicos el día de la madre, en vales de despensa, y útiles para sus hijos, como un sencillo reconocimiento a su labor de vigilancia, complementada con el de parteras.

#### **2.3.4.- Suicidios: así como se nace se muere**

---

<sup>31</sup> Moreno, Alejandro. "Nacer en el Metro". Sección Ciudad de México Milenio. México DF. 2 de junio 2009, p.21.



Protagonista del cortometraje *El Héroe*, de Carlos Carrera, 1993, alusivo al tema del suicidio en el Metro.

Foto:<http://www.redescolar.ilce.edu.mx>

Más de millón y medio de pesos le cuesta al STC cada vez que alguien decide utilizarlo para acabar con su vida, pero independientemente de las causas que los lleva a asumir tal decisión, para el operador que los arrolla, implica vivir una experiencia traumática, considerada imborrable y difícilmente de olvidar. Es el tema tabú entre los conductores, el que no fue incluido en los manuales de capacitación, y por ello, prefieren renunciar o pedir cambio a otras actividades.

Anualmente se registran entre 20 y 30 suicidios en el Metro y las líneas con mayor número de percances son la 2, 3, y la 8<sup>32</sup>. De acuerdo con los estudios elaborados por STC, un suicidio en cualquiera de sus 11 líneas genera graves consecuencias que se resumen en una disminución de 20 mil traslados de pasajeros, una hora promedio sin brindar servicio y una pérdida monetaria de un millón 535 mil pesos, además de la movilización de cuerpos de rescate, por parte del ERUM, los Bomberos, elementos de la Secretaría de Seguridad Pública y de las Procuradurías Generales de Justicia locales.

Por cada persona que decide acabar con su vida se deja de percibir cerca de 20 mil boletos (dos pesos cada uno) a causa del cierre temporal del servicio, lo que equivale a 50 mil pesos aproximadamente. Durante el lapso en el que el servicio se suspende, no ingresa un promedio de 10 mil usuarios y se interrumpe la circulación de 20 trenes en la línea afectada. Implica invertir un total de 500 pesos por hora, para cada uno de los 50 trabajadores de diferentes cuerpos de rescate que participan en la emergencia, y ante un hecho así, los usuarios deben optar por otros métodos de transporte que elevarán de dos a ocho pesos la inversión para su traslado.

**Son diez acciones las que se tienen que desarrollar luego de un suicidio:**

---

<sup>32</sup> García, Ana Cecilia. "Hasta 30 suicidios al año en vías del Metro; prefieren la línea 2; pierde el STC 30 millones de pesos". Sección Ciudad, *La Crónica*, México DF. 09 Noviembre 2009, p. 18.

- 1) El Escuadrón de Rescate de Urgencias Médicas (ERUM), se encarga de retirar un cuerpo en caso de un accidente mortal.
- 2) Se debe esperar el tren de espalda a las vías viendo al muro, para evitar empujones y, en caso de desmayo, caer al suelo y no a las vías.
- 3) El ERUM tiene una ambulancia especial con un gato hidráulico para elevar los vagones del Metro y recuperar el cuerpo arrollado.
- 4) Se corta el suministro de energía eléctrica en los rieles de la estación.
- 5) El jefe de estación tiene que solicitar apoyo al ERUM o la Cruz Roja, además del agente del Ministerio Público (MP) más cercano para el levantamiento de las actas respectivas.
- 6) Es indispensable desalojar a los pasajeros de la estación sin indicarles las causas porque la discreción juega un papel importante en el momento al evitar actitudes de curiosidad o morbo.
- 7) Se ordena el retiro del conductor del tren de la estación y se le brinda atención médica y psicológica inmediata.
- 8) Al rescatar el cuerpo, se introduce en una bolsa negra y es llevado a la jefatura de estación, a fin de que el MP inicie la averiguación previa.
- 9) Después del suceso, se limpian las vías, se colocan más piedras sobre los durmientes y se reactiva el abasto eléctrico.
- 10) Se lleva el cuerpo al Servicio Médico Forense (Semefo) y esperan que sea reclamado. Si se tienen datos, se envían a Locatel y se intenta buscar a la familia<sup>33</sup>.

La Organización Mundial de la Salud señala que en nuestro país el suicido se incremento de dos mil 736 casos registrados en el 2003 a cuatro mil 394 del 2008. El mes de diciembre por sus diferentes festejos, influye en la decisión de un potencial suicida para acabar con su vida, y de acuerdo a los datos contenidos en el INEGI, las entidades con mayores índices son el Estado de México, Guanajuato, Jalisco, el Distrito Federal y Veracruz, y las formas más recurrentes para realizarlo son el ahorcamiento, el estrangulamiento y la sofocación. Le siguen el uso de armas de fuego, el envenenamiento por gases, el alcohol, los vapores, los objetos punzocortantes, saltar de un lugar elevado y arrojarlo frente a un objeto en movimiento, del cual el Metro, resulta ideal<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> Cabrera, Rafael. "Suicidios, `secreto a voces` en el Metro" Sección DF, El Universal. México DF. 25 de octubre de 2004, p. A12.

<sup>34</sup> *Supra*.

## 2.4.- Ambulantaje



*Metro contará con vigilancia especial para frenar a vagoneros, El Universal, 27 agosto 2009.  
Foto: Archivo El Universal*

*“Va calado, va garantizado, en disco compacto formato MP3 con lo mejor de los recuerdos del ayer, lo mejor de José José, Vicente Fernández; Ángeles Negros, Pasteles Verdes, Joan Sebastián...Le vale, le cuesta, 10 pesos, 10 varitos, bara, bara, lléeeeevelooooo!*

*“Un bonito regalo para la niña, para el niño, es un llavero de animalitos con luces, 10 pesos le vale, 10 pesos le cuestaaa...Lleve su paleta de menta, cereza para refrescar la garganta”.*

Como si fuera presa de una plaga o víctima de un padecimiento al parecer irreversible, el Sistema de Transporte Colectivo, Metro, sufre prácticamente desde su nacimiento de un fenómeno social inherente a la economía de la ciudad, en donde la oferta y la demanda de trabajo deja mucho que desear por las limitadas opciones, y fundamentalmente debido a los bajos sueldos. Conocidos como los *vagoneros*, hombres, mujeres y niños, diariamente invaden las líneas de transporte para ofrecer de vagón en vagón, reptando entre el pasaje, los productos más diversos, la mayoría de origen chino y la tradicional piratería musical, vía Tepito.

Se resisten a establecer acuerdos con las autoridades y trabajar en locales comerciales construidos ex profeso para ellos, pese a que la vendimia en las instalaciones está prohibida con base en el reglamento interior del STC, y lo cual ha dado lugar a la entrada de equipos de vigilancia especial, sin mayores resultados porque la seguridad en el movimiento del pasaje y evitar los acosos sexuales, acaparan la atención del personal.

Se estima que la banda de los vagoneros está integrada por más 2 mil 868<sup>35</sup> vendedores con sus respectivos líderes a quienes entregan una cuota que en parte sirve para generar una cadena de corrupción entre las autoridades. Al respecto, la principal queja de los usuarios se debe al volumen exagerado con que promueven la venta de discos piratas en sus reproductores. No hay duda, nuestro Metro bien podría ser catalogado como una discoteca con la música más variada y para todas las edades, o una tienda móvil de regalos para los bolsillos más austeros.

La venta de discos piratas y clones de DVD representa fuertes pérdidas económicas para la industria de la música y el cine. La Asociación Protectora de Cine y Música, estima que mensualmente se comercializan en los trenes un promedio de 3 millones de discos piratas, lo que significa entre 20% y 30% de las pérdidas económicas generales.

*Los Ángeles Metropolitanos* que operan en las líneas 1,9 y B; la del *El Bizco* que controla la línea 2 y la de *El Payaso* líder de la línea 8<sup>36</sup>. Son tres de las organizaciones más importante de vagoneros. Sus orígenes se remontan a cuatro décadas del pasado, cuando el PRI les dio permisos para vender<sup>37</sup>, y ahora ponen en evidencia la incapacidad del STC, pero las cifras negras, las extraoficiales denuncia que en realidad hay una cantidad tres veces mayor y por eso pululan en las 175 estaciones de las 11 líneas de toda la red.

Un promedio de 300 vagoneros son remitidos cada día al juez cívico por comerciar adentro de las instalaciones del Sistema de Transporte Colectivo e irónicamente salen libres al pagar una absurda multa de 55 pesos<sup>38</sup>. En la Línea 3, se detiene al mayor número de vendedores, quienes intentan evadir a la vigilancia del Metro y a los policías auxiliares que custodian las instalaciones. A lo largo de este trayecto las estaciones de mayor conflicto son Hidalgo y Balderas por su conexión con otras líneas del sistema.

Líderes de algunos grupos de vagoneros confiesan que la repartición y dominio de las líneas del Metro se las han ganado “a putazos” y que las defienden “hasta con sangre”. Tan es así, que los mismos vendedores son sus propios vigilantes y no permiten que nadie ajeno a la organización, ponga un pie dentro de los trenes. Cualquiera que lo intente es amenazado y acusado con el personal de Seguridad Institucional del Metro para que los remita al Juzgado Cívico<sup>39</sup>.

---

<sup>35</sup> Robles, Johana “Metro contará con vigilancia especial para frenar a vagoneros”. Sección DF, El Universal. México DF, 27 de agosto 2009, p. A11.

<sup>36</sup> Lagunas, Icela. “Se reparten ‘vagoneros’ el Metro” Sección DF, El Universal. México DF. 5 junio 2008, p. A13.

<sup>37</sup> Pantoja, Sara y Robles, Johana “Vagoneros, los amos del Metro” Sección DF, El Universal. México DF, 19 julio 2009, p. A13.

<sup>38</sup> Robles, Johana. “Vagoneros “golpean” a industria del disco” Sección DF, El Universal. México DF. 21 julio 2009, p. A13.

<sup>39</sup> Pantoja, Sara y Robles Johana. “Vagoneros, los amos del Metro” Sección DF, El Universal México DF, 19 julio 2009, p. A11.



De acuerdo con las estimaciones del STC, un vagonero puede ganar entre 250 y 300 pesos al día. Es el comercio informal donde obtienen ingresos mayores, en sólo cuatro horas, a diferencia de trabajo normal con el salario mínimo laborando ocho horas. Para ello, cada semana los vagoneros deben cubrir con los líderes de las organizaciones cuotas que pueden ir de los 30 a los 200 pesos. Un viaje en el Metro cuesta dos pesos, pero entrar a una organización alcanza hasta los 4 mil pesos, dependiendo de la línea anhelada para trabajar<sup>40</sup>.

Por ahora no queda más que reconocer que su capacidad de organización rebasa a cualquier autoridad del Distrito Federal. Son los vagoneros, con su propio código de comunicación: silbidos, señas a través de las ventanas y en las puertas antes de cerrar, considerados por muchos usuarios como los amos del Metro, los vendedores que día a día, a empujones, y con las tradicionales mochilas al hombro, serpentean en un jugoso mercado representado por 4.5 millones de pasajeros que viajan en los trenes y que les garantiza su existencia en nuestra selva de asfalto.

### **Negociando con los ambulantes**

De acuerdo con el Lic. Salvador González Méndez, Coordinador de Imagen y Cultura el Metro, se estima que en este año se logre concretar un acuerdo con los ambulantes para que ocupen lugares comerciales.

“Ellos se están sentando en la mesa para dialogar porque también les conviene pasar de la informalidad a lo legal. Es un espacio que ya ganaron, sí, es un espacio que es ilegal también, lo que están ejerciendo ahora. Entonces que mejor para ellos pasar de lo ilegal a lo legal, también les interesa. La cuestión es que ellos quisieran que fuera legal, lo que hacen ahora, de andar vagoneando, y eso no es posible”.

“Se tienen identificados quienes son los líderes, están organizados. Es con ellos con los que se está dialogando, porque también lo que el Metro no quiere decir es: ¡ah!, pues saco a los dos mil ambulantes que están, y después los meto a los locales, y después tengo otros dos mil en los vagones. “Entonces lo que se está dialogando, y lo que se está intentando acordar, es un control total, pero ni uno más en las estaciones”.

Aclaró que los permisos que se darían para los locales, se estipula que no pueden comerciar con productos pirata, porque imagínate: “como gobierno vas a dar permiso para ejercer una actividad ilegal y es un delito federal”. Tú no podrías decirle: “sí te doy permiso para que vendas discos pirata”. Te estás coludiendo para cometer un delito”.

---

<sup>40</sup> *Ibidem*.

Se espera tener pronto un convenio, el acuerdo con las organizaciones ambulantes, pero está sujeto a que se concrete. Sin embargo añadió que la presencia del ambulante es un problema fastidioso, sobre todo con las bocinas, y con los invidentes, “esos son muy mañosos porque van y se amparan en Derechos Humanos”. “No es que yo soy ciego” “pero andas ejerciendo un delito federal en las estaciones” y andan con su ruidero, y es cuando yo digo: “tu estás ciego, pero nosotros no somos sordos”, o sea, bájale a tu tianguis”.

#### **2.4.1.- Las balaceras del Metro**

No sólo se nace y se suicida en el metro, también se mata. El ambiente que se genera en un medio de transporte masivo también da lugar a la violencia con el uso de armas de fuego, ya sea para el asalto o por actitudes que son producto de lo conflictivo que en ocasiones resulta vivir en una ciudad tan intrincada. Los medios se han encargado de mantener la crónica de estos hechos violentos, que por fortuna no son comunes, pero sí preocupantes por las características y las actitudes de los agresores.

28 de septiembre de 1995. Un policía judicial, adscrito a Huixquilucan, sin un motivo aparente dispara su pistola de cargo en contra de siete personas dentro de un vagón del Metro en la estación La Raza, mata a dos y lesiona gravemente a cinco y a raíz de este incidente se analiza la posibilidad de instalar arcos detectores de metales.

El 3 abril 2006. Tras robar un auto un hombre se enfrenta a balazos con policías del estado de México en el municipio de Ecatepec. En la persecución se ven implicados usuarios del metro Ciudad Azteca, de la línea B, ya que la balacera se aviva a la altura de los talleres de la línea B en Ecatepec, lugar en donde finalmente logran capturar al delincuente, con un saldo de varios lesionados de bala.

El 11 mayo 2006, en el metro Balderas, una bala perdida se incrusta en la espalda de un supervisor de la línea 3 del Metro. El empleado de STC esperaba a otra persona en una de las salidas de la estación cuando el proyectil, producto de una balacera entre policías judiciales y unos presuntos delincuentes a los que perseguían, lo hiere.

En el interior de la estación Panteones del Metro, se suscita otra primera balacera el 1 de febrero de 2007. Dos sujetos abordaron a un elemento activo de la Agencia Federal de Investigación (AFI) para robarle su Nextel, pero el agente responde a punta de pistola y tras disparar a los dos delincuentes, uno fallece<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> Hernández, Lizbeth. “Cronología Balaceras en el Metro”. Sección DF, El Universal México DF. 18 de septiembre de 2009. p. A12.



Perpetrador del ataque en estación del Metro en el DF.  
Foto. [www.vanguardia.com.mx](http://www.vanguardia.com.mx)

### **El primer psicópata armado**

**Letra de la canción “Metro Balderas”\***

*En la estación del metro Balderas  
ahí fue donde yo perdí a mi amor  
en la estación del metro Balderas  
ahí dejé embarrado mi corazón  
\*“Rockdrigo” González, 1982*

**Letra de la canción “El Metro Balderas”\***

*Allá en la estación del Metro  
Balderas  
Un idiota, su pistola comenzó a  
disparar  
En la estación del Metro Balderas  
Ahí te matan gratis y sin avisar  
\*Alex Lora, El TRI, 2009*

Basta recordar aquel refrán que dice: la realidad supera la fantasía y la ficción, porque estábamos acostumbrados a observar en las películas extranjeras, escenas violentas y asesinatos en el metro, como un sitio común. Pensábamos que algo similar era difícil de que sucediera en nuestra capital, pero ya no somos ajenos a estos acontecimientos, y ahora hasta ya podemos “presumir” que también de nuestra sociedad, empiezan a surgir los primeros psicópatas, con su actuación muy a la mexicana.

Nuestro primer actor, se trató de un sujeto solitario, armado con un revólver 38 especial y desató el 18 de septiembre de este año, una balacera en la estación Balderas de la línea 3 del Metro. El saldo: dos muertos y ocho heridos, cinco por arma de fuego, entre ellos el homicida, quien antes de la agresión pintó una leyenda en un muro; revela un video y algunos testigos refieren que gritó consignas religiosas y otras más contra el gobierno.<sup>42</sup>

Las cámaras de seguridad grabaron los hechos. En las imágenes se observa la manera en que Luis Felipe Hernández Castillo, de 38 años, de edad, asesina alevosamente a Esteban Cervantes Barrera y Víctor Manuel Miranda Martínez. El primero, un albañil de 58 años de edad que enfrentó en repetidas ocasiones al agresor; el segundo, un elemento de la policía bancaria e industrial

Otra vez, la escenografía ideal es el metro Balderas, la estación que con este acontecimiento parece refrendar el honor de ocupar el primer lugar en conflictos de la red del Metro. Es la estación que por su magnitud y su interconexión con las líneas 1 y 3, ha inspirado a los roqueros y cantantes urbanos. Es la segunda ocasión en que corre sangre por una balacera en sus instalaciones.

---

<sup>42</sup> Bolaños Sánchez, Ángel. “Con detectores de metales harán revisiones aleatorias a pasajeros”. Sección Capital, *La Jornada*. México DF. 19 de septiembre de 2009, p. 31.

Esta nueva historia empezó a las 17:14 horas, cuando Miranda Martínez, policía adscrito a la vigilancia y la seguridad de las instalaciones del Metro, se percató de que un individuo escribía una leyenda en una de las paredes del andén con dirección a Indios Verdes.

El vigilante ignoraba que el sujeto, quien vestía pantalón de mezclilla oscura y camisa guinda a rayas, estaba armado. Lo enfrentó, comenzó a forcejear con él durante nueve segundos. La lucha y los jalones finalizaron cuando Hernández Castillo sacó de entre sus ropas el arma con seis tiros y la accionó en contra del policía.

El estruendo se mezcló entre decenas de personas que pretendían ingresar al convoy. Algunos pasajeros corrieron, otros se refugiaron en los vagones del tren estacionado en el andén, y el estallido alertó a los demás elementos de seguridad, quienes, vía radio, solicitaron apoyo a la policía judicial.

Como toda película de acción, esta escena contó con un héroe, cuando Cervantes Barrera al viajar en el vagón y percatarse de la situación, no se intimidó e intentó someter al agresor y estuvo a punto de derribarlo. Sin embargo, su actuación fue en vano, recibió un disparo en la cabeza, y esta acción le permitió al homicida tomar el control de la situación durante nueve minutos en los cuales, gritaba consignas contra el gobierno y expresaba mensajes religiosos.

Originario del estado de Jalisco, el agresor se apertrechó en el interior de un vagón, disparó al aire y amenazó constantemente a los pasajeros. Luego de forcejear con Esteban Cervantes, se le cayó su mochila, la recuperó y volvió a resguardarse, tras reabastecer su revólver y accionarlo de nueva cuenta. Al fin, varios oficiales judiciales se desplazaron al lugar y con el arma desenfundada y flanco abierto, enfrentaron a Hernández Castillo.

Finalmente lograron someter al homicida. Fue conducido a una patrulla de la policía judicial del Distrito Federal y trasladado al hospital Rubén Leñero para atenderlo de una herida superficial producida por arma de fuego. En el lugar fueron recogidos más de 15 casquillos percutidos, las pertenencias de Felipe Hernández y el marcador que utilizó para hacer las pintas en la pared<sup>43</sup>.

Y como no hay mal que por bien no venga, tras la tragedia, se reforzó la vigilancia con mil 50 policías más en las instalaciones del STC en sus 175 estaciones. Los nuevos elementos apoyarán también en la revisión aleatoria de los usuarios mediante barras detectoras de metales llamados “garrets” y de contenidos en mochilas y bolsas.

....“Es nuestro deber garantizar la seguridad de los pasajeros y así lo haremos”, dijo el jefe de Gobierno del Distrito Federal, Marcelo Ebrard, al anunciar estas medidas, por lo que pidió a los usuarios de este medio de

---

<sup>43</sup> Salgado, Agustín. “Sujeto desata balacera en andén de la estación Balderas del Metro” Sección Capital, La Jornada. México DF. 19 de septiembre 2009, p.31.

transporte su comprensión y apoyo. Se trata de los mismos procedimientos de revisión que se utilizan en los metros de Londres, Nueva York, Tokio y Madrid.

En sus declaraciones ministeriales, Luis Felipe Hernández Castillo reconoció la autoría de los hechos y expuso diferentes motivos de índole religioso, político y ambiental que presuntamente lo motivaron a perpetrar la agresión<sup>44</sup>.

### **Después del niño ahogado, llegan los detectores de metales**



**Coloca GDF detectores de metal en el Metro, Uno más Uno.18 de septiembre 2009.  
Foto: Uno más Uno**

Dos meses después, como bien dice el refrán: después del niño ahogado, a tapar el pozo, con la llegada del programa piloto de seguridad que consiste en la instalación y operación de arcos detectores de metales y aparatos de rayos X, iguales a los que funcionan en el Aeropuerto capitalino “Benito Juárez”, y los cuales son instalados en las estaciones Tepito de la línea B, en la estación estelar de los conflictos, Balderas, donde confluyen las rutas 1 y 3, así como en Pantitlán con sus correspondencias de las líneas A,1, 5 y 9.

Marcelo Ebrard, jefe de Gobierno capitalino, puso en operación el primero de 10 de estos equipos en la estación Tepito en ambos accesos, donde circulan diariamente un promedio de 50 mil pasajeros, en su mayoría personas que acuden a realizar actividades comerciales en la zona del Barrio Bravo. Su instalación se mantiene a manera de arrendamiento, entre el 15 de diciembre del 2009 y el 20 de enero del 2010, de los arcos detectores de metales y 10 máquinas de rayos X, para inhibir el ingreso de usuarios con armas punzocortantes o de fuego.

El contrato incluyó la capacitación durante siete días de 45 policías y 10 vigilantes del Metro. La revisión a los usuarios es de manera aleatoria y el personal de seguridad solicita a los pasajeros que portan mochilas y maletas que realicen su ingreso por el arco detector, a la vez que deberán colocar sus pertenencias en la banda transportadora de la máquina de rayos X. Marcelo Ebrard destacó que estas acciones de seguridad se suman ya a una estrategia

---

<sup>44</sup> *Supra.*

que incluye el funcionamiento de las cámaras de video vigilancia que operan en el Metro<sup>45</sup>.

#### **2.4.2.- Secuestro express**

Un caso sobre este tema que llamó la atención, fue la experiencia que vivió Francisco Javier Lima, quien manifestó su decepción porque el procurador capitalino Miguel Ángel Mancera y el director del Sistema de Transporte Colectivo Metro, Francisco Bojórquez, niegan casos de secuestro express en la red del Metro. Por ello, relató la mala experiencia que sufrió el 13 de diciembre del 2009, cuando lo plagiaron en la estación Chabacano de la línea 2 del Metro, con la esperanza de que su vivencia, sirva de algo para atacar este fenómeno delictivo del cual fue víctima.

Lo sorprendieron tres hombres que se le acercaron, lo saludaron muy amistosos, y cuando estuvieron junto a él, uno le mostró una pistola. Los secuestradores lo obligaron a caminar tranquilo junto a ellos, y le dijeron que no intentara correr o gritar; de lo contrario, lo matarían. Al salir de la estación Chabacano, caminaron tres calles, luego se detuvieron y lo revisaron; le quitaron 400 pesos, su teléfono celular y un reloj. Como no encontraron su tarjeta del banco, pero sí un calendario de una institución bancaria, le reclamaron que los estaba engañando.

Lo subieron a una camioneta vieja de carga y revisaron su celular. Lo obligaron a llamar a un familiar para pedir más dinero. No dudó y llamó a su hermano; le explicó lo que pasaba y uno de ellos tomó el teléfono y le dijo que no era una broma, ni era de esas llamadas que hacen desde los reclusorios y amenazaron con cortarle un dedo para demostrarles que era cierto.

Le pidieron 200 mil pesos para liberarlo y luego de cuatro horas de negociación, aceptaron 12 mil pesos. Ordenaron la entrega en las inmediaciones de la estación del Metro Chapultepec y fue en la calle de Hamburgo, en la colonia Juárez, donde se entregó el dinero a un hombre de aproximadamente 50 años de edad, quien llegó en una moto y se fue del lugar.

Al menos se han identificado dos casos más de cibernautas que afirman haber sido secuestrados en alguna de las instalaciones del Metro. Uno en la estación Balderas, y otro en la estación Sevilla<sup>46</sup>.

---

<sup>45</sup>Cuenca, Alberto. "Instalan detectores de metales en Metro" Sección DF, El Universal, México DF, 22 de diciembre 2009, p. A12.

<sup>46</sup> Martínez, Fernando "Usuario narra plagio en STC" Sección DF, El Universal, México DF, 13 de enero 2010. p. A11.

### **2.4.3.- ¿Prostitución en el Metro?**

Es un tema tabú entre las autoridades del Metro y negado de manera permanente, pero el sexoservicio también existe en los andenes y vagones, y es arropado por el propio personal de la dependencia, según la Brigada Callejera de Apoyo a la Mujer “Elisa Martínez” y de acuerdo con Jaime Montejo, coordinador de esta organización, el personal adscrito a la seguridad del sistema, los jefes de estación y los elementos de la policía auxiliar, facilitan oficinas vacías para que se ejerza esta actividad a cambio de dinero.

Acusó que también se utilizan los cuartos “ocultos” detrás de las paredes en las estaciones y entre los pasillos de trasbordo, donde los empleados de limpieza guardan escobas, jergas y demás utensilios. Aseguró que en las estaciones Revolución, Hidalgo, Pantitlán, Observatorio, Chabacano, Pino Suárez, Taxqueña, El Rosario y Tacuba, principalmente, hay un grupo de trabajadores sexuales entre los ambulantes, en los vagones, los torniquetes y los andenes.

“Algunas autoridades han llegado a negociar con los líderes y representantes de estos grupos sobre las cuotas a pagar por remisiones ante el juzgado cívico para que se vea que trabajan”. Así las sexoservidoras que no están afiliadas a alguna agrupación ni pagan cuotas son las que más remiten ante las autoridades.

La Brigada Callejera ha atendido tres casos de mujeres que denunciaron este tipo de extorsión de personal del STC- Metro. Aseguró que fueron golpeadas, amedrentadas y acusadas de robo, además de que terminaron encarceladas. La prostitución en las instalaciones del Metro inició prácticamente desde que se echó andar la línea 1, hace 40 años.

El sexoservicio es más evidente por las noches, en estaciones como Hidalgo y Tacuba, y en otras de las líneas 1, 2, 6 y 7. El lugar predilecto es siempre en los últimos vagones del convoy, donde también se da el “sexo libre”, es decir, entre personas homosexuales. Al respecto, el director general del STC, Francisco Bojórquez, dijo que iniciará una investigación “a fondo” para determinar si personal de la dependencia está involucrado. “Vamos a poner mucha atención y hacer una investigación a fondo de los hechos. Si hay personal involucrado, actuaremos conforme a la ley y sin miramientos”, dijo<sup>47</sup>.

### **Respuesta de las autoridades**

Al respecto se entrevistó al licenciado Salvador González Mendoza, Coordinador de Imagen y Cultura del Sistema de Transporte Colectivo Metro, quien negó la existencia de esta práctica: “No, eso no. Lo que si había eran

---

<sup>47</sup> Pantoja, Sara “Sexoservicio se ejerce en el Metro: grupo civil” Sección DF, El Universal, México DF, 7 de enero de 2010, p. A12.



mujeres en las estaciones que se paraban, y ahí estaban, y obviamente esperaban a que llegara el cliente. Pero eran mujeres que por ejemplo no podíamos sacarlas, porque no estaban ejerciendo ninguna actividad ilegal. Además no era la típica prostituta con la minifaldita, con el escotazo, tú la veías y era una señora con su vestido normal, entonces de repente, yo creo que la gente va sabiendo, se acercaba y se salían”.

“Tú no podías llegar y decirle: ‘tú eres una prostituta’, ¿ah, sí? ¿Haber pruébemelo? Tú no puedes sacar a un usuario porque se está tres horas ahí, no hay ninguna ley que lo prohíba”.

El funcionario estimó esta práctica como un mito urbano, así como el uso de locales para su ejercicio. El decir que los locales los rentan, es lo mismo que decir, el jefe de estación o el vigilante o hasta la taquillera, están coludidos para que eso se pueda dar, porque en la estación no es el único personal que existe, hay vigilantes.

Y en una cuestión como esas, o todos están metidos en el mismo asunto o ninguno, porque el vigilante se entera que el inspector está haciendo eso, y va y lo denuncia y al revés”. Entre ellos mismos se cuidan, y es muy difícil que eso se diera o es porque todos están metidos en el mismo *ajo*, pero no”, subrayó González Méndez.

#### **2.4.4.- Hidalgo, la estación favorita de San Judas Tadeo**



San Judas viaja en Metro  
Foto: Roberto García Ortiz, *La Jornada* 29 de marzo 2008.

El patrono de las causas difíciles, desesperadas o perdidas, San Judas Tadeo, tiene a través de la estación Hidalgo de las líneas 2-3, su sendero ideal para que miles de creyentes lo visiten cada día y principalmente el 28 de cada mes, en el cual es común observar a los pasajeros tanto en los vagones como en la estación, viajar y caminar acompañados de su santo predilecto.

El pasado 28 de mayo de 2009, el ingeniero Francisco Bojórquez Hernández, titular del STC, inauguró la primera exposición “San Judas Tadeo Viaja en Metro”, del fotógrafo Arturo Ramos, y destacó que es un placer mostrar ante los usuarios del Metro, la gran devoción que demuestran y que fue capturada por la lente del autor. Con este evento se coadyuva a fomentar la

cultura de nuestro país, con uno de los actos religiosos más impactante de la última década.

La exposición “San Judas Tadeo Viaja en Metro” se mantuvo en las vitrinas de la estación Hidalgo de la Línea 3 del Metro, durante el mes de junio del año 2009, con las imágenes de un grupo de jóvenes que posaron junto a una réplica de un San Judas, de aproximadamente 1.70 de altura, en el andén de la estación, y del tierno rostro de una niña que, junto a su madre, viajan a bordo de un tren, acompañadas y protegidas por una imagen pequeña del santo patrono<sup>48</sup>.

### **Viajar cómodo, una moda que crece**



Llega al Metro la moda de viajar sin pantalones, El Universal. 11 de enero 2010.  
Foto: Agencia AP

Se trata de viajar con comodidad, sin pantalón o falda, sólo con ropa interior, un evento que se suscita cada 10 de enero desde 2002 en el metro de Nueva York, y que en el nuestro metro capitalino, empieza a crecer, a reclutar adeptos que se suman a la iniciativa llamada “No Pants Subway Ride” (Viajar en Metro Sin Pantalón), una propuesta de un grupo de artistas neoyorquino llamado Improv Everywhere.

Religiosamente, en este año, alrededor de 10 jóvenes mexicanos participaron en esta singular expresión que también acontece en el Metro de 16 países, y sorprendieron a los usuarios al vestir sólo calzoncillos mientras leían, escuchaban su música o simplemente esperaban la siguiente estación, llamando la atención de los adormilados o apresurados pasajeros y también de la policía.

El grupo de artistas norteamericanos generó algunos incidentes en sus primeros años. En su segunda edición, en 2003, el conductor del Metro de Nueva York en el que se subirían, se percató de la situación y vociferó por el sistema de audio de los vagones: “¡Esto no es un parque de diversiones!”.

---

<sup>48</sup> [www.stc.gob.mx](http://www.stc.gob.mx). “San Judas Tadeo viaja en Metro” Comunicado de Prensa 052 STC Metro, 28 de mayo 2009.

La actitud del grupo, en su versión mexicana, fue de total naturalidad, como los organizadores han pedido. Y la ropa, aunque interior, debía ser no sólo cómoda, sino también adecuada, dado que si bien se trata de llamar la atención, no se pretende ofender ni provocar reacciones de rechazo de los pasajeros. Y así, los protagonistas capitalinos viajaron por estaciones de la Línea 2, como Zócalo, y otras del tramo exterior de calzada de Tlalpan y en ningún momento fueron molestados por el personal de seguridad.

Los jóvenes ingresaron vestidos con pantalón a las instalaciones, y una vez adentro se despojaron de esa prenda; la guardaron y esperaron su convoy para iniciar la experiencia mexicana de "No Pants Subway Ride". Esta iniciativa se realiza pese a las bajas temperaturas que prevalecen en estas fechas, y se han sumado cada vez más personas de diferentes rangos de edad y en varias ciudades estadounidenses y de otros países, como el nuestro<sup>49</sup>.

#### **2.4.5.-Tips para el buen usuario**

Con esta sección se pretende reiterar 15 recomendaciones o tips, indispensables para lograr un traslado confortable. Se trata de una propuesta para promover un folleto y distribuirlo entre los usuarios, ya que no está por demás recordarnos que entre todos debemos fomentar el mejor ambiente posible.

- Ubica tu ruta previamente.
- Recuerda que el horario es de lunes a viernes de 05:00 a las 24:00 horas, sábados y domingos de 07:00 a 12:00 y días festivos de 07:00 a 24:00 horas.
- Ten en cuenta que el intervalo por estación es de dos minutos
- No te quedes en las puertas, recórrrete.
- Anticipa tu bajada.
- Antes de entrar al vagón, permíte salir.
- Cede el asiento a personas de la tercera edad, a personas con capacidades diferentes y embarazadas.
- No te sientes en el piso del vagón.
- No rebases la línea amarilla del andén.
- No rayes ni maltrates las instalaciones, recuerda que es un delito.
- No escupas en las instalaciones, ni en los vagones.
- No tires basura.
- Si tienes alguna duda sobre cómo llegar a tu destino, consulta a los chicos de la *Ola Naranja* o en su caso a los policías.
- No portes armas de ningún tipo.
- No compres a los ambulantes, ¡No los fomentes!
- Si ya no cabes en el vagón, no te subas, espera el próximo tren.

---

<sup>49</sup> Redacción. "Llega al Metro la moda de viajar sin pantalones", Sección DF, El Universal, México DF, 11 de enero 2010, p. A14.

- No apartes asientos. (Véase el manual para el usuario del Metro en la p.191 a 200)

## **2.5.- Trágame Metro**

Son nueve relatos con algunas experiencias muy particulares, y en las cuales en lugar de pedir que nos tragara la tierra, preferiríamos que el Metro lo hiciera por las circunstancias tan especiales que se suscitaron. Por obvias razones, omitimos los nombres y la narración ha sido totalmente respetada, así como el nombre que le asignaron a su vivencia en el STC.

### **Calabacín**

- Regresaba de la FES Aragón, iba en el Metro de la Línea B con unos amigos, íbamos platicando cuando de pronto me llegó un olor raro y le dije a mi amiga, huele raro, no? y en eso al voltear a mi alrededor me di cuenta que había una *caca* bien formada y sin más nos cambiamos de vagón. Guácala!!!!!!

### **Gordo mocos!!!**

- En la estación Hidalgo, de la línea 2, me preparaba para salir del vagón y me agarré del tubo, un señor gordote se paró atrás de mí porque también iba a bajarse, escuché que suspiró muy fuerte y sólo sentí algo húmedo en el dorso de mi mano izquierda, voltié y ¡¡¡¡Ohh sorpresa, era un MOCOOO!!!!. Me dio muchoooo ascooo!!!. Voltié y sólo mire al sujeto con tanto desprecio que al verme sólo me miró apenado y me pidió disculpas.

### **Chavas guacarasas**

- Era viernes y venía con mis amigas de la escuela, en el Metro de la línea B. Veníamos sentadas platicando tranquilamente y se subieron tres chavas del CONALEP, nos dimos cuenta de que venían de la fiesta, pues estaban borrachas, se sentaron en los asientos del otro lado del pasillo, siendo que los asientos de esa línea vienen de dos en dos frente a frente, junto a una señora grande y ésta le molestó que vinieran ebrias, pero para su mala suerte una de ellas se *guacareó* ante sus piernas.

### **Se me fue el Metro**

- Una vez, cuando era niña, iba con mi mamá y mi hermana, estábamos esperando la llegada del Metro para subirnos, llegó el tren y todos subieron pero cuando lo iba a hacer yo, me cerraron las puerta y ante eso me espanté y casi lloro porque me quedé sola, mi mamá me miró a través de la ventana y me gritó que me quedara ahí a esperarla, mientras que mi hermanita se burlaba de mi tragedia.

### **La “sangrona”**

- Mi mamá y yo estábamos en la estación Pino Suárez de la línea 2, esperando el tren, cuando de pronto me empezó a salir sangre de la nariz, y como era mucha, no me la podía parar decidimos irnos hacia la

pared del andén, y dejé que me fluyera, tan rápido se formó un charcote, y la gente se empezó a acercar y algunas curiosas le preguntaban a mamá que era lo que pasaba, a tal grado que se aproximó un policía y un señor de intendencia, con el cual me dio mucha pena por el charcote que le dejé.

### **Waffle apestoso**

- En la estación Chabacano de la línea 8, hay un local donde venden helados y waffles y yo, cada vez que pasaba, el olor me provocaba antojo pero nunca se me hacía comerme uno. Un día decidí comprármelo y me formé en la fila ansiosamente, mientras esperaba mi turno, me llegó un asqueroso olor a PEDO!!!!, y obvio me salí de la fila y seguí mi camino y en la vida he comprado y ni pienso comprar nada dentro del Metro.

### **Desgornado**

- Iba en el Metro, en la estación Hidalgo, estrenando mi gorra de mi equipo favorito, ¡estaba bien chida! Cuando llegó el tren, esperé a que se bajaran todos los que se tenían que bajar del vagón, me subí y me senté junto a la ventana, que venía a medias, cerraron las puertas y justo antes de arrancar, sentí el jalón, y es que un wey me robó mi gorra, ¡chale! y no pude hacer nada, me tuve que ir con mis greñas y mi coraje a otra parte.

### **La Tanga**

- Regresaba del cine con una amiga, nos percatamos que en el vagón, venía una chava según ella, súper fashion, con una falda de olanes que sólo le tapaba el trasero, con unos tacones como del 20, y con una rebanada de pastel en plato de plástico y como tapa uno igual, que lejos de verse bien, rayaba en lo vulgar. ¡¿Quién en sus cinco sentidos se atreve a salir así y menos en el Metro?!!. Cuando llegamos a la Terminal de Constitución de 1917, ella fue la primera en bajarse y al subir el primer escalón ¡se le vio tooodooooo!! no conforme con la falda, la muy muy, traía tanga!!!!!!!. Y como era de esperarse un tipo la iba grabando con su celular.

### **Portazo**

- Había tenido un día muy pesado en la escuela y de regreso a mi casa, en el vagón me senté en el lugar que va solo y junto al extremo del vagón y como nadie molestaba, me quedé profundamente dormido y justo en la estación Velódromo, donde yo me bajo, como por arte de magia me desperté, y me di cuenta, y como de rayo me salí del vagón, pero justo cuando atravesaba el marco de las puertas, se me cerraron, golpeándome en los brazos, ¡chin!, era más mi prisa por bajarme que el dolor y el qué dirán.

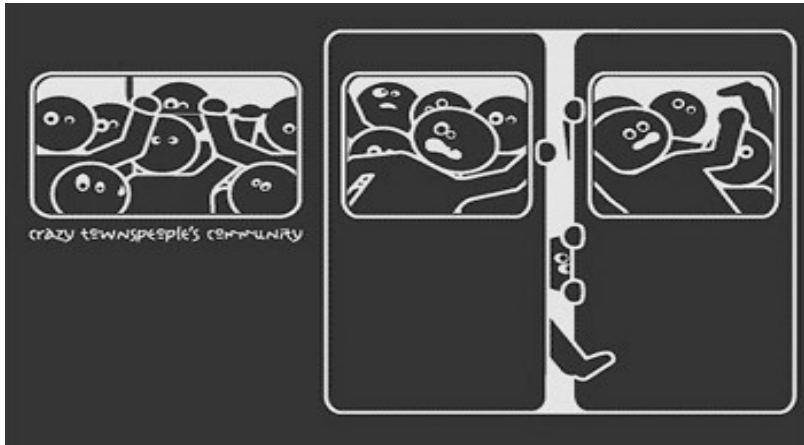


Foto: [www.skypercily.com](http://www.skypercily.com)

El Lado humano del Metro es un capítulo dedicado a resaltar precisamente esa parte humana que nos llega a faltar al convivir en un sistema de transporte multitudinario y popular. Independientemente de la antigüedad del STC, y al crecimiento de un número importante de ciudadanos que pasamos un tiempo representativo viajando diariamente en el Metro, vale la pena reconocer que las autoridades también han aportado opciones para ofrecer un servicio más llevadero.

Esto demuestra la preocupación del Metro por nosotros, los usuarios, pero hay muchos usuarios desagracedidos que con sus actitudes no aportan nada al beneficio común de quienes lo usamos. Por ejemplo, en una fiesta el ambiente lo generan los invitados y en la red del sistema, son los pasajeros de quienes depende crearlo y, por ello, debemos cooperar y aprovechar los programas sociales y culturales, como *leer de boleto en el Metro*.

Y me refiero a este programa, ya que es un esfuerzo conjunto del STC y de la Secretaría de Cultura, para que los pasajeros puedan tomar un libro y leerlo durante su trayecto, se quedan con él y no lo devuelven. Si tenemos fama de ser una sociedad que casi no lee libros, esto da lugar, además de cometer un abuso, a limitar el beneficio cultural hacia otras personas, a observar lamentablemente los estantes vacíos en actitud de fracaso.

Entonces, si el Metro es para nuestro beneficio, hay que cuidarlo y ser parte de él. Es como si en la sala de tu casa tiraras basura, rayaras las paredes y la maltrataras, obviamente no te gustaría verla en malas condiciones, si no al contrario, limpia y bonita para que tu estancia en ella sea agradable. Así sucede con el STC, hay que procurar poner más empeño en cuidarlo ya que no sólo es un transporte, también requiere que mostremos nuestra cultura cívica.

Otro tema que va de la mano con sentido humano del Metro, es la seguridad dentro del mismo, debido a que diariamente se mueven en él casi 5 millones de usuarios en sus 175 estaciones, y es un foco de atracción para cometer delitos de todo tipo. Al meter tu boleto en los torniquetes, estás expuesto a un sin número de incidentes, desde que te encuentres con tu amigo que hace años no ves, o bien, a que en el vagón esté un borracho, o te perturben los famosos *metreros*. Y en esta sociedad en la que la delincuencia está a flor de piel en todas sus expresiones, llámese secuestro, robo, acoso sexual, prostitución, el Metro no escapa a estas conductas.

Se podría llamar el *lado B* del Metro, a todos estos sucesos diferentes, entre los que se encuentran además los suicidios, resultado de una conducta muy depresiva. En mi opinión y por mi experiencia como usuaria cotidiana del sistema, algunas personas que deciden aventarse a las vías del Metro, sólo pretenden llamar la atención, ya que afectan severamente a todos las personas, tanto pasajeros como trabajadores del STC, pues retrasan el funcionamiento, las personas llegan tarde a sus destinos y el Metro tiene que parar labores y también asumir una pérdida económica muy importante.

En esta misma tesitura, se encuentra la violencia, como la más recientemente registrada y denominada por los medios, como *el loco de Balderas*. Si bien por ahora estos actos no son recurrentes, este tipo de acontecimientos, son una valiosa oportunidad para que las autoridades no caigan en el clásico refrán: *después del niño ahogado se tapa el pozo*, e implemente medidas de seguridad permanentes, con policías mejor capacitados para la detección de metales y armas, y que no duren en tanto pasa el escándalo, y la gente lo olvide hasta que vuelva a suceder.

Entonces se trata de fomentar una mayor conciencia social y una cultura de uso del Metro, ya que independientemente de todas las circunstancias que lo caracterizan y puedan surgir en la experiencia diaria de viajar en el Metro, todos debemos cooperar y trabajar juntos por mantener una conducta de respeto mutuo, usar el sentido común y participar en los programas culturales y sociales que pretenden, además ofrecernos, un transporte más humano.



### ***III Con bombo y platillo: la línea Dorada. El Metro, desde la línea B hasta la línea Dorada***

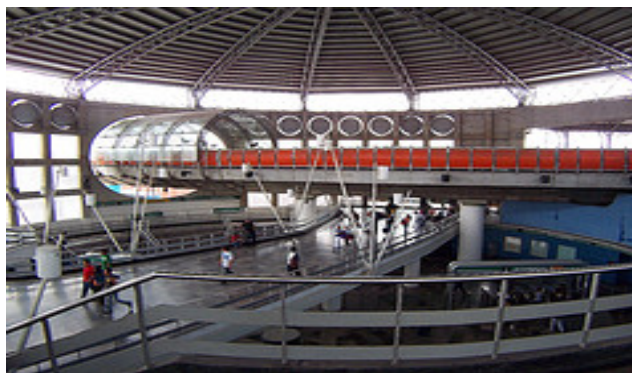


**Icono de la línea B**

Foto: [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org)

El nacimiento de la Línea B del Metro puede considerarse como un parto de alto riesgo que sobrepasó todo proyecto y diagnóstico. Encaró desde su concepción una serie de obstáculos, rechazos y problemas que dificultaron su integración al árbol genealógico del STC. Fecundado en la administración de Manuel Camacho Solís, se caracterizó por la falta de consenso entre autoridades, las inconformidades vecinales, las dificultades económicas que caracterizaron al año de 1994, así como por las constantes intimidaciones sindicales que amenazaban con abortar el proyecto.

#### **3.1.-La Línea B, un malestar compartido.**



**Interior de la estación San Lázaro**

Foto: <http://www.eldefe.com>

Concebido a principios de los años 90 y con la intención de bautizarla como línea 11, sus obras enfrentaron tres obstáculos determinantes: los habitantes de la colonia Santa María la Ribera, protestaron porque la construcción causaría problemas a sus viviendas, fracturas y hundimientos. La crisis económica de 1994 repercutió en su desarrollo por el deterioro económico que vivió nuestro país e impidió su continuación y la falta de apoyo del sindicato.

La Información hemerográfica destaca que en 1996, el gobierno capitalino realizó algunos reajustes para continuar su edificación. Incluso, le entregó al

gobierno de Cuauhtémoc Cárdenas con un avance de 49 por ciento en 1997 y con trenes viejos. Debido a un problema de licitación de nuevos vehículos, fue hasta diciembre de 1999, seis años después de haberse planeado, cuando se inauguró la primera etapa.

Ante la crisis que siguió enfrentado la línea B del Sistema de Transporte Colectivo Metro, ya que como mínimo deberían operar 30 trenes y existían 20, Francisco Bojórquez, director de este organismo, anunció en su momento que serán rehabilitados entre 8 y 10 de las unidades actuales para reforzar este ramal.

Para ello, dijo que tendrán que modificarse el sistema de pilotaje automático de las unidades, lo que se desarrolló a lo largo del año 2007, para sumarlos a la línea B, que corre actualmente de Ciudad Azteca a Buenavista<sup>50</sup>.

Se compone de 21 estaciones y es la única en utilizar dos colores: verde y gris. Su trazo se desliza por el centro y nororiente de la Ciudad de México con dirección oriente-poniente de Buenavista a San Lázaro y dirección sur-norte de Ricardo Flores Magón a Ciudad Azteca. Tiene una longitud de vía de 23,722 kilómetros, de los cuales 20,278 kilómetros son utilizados para el servicio de pasajeros y el restante se emplea para maniobras.<sup>51</sup>

Estaciones: Buenavista, Guerrero, Garibaldi, Lagunilla, Tepito, Morelos, San Lázaro, Ricardo Flores Magón, Romero Rubio, Oceanía, Deportivo Oceanía, Bosque de Aragón, Villa de Aragón, Nezahualcóyotl, Impulsora, Río de los Remedios, Múzquiz, Tecnológico, Olímpica, Plaza Aragón y Ciudad Azteca.

La línea fue inaugurada en 2 tramos: el primero de Buenavista-Villa de Aragón, Buenavista-Villa de Aragón, el 15 de diciembre de 1999 (de 12,139 kilómetros y 13 estaciones). El segundo tramo, Villa de Aragón-Ciudad Azteca, puesto en marcha el 30 de noviembre de 2000 sumó a la línea 11,583 kilómetros y ocho estaciones, ambos por Ernesto Zedillo Ponce de León, expresidente de México y por Rosario Robles, exjefa de Gobierno del Distrito Federal.

Aquí convergen tres tipos de vías que son: subterránea, de las estaciones Buenavista a Morelos; viaducto elevado, de San Lázaro a Oceanía y superficial de Deportivo Oceanía a la Terminal Ciudad Azteca.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup> Grajeda, Ella. "Admite crisis en línea B por falta de trenes<sup>50</sup>", Sección DF, El Universal, México, 06 de junio 2007, p. A10.

<sup>51</sup> [www.metro.df.gob](http://www.metro.df.gob) "sexta etapa de construcción", 28 septiembre 2009.

<sup>52</sup> [www.metro.df.gob](http://www.metro.df.gob) "sexta etapa de construcción", 28 septiembre 2009.

### 3.2. -La Línea Dorada, un proyecto estelar para celebrar el Bicentenario



Póster de la línea 12  
Foto: <http://www.metro.df.gob-mx>

Bajo la ambiciosa meta de ser el medio de transporte con el mejor diseño, innovadores servicios y paradigma mundial de la arquitectura y la ingeniería mexicana, la Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo, denominada la Línea Dorada del Bicentenario, mantiene su trazo para alcanzar los 25.1 kilómetros contemplados en su proyecto, a fin de unir a las delegaciones Iztapalapa, Tláhuac, Coyoacán, Benito Juárez, Álvaro Obregón, Xochimilco y Milpa Alta, a través de 20 estaciones que rescatarán y revivirán una ruta histórica de origen prehispánico<sup>53</sup>, al rescatar la ruta Mixcóac-Tláhuac, como un silencioso reconocimiento a la sabiduría de nuestros antepasados.

Este proyecto surgió como una urgente respuesta a la demanda ciudadana, en el sentido de disponer de nuevas rutas de transporte público moderno en el sur de la ciudad. La decisión de su construcción, incluso implicó un reto para la economía de la ciudad, dada la situación financiera del país y la crisis mundial que ha imperado en los últimos años.

#### 3.2.1.-La consulta verde



Cartel de la consulta Verde  
Foto: <http://www.dfinitivo.com>

Las decisiones para seleccionar los trayectos de desplazamiento y los lugares estratégicos de edificación de estaciones y servicios complementarios, se

<sup>53</sup> Apanco, Jorge Alejandro, "La línea 12 del Metro será Dorada", *Sección DF, El Universal*, México DF. 9 de agosto 2007, p. A12.

asumieron tras organizar previamente desde el mes de enero de 2007 una encuesta bajo la coordinación del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y del Gobierno Capitalino, instancias que signaron un convenio para su desarrollo y la denominaron Encuesta de Origen-Destino (EOD 2007) popularmente conocida como la “Consulta Verde”.  
La Consulta Verde

De enero a junio de 2007 y con un costo de 53 millones y medio de pesos, recursos provenientes del fondo metropolitano, la Consulta Verde, enfocó sus objetivos para obtener datos reales y duros de la cantidad de viajes que se realizan en la zona metropolitana del Valle de México, en días hábiles, así como los motivos de la transportación; el modo y trasbordo de las personas, además de definir el costo y el tiempo que emplean los ciudadanos para su transporte.<sup>54</sup>

Para ello, el INEGI reclutó mil 344 encuestadores, seleccionó 46 mil 500 viviendas al azar: 21 600 mexiquenes y 24 mil 900 capitalinas. El domingo 29 de junio del 2007, en un evento maratónico para obtener la opinión de más de un millón de personas mayores de 18 años, se instalaron mil 600 módulos en plazas públicas, parques, jardines, en la ruta del ciclotón, en la cadena de tiendas una tienda comercia (Oxxo). Además fue posible registrar opiniones por Locatel e Internet en la página del gobierno local.

Como una medida de seguridad, los ciudadanos encuestados presentaron su credencial de elector, a fin de evitar duplicidades de opiniones y darle un valor informativo concreto. La jornada que se vivió ese día duró 12 horas, de 08:00 a 20:00 horas.<sup>55</sup>

### 3.2.2.- Resultados de la Consulta Verde



La secretaria del Medio Ambiente del DF, Martha Delgado Peralta  
Foto: esmas.com

Los resultados que arrojó la consulta revelaron las características del gran desplazamiento ciudadano que acontece diariamente “en el ombligo de la

<sup>54</sup> Ríos, Fernando. “Entrega INEGI encuesta Origen-Destino a Gobierno Capitalino” Sección Metrópoli, *El Sol de México*. México DF, 12 de enero 2008, p. 17.

<sup>55</sup> Alcaráz, Yatlenci. “Realizarán encuesta de Origen-Destino 2007 de ciudad de México”. Sección DF, *El Universal*. México DF, 23 de octubre 2006, p. A11.

luna”, en la metrópoli azteca. La demanda demostró la necesidad de impulsar la construcción de corredores de transporte público, establecer el diseño de las 10 rutas de apoyo a través del sistema de metrobús pero fundamentalmente consolidó el deseo y la demanda de los habitantes al apoyar el proyecto de la línea 12 del metro, la “línea dorada” que tendrá un destino de Mixcóac-Tláhuac.

Entre los datos sobresalieron que diariamente en la zona metropolitana y conurbana, se realizan alrededor de 22 millones de viajes, de los cuales 6.8 millones de personas, utilizan el transporte privado y 14.8 viaja en transporte público, fundamentalmente para desplazarse del hogar al trabajo, a los centros de estudio y viceversa. Las delegaciones políticas que reportaron un mayor flujo de movimiento son Iztapalapa, con más de un millón 800 mil, y Cuauhtémoc que sobrepasó tal cantidad.

El INEGI informó que un fenómeno curioso que se manifiesta a lo largo de 15 minutos, sucede en lo que ahora se considera la “hora de mayor tránsito” en la ciudad: de las 07:30 a 07:45 horas, cuando 1.9 millones de personas viajan en transporte público y privado. Además, en materia de economía al gasto familiar, el costo promedio de viaje de transporte público en el DF, es 8.4 pesos, mientras que viajar de un municipio mexiquense al DF, implica una inversión de once pesos.

En el afán de facilitar la opinión ciudadana, el gobierno capitalino, el INEGI y la Secretaría del Medio Ambiente, instalaron dos mil 650 urnas en diversos puntos estratégicos de la metrópoli. De esta manera se logró capturar la información de 734 mil 459 boletas de las cuales 71.9% (528 mil 289) correspondieron a adultos; 21.3 % (156 mil 733) a adolescentes; 6.7% (49 mil 437) a niños. Del total de adultos participantes el 72.3% (381 mil 810) emitieron su decisión con credencial de elector; mientras que 26.8 % (141 mil 523) adolecieron de dicho documento; y, 0.9 % (4 mil 966) correspondió a números duplicados.<sup>56</sup>

Las preguntas seleccionadas con sus respectivos resultados generaron una rotunda postura favorable en todas ellas, de la siguiente forma:

1. ¿Estás de acuerdo en que los recursos públicos para transporte se destinen a la construcción de la Línea 12 del Metro y a las 10 líneas del Metrobús?

Adolescentes 83.0%.

Adultos con credencial 81.6%.

Adultos sin credencial 78.2%.

2. ¿Cuál debe ser el destino de la Línea 12?

A) Iztapalapa-Tláhuac;

Adolescentes 54.8%.

Adultos con credencial 53.0%.

Adultos sin credencial 47.8%.

B) Iztapalapa-Acoxtla.

---

<sup>56</sup> <http://igecem.edomex.gob.mx>

Adolescentes 15.0%.  
Adultos con credencial 18.1%.  
Adultos sin credencial 17.4%.

3. ¿Estás de acuerdo que se sustituyan todos los microbuses que circulan en el DF por vehículos nuevos antes del 2012?

Adolescentes 87.3%.  
Adultos con credencial 90.4%.  
Adultos sin credencial 88.0%.

4. ¿Los taxis del DF que consumen gasolina deben ser sustituidos por vehículos que utilicen otro tipo de motores más limpios?

Adolescentes 87.5%.  
Adultos con credencial 88.6%.  
Adultos sin credencial 87.0%.

5. ¿El transporte escolar del DF debe ser obligatorio para las escuelas particulares?

Adolescentes 63.7%.  
Adultos con credencial 63.3%.  
Adultos sin credencial 62.4%.

6. ¿Para disminuir el tráfico y la contaminación, cada automóvil particular debe dejar de circular un sábado al mes?

Adolescentes 73.8%.  
Adultos con credencial 70.2%.  
Adultos sin credencial 71.2%.

7. ¿Estás de acuerdo en aumentar los espacios verdes y hacer obligatorio arbolizar las azoteas en toda nueva construcción en el DF?

Adolescentes 84.3%.  
Adultos con credencial 83.7%.  
Adultos sin credencial 82.4%.

8. ¿Todo transporte de carga debe pasar por la verificación obligatoria y circular por la ciudad en horario restringido?

Adolescentes 90.1%.  
Adultos con credencial 91.9%.  
Adultos sin credencial 90.3%.

9. ¿Estás de acuerdo en que se construyan 500 pozos de absorción de agua, cuatro plantas de tratamiento y dos lagunas de regulación?

Adolescentes 92.6%.  
Adultos con credencial 94.6%.  
Adultos sin credencial 92.7%.

10. ¿Quieres que sea delito grave la invasión de predios de valor ambiental y la destrucción de bosques?

Adolescentes 92.2%.  
Adultos con credencial 93.7%.

Adultos sin credencial 92.0%.

11. ¿Estás de acuerdo en que se construya en el DF un centro integral para el manejo de la basura?

Adolescentes 91.9%

Adultos con credencial 92.1%

Adultos sin credencial 91.1%<sup>57</sup>

Al respecto cabe resaltar que los temas con un porcentaje de 90 por ciento de aceptación fueron en el sentido de reglamentar la circulación del transporte de carga, la construcción de 500 pozos de absorción y de cuatro plantas de tratamiento y dos lagunas de regulación; demandaron castigo a la invasión de predios de valor ambiental; y la construcción de un centro integral para el manejo de la basura.

Las preguntas que recibieron 80 por ciento de aprobación son en cuanto a la sustitución total de taxis y microbuses; la arborización de azoteas, así como la construcción de las 10 líneas del Metrobús y Línea 12 del Metro. En esta última, los capitalinos decidieron, como se menciona, que la ruta sea de Iztapalapa-Tláhuac, con un 54 por ciento de votación.

Los cuestionamientos que generaron más polémicas y que también alcanzaron la aprobación, se refieren a la extensión del Programa Hoy no Circula para un sábado de cada mes; y la obligatoriedad del uso del transporte escolar en escuelas particulares.

El gobierno del Distrito Federal y el INEGI efectuaron una reunión informativa sobre la encuesta origen destino 2007: su vigencia y análisis metropolitano con diferentes autoridades de Tultitlán, Ecatepec, la UNAM, la Universidad Autónoma del Estado de México y del Instituto del Transporte del Estado de México, con la finalidad de establecer los parámetros que mejor convengan para la estructura urbana de la entidad. Este ejercicio fue considerado como un evento exitoso por la participación y sensibilización ciudadana. Los resultados fueron entregados a la Universidad Autónoma Metropolitana, con la presencia de un notario público.<sup>58</sup>

### **3.2.3.- Arrancan los procesos de licitación para construir “la Línea Dorada”.**

El 21 de enero de 2008, se lanzó a nivel nacional e internacional la licitación para invitar a las empresas interesadas en participar en la construcción de la línea 12 del Metro. De acuerdo con la convocatoria se invitó a participar a las empresas nacionales e internacionales que certifiquen experiencia en la elaboración de estudios de ingeniería básica, así como capacidad para el

---

<sup>57</sup> Cuenca, Alberto. “Prepara GDF Consulta Verde este 29 de julio”. Sección DF, El Universal. México DF. 18 de julio 2007, p. A12.

<sup>58</sup> [www.metropoli.org.mx](http://www.metropoli.org.mx). “Actualizará Encuesta Origen Destino la información sobre movilidad en la ZMVM”. 17 de mayo 2007.

planteamiento de proyectos de fabricación, instalación, pruebas y puesta de servicio de una línea del Metro.

Junto con la licitación para el proyecto ejecutivo, el concurso también incluyó la convocatoria para llevar a cabo acciones de apoyo técnico para la revisión, verificación y seguimiento de la ingeniería básica que debe contener el plan operativo de la obra.

Por la gran importancia y magnitud que conlleva la construcción de esta obra, el gobierno de la ciudad se vio obligado a efectuar dos aplazamientos: el primero se recorrió del 4 al 30 de abril del 2008, en este lapso, las empresas interesadas, presentaron sus propuestas técnicas.

El segundo aplazamiento alcanzó los 19 días del mes de mayo, ya que fue indispensable realizar un exhaustivo análisis de las propuestas técnicas, fundamentalmente desde el punto de vista financiero, en razón de que las cotizaciones propuestas rebasaron el presupuesto originalmente consignado por el gobierno capitalino encabezado por Marcelo Ebrard.

Cabe precisar que al 30 de abril del 2008, el GDF recibió tres propuestas conformadas por 23 empresas nacionales e internacionales interesadas en competir por este proyecto. Se trató de nueve firmas nacionales, seis españolas, cinco francesas, dos alemanas y una china, las cuales, a su vez, organizaron tres grupos: el primero integrado FCC, Construcciones (española), La Peninsular (mexicana como subcontratista de FCC Construcciones S.A). El segundo grupo por ICA (mexicana), Carso Infraestructura y Construcción – CICSA- (mexicana), Alstom Transport (francesa) y Alstom Mexicana (francesa), y el tercero grupo que fue descartado, estuvo integrado por Obrascon Huarte Lían (española), Gami Ingeniería e Instalaciones (mexicana), Impulsora del Desarrollo Integral (mexicana), Tradeco Infraestructura (mexicana) y Acciona Construcciones (española).<sup>59</sup>

A pesar de que no se precisó a quien correspondió cada oferta, el proyecto fue tasado por las empresas participantes entre \$19 mil y \$26 mil millones de pesos, que rebasaron debido a un aumento en el precio de los materiales de construcción, los 12 mil millones de pesos que consideró el gobierno capitalino, en un principio.

---

<sup>59</sup> Robles, Johana. "Atrasan un mes obras de línea 12" Sección DF, El Universal, México DF, 2 de mayo 2008, p. A14.



### 3.2.4.- Empresas ganadoras



Foto: <http://www.gcarso.com.mx/>



Foto: [http:// www.ica.com.mx](http://www.ica.com.mx)

Estimada como la inversión más grande del gobierno capitalino, el 12 de junio de 2008, el Gobierno del Distrito Federal otorgó al consorcio formado por las empresas mexicanas ICA y CICSA, ésta última del Grupo Carso, del magnate Carlos Slim, y a la subsidiaria francesa Alstom, un contrato por 17,583 millones de pesos (mil 690 millones de dólares), para la construcción de la línea 12 del Metro.<sup>60</sup>

El contrato incluyó la construcción del tendido de vías y 22 estaciones (posteriormente fueron canceladas dos), pero no consideró los vagones de tren. Las responsabilidades empresariales de los grupos ganadores se dividió de la siguiente forma: Alstom es responsable de los aspectos eléctricos y mecánicos, mientras que ICA y CICSA, se encarga de la construcción<sup>61</sup>, y se espera que la nueva línea del Metro, transporte diariamente a medio millón de pasajeros.

Se acordó con las empresas un plazo de mil 277 días calendarizados para la conclusión de la obra<sup>62</sup>, que inició el 3 de julio del 2008 y se prevé terminar el 31 de diciembre de 2011, y la cantidad considerada en el contrato incluyó el Impuesto al Valor Agregado (IVA), así como los contratos, las pólizas y el convenio de seguro por daños a terceros, de acuerdo con la Ley de Obras Públicas.<sup>63</sup>

Por ser la más extensa, su construcción demanda un esfuerzo fiscal, para contar con un equilibrio financiero proveniente de una aceptable recaudación. Mientras el resto de las líneas del Metro se construyeron con recursos nacionales, la Línea Dorada se edificará con dinero totalmente capitalino.

<sup>60</sup> Cuenca, Alberto. "Construirá ICA-Cicsa línea 12 del Metro" Sección DF, El Universal, México DF, 12 de junio 2008.p. A10.

<sup>61</sup> Redacción "Construirá ICA línea 12 del Metro en el DF" Sección Negocios. El Financiero, México DF. 12 de junio 2008, p 9.

<sup>62</sup> *Supra*.

<sup>63</sup> Agencia Notimex. "Otorga GDF construcción de la línea 12 a tres empresas" Sección Negocios. El Financiero, México DF, 12 de junio 2008.p. 15.

### **3.2.5.- Perfil de las empresas**

#### **Ingenieros Civiles y Asociados (ICA)**

Fundada por el ingeniero Bernardo Quintana Arriola, en 1947, ICA es la empresa de ingeniería, procuración y construcción más grande de México y mantiene actividades en la operación de infraestructura y el desarrollo de la vivienda. La historia de esta organización la ubica como constructora de una parte sustancial de la infraestructura moderna de México, y pilar en la construcción del Sistema de Transporte Colectivo.

La construcción de carreteras, centrales hidroeléctricas, puertos y aeropuertos, plantas de generación eléctrica, instalaciones industriales y vivienda, le dan a ICA la solidez y el conocimiento para la ejecución de proyectos de alta complejidad técnica y financiera, tanto en México como en otros países de Centroamérica y de Europa<sup>64</sup>.

#### **Carso Infraestructura y Construcción (CICSA)**

Forma parte de la división de infraestructura y construcción de Grupo Carso, uno de los consorcios industriales, comerciales y de servicios más grandes de América Latina. CICSA es una empresa mexicana que opera en el ramo de la construcción e ingeniería.

La compañía tiene un amplio abanico de proyectos que van desde plataformas petroleras hasta vías de comunicación, pasando por plantas de tratamiento de aguas residuales, centros comerciales, bancos e incluso la vivienda; la mayoría son proyectos totalmente nuevos en el portafolio de negocios del empresario y los planes son incursionar en segmentos como redes de transporte de agua, infraestructura para gas natural y petróleo, aeropuertos y tratamiento de desechos industriales entre otros en América Latina.

Está conformada por cuatro grandes divisiones; Infraestructura (Constructora de Infraestructura Latinoamericana, CILSA), Química y Petrolera (Swecomex) , Construcción Civil (Grupo PC Constructores) y Redes de Telecomunicaciones (CICSA)<sup>65</sup>.

#### **La francesa Alstom Transport y la filial mexicana Alstom**

La compañía es el líder mundial en plantas de energía integradas para la producción de electricidad y la calidad de los sistemas de control aéreo. Alstom ha logrado soluciones para todas las fuentes de energía (carbón, gas, nuclear, fuel-oil, energía hidroeléctrica, eólica). Es líder en tecnologías innovadoras para la protección del medio ambiente (reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, la eliminación de emisiones contaminantes).

---

<sup>64</sup> <http://www.ica.com>

<sup>65</sup> <http://www.ccicsa.com.mx>.

Fundada en 1904 con la integración de tres empresas (neumático Signal Company de Rochester, Nueva York, Taylor Signal Co. de Buffalo, Nueva York y de carga de ferrocarril Signal Company de Arlington, Nueva Jersey). Los avances tecnológicos de Alstom han permitido a la empresa alcanzar el récord mundial de velocidad ferroviaria a una velocidad de 574,8 kmh el 3 de abril de 2007<sup>66</sup>.

No obstante lo anterior, habrá de considerarse que a un año, de mayo de 2008 a mayo 2009, cuando el Gobierno del Distrito Federal, les adjudicó las obras de la línea 12, prevalece un incremento que alcanza los mil 491 millones de pesos, el costo de la obra.<sup>67</sup>

Además, los ingenieros encargados de la obra revelaron al Jefe de Gobierno del DF, Marcelo Ebrard, cuando asistió a supervisar los avances que el total estimado de inversión para esta línea alcanzó los 19 mil 692 millones de pesos<sup>68</sup>. Cabe recordar que cuando la obra se adjudicó el 12 de junio de 2008 a las empresas mencionadas, el proyecto integral de la misma, contemplaba una inversión pública por 13 mil 500 millones de pesos, a pesar de que las autoridades respectivas aseguraron en su momento que eso no sucedería.<sup>69</sup>

Las razones para el incremento en el costo no tienen que ver con la crisis económica, o al menos eso es lo que se menciona en el informe sobre el avance de los trabajos que sirvió de presentación al Jefe de Gobierno. De acuerdo con el documento el incremento obedece a que se pagarán obras complementarias como trabajos de supervisión y apoyo técnico que no estaban previstos en el proyecto inicial.

### 3.3.- Alistan terrenos

Previo al inicio de las obras de construcción, Francisco Bojórquez, director general del Metro se refirió a la compra de las primeras 58 hectáreas que se requirieron para edificar la Terminal y los talleres de la Línea Dorada. “Ya se tiene listos los primeros seis cheques” con un valor de ocho millones 500 mil pesos<sup>70</sup>. El funcionario aclaró que la adquisición de los terrenos ejidales se logró a través de que la secretaría de la Reforma Agraria otorgó títulos de propiedad a cada ejidatario, y estos de forma individual, negociaron con el gobierno la venta de las tierras.

El avalúo que realizó el GDF tazó en 600 pesos por metro cuadrado. Bojórquez Hernández aseguró que la compra de los terrenos no infirió en el

---

<sup>66</sup><http://www.alstomsignalingsolutions.com>

<sup>67</sup> Redacción. “Los trabajos inician el 3 de julio y concluyen el 31 de diciembre 2011”. Sección Nacional, El Financiero, México DF, 12 de junio 2008, p. 7.

<sup>68</sup> Robles, Johana. “Sube costo de construcción de línea 12 del Metro” Sección DF, El Universal, Ciudad de México, México DF, 7 de octubre 2009, p. A11.

<sup>69</sup> Agencia Notimex. “Revisa GDF proyectos para construcción de línea 12 del Metro”. Sección Ciudad, Crónica, México DF, 6 de junio 2008, p. 19.

<sup>70</sup> Robles, Johana. “Arrancan hoy obras de línea 12”. Sección DF, El Universal, Ciudad de México, México DF, 3 de julio 2008, p. A12.

inicio de los trabajos preliminares y obras inducidas que arrancaron a partir del 3 de julio de 2008<sup>71</sup>. Ya para junio del 2009, el gobierno del DF adquirió 150 parcelas de las 165 que requiere para construir la línea 12 del Metro, por las cuales ha entregado 212 millones 710 mil 938 pesos, y le faltan 15, para las que tiene presupuestados 21 millones 49 mil 799 pesos

La regulación de documentos y el pago de impuestos de parte de los propietarios, así como la validación de planos topográficos y los trámites inherentes para escriturar a favor del SCT-Metro, aunado a las gestiones en el Registro Agrario Nacional para cambiar la propiedad de régimen de ejido a particular, son las razones fundamentales por las cuales hasta el momento no se han adquirido los predios restantes.

Las autoridades capitalinas se han apoyado en el Tribunal Agrario para pedir porciones de las parcelas necesarias, al hacer uso del “derecho de vía”, en el caso de los ejidatarios que se han opuesto a vender. Un ejemplo lo representó la resistencia que mostraron en su momento los ejidatarios de Tláhuac que no quería ceder sus terrenos, ya que fue indispensable recurrir a la citada figura jurídica para obtener los metros cuadrados contemplados en la construcción.

Las parcelas que juegan un papel fundamental en el desarrollo de la obra, están ubicadas en los polígonos 1, 2 y 3 del ejido de San Francisco Tlaltenco, en la delegación Tláhuac. También otro avance que se estimó estratégico, fue la compra del predio denominado Terromotitla, propiedad de un particular, y que mediante el decreto expropiatorio publicado en la Gaceta Oficial capitalina el 12 de noviembre de 2008, cambió su posesión.

Este hecho mantuvo una singular característica, debido a que se acreditó la existencia de un solo dueño, de nombre Juan Calzada, pero surgieron por lo menos otros 115 posesionarios de la tierra, y cuya indemnización corrió a cargo del gobierno de la delegación Tláhuac, y generó un pago de 450 millones de pesos<sup>72</sup>.

### **3.3.1.- Montos millonarios**

En total, el GDF ha pagado 233 millones 760 mil 738 pesos por las parcelas que requiere para construir la línea 12.

El STC-Metro dio a conocer que dentro de la zona urbana, falta por adquirir un total de 120 predios particulares para la edificación de la Línea Dorada. Las autoridades capitalinas han informado que la dirección general de Patrimonio Inmobiliario trabaja en los avalúos. Por otra parte, detalló que para construir las 20 estaciones se requerirán 51 predios y siete parcelas del ejido San Francisco Tlaltenco, mientras que para el tramo subterráneo se necesitarán 28 predios que actualmente están en manos de particulares.

---

<sup>71</sup> *Ibidem*.

<sup>72</sup> Robles, Johana. “GDF, cerca de reunir parcelas para línea 12” Sección DF, *El Universal*. México DF, 30 de julio de 2009, p. A11.

Para continuar con la compra de predios, el STC-Metro tiene asignada una bolsa de 85 millones de pesos para 2009. De acuerdo con la Secretaría de Obras, la primera etapa de la línea 12 del Metro, que correrá de Mexicaltzingo a Tláhuac, deberá estar lista para abril de 2011.

Al concluir el proyecto ejecutivo de la línea 12 del Metro, el GDF también definió el inventario de las 274 afectaciones que habrá a lo largo de la ruta Mixcoac a Tláhuac. Sin embargo Francisco Bojórquez, director general del STC-Metro, detalló que en este caso el 40 por ciento corresponde a la adquisición de terrenos para las estaciones e infraestructura de la obra, y 60 por ciento será temporal.

### 3.3.2.- Programas de apoyo y prevención financiera



Funcionarios del GDF, celebran convenios financieros  
Foto. <http://www.metro.df.gob.mx>

Francisco Bojórquez, director general del Metro, explicó que para las inversiones destinadas a la adquisición de terrenos, el gobierno del DF mantendrá dos programas de apoyo con 190 millones de pesos que se tienen destinados. El primero implica beneficios con un monto de 40 millones de pesos para los ejidatarios y posesionarios de San Francisco Tlaltengo, en afán de mantener las actividades que desarrollan. El segundo es para los comerciantes afectados en todo el trazo de la línea, al ofrecerles un apoyo directo que evite el cierre de negocios y el desplazamiento del personal, al cual se canalizan 150 millones de pesos.<sup>73</sup>

Ambos programas ya publicados el 15 de mayo de 2009 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal<sup>74</sup>. Del cien por ciento de los terrenos que se afectarán por la línea 12, 30 por ciento corresponden a locales comerciales, 30 por ciento a casas habitación y 40 por ciento restante, lotes baldíos.

Para mitigar el impacto de la construcción de la línea 12 del Metro, el GDF sostiene un programa de apoyos económicos para los pequeños negocios, similar al pago de un salario mínimo aplicable durante el periodo de afectación

<sup>73</sup> Gómez, Laura. "Quitan dos estaciones y cambian ruta de la Línea Dorada del Bicentenario". *Notimex*. México, DF. 23 agosto 2008.

<sup>74</sup> Robles, Johana. "Promete GDF ayudar a afectados por línea 12" Sección DF, *El Universal*. México DF, 26 de mayo 2007, p. A11.

(los tres años que se prevén terminar las obras de la línea), pero además se condonará de impuestos sobre bienes y servicios, como el predial y el agua. Las empresas ubicadas en las zonas donde pasará la obra, tendrán en lo futuro un papel de proveedores de bienes y servicios, con el fin de no afectar más a su economía y su vinculación laboral.

Se instaló formalmente el comité de apoyo para las personas afectadas por las obras de la construcción de la línea 12<sup>75</sup>. EL GDF Estableció así la creación de un fondo financiado con recursos públicos y su operación quedará a cargo del STC, quien emitirá los lineamientos necesarios para su cabal cumplimiento. El programa de apoyo para las personas afectadas se publicó el 15 de mayo del 2009 en la Gaceta Oficial del DF, y sus recursos quedan sujetos a la suficiencia presupuestal del ejercicio fiscal 2009.

Por otra parte, el secretario de Finanzas del GDF, Mario Delgado Carrillo dijo que independientemente de los cinco mil 500 millones de pesos de techo de endeudamiento para el 2010, el gobierno de la Ciudad solicitará a la Cámara de Diputados, cuatro mil millones de pesos de financiamiento, etiquetados específicamente para continuar en dicho año con las obras de la línea 12<sup>76</sup>. Las autoridades capitalinas argumentan que este techo servirá para tener una línea de crédito emergente que eventualmente subsane o substituya recursos, si es que en 2010, la secretaría de Hacienda decreta más recortes.

### **100 millones de pesos adicionales**



**Enrique Horcasitas, director de proyecto línea 12**

Foto: Cristina Rodríguez

Debido al retraso en que incurrió la Secretaría de Hacienda para la entrega de los recursos que la Cámara de Diputados autorizó para apoyar la obra, el Gobierno capitalino tendrá que pagar 100 millones de pesos adicionales. El director del proyecto Metro, Enrique Horcasitas, precisó que ese monto corresponde a un sobrecosto contractual generado porque las autoridades locales no pudieron pagar con oportunidad los trabajos que fueron contratados, por esa falta de recursos.

Indicó que en 2009 se habrán ejercido cinco mil 691 millones de pesos, es decir, el 32 por ciento de los 17 mil 583 millones de pesos que es el costo total

---

<sup>75</sup> *Ibídem.*

<sup>76</sup> Cuenca, Alberto. "Ebrard: línea 12, en riesgo por recorte" Sección DF, El Universal, México DF, 11 septiembre 2009, p. A10.

de la obra que concluirá el 30 de abril de 2012. Destacó que uno de los retos más importantes para el próximo año es avanzar en la ejecución de obra, causando las menores molestias posibles a la población.

También confió en que la Asamblea Legislativa del Distrito Federal apruebe el presupuesto de seis mil 405 millones de pesos que el Gobierno local solicitó para ejercer en la obra de la Línea Dorada durante 2010. A pesar del retraso en la entrega de los recursos federales, aseguró que la construcción de la línea va en tiempo y forma y al cierre del 2009, el avance global estimado será del 30 por ciento<sup>77</sup>.

La falta de liberación de los recursos federales retrasó los pagos a la sociedad que conformaron ICA, Cicsa y Alstom. Para 2010, la dirección del Proyecto del Metro espera tener un presupuesto de 6 mil 400 millones de pesos. El funcionario comentó que desde que arrancó la obra al cierre de 2009, se han ejercido 9 mil 500 millones de pesos, es decir, el 50% del monto establecido en el contrato con el consorcio<sup>78</sup>.

### 3.3.3- Manos a la obra, arrancan las obras preliminares de excavación



“La Rielera” trabajará durante 653 días. Publimetro.

Foto: Publimetro

Por fin, el 3 de julio de 2008, arrancaron formalmente las obras preliminares para construir la Línea 12 del Metro. Previo a su inicio, se requirió rehabilitar aquellas calles y avenidas que actúan como alternativas viales para las etapas de construcción. De acuerdo con el Programa de Obras, las empresas

---

<sup>77</sup> Gutiérrez, Arlette. “Deberá GDF pagar 100 mdp adicionales por Línea 12” Sección Metrópoli, *El Sol de México*, México DF, 18 de diciembre 2009, p. 15.

<sup>78</sup> Robles, Johana. “Costo de línea 12 aumenta 100 mdp” Sección DF, *El Universal*, México DF, 18 de diciembre 2009, p. A10.

responsables iniciaron los trabajos preliminares que abarcaron desde estudios de mecánica de suelo hasta la realización de las obras inducidas<sup>79</sup> (reubicación de tuberías e instalaciones hidráulicas y eléctricas, y costarán el 10 por ciento del total presupuestado para la obra, entre otras)<sup>80</sup>.

La labor de excavación abarcará más de un millón de metros cúbicos, equivalentes a 90 metros de profundidad. Se utilizarán 342 mil metros cúbicos de concreto y 30 mil toneladas de acero de refuerzo, con el trabajo de mil 900 técnicos, 22 mil trabajadores y mil 300 unidades de maquinaria<sup>81</sup>.

Otro aspecto relevante fue la adquisición que hizo la empresa ICA, de la máquina excavadora denominada Escudo de Presión Balanceada (EPB), que implicó una inversión de 25 millones de dólares. La Dirección General del Proyecto para la Línea Dorada del Bicentenario, la estrenó con la perforación de un túnel de 9 kilómetros de longitud y 19 metros de profundidad, tras mes y medio que demora su armado y ensamble.

El Escudo es la maquinaria más grande que se haya utilizado para una obra en América Latina<sup>82</sup>. También es conocido como tuneladora, pero fue denominado oficialmente “La Rielera”, luego de que el niño Leonardo Alberto, de 10 años de edad, ganó el concurso “El Metro y mi Ciudad”, convocado por la Dirección de Proyecto del Metro<sup>83</sup>.

Con la rielera hambrienta, el túnel se empezó a realizar al oriente de la obra en Mexicaltzingo y continuará por un área de transición en la Colonia del Valle, hasta Lomas de Mixcoac. Cruzará por las líneas 2, 3 y 7 del Metro, situación que implicó revisar las transferencias subterráneas como conectores primarios, túneles semiprofundos o interceptores y tipos entubados<sup>84</sup>.

Enrique Horcacitas, director del Proyecto Metro, comentó que la rielera es una perforadora de 90 metros de longitud y mil toneladas de pesos. Esta excavadora se ensambló en China y tiene tecnología japonesa de la marca Robins. “Este tipo de escudo se usa en las obras del drenaje profundo, pero nunca se ha utilizado en suelos blandos”, “Se diseñó específicamente para el tipo de suelo que tenemos en la zona de Mixcoac, y tiene una capacidad de

---

<sup>79</sup> Robles, Johana. “Arrancan hoy obras de línea 12” Sección DF, El Universal México DF, 3 de julio 2008, p. A13.

<sup>80</sup> Pantoja, Sara. “Obras de línea 12 dejarán sin agua a más de 500 mil” Sección DF, El Universal, 16 de agosto 2009, p.A14.

<sup>81</sup> Torres, Patricia. “Arranca Marcelo Ebrard obras de línea 12 del Metro”. Sección Metrópoli, El Sol de México. México DF, 24 de septiembre 2008, p. 16.

<sup>82</sup> Arellano, Silvia. “En marcha, La Rielera, excavadora que acelerará obras de la Línea 12” Sección Nacional, Excélsior. México DF, 8 de enero 2010. p. 18.

<sup>83</sup> Robles, Johana. “Nombran La Rielera a tuneladora de Línea 12” Sección DF, El Universal, México DF, 6 de enero 2010, p. A10.

<sup>84</sup> Agencia Notimex. “Iniciará en octubre excavación de la línea 12 Dorada del Metro”. México DF, 25 junio 2009.



excavación de 25 a 30 metros por día, añadió el funcionario<sup>85</sup>. También señaló que con la “rielera” se podrá avanzar más rápido en la construcción del túnel y con mayor seguridad<sup>86</sup>.

### **Breve comentario de un experto**

Rondando por las obras en donde se ubica la rielera, tuve la oportunidad de abordar a Daniel Ramírez, un experto en el manejo de energía eléctrica y quien por su profesión es denominado “sobrestante electricista”, y es el responsable de supervisar los movimientos de todo lo que tiene que ver con la electricidad que le es suministrada a la rielera.

Con más de treinta años trabajando en distintas obras importantes donde ha aportado su experiencia y se ha retroalimentado de cada una de ellas. Nos comenta brevemente su satisfacción por ayudar a construir esta obra que de alguna manera hace historia.

“Aprendemos de las nuevas tecnologías por que cada máquina es diferente es su funcionar”. En sus manos está el colocar las extensiones de cable de 13 mil 200 voltios, un cable de alta tensión que alimenta el transformador que da la fuerza necesaria y energía que demanda la *Rielera*.

La parte del túnel que corre de Mexicalzingo a Mixcoac deberá estar lista para abril de 2012, de acuerdo con el contrato firmado por el gobierno del Distrito Federal con las empresas ICA, CICSA y Alsthom. Por lo pronto ya se tiene concluida la construcción de dos lumbreras por donde entra y sale la tuneladora<sup>87</sup>.

### **600 millones de pesos por cada kilómetro**

Cada kilómetro de construcción de la “Línea Dorada”, tendrá un costo estimado de 600 millones de pesos<sup>88</sup>, pero ya para septiembre de 2009 se contempló un recorte de 430 millones de pesos al presupuesto Federal asignado de 3 mil millones.

Así, el gobierno local y la dirección del Proyecto Metro se verán obligados a detener algunos frentes de obra. “El recorte implica un atraso para echar a operar la línea 12 y eso está bastante difícil”, señaló el director general del Metro, al argumentar que además se pueden atrasar algunos sistemas electromecánicos que no sean tan prioritarios, o en caso extremo, suspender uno de los cerca de 80 frentes ya abiertos, por ejemplo en el tramo de Zapata-Mixcoac.

---

<sup>85</sup> Robles, Johana. “Se dispara costo de la línea 12 del Metro” Sección DF, El Universal. México DF, 1 de junio 2009, p.10.

<sup>86</sup> *Supra*.

<sup>87</sup> Robles, Johana. “Excavación en línea 12 se retrasa” Sección DF El Universal México DF, 5 de octubre 2009, p. A11.

<sup>88</sup> Cuenca, Alberto. “Prevén arrancar obras de nueva línea del Metro el 31 de octubre”. Sección DF, El Universal. México DF, 7 de octubre 2007, p, A10.

Con el recorte anunciado, únicamente se asignarán 2 mil 570 millones. La construcción de la obra costará alrededor de 17 mil 500 millones de pesos. Por lo que el presupuesto federal representa alrededor de un 12 por ciento.

El director general del Metro alertó que prolongar los trabajos saldrá más caro con el tiempo, pues tendría que construirse un garaje para guardar la maquinaria –entre ellos el escudo-, los señalamientos de obra y demás material<sup>89</sup>.

El reto ahora será lograr la obra en los 42 meses que se calcularon para acabarla. Por lo pronto son utilizados cuatro tipos de vías: superficial de la estación Tláhuac a Tlaltengo (1.7 kilómetros), elevado, de Tlaltengo a Culhuacán (12 kilómetros), subterráneo de Culhuacán a Mexicalcingo (2.4 kilómetros) y profundo, de este punto a Mixcoac (9 kilómetros)<sup>90</sup>. El cascajo recabado será enviado a un depósito de Santa María Acatitla, con capacidad para 3 millones de metros cúbicos<sup>91</sup>.

La Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro será férrea, aclaró el director del organismo, Francisco Bojórquez. Actualmente, sólo la Línea A es férrea, las restantes de la red son neumáticas, y con esta decisión, el Gobierno del Distrito Federal podrá ahorrarse hasta el 15 por ciento del presupuesto total. "Los trenes férreos son mucho más baratos porque tienen menos sistemas para operar, además hay muchos proveedores en el mundo, y eso nos apoya, a ser más competitivos en la operación y en bajar costos en el mantenimiento", señaló.

Desde 2006, en el Metro férreo de la Línea A, sólo han ocurrido cuatro fallas, mientras que en las 10 líneas restantes que operan con sistema neumático, se han registrado cientos de averías. Una ventaja más, es que los trenes férreos cuestan menos que los neumáticos y ejemplificó: "un tren férreo de nueve carros tiene un precio en el mercado internacional de aproximadamente 10 millones de dólares. Un tren con sistema neumático, rebasa los 13 millones de dólares".

Otra ventaja se ubica en el sistema de vías, el pilotaje automático, el mando centralizado y de otros componentes que los hace un 40 por ciento más económico. La única desventaja que Bojórquez resaltó, se encuentra en cuanto a la estandarización de las vías para poder transportar los trenes férreos hacia los talleres de mantenimiento, por en ellos prevalece la infraestructura para trenes neumáticos. Si la red del Metro de la ciudad de México fuera férrea, los

---

<sup>89</sup> Pantoja, Sara. "Cortarán agua por línea 12". Sección DF, El Universal. México DF. 12 DE septiembre 2009, p. 12.

<sup>90</sup> Robles, Johana. "Ubican zonas que afectará la línea 12" Sección DF, El Universal. México DF, 6 de febrero 2009, p. A11.

<sup>91</sup> Gómez Flores, Laura. "Presentó ayer el GDF las modificaciones al proyecto ejecutivo" Sección Capital, La Jornada México DF, 6 febrero 2009, p.31.

costos de operación y mantenimiento se reducirían hasta en un 50 por ciento, considero<sup>92</sup>.

De rodada férrea, los trenes constarán de 7 vagones cada uno, de un total de 30 que al inicio de las operaciones de servicio mantendrá intervalos de 3.9 minutos y con 35 en las horas pico, con un lapso mínimo de 2.5 minutos. Se desplazarán bajo un pilotaje automático digital en coordinación con el puesto de control de la línea, y con 14 subestaciones de rectificación en línea, una más en talleres y otra en plataforma, todas con una capacidad de energía de 4000kw, y ya se tienen 50 por ciento de las vías por donde circularán los trenes.

### 3.3.4.- Gana CAF contrato de servicios para proveer trenes



**Nuevo modelo de tren para la línea Dorada**

Foto: <http://www.portalautomotriz.com>

La empresa Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF), se adjudicó el pasado 22 de diciembre el contrato para el arrendamiento de los 30 trenes de rodadura férrea. Tendrá una duración de 15 años en la modalidad de PPS (Contrato de Prestación por Servicios), e incluye además, el mantenimiento integral de los trenes durante dicho periodo<sup>93</sup>.

El Metro adjudicó el contrato a la empresa CAF, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones del Distrito Federal y demás normatividad

<sup>92</sup> López, Jonás. "Analizan que la línea 12 sea férrea". Sección Ciudad, Reforma México DF, 3 de agosto 2008, p. 3.

<sup>93</sup> <http://www.caf.net> "CAF se adjudica contrato para el suministro de 30 unidades para el Metro de la Ciudad de México "

aplicable, considerando la situación económica del país y la naturaleza del proyecto. Esta inversión alcanzará los \$18,000 millones de pesos más IVA.

El STC realizó un sondeo con las principales empresas del ramo a nivel mundial, que cuentan con la capacidad de respuesta requerida, experiencia, recursos técnicos, financieros y legales, a saber: Alstom, Ansaldo Breda, Bombardier, CAF, Norinco, PCZ y Siemens.

Como resultado del estudio de las condiciones que ofrece el mercado en cuanto a los requerimientos técnicos, calidad, oportunidad, precio y financiamiento, se advirtió que la empresa que cumplió con todos los elementos referidos es CAF<sup>94</sup>.

### **3.3.5.- Características de operación y beneficios**

Si bien, el objetivo fundamental de la Línea Dorada será brindar servicio de transporte masivo de pasajeros en forma rápida, segura, económica y ecológicamente sustentable a los habitantes de siete delegaciones, tendrá lugar en dos etapas: la primera que se pretende esté lista en el año 2011, entre las estaciones de Tláhuac a Atlalilco y la segunda de Atlalilco a Mixcoac<sup>95</sup>.

Una vez en plena operación, entre Tláhuac y Mixcoac, disminuirá el recorrido de 2 horas 45 minutos a sólo 45 minutos, también, los habitantes ahorrarán 9 pesos con 50 centavos en pasajes, ya que actualmente, el traslado entre uno y otro punto, es de 13 pesos con 50 centavos, pero su ventaja adicional, será su correspondencia con las líneas 2, 3, 7 y 8 del STC, y de esta forma se tejerá una red total del Metro que alcanzará los 226.4 kilómetros<sup>96</sup>.

La ruta avanzará por la avenida Tláhuac hasta la altura de La Virgen. Continuará por avenida Cafetaleros, pasando por la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica Eléctrica (ESIME) del Instituto Político Nacional-Unidad Culhuacán. Se extenderá por el eje 3 Oriente, hasta la calzada Ermita, donde el trazo se prolonga en este eje, conocido como 8 Sur, hasta División del Norte, y llegará al Parque de los Venados, para continuar en el eje 7 Sur y finalizar en Mixcoac, en avenida Revolución<sup>97</sup>.

Con los ahorros que puedan lograrse a lo largo de obra, se prevé utilizarlos para ampliar la línea hasta Álvaro Obregón. Esto significaría construir dos estaciones más en una longitud de mil 550 metros y una profundidad de

---

<sup>94</sup> <http://www.stc.df.gob.mx> "Se adjudica a CAF el contrato de servicios a largo plazo, para proveer los trenes de la línea 12" Comunicado de prensa, México DF, 23 de diciembre 2009.

<sup>95</sup> Agencia Notimex. "Avanzan en tiempo los trabajos para la línea 12" El Sol de México. México DF, 28 junio 2009.

<sup>96</sup> <http://www.portalautomotriz.com>. Web Report GDF, 15 de mayo 2009.

<sup>97</sup> Grajeda, Ella, "Línea 12 de Metro tendrá internet y guarderías". Sección DF, El Universal México DF, 9 de agosto 2009.

alrededor de 30 metros. Cruzarían por la avenida Benvenuto Cellini hacia eje 5 poniente, sin alterar la vida de comerciantes y vecinos<sup>98</sup>.

Tendrá un diseño especial en su construcción, de Tlaltengo al pueblo de Culhuacán, en virtud de que se levantará un tramo elevado de 12 kilómetros de longitud. En esa zona existe una red de tuberías que integran el acueducto Chalco-Xochimilco, lo que obligará a los ingenieros a desviar esas instalaciones hidráulicas.

Por su diseño arquitectónico, se distinguirá de otras líneas. Por ejemplo cuando entre en operación cruzará por arriba del puente ubicado en el cruce de Periférico Oriente y Avenida Tláhuac<sup>99</sup>. Aunado a que será la primera vez en la historia de la construcción que se realizarán estaciones muy profundas –a más de 30 metros- y éstas se localizarán en un segmento de 9 kilómetros de la línea 12, que va de Mexicaltzingo a Mixcoac.

Pese a las dificultades financieras, técnicas y legales, es catalogada la obra pública más importante de México y Latinoamérica. La Línea Dorada avanza conforme a lo programado y al momento genera más de 11 mil empleos directos e indirectos, gracias a una inversión del gobierno de la Ciudad, tan sólo este año de casi 7 mil 500 millones de pesos. Cuando el proyecto se encuentre en su absoluta capacidad, y el cien por ciento de los frentes de trabajo estén abiertos, propiciará 25 mil empleos directos y más de 50 mil indirectos, con una derrama económica estima en 20 mil millones de pesos<sup>100</sup>.

Al brindar servicio, elevará la calidad de vida en la capital del país, al implicar un mejoramiento a la economía familiar en tiempo y dinero para los usuarios. También un ahorro de energía eléctrica en una proporción de 11 por ciento, gracias a sus nuevos sistemas de operación, los cuales tendrán un efecto positivo al disminuir contaminantes en más 400 mil toneladas de dióxido de carbono<sup>101</sup>, por la sustitución de automotores al representar una excelente opción de transporte.

---

<sup>98</sup> Gómez Flores, Laura. “Presentó ayer el GDF las modificaciones al proyecto ejecutivo” Sección Capital, La Jornada, 6 febrero 2009, p.31.

<sup>99</sup> <http://www.portalautomotriz.com>. “Avanza en tiempo la construcción de la línea 12 del Metro: Ebrard”. Web Report GDF, 15 de mayo 2009.

<sup>100</sup> <sup>100</sup> <http://www.portalautomotriz.com>. 15 mayo 2009

<sup>101</sup> [www.metro.df.gob](http://www.metro.df.gob), Beneficios de la construcción de la línea 12.

### 3.4.- Demanda de la línea 12

La demanda estimada es superior a los 367,000 pasajeros diarios en día laborable, con lo cual la Línea 12 pasará a ocupar el cuarto lugar de la Red de Metro, misma que podrá alcanzar los 450,000 con el ordenamiento del transporte colectivo y la redistribución de viajes locales y regionales.

HORIZONTE	2012	2020	2030
Pasajeros que ingresarían en el periodo matutino de 6 a 9	127,655	139,693	149,880
Pasajeros que ingresarían por día ambos sentidos	455,911	498,904	535,286
Tramo más cargado sentido ote.-pte. en el periodo matutino de 6 a 9	67,809	74,799	81,161
Tramo más cargado sentido pte.–ote. en el periodo matutino de 6 a 9	11,779	12,022	12,208

**Demanda de la línea 12** Nota: la afluencia esta calculada en día laborable, con reordenamiento de transporte de superficie. <http://www.metro.df.gob.mx>

La línea 12 ostentará un dorado color en sus estaciones para denotar que no sólo es la más “nice” de toda la red, si no la mejor de manera integral de México y de América Latina, ya que incluirá servicios completamente innovadores entre los que destacan guarderías, sanitarios, centros de internet, y señalización para débiles visuales y rampas especiales para sillas de ruedas, así como el primer museo del Metro. Además será detonante de otros proyectos públicos y privados en la Ciudad<sup>102</sup>.

#### 3.4.1.- Beneficios

Generará una serie de beneficios como es la construcción de vialidades, con base en un proyecto integral de la zona de influencia, en afán de reforzar el transporte público y evitar la competencia excesiva con la nueva línea del Metro (puentes vehiculares y peatonales, ampliaciones, adecuaciones geométricas, nueva señalización horizontal y vertical e instalación de semáforos).

Además de incorporar ciclovías y estacionamientos con un nuevo diseño, se instalarán escaleras eléctricas, salvaescaleras, bandas transportadoras, torniquetes mixtos con capacidad para lectura de boletos unitarios y tarjetas electrónicas.

<sup>102</sup> Apanco, Jorge Alejandro. “La línea 12 del Metro será Dorada” Sección DF, El Universal México DF, 9 de agosto 2007, p. A12.

### 3.4.2.- Recortes de agua y de ejes viales



Trabajadores de la línea 12 cierran el eje 7 Sur. La Jornada, 15 de enero 2010.

Foto: Víctor Camacho

La construcción de la Línea del Bicentenario ha demandado diversos sacrificios para los ciudadanos que mantiene ligada su vida cotidiana con su ruta. En el mes de agosto del 2009 fue necesario realizar diversos cortes y suspensión al suministro de agua para 500 mil habitantes de las delegaciones Tláhuac e Iztapalapa, por varios días, y en una proporción de únicamente un día, en la delegación Coyoacán.

Esta medida se sumó a la reducción que ordenó el gobierno capitalino del 30 por ciento en el suministro del líquido que llega a la ciudad desde el sistema Cutzamala y que impactó a casi 4.5 millones de la ciudad.

En el mismo mes, Ramón Aguirre, director del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, informó en conferencia de prensa que el acueducto Chalco-Xochimilco estará fuera de servicio en un tramo de 3.1 kilómetros, porque formará parte del tramo elevado. “Antes de construir sus bases se debe desviar el acueducto y construir otro paralelo, lo que obliga a sacar de operación cuatro estaciones de bombeo, pero se aprovechará para instalar las válvulas en los dos extremos que enviarán agua a la delegación Coyoacán y a la colonia Xotepingo, y esta a su vez, al cerro de La Estrella de la jurisdicción Iztapalapa”. Detalló que estos trabajos están incluidos en el paquete de obras inducidas (agua potable, drenaje, instalaciones eléctricas, etc).

Explicó que fue inevitable por varios días (tres días programados), dejar sin suministro de agua a las delegaciones Tláhuac e Iztapalapa. Para atenuar esa situación, el gobierno del DF, conjuntó esfuerzos con ambas jurisdicciones, el DIF y el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, y coordinó la asistencia de 234 pipas con los servicios de Bomberos, mientras que la empresa constructora apoyó con 50 pipas más<sup>103</sup>.

Durante cuatro días del mes de octubre del 2009, un total de 150 mil personas de la delegación Tláhuac, padecieron escasez de agua porque la

<sup>103</sup>. Pantoja, Sara. “Obras de línea 12 dejarán sin agua a más de 500 mil” Sección DF, El Universal, México DF, 16 de agosto 2009, p. A12

dirección del Proyecto Metro y el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM) organizan la segunda y tercera interconexión de la nueva tubería del acueducto Chalco-Xochimilco, el cual tuvo que ser removido para dar paso al tramo elevado de la línea 12<sup>104</sup>.

Pero la suspensión del servicio de agua, no es la única causa de sacrificio y malestar que ha generado el desarrollo de la Línea Dorada, debido a que la restricción vehicular también es una razón inevitable. En los primeros días del mes de marzo de 2009, se afectaron diversos tramos, desde periférico Oriente hasta canal de Garay e Ignacio María Barrera, donde sólo fue factible abrir dos carriles de circulación en el sentido Oriente Poniente.

Las restricciones vehiculares permiten realizar trabajos para cambiar las redes de agua potable y de drenaje, ligado a la reubicación del acueducto de Tláhuac operado por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

También se ha requerido modificar y reubicar algunas rutas de microbuses en la delegación Tláhuac para seguir brindando el servicio. Mientras avanzan y se programan los cierres en avenida Tláhuac, será indispensable mantener esta situación hasta abril del 2012, cuando se prevé que concluya la primera etapa de Mexicalzingo a San Francisco Tlaltengo, en Tláhuac<sup>105</sup>.

El Gobierno del Distrito Federal informó que a partir del 9 de julio del 2009, se cerró y se mantendrá durante 14 meses, el eje 7 Sur en su tramo de División del Norte y Cuauhtémoc. Para ello, se diseñó un programa informativo con el propósito de informar a los automovilistas sobre las alternativas viales convenientes.

Los cierres a la circulación abarcan casi la totalidad del eje 8 Sur, en el tramo correspondiente de las delegaciones Benito Juárez e Iztapalapa, contempladas en la ruta. De la misma forma, la dirección del proyecto Metro del Distrito Federal cerró temporalmente el tramo entre las avenidas División del Norte y Plutarco Elías Calles, y por ésta última también se prohibieron las vueltas a la izquierda por un lapso de 14 meses.

Para viajar de Oriente a Poniente, las alternativas viales ofrecidas hasta ahora son tomar el eje 7-A Sur, Emiliano Zapata y el Circuito Interior, llamado del Bicentenario. Mientras que el eje 8 Sur Ermita Iztapalapa se mantiene cerrado desde el eje 2 Oriente la Viga, hasta el eje 3<sup>106</sup>.

La secretaría de Obras alista los proyectos ejecutivos para nuevas vialidades como son el eje 9 Sur, así como una ampliación del eje 10 Sur y

---

<sup>104</sup> Robles, Johana. "Excavación en la línea 12 se retrasa" Sección DF, El Universal, México DF, 5 de octubre 2009, p. A14.

<sup>105</sup> Robles, Johana. "Dos carriles de avenida Tláhuac están cerradas" Sección DF, El Universal México DF, 9 de marzo 2009, p. A10.

<sup>106</sup> Notimex. "Cerrarán por 14 meses tramo de eje 7 Sur por obras" Sección DF, El Universal México DF, 3 de julio 2009, p. A10.



Canal de Chalco. Todas estas obras deberán estar listas antes de que emprenda funciones de operatividad la línea 12<sup>107</sup>.

### 3.4.3.- Impacto Ambiental



Mil 615 árboles tendrán que ser sacrificados  
<http://www.espora.org>

Otro efecto colateral que conlleva la construcción de la nueva línea estelar, prevalece en el impacto ambiental. Su construcción significará el retiro de mil 615 árboles a lo largo de 24.5 kilómetros que mide el trazo de Mixcoac a Tláhuac<sup>108</sup>.

Esta cifra representa una disminución de los 3 mil 200 ejemplares que originalmente autorizó la secretaría del Medio Ambiente del DF. Sin embargo por cada uno, se plantarán seis más. La definición final del impacto ambiental, ya fue emitido por la Secretaría del Medio Ambiente del DF, en el documento denominado resolutivo de la Manifestación del Impacto Ambiental.

De acuerdo con el documento, la empresa ICA y el Sistema de Transporte Colectivo Metro, serán encargados de restituir 4 mil 679 árboles.

El STC Metro deberá pagar 85 millones de pesos para restituir los árboles y áreas verdes afectadas por esta obra, de acuerdo con el resolutivo contenido en el mencionado documento, por el cual se estipula plantar 10 mil 885 ejemplares. Además, parte de ese dinero será destinado a investigación ambiental, obras y estudios<sup>109</sup>.

La Manifestación del Impacto Ambiental enlistan 6 rubros a los que se destinará el pago: 65 millones de pesos para la creación de un área verde y una laguna como zona de amortiguamiento en el perímetro Terminal de Tláhuac; 5 millones 500 mil pesos se canalizarán a los estudios, proyectos del Sistema de Captación de Agua Pluvial y Filtración a través de pozos.

<sup>107</sup> Robles, Johana. "Arrancan hoy obras de línea 12" Sección DF, El Universal México DF, 3 de julio 2009, p. A10.

<sup>108</sup> Robles, Johana. Línea Dorada "tendrá costo" de mil 615 árboles. Sección DF, El Universal México DF, 11 de junio 2009, p. 10.

<sup>109</sup> Robles, Johana y Martínez, Edith. "Condiciona SMA línea 12 en Tláhuac" Sección DF, El Universal. México DF, 19 de septiembre 2008, p. A12.

Además, 4 millones para la restitución del arbolado, 7 millones 500 mil pesos para la aportación al Fondo Ambiental Público por Vigilancia y Seguimiento, y 3 millones para la supervisión y difusión ambiental<sup>110</sup>.

La restitución de los árboles que se retiren por la construcción de la línea dorada del Metro podría iniciar hasta 2011, debido a que no existen impedimentos legales para ello, aún cuando el derribo de los ejemplares se realice este año.

La ausencia de argumentos científicos que determinen con exactitud los servicios ambientales que ofrecen los árboles “no hace una gran diferencia a que se planten un año después los árboles, siempre y cuando nos aseguremos que sobrevivan los próximos 40 o 50 años, de acuerdo con Diana Ponce, procuradora Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT), explicó que Además la reforestación debe realizarse en lluvias, de lo contrario el árbol tiene cero por ciento de posibilidades de sobrevivir.”

Según el proyecto inicial de la línea 12 se retirarían más de 5 mil árboles a lo largo de los 25 kilómetros que abarca, para restituirlos la secretaría del Medio Ambiente, solicitó la reforestación de las zonas afectadas con casi 11 mil ejemplares.

Sin embargo, debido a las modificaciones que sufrió el trazo, el número de árboles para retiro disminuirá ya que en algunas partes el Metro será elevado con lo que el resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental seguramente solicitará una cantidad menor para reforestar.

Cabe citar que la Organización Mundial de la Salud estipula que por cada habitante, deben existir 10 metros cuadrados de áreas verdes, pero en Iztapalapa, sólo hay cuatro<sup>111</sup>.

---

<sup>110</sup> *Supra*.

<sup>111</sup> Martínez, Edith. “Posponen reforestación en ruta de la línea 12” Sección DF, El Universal México DF, 21 de febrero 2009, p.12.

La Línea B puede ser estimada como *el patito feo* de la red del Metro. A ella, se han canalizado los trenes que por su antigüedad y uso, son sustituidos de otras líneas por considerarlos vetustos. Con esta determinación, se da lugar a una calidad de servicio que apenas cumple, y de la cual las autoridades deberían realizar un esfuerzo contundente para igualarla con las demás.

En contraste, tres empresas se adjudicaron la obra estelar del gobierno capitalino con la denominada Línea Dorada, la Línea 12 que además de representar la continuidad de la ampliación de la red, es la más anhelada con un singular tinte político: celebrar los doscientos años de Independencia y cien de la Revolución Mexicana.

Con este proyecto se pretende colocar al Metro como uno de los más vanguardistas de América Latina, al contar en su diseño con servicios de Internet, guarderías y con nuevos modelos de trenes de rodadura férrea. Su construcción ha superado los obstáculos económicos y ejidales para la adquisición de terrenos, además mantiene un proceso de construcción aceptable, para el cual fue indispensable disponer de maquinaria de alta tecnología, y sostener un costo de 600 millones de pesos por cada kilómetro que se logra concluir.

La evaluación final de esta magna obra, la podremos registrar una vez que entre en servicio y cumpla con todas las expectativas y con los beneficios que las autoridades anunciaron, como parteaguas para el crecimiento y la expansión del Metro.

#### IV ¡Adiós peseros, hola metrobús! Líneas 1, 2 y 3



<http://www.metrobus.df.gob.mx/galeria.html>

Entre polémicas, desconciertos y dudas de su funcionalidad, un domingo 19 de junio de 2005, arrancó como una innovadora alternativa de transporte para coadyuvar fundamentalmente al mejoramiento ambiental del Distrito Federal, una ciudades considerada de las más grandes del mundo, pero atormentada por los constantes caos viales. Ya cumplió cuatro años y en ese lapso transportó a 336 millones de pasajeros, como una muestra de su eficiencia al desplazar diariamente a más de 450 mil personas, acto que le permitió ganar un sitio relevante en materia de mejoramiento a la movilidad de los habitantes de la Ciudad de México<sup>112</sup>.

Al cierre del 2009, su flota vehicular ya suma una inversión superior a los 550 millones de pesos, más 2 mil 350 millones de pesos destinados a la infraestructura. Con la bandera entre sus unidades de convertirse en el sistema del futuro, el Metrobús, en menos de cuatro años captura su primer reconocimiento internacional: la Universidad de Harvard, le otorgó en noviembre de 2009, el premio *Roy Family*, un galardón para distinguir las alianzas público privadas con un impacto medioambiental positivo<sup>113</sup>.

El Metrobús representa la alianza y el esfuerzo conjunto entre el Gobierno del Distrito Federal y los transportistas que prestaban tradicionalmente el servicio sobre la Avenida Insurgentes; los concesionarios de Ruta 2 en su troncal de Insurgentes (particulares) y la Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal, RTP (Organismo Público)<sup>114</sup>. Este sistema con autobuses articulados, cuenta hoy en día, con dos líneas que en total suman 50 kilómetros, y cabe señalar que en Colombia y Chile, entre otras naciones, funcionan sistemas similares.

Resultó electo de un grupo de más de 30 proyectos planteados alrededor del mundo, analizados por 20 expertos de Harvard<sup>115</sup> y, antes de que concluya el presente sexenio, el Gobierno del Distrito Federal tiene contemplada una red

<sup>112</sup> <http://www.metrobus.df.gob.mx>

<sup>113</sup> Agencia EFE. "Harvard premia proyecto del Metrobús", Sección DF, El Universal Washington, DC. 12 de noviembre 2009, p. A10.

<sup>114</sup> <http://www.metrobus.df.gob.mx/metrobus/index3.htm>

<sup>115</sup> *Supra*.

de Metrobús formada por 11 rutas o líneas. Con esta decisión se prevé reemplazar aproximadamente 3500 microbuses por 900 autobuses articulados de bajas emisiones contaminantes y alta capacidad de pasajeros.

El Metrobús, que concentra en el sistema masivo de transporte y en un consumo más eficiente del combustible, ha resultado ser una fórmula viable y eficiente económicamente para reducir los gases invernadero y las emisiones de gases, con lo cual nuestro país encabeza en el mundo la implementación de este tipo de sistemas de transportes por su comprobada voluntad de mejoramiento ambiental.

Por ser la más grande de México, la avenida Insurgentes con su extensión mayor a los de 22 kilómetros, resultó ideal para el desarrollo del Metrobús. Tiene su origen se remonta a principio de los años 1900, cuando en aquel entonces se le llamaba *Vía del Centenario*, y unía al centro histórico con el sur de la ciudad. Durante el gobierno del presidente Miguel Alemán Valdés (1946-1952), recibió su actual nombre en honor al Ejército Insurgente, y en recuerdo al combativo papel que desempeñó durante la guerra de independencia.

Actualmente la avenida se encuentra dividida en tres secciones: Insurgentes Norte, desde los Indios Verdes hasta la Ribera de San Cosme. Insurgentes Centro, desde la Ribera de San Cosme hasta el Paseo de la Reforma. Insurgentes Sur, desde el Paseo de la Reforma, hasta el Monumento al Caminero.

Para ese entonces, en materia de transporte, la ruta 100 tuvo en su momento el control de las rutas más importantes que abarcaban toda la avenida desde la estación del metro Indios Verdes hacia algunos destinos como La Joya en la jurisdicción Tlalpan, lugar en el cual los autobuses retornaban para subir al interior de dicha colonia, y hoy opera la estación del Metrobús "El Caminero". También brindaban otros servicios hacia las estaciones Insurgentes y Chilpancingo, del Metro, junto con las rutas 176 y 80 de microbuses que circulaban por la avenida y la Ruta 2 de la 100 que operaba derroteros desde Indios Verdes hasta San Ángel, zona en que se construyó la estación Dr. Gálvez del Metrobús.

#### 4.1.- El proyecto en Insurgentes



Obras del Metrobús Insurgentes  
Foto: skyscrapercity.com

En el año 2002, el Gobierno del Distrito Federal gestionó con el Banco Mundial, la obtención de recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, a fin de financiar el análisis y desarrollo de una estrategia integral de transporte sustentable en la Ciudad de México<sup>116</sup>.

En ese mismo año, como resultado de las negociaciones, se aprobó una donación para realizar los estudios del proyecto de “Introducción de Medidas Ambientalmente Amigables en Transporte” en el que se establecieron las condiciones técnicas, ambientales, financieras, operativas y de ejecución del proyecto denominado “Introducción de Medidas Ambientalmente Amigables en Transporte”

Con el financiamiento obtenido, a lo largo de casi tres años de trabajo con consultores expertos, se desarrollaron los estudios base que aportaron la información necesaria para el diseño del Sistema ahora denominado de Corredores de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Federal Metrobús.

Algunos de esos estudios fueron: Diseño Conceptual, Funcional, Operacional y Proyecto Ejecutivo del Corredor Estratégico Insurgentes; Estudio Urbano Socioeconómico de los Corredores de Transporte; Estructuración Económica Financiera del Sistema de Corredores de Transporte; Caracterización de Emisiones Vehiculares Mediante Dinamómetro de Chasis y Estudio de Medición de Emisiones Contaminantes Mediante el Uso del Sistema Portátil de Medición de Emisiones Vehiculares, RAVEM<sup>117</sup>.

El Sistema de Corredores de Transporte, integra en su esquema soluciones a los aspectos técnicos, institucionales, organizacionales, tecnológicos, jurídicos y urbanos, para poder ofrecer una opción eficiente y confiable de transporte público que, a su vez permita a los diversos actores involucrados

---

<sup>116</sup> <http://www.metrobus.df.gob.mx/metrobus/index4.htm>

<sup>117</sup> <http://es.wikipedia.org>

una participación ordenada, sistemática y clara, donde los intereses de cada parte sean garantizados con base en una definición detallada de compromisos y responsabilidades dentro del sistema.

Así, se genera un esfuerzo conjunto entre el gobierno del Distrito Federal y los transportistas que prestaban tradicionalmente el servicio sobre la Avenida Insurgentes; los concesionarios de Ruta 2 en su troncal de Insurgentes (particulares) y la Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal, RTP (Organismo Público), para darle vida al Metrobús.

Le tocó al gobierno capitalino proporcionar la infraestructura y apoyo a los concesionarios de Ruta 2 para cambiar las anteriores 262 unidades, por 68 autobuses articulados. A su vez, la Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal (RTP) adquirió para la prestación del servicio, 30 autobuses biarticulados (con dos vagones). Cada metrobús cuestan dos millones de pesos, y fueron financiados por los concesionarios, quienes pagaron un enganche, y probablemente el GDF les otorgue créditos del programa de sustitución de microbuses a autobuses, en lo futuro.

También fue indispensable que el GDF realizará las adecuaciones a 39 kilómetros de vialidades con carril exclusivo para el Metrobús (a la izquierda de la circulación). La estructura del sistema se encuentra conformada por los siguientes integrantes: el organismo público descentralizado Metrobús como responsable de la planeación, administración y control del Sistema de Corredores de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Federal, así como las empresas transportistas Corredor Insurgentes, SA de CV (CISA), conformada por los antiguos concesionarios de la Ruta 2 en su troncal de Insurgentes y por RTP. Ambas transportistas, adquirieron y operan 98 autobuses biarticulados en una proporción de 75 y 25 por ciento, respectivamente<sup>118</sup>.

---

<sup>118</sup> <http://www.metrobus.df.gob.mx/metrobus/index.html>

#### 4.1.2.- Línea 1



AMLO en el interior del Metrobús  
Foto: Archivo la Jornada.

En medio de un conflicto vial en Insurgentes y Reforma ocasionado entonces por manifestantes y curiosos que auguraba un arranque lento del Metrobús, el jefe de Gobierno capitalino, Andrés Manuel López Obrador, inauguró el 19 de junio de 2005, el Metrobús, y vale la pena recordar que pidió a la ciudadanía 15 días para que este sistema de transporte empezara a funcionar como estaba planeado. “Vamos a ir poco a poco para mejorar este servicio, en 15 días los movimientos de los pasajeros, la capacitación y adiestramiento de los conductores harán posible que este servicio funcione como está concebido”, reiteró.

Con 15 días de servicio gratuito, empezó a dar servicio de lunes a viernes de 05:00 a 23:00 horas; sábado de 06:00 a 23:00; y domingo, 07:00 a 23:00. Posteriormente se aplicó una tarifa de 3.50 pesos por viaje, pero registró dos incrementos, cuando se concluyó en su totalidad la Línea 1 hasta la estación El Caminero a 4:50 pesos,<sup>119</sup> y el 29 diciembre de 2008, aumentó a 5:00 pesos.

Su extensión fue de 22 kilómetros, con 36 estaciones, dos terminales y con conexiones con las líneas 3, 5, B, 2, 1 y 9 del Sistema de Transporte Colectivo Metro. El ascenso y descenso de pasajeros se programó por la parte central de la avenida y el sistema empezó a funcionar con 100 unidades articuladas con capacidad para 160 pasajeros, operados por la empresa Corredor Insurgentes S.A., y por la Red de Transporte de Pasajeros, con un intervalo de servicio de dos a tres minutos. El servicio nocturno lo iniciaron los camiones de RTP de 12:00 a 5:00 horas por el carril derecho de la vialidad a un costo 20 por ciento más de la tarifa normal<sup>120</sup>.

<sup>119</sup> Robles, Johana. “Hoy entra en vigor nueva tarifa de 5 pesos” Sección DF, El Universal, México, DF, 29 de diciembre 2008, p. A10.

<sup>120</sup> Alcaráz, Yetlaneci. “En 15 días el Metrobús funcionará como está concebido: AMLO”. Sección DF, El Universal, México DF, 19 de junio de 2005, p. A10



A la fecha, este servicio se mantiene sólo con unidades del sistema, pero cabe recordar que el 7 de marzo del 2008, la línea 1 se amplía con 10 estaciones más de Dr. Gálvez al Caminero. Las obras implicaron un costo de 300 millones de pesos que se destinaron para construir alrededor del Monumento al Caminero, una vía en forma de herradura para deshogar el tráfico vehicular, así como rampas, barras para ciegos, cambiar el sentido en algunas calles, mejorar de camellones, señalización, arbolado, iluminado y embellecimiento, todo ello a cargo de la empresa denominada *IDINSA*<sup>121</sup>.

Esta línea se desplaza en las siguientes rutas : A1 de indios verdes a Dr. Gálvez con las estaciones Indios Verdes, deportivo 18 de Marzo, Euzkaro, Potrero, La Raza, Circuito, San Simón, Manuel González, Buenavista, El Chopo, Revolución, Tabacalera, Reforma, Hamburgo, Insurgentes, Durango, Álvaro Obregón, Sonora, Campeche, Chilpancingo, Nuevo León, La Piedad, Poliforum, Nápoles, Colonia del Valle, Ciudad de los Deportes, Parque Hundido, Félix Cuevas, Río Churubusco, Teatro Insurgentes, José María Velasco, Francia, Olivo, Altavista, La Bombilla y Dr. Gálvez); la ruta A 2 de Indios Verdes a Insurgentes y B1 de Dr. Gálvez al Monumento al Caminero, tiene las estaciones La Bombilla, Dr. Gálvez, CU, Perisur, Villa Olímpica, Corregidora, Ayuntamiento, Fuentes Brotantes, Santa Úrsula, la Joya y El Caminero<sup>122</sup>.

#### 4.1.3.- Línea 2



Marcelo Ebrard, da banderazo de salida al Metrobús línea 2  
Foto: Notimex

La construcción de esta línea con las unidades biarticuladas (de dos vagones), tuvo un costo de mil millones de pesos. Antes la empresa Colinas del Buen realizó el proyecto ejecutivo por el que cobró de más de 15 millones de pesos en mayo de 2007.<sup>123</sup>

---

<sup>121</sup> Gómez Flores, Laura. "Inauguran el 7 de marzo la ampliación de la ruta del Metrobús de Insurgentes" Sección Capital, *La Jornada*, México DF, 29 de febrero 2009, p. 30.

<sup>122</sup> <http://es.wikipedia.org>

<sup>123</sup> Robles Johana "No previeron 110 vueltas en la ruta del Metrobús". Sección DF, *El Universal*, México, DF, 17 de enero 2009, p. A10.

Implicó que pasaran 15 meses desde que iniciaron las obras y medio año de retraso en su construcción. Ahora le tocó a Marcelo Ebrard, jefe de Gobierno capitalino, inaugurarla el 16 de diciembre de 2008. Sin embargo, puso en marcha una infraestructura aún inconclusa, se constató que de última hora se realizaba el colado de las rampas para acceso de usuarios en estaciones como General De León, faltaban barandales en andadores en las estaciones Canal de San Juan y Nicolás Bravo, y la techumbre en la conexión de la Terminal Tepalcates con la línea A del Metro no se había colocado, es decir, un faltante del 5% en la conclusión de los trabajos de construcción<sup>124</sup>.

A un mes de inaugurada, el subsecretario de Proyectos Especiales de la Secretaría de Obras del Distrito Federal, Carlos Mariscal, reconoció que en el proyecto no se contemplaron las 110 vueltas a la izquierda que se debieron prohibir a los automovilistas para la operación de las unidades biarticuladas. Sin los señalamientos adecuados y ante las escasas alternativas para atravesar el Eje 4 Sur, desde el inicio de operaciones, la confusión reinó entre automovilistas como un magro recuerdo de su inicio.<sup>125</sup>

#### 4.1.4.- Estaciones



**Metrobús en Insurgentes.**

Foto: <http://www.ciudadposible.com>

Tacubaya, Parque Lira, A. Macedo, José Vasconcelos, Patriotismo, Escandón, Nuevo León, Viaducto, Amores, Etiopía, Vertiz, Centro SCOP, Álamos, Xola, Las Américas, Molina, La Viga, Coyuya. Canela, Tlacotal, Churubusco, Ixtacalco, UPIICSA, El Rodeo, R. Tecolutla. R. Gómez, R. Mayo, Leyes de Reforma, Tezontle, Apatzingán, General de León, Canal de San Juan, Nicolás Bravo y Tepalcates.

---

<sup>124</sup> Cuenca, Alberto y Pantoja, Sara "Abren nueva línea de Metrobús sin terminar". Sección DF El Universal, México DF, 17 de diciembre 2008, p. A10.

<sup>125</sup> *Supra*.

#### 4.1.5.- Tarjeta



Mujer comprando la tarjeta del Metrobús en las primeras taquillas instaladas sobre la av. Insurgentes. Proceso.

Foto: Fernando Gutiérrez Juárez

Con el Metrobús hacen su debut las tarjetas electrónicas inteligentes. Su venta se realizó en un principio a través en módulos específicos ubicados a la largo de la avenida Insurgentes, posteriormente se instalaron en cada estación máquinas expendedoras para comprar y recargarlas. Este sistema es una exclusividad de pago en comparación con otros sistemas de transporte público en la ciudad, por su facilidad de uso, rapidez y seguridad en su adquisición, y las autoridades estiman que el recorrido entre terminales dura una hora con una velocidad promedio de 21 kilómetros por hora<sup>126</sup>, en beneficio de 250 mil personas que diariamente se desplazan por Insurgentes.

*Yo compré mi tarjeta cuando recién se inauguró, porque trabajo sobre Insurgentes en una empresa de cosméticos, entonces la pedí en los módulos que fueron instalados en las banquetas de la misma avenida y desde entonces la tengo. Ya cuando se instalaron las máquinas expendedoras en las estaciones se provocó todo un lío, porque se aglomera mucha gente para recargar su tarjeta, y todavía es más relajo cuando se descomponen. Ahora lo que hago es ponerle 100 pesos para que me rinda más, no estar a las carreras y le saco mayor provecho. Natalia Peña, bibliotecaria.*

#### 4.2.- Inversiones

La inversión que se ha realizado en la línea 1 de los tramos de Indios Verdes a Dr. Gálvez y de ésta la estación El Caminero, así como la Línea 2, han costado dos mil 350 millones de pesos<sup>127</sup>.

---

<sup>126</sup> *Op. cit.*

<sup>127</sup> Robles, Johana "Retiran recursos de construcción de la línea 3 del Metrobús". Sección DF, El Universal. México DF, 23 de junio 2009, p. A10.

Aunado a lo anterior, entre 2008 y 2009 también se registraron importantes inversiones en Metrobús. Por ejemplo, en infraestructura por la extensión de Insurgentes Sur, la nueva Línea 2 en el eje 4 Sur, la sustitución de concreto hidráulico en el tramo original y la remodelación de estaciones, implicaron un gasto mayor a 1,800 millones de pesos.

#### 4.2.1.- Adiós microbuses



*A partir de la próxima semana no se tolerarán micros en Reforma: Ebrard. La Jornada, 15 de agosto 2009.*

Foto: Yazmín Ortega Cortés

Como un gigantesco depredador, la presencia del Metrobús implicó el exterminio de otra especie que se había reproducido sin control y reinaba a lo largo de la avenida: “los microbuseros”, decenas de ellos con más de diez años de antigüedad fueron totalmente desplazados, y con ello los arrancones, el “perrear” por el pasaje, los 300 pesos de la cuenta diaria y las fiestas a la Virgen de Guadalupe entre los chóferes, quedaron como un mal recuerdo entre el pasaje, ahora libre de asaltos, de estrés por el tráfico, del reguetón y la música de banda a todo volumen de las bocinas forradas de peluche, entre ventanas de luces neón y estampas de de la santa muerte o de san Judas Tadeo.

Con el ánimo en los suelos los chóferes de las rutas 11, 27, 53 y 49 fueron víctimas de la incertidumbre que les generó la presencia del Metrobús. Su puesta en marcha les significó “su última vuelta”, despedirse de convivios y vender al mejor postor sus unidades que en muchos de los casos, ya eran una verdadera chatarra, su presencia, un insulto a la principal avenida de la capital y una agresión a la calidad del medio ambiente<sup>128</sup>.

---

<sup>128</sup> Pantoja, Sara. “Triste última vuelta en micro”, Sección DF, El Universal, 17 diciembre de 2008, p. A13.

#### 4.2.2.- Características de las unidades Metrobús y de las estaciones



4 puertas de servicio izquierdas, 2 de emergencia  
Foto: vivirmexico.com

Con adaptaciones para transportar pasajeros con capacidades diferentes (dos espacios para sillas de ruedas) y con capacidad para desplazar a 160 personas entre parados (113) y sentados (47), las primeras unidades del metrobús son modelos 2005, denominados L94, marca SCANIA. Miden de largo total 18.050 metros integrados por dos vagones y con un ancho total 2,50 metros y de altura total 3 metros 250, con 4 puertas de servicio izquierdas, 2 de emergencia derechas y 2 ventanillas de emergencia<sup>129</sup>.

Se desplazan con una velocidad promedio de 40 kilómetros por hora que disminuye a 20 al aproximarse a las estaciones para el proceso de alto total. El tiempo de recorrido de extremo a extremo está calculado en una hora, con intervalos de una estación a otra, de 2 minutos en “hora pico” en el lado norte, de 3 en el lado sur, y con el mismo tiempo, en la denominada hora valle, cuando el tráfico no se complica. En cuanto a su capacidad de carga máxima de pasaje, el Metrobús puede transportar con todo su conjunto de unidades a 5, 512 pasajeros en el momento de mayor demanda y, mantiene un promedio diario de 250,000 usuarios desplazados.

En los últimos dos años y como respuesta a la demanda, el Metrobús también incrementó sustancialmente su flota vehicular. Se incorporaron al sistema 114 vehículos articulados adicionales y 12 biarticulados de 25 metros con capacidad de 240 pasajeros para contar con una flota que al cierre del 2009, asciende a 221 unidades de la más estricta especificación ambiental en cuanto a emisiones a la atmósfera, se refiere.

Para enfrentar los períodos de altas temperaturas que se registran periódicamente, se sustituyeron los ventiladores y se mejoraron los sistemas de enfriamiento de la flota original. También, en afán de que los traslados resulten

<sup>129</sup> [www.metrobus.df.gob.mx](http://www.metrobus.df.gob.mx)

entretenidos, se instalaron pantallas en las unidades que transmiten noticias recientes los sucesos que ocurren en la ciudad, o bien, proyectan trivial o cuestionarios culturales.

#### 4.2.3.- Fridabúses



Las dos Fridas en el Metrobús  
Foto: skyscrapercity.com

Con motivo del centenario del natalicio de Frida Kahlo, tres Metrobuses fueron decorados con sus obras. Este transporte recorrió la avenida de los Insurgentes, con el propósito de fomentar la equidad de género y la preservación de una cultura en movimiento. Familiares de la pintora intervinieron en la elaboración del diseño de los Fridabús, y su desplazamiento por la avenida vino a simbolizar un paso importante para exaltar la presencia histórica de aquellas mujeres que se dedicaron a la educación, a la ciencia y a la lucha por sus derechos, con acciones que a la postre fortalecieron la equidad de género<sup>130</sup>.

En cuanto a las estaciones, éstas se construyeron con un andén central de un metro de altura sobre el nivel de la calle. Se diseñaron con las adecuaciones convenientes para facilitar su acceso, tanto a su interior, como para proceder al abordaje las unidades y disponen de un sistema de videovigilancia. Además también se tomó en cuenta la movilidad de las personas con capacidades diferentes, y facilitan la conexión con otros servicios de transporte como el Metro, taxistas y el tren Suburbano.

A fin de equilibrar la imagen urbana, han sido remodeladas sustancialmente algunas estaciones de su diseño arquitectónico, sin que ello implique mayores erogaciones gracias al apoyo económico de algunas empresas privadas, pero vale la pena destacar que ante la carencia de baños públicos, ahora se dispone de 89 distribuidos en diversas rutas para el mejor servicio de sus usuarios.

<sup>130</sup> [www.dfinitivo.com](http://www.dfinitivo.com). Apanco, Jorge Alejandro, México DF, 9 de julio 2007.

#### 4.2.4.- Proyecto Puma



Torre de Rectoría de la UNAM

Foto: vivirmexico.com

La estación de CU, es la única que se diseñó bajo un proyecto especial que propuso la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Está ubicada a la altura de la Facultad de Contaduría, incluye un andén, y dos rampas: una que conecta con los Institutos de Investigación y otra, al Circuito Interior, y su toque arquitectónico fue homologado con relación los inmuebles históricos del campus universitario.

La UNAM sustentó su propuesta al gobierno capitalino en el sentido de que la estación CU no debería romper con el equilibrio arquitectónico de sus inmuebles históricos como es la Biblioteca Central, el Mural de Juan O'Gorman, el Estadio Olímpico y la Torre de Rectoría. El gobierno capitalino, evaluó el planteamiento como correcto y aceptable<sup>131</sup>.

---

<sup>131</sup> <http://www.planetaazul.com.mx/>

#### 4.2.5.- Medidas de seguridad para usuarios



Mujer con capacidad diferente ingresa al Metrobús  
Foto: setravi.df.gob.mx

Son 12 medidas de seguridad que se promueven entre los usuarios:

- Respetar el semáforo peatonal, en su caso.
- Voltear para ambos lados, antes de cruzar la calle hacia el andén.
- Cruzar la calle por la zona peatonal (cebra), por su lado derecho. Prever el paso del Metrobús.
- Respetar la franja de seguridad en el andén.
- Dejar salir antes de entrar al andén y al Metrobús.
- Distribuirse adecuadamente en el andén y en la unidad.
- No asomarse ni recargarse en las puertas de la estación.
- No sacar la cabeza y manos por las ventanillas de los autobuses.
- Respetar los lugares para personas con capacidades diferentes.
- No fumar, ni consumir alimentos ni bebidas en las estaciones, ni en los autobuses.



- No rayar, ni maltratar los autobuses y andenes.
- No tirar basura.

#### 4.3.- Recomendaciones para automovilistas



<http://www.metrobus.df.gob.mx/>

Para los automovilistas se recomienda:

- Cuidar al peatón.
- Respetar las luces de los semáforos.
- No rebasar los límites de velocidad establecidos.
- No invadir, ni rebasar el camino destinado al cruce de peatones y usuarios (cebras).
- No utilizar el carril confinado, el cual es exclusivo del Metrobús.
- No estacionarse en la Avenida Insurgentes.
- No dar vueltas izquierdas sobre Avenida Insurgentes.
- Al incorporarse a la Avenida Insurgentes, la vuelta continua deberá llevarse a cabo con extrema precaución, cuando exista un paso de peatones hacia alguna estación del Metrobús.

Testimonio de Pablo, a él le fue muy difícil adaptarse al Metrobús, porque ya estaba acostumbrado a dar las vueltas a la izquierda sobre Insurgentes, y eso le implica buscar alternativas para llegar a su trabajo, sin mencionar el tránsito que se hace a todas horas por el carril confinado.

#### 4.3.1.- Impacto Ambiental



**Ceremonia de la entrega del premio *Roy Family***  
Foto: [www.portalpolitico.tv](http://www.portalpolitico.tv)

Por demostrar durante dos años, una reducción de 30 mil toneladas de emisiones contaminantes, el gobierno de la ciudad de México, ha logrado recibir un pago anual de 180 mil euros, por parte del mercado de Bonos de Carbono del Banco Mundial, toda vez que el Metrobús es el primer transporte que ingresa en este tipo de mercado.

El uso de tecnologías de bajas emisiones, contemplado desde el inicio del proyecto del Metrobús, en afán de coadyuvar al mejoramiento ambiental de la ciudad, se suma al combate del cambio climático con la reducción de 80 mil toneladas anuales de gases de efecto invernadero que se dejan de emitir, gracias a su sistema de movilidad sustentable.

Con ello, es factible que el citado mercado de bonos de carbono incremente su contribución en euros, y así, se tengan ingresos económicos que se destinarían a la construcción de una estación ecológica que permita la recuperación de agua y energía<sup>132</sup>.

En materia de transporte, el Metrobús es hoy una realidad elemental y sustancial del Plan Verde. Además de que la Universidad de Harvard, le otorgó el premio *Roy Family*, un galardón por su destacada funcionalidad en pro del impacto medioambiental, ha logrado que el 15 por ciento de los usuarios, cerca de 70 mil personas, dejen de utilizar su automóvil y preferir el servicio por resultar más rápido y económico para sus traslados<sup>133</sup>.

---

<sup>132</sup> Castillejos, Jessica "Metrobús, presumen su baja polución" Sección Nacional, Excélsior. México DF, 29 de marzo 2009, p. 19.

<sup>133</sup> *Op. cit.*

Si sumamos el uso de tecnologías menos contaminantes, la reducción en los tiempos de traslado, el cambio de transporte modal de los usuarios, la disminución del número de vehículos que circulan actualmente, con la presencia de una flota de autobuses cada vez mayor, al año se dejarán de emitir a la atmósfera:

- 73,046 toneladas de bióxido de carbono
- 144 toneladas de HCT
- 1466 toneladas de monóxido de carbono
- 35 toneladas de óxidos de nitrógeno
- 4 toneladas de partículas suspendidas PM10

Al respecto, la empresa Volvo participa con 70% de la flota de autobuses del Metrobús con más de 160 unidades de los modelos B12MA y 7300, fabricados en nuestro país, ya que entre sus clientes están 5 del total de las 7 empresas operadoras del sistema. Los vehículos más recientes –considerados los más grandes del servicio de transporte- incorporan la tecnología en sus motores denominada SCR Euro IV que reduce en 30% las emisiones de óxidos de nitrógeno y 70% las partículas suspendidas con el uso de diesel de ultra bajo azufre, así como un eficiente consumo de combustible.

#### **4.3.2.- Línea 3, “Metrobús Eje 1 Poniente”**

Fue en la primera semana de septiembre de 2009, cuando el gobierno del Distrito Federal lanzó la convocatoria para proceder a la licitación de la construcción de la línea 3 del Metrobús, tras evaluarse los resultados de una encuesta que organizó el Centro de Transporte Sustentable en México (CTS), en la que dos mil 575 usuarios, le dieron un 8 de calificación a este sistema de transporte.

Se trazará en tres partes para dar una mayor atención a los usuarios y mejorar tanto el flujo como el tiempo de recorrido, *“aunque se tengan que buscar otras fórmulas de financiamiento, pero vamos a construir la Línea 3 y seguir adelante”*, según lo expresó Marcelo Ebrard, jefe del gobierno Capitalino, tras asegurar que los trabajos iniciarán a partir de enero del 2010<sup>134</sup>, *“ya que este sistema es piedra angular de una estrategia para cambiar la forma de*

---

<sup>134</sup> Pantoja, Sara “Ebrard anuncia licitación para línea 3 de Metrobús”. Sección DF, El Universal, México DF, 14 de agosto 2009, p. A10.

*movilidad de la ciudad, que por más de cuatro décadas ha privilegiado el uso del vehículo particular”.*

Una vez aprobada la implantación del Corredor “Metrobús Eje 1 Poniente” que operará como la Línea 3, con origen en la intersección del Eje 1 Poniente (Cuauhtémoc) y la Avenida Tlalnepantla – Tenayuca y destino en la intersección de Eje 1 Poniente (Cuauhtémoc) y Eje 4 Sur (Xola), cuyo recorrido se realizará en ambos sentidos por las vialidades siguientes:

- Eje 1 Poniente (Cuauhtémoc)
- Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo)
- Eje 1 Poniente (Prolongación Guerrero)
- Eje 1 Poniente (Guerrero)
- Eje 1 Poniente (Rosales)
- Eje 1 Poniente (Bucareli)
- Eje 1 Poniente (Cuauhtémoc)

El desarrollo de las obras implica la reservación de dos carriles de cada una de las vialidades, así como los que se requieran de aquellas que sean indispensables tanto para el funcionamiento del nuevo corredor, como en la incorporación y desincorporación de autobuses que prestarán el servicio al nuevo sistema. La infraestructura necesaria, se construirá garantizándose en todos los casos, el acceso a las personas con discapacidad.

Los carriles serán confinados total o parcialmente para uso exclusivo de Metrobús, salvo aquellos tramos en que se permita tránsito mixto, en condiciones específicas, y de acuerdo con los estudios técnicos correspondientes. Además, se modificará la geometría de la vialidad con base en los requerimientos de espacio y operación, se dotará de la infraestructura y equipamiento necesarios, así como, del mantenimiento que asegure permanentemente las condiciones de funcionalidad.

#### **4.3.3.- Negociaciones con microbuseros**

Un promedio de 250 choferes de microbuses de la ruta 1 Rey Cuauhtémoc, todos padres de familia con hijos que mantener, quedaron desempleados desde la semana pasada debido a la entrada en operación del Metrobús.

“La ampliación de Metrobús nos vino a partir. Nos dejó sin chamba, sin dinero, sin indemnización y con serios problemas económicos enfrente”, relataron al menos 50 conductores. “La mayoría nos presentamos a realizar las pruebas para intentar quedarnos como choferes del Metrobús, pero sólo aceptaron a 45 conductores, los más cercanos a las autoridades y a los líderes de la ruta”.

A su vez, José Santos Martínez Hernández, de 50 años, relató que durante las pruebas, “a mí me tronaron a las primeras de cambio por la edad. Ni chance de mostrar mis habilidades en el volante me dieron”, relató.

Caso contrario ocurrió con Óscar Aguilar, a quien también rechazaron de entrada debido a su edad, esta vez por joven, ya que tiene 23 años y la empresa concesionaria del Metrobús considera que está muy chico para la responsabilidad, pues pidieron mínimo 26 años, comentó el entrevistado.

Aguilar también se mostró desanimado, ya que en su búsqueda de empleo le han ofrecido diversos trabajos, “pero en todos pagan una miseria, el mínimo (mil 577.70 pesos al mes) y cuando mucho dos mínimos (3 mil 155.40 pesos mensuales), lo que no alcanza para nada, es una burla para los empleados”, expresó.

“Lo peor es que en esta chamba no hay indemnización, propiamente nos echaron a la calle con una mano adelante y otra atrás, señaló Martínez Hernández<sup>135</sup>.

Las negociaciones con los concesionarios de las rutas 1, 3 y 88 para definir su participación en la línea 3 del Metrobús, ya iniciaron. Funcionarios y personal especializado de la Secretaría de Transporte y Vialidad del Gobierno del Distrito Federal realizan recorridos por las avenidas Vallejo, La Raza, Guerrero, Bucareli, Cuauhtémoc y Xola, por donde pasará la nueva ruta, y de acuerdo a las primeras estimaciones, se moverán diariamente entre 80 y 100 mil personas.

Esta dependencia también otorgará las concesiones y autorización que se requieran para la prestación del servicio de transporte público colectivo de pasajeros en este corredor, conforme a las disposiciones jurídicas, administrativas y técnicas aplicables.

En su oportunidad, Fernando Aboitiz, secretario de Obras y Servicios del Distrito Federal, reiteró que en enero de 2010 empezará la construcción de la nueva línea, con un costo de casi mil 500 millones de pesos y se prevé que concluya en enero de 2011 con un recorrido de 13 kilómetros. Tras un análisis de costo-beneficio, se definió que las características de la ruta eran las mejores para apoyar la economía de los usuarios y, se plantea que todo el Corredor se construya con carriles de concreto hidráulico, y no sólo los confinados<sup>136</sup>.

#### **4.3.4.- Estaciones y terminales**

Hasta ahora, y sin que se definan nombres, emblemas y colores para sus diseños, las estaciones y terminales autorizadas para el ascenso y descenso de pasajeros, son las siguientes:

- 1 Sobre Eje 1 Poniente (Cuauhtémoc) a la altura de Av. Tlalnepantla-Tenayuca (Terminal)

---

<sup>135</sup> Huerta, Humberto. “Microbuses por Metrobús”. *Sección DF, El Universal*, México DF, 19 de marzo 2008. p. A12.

<sup>136</sup> Quintero, Josefina “Definirán la participación de los transportistas en el proyecto” *Sección Capital, La Jornada*. 7 de noviembre de 2009, p. 31.

- 2 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Camino de Santiaguito
- 3 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Av. 3-A (Tequesquinahuac)
- 4 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Río de los Remedios
- 5 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Júpiter
- 6 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Miguel Othón de Mendizábal
- 7 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Poniente 146
- 8 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Eje 5 Norte (Av. Montevideo)
- 9 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Ricarte (Poniente 134)
- 10 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Eje 4 Norte (Poniente 128)
- 11 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Sur de los 100 Metros
- 12 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Coltongo (Poniente 112)
- 13 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Eje 3 Norte (Av. Cuitláhuac)
- 14 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Gayarre
- 15 Sobre Eje 1 Poniente (Calzada Vallejo) a la altura de Clave
- 16 Sobre Av. Insurgentes Norte a la altura de Ceiba
- 17 Sobre Eje 1 Poniente (Prolongación Guerrero) entre Tolnahuac y Rojas
- 18 Sobre Eje 1 Poniente (Prolongación Guerrero) a la altura de Eje 2 Norte (Manuel González)
- 19 Sobre Eje 1 Poniente (Guerrero) a la altura de Ricardo Flores Magón
- 20 Sobre Eje 1 Poniente (Guerrero) a la altura de Degollado
- 21 Sobre Eje 1 Poniente (Guerrero) a la altura de Luis Donald Colosio (Violeta)
- 22 Sobre Eje 1 Poniente (Rosales) a la altura de Puente de Alvarado
- 23 Sobre Eje 1 Poniente (Bucareli) a la altura de Artículo 123
- 24 Sobre Eje 1 Poniente (Bucareli) a la altura de Tolsá
- 25 Sobre Eje 1 Poniente (Av. Cuauhtémoc) a la altura de Dr. Lavista
- 26 Sobre Eje 1 Poniente (Av. Cuauhtémoc) a la altura de Álvaro Obregón
- 27 Sobre Eje 1 Poniente (Av. Cuauhtémoc) a la altura de Eje 2-A Sur (Dr. Bálmis)
- 28 Sobre Eje 1 Poniente (Av. Cuauhtémoc) a la Dr. Márquez altura de
- 29 Sobre Eje 1 Poniente (Av. Cuauhtémoc) a la altura de Eje 3 Sur (Dr. Morones Prieto)
- 30 Sobre Eje 1 Poniente (Av. Cuauhtémoc) a la altura de Esperanza
- 31 Sobre Eje 1 Poniente (Av. Cuauhtémoc) a la altura de Eje 4 Sur (Xola) (Terminal)<sup>137</sup>.

---

<sup>137</sup> <http://www.metrobus.df.gob.mx>

Un aspecto valorado son los constantes bloqueos y manifestaciones que tienen lugar en alrededor las instalaciones de la Secretaría de Gobernación, como ha sucedido principalmente en los últimos años. Ante esta situación que puede alterar la actividad del nuevo corredor, se trabajará en una vía alterna por donde puedan circular las unidades del Metrobús. La ruta emergente sería a través de las avenidas Juárez, Balderas y Chapultepec, con el propósito de salir nuevamente hacia la avenida Cuauhtémoc y mantener así la eficacia del servicio<sup>138</sup>.

*La verdad que bueno que sacaron a los malditos microbuseros de circulación. Yo los tenía que abordar a diario, porque yo trabajo sobre el eje 4 y a diario iba con incertidumbre por saber que tipo de microbusero me iba a tocar, tanto sus unidades que ya dejaban mucho que desear, todas destartadas, feas y con los choferes todos nacos, o menores de edad quienes se sentían los amos de la avenida, y más los fines semana que para ellos empezaba desde el jueves, por las tardes iniciaban la fiesta, tenían un sonido espantoso de muy mala calidad, con sus charangas o reguetón a todo lo que da, y por si fuera poco, traían esferas de hechas de espejitos de cristal con sus lámparas de color neón.*

*Iban por la avenida echando carreritas con sus "compas" sin importarles los otros vehículos que también circulaban por ahí, y mucho menos el pasaje, porque cuando les hacías la bajada, sólo te daban unos cuantos segundos para bajarte de la unidad, y pobre de ti si eras una persona mayor porque no la respetaban y se arrancaban habías, o no bajado completamente. Alicia Costa, ejecutiva de cuenta*

#### **4.3.5.- Se lanza licitación**

El primero de diciembre de 2009, el gobierno del Distrito Federal lanzó la licitación de la línea 3 del Metrobús, bajo el esquema de financiamiento de pago por servicio (PPS). Dos meses después dio a conocer que la empresa Cementos de México (Cemex) se adjudicó el contrato para efectuar los trabajos por un monto de dos mil 894 millones de pesos que incluyen la construcción, conservación y mantenimiento de la infraestructura vial, cantidad que será pagada por las autoridades en un lapso de 10 años<sup>139</sup>.

Esta línea que correrá de Tenayuca a Etiopía, contará con una extensión de 17 kilómetros, 32 estaciones y atenderá a una población potencial de 100 mil usuarios de la zona norte de la Ciudad de México. Estará integrada por 54 camiones articulados y tendrá conectividad con las líneas 1 y 2 del Metrobús, con el Corredor Reforma, así como con las líneas 1, 2, 3, 5, 6, 9 y B del Sistema de Transporte Colectivo, Metro.

---

<sup>138</sup> *Supra.*

<sup>139</sup> Robles, Johana "Cemex construirá línea 3 de Metrobús" Sección DF, El Universal México, DF. 2 de febrero 2010, p. A10.

Al emprender su servicio, permitirá a los usuarios un ahorro promedio de 40 minutos de traslado, respecto al tiempo que representa actualmente movilizarse de Tenayuca a Etiopía, así como una importante reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera, ya que cada autobús articulado equivale al uso de 126 autos particulares y se desplazará en dos tramos: uno que va de San Juan Iztacala a la avenida 3A en la zona poniente, y el segundo, de Río de los Remedios a Otón Mendizábal, sobre los carriles centrales.

Se estima que las obras tardarán aproximadamente 13 meses, generarán mil 200 empleos directos y dos mil 500 indirectos. Las plataformas de rodamiento y los carriles confinados, en el caso de la Avenida Vallejo serán completamente de concreto hidráulico, La Secretaría de Seguridad Pública ha desplegado un dispositivo especial de vialidad distribuye 250 mil trípticos con información sobre las principales vías que podrán utilizarse durante el tiempo que se llevan a cabo las obras<sup>140</sup>.

Así, los trabajos empezaron simultáneamente en los tramos que van de San Juan Iztacala a la avenida 3 y de Río de los Remedios a Othón Mendizábal. Las retroexcavadoras empezaron a levantar el asfalto en los puntos de San Juan Iztacala y Eje 1 Poniente y en la calzada Vallejo y Río de los Remedios. En el primero de esos dos tramos se laborará sobre los carriles de la zona poniente, es decir, del lado de Azcapotzalco; y en el segundo, sobre los carriles centrales. En ambos frentes de obra, trabajadores de la empresa Cemex, retiran el pavimento que será sustituido por concreto hidráulico<sup>141</sup>.

### **Tirarán mil 540 árboles**

La construcción de esta nueva línea implicará el sacrificio de mil 540 árboles. La secretaria de Mejoramiento del Medio Ambiente, solicitó a Cemex la reposición y sustitución que deberá compensar con 5 mil 238 ejemplares de especies que van de los *ahuejotes*, *araucarias*, *fresnos*, *truenos*, *cedros blancos*, *encinos*, *sauces*, *laureles*, *naranjos* y *limones*.

También como medidas de mitigación al daño que generará esta obra, se pidió a la constructora destinar 13 millones de pesos en acciones ambientales. De esta cantidad, 12.5 millones de pesos deberán emplearse en la construcción de una ciclovía y la colocación de biciestacionamientos. El medio millón de pesos restante será aplicable a la verificación del cumplimiento de la manifestación de impacto ambiental<sup>142</sup>.

---

<sup>140</sup> www.comsoc.df.gob.mx "Inician este 5 de marzo trabajos para construcción de Línea 3 de Metrobús" Boletín de prensa. 2 de marzo 2010.

<sup>141</sup> Agencia Notimex. "Levantán asfalto para línea 3 del Metrobús" Sección DF, El Universal. México DF, 5 de marzo 2010. p. A12.

<sup>142</sup> Martínez, Edith y Robles, Johana. "Constructora de línea 3 de Metrobús deberá plantar 5 mil 238 ejemplares: Medio Ambiente" Sección DF, El Universal México DF, 14 de enero de 2010, p. A14.



#### 4.4.- Accidentes



**Conductores invaden carril confinado y causan dos accidentes con el Metrobús, La Jornada, 13 de febrero 2009.**

**Foto: Alfredo Domínguez**

La aparición del Metrobús, en las avenidas de la ciudad, propició una serie de críticas y discusiones ante los constantes accidentes automovilísticos registrados desde su inicio de operaciones. Incluso, en su momento la Comisión de Derechos Humanos del DF (CDHDF), emitió una recomendación en el sentido de impulsar una mayor cultura vial que prevenga y disminuya, las colisiones vehiculares, vinculadas con la operación de sus unidades, y exigió a las autoridades mejorar las condiciones de ese transporte público en materia de "accesibilidad", con la colocación de bocinas que avisen de los recorridos, en beneficio de las personas con discapacidad visual<sup>143</sup>.

En el colmo de los hechos y, como una especie de ironía del destino y como una broma de mal gusto, el mismo día en que la Universidad de Harvard le entrega al sistema Metrobús, el premio Roy Family, por su contribución a generar un medio ambiente más limpio, gracias a las alianzas público-privadas que logró, una unidad de la Línea 2, parece celebrar el galardón con un escandaloso choque vehicular, en el que por fortuna no hubo heridos<sup>144</sup>.

Sin embargo, habrá que reconocer que en 99 por ciento de los casos de accidentes se deben a la invasión de carriles confinados al Metrobús, o cuando los automovilistas dan vuelta en "U" o vuelta a la izquierda en lugares prohibidos<sup>145</sup>.

---

<sup>143</sup> Agencia Notimex "La Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF) advirtió que las autoridades del gobierno capitalino deben impulsar una mayor "cultura vial". Sección DF, El Universal. México DF, 2 de marzo 2009, p. A10.

<sup>144</sup> Agencia EFE "Harvard premia proyecto del Metrobús". El Universal, Washington DC, 12 de noviembre 2009. p. A10.

<sup>145</sup> Agencia Notimex. "Elevarán sanciones por causar accidentes en Metrobús". Sección DF, El Universal. México DF. 10 de febrero de 2009, p. A12.

Esta, situación ha dado lugar a elevar las sanciones: ahora, la multa que se aplica es de dos mil 200 pesos, más la pérdida de tres puntos en la licencia de conducir, y de la remisión del auto por 24 horas al corralón. Todo ello, con el propósito de establecer sanciones fuertes contra quienes propicien accidentes<sup>146</sup>, los cuales a lo largo de 2009, rebasaron los 50 casos, principalmente, en la Línea 2, donde existen 6 cruces conflictivos, detectados en la intersección del Eje 4 Sur con la calle de Insurgentes, Cuauhtémoc, Congreso de la Unión, Churubusco, La Viga y Rojo Gómez<sup>147</sup>.

Otro ejemplo de lo conflictiva que puede ser la Línea 2, se ubica en los cuatro accidentes ocurridos en sus distintas estaciones en menos de 48 horas. Cada uno, generó un gasto aproximado a un millón de pesos, con un tiempo de un mes para las reparaciones de unidades y de las estaciones<sup>148</sup>.

La construcción de las líneas del Metrobús, ha estado sujeta desde su inicio a fuertes críticas y denuncias en el sentido de que prevalecen fallas en su planeación y que además adolece de una señalización suficiente. Incluso algunos integrantes de la Asamblea Legislativa, han exigido al jefe del Gobierno capitalino, suspender entre uno y dos meses el servicio de la Línea 2, para elaborar un estudio de ingeniería vial, y con base en sus resultados rediseñar esta ruta, a fin de prevenir más accidentes.<sup>149</sup>

Al respecto, las autoridades capitalinas han establecido operativos especiales, para mantener una vigilancia especial con personal motorizado de la secretaría de Seguridad Pública, en las rutas de desplazamiento del Metrobús, y aplicar programas de “cero tolerancia” para aquellos conductores que violen el Reglamento de Tránsito. Incrementó la señalización en los sitios en que se consideró indispensable de las rutas con mayores problemas, e instruyó a los operadores de las unidades a extremar precauciones al conducir y mantener una velocidad que no exceda los 40 kilómetros<sup>150</sup>.

---

<sup>146</sup> *Ibidem*.

<sup>147</sup> Redacción “Aplica GDF operativo contra accidentes en Metrobús”. *Milenio*. México DF, 8 de enero 2009.

<sup>148</sup> Pantoja, Sara “Costarán 4 mdp los accidentes de Metrobús”. *El Universal*. México DF, 02 de enero 2009.

<sup>149</sup> *Supra*.

<sup>150</sup> *Ibidem*.

#### 4.4.1.- Programas Sociales



**Mujeres en el Metrobús**  
Foto: <http://www.dipity.com>

#### Viajemos seguras

En todas las estaciones, se dispuso un acceso de exclusividad para las mujeres que utilizan el sistema, al apartar en todos los autobuses del sistema, las dos primeras puertas y su espacio respectivo para garantizarles un traslado confortable y seguro. En colaboración, con el Instituto de las Mujeres del Distrito Federal, se determinó esta medida con el programa “Viajemos Seguras”, que tiene el propósito de evitar cualquier forma de abuso<sup>151</sup>.

#### Muévete con tu bici

Todos los domingos y los días festivos ahora pueden ser verdaderamente ciclistas, pero con una condición: siempre y cuando haya espacio suficiente en los autobuses articulados del Metrobús podrán abordarse acompañados de una bicicleta. Este apoyo para los aficionados se ofrece en la línea de avenida Insurgentes, Las personas con bicicleta que viajen en Metrobús, pueden conectarse con las siete estaciones de cinco líneas del Metro que cruzan con Insurgentes.

Además, en la glorieta de Insurgentes, en donde convergen una estación del Metro y otra del Metrobús, se dispone del primer biciestacionamiento y un lado de la Glorieta se construyó la ciclovía que va del Bosque de Chapultepec al Centro Histórico<sup>152</sup>.

*Yo vivo por CU y soy ciclista de corazón desde hace 15 años. El uso de la bicicleta sin importar su diseño genera grandes beneficios para la ecología y la salud y me gusta apoyar este medio de transporte. La idea de que un sistema*

<sup>151</sup> <http://www.inmujer.df.gob.mx> “Viajemos Seguras, Presente En El Nuevo Corredor Del Metrobús”. Boletín de prensa, Inmujeres. México DF, 13 de marzo de 2008.

<sup>152</sup> Sosa, Iván “Dejan entrar bicicletas al Metrobús”. Sección Ciudad, Reforma, México DF, 14 de septiembre 2005, p. 5.

*como el Metrobús permita los fines de semana y días festivos meter tu birula, me parece sensacional, ya que puedo acudir principalmente los domingos a Reforma, sin hacer un recorrido tan largo por insurgentes, y unirme a todas las personas y familias que nos juntamos para recorrer la avenida más bonita que tiene esta ciudad. (Testimonio de Gerardo Velázquez, empleado federal)*



Marcelo Ebrard presenta el programa contra la influenza en el Metrobús.  
Foto: [www.terra.com.mx](http://www.terra.com.mx)

## Prevención contra el virus H1N1

Los dispensadores con gel antibacterial para el uso de los pasajeros, hacen su aparición en las paradas de Metrobús, y 10 puestos de limpieza se instalan para otorgar cubrebocas a los usuarios en las estaciones Indios Verdes, La Raza, Buenavista, Chilpancingo, Polifórum, El Caminero, Tepalcates, Tacubaya, Iztacalco y Etiopía, como parte de las medidas que se aplican para impedir el contagio de la influenza H1N1, cuando las autoridades alertaron sobre la situación que prevaleció en la ciudad, ya que la mejor manera de evitar el contagio de esta pandemia, es seguir las recomendaciones de la secretaría de Salud, en materia de transporte<sup>153</sup>.

### 4.4.2.- Beneficios generales

#### Para el usuario:

- Disminución de los tiempos de recorrido.
- Traslados con mayor confort y seguridad.
- Mejora en la imagen urbana y calidad de vida.

<sup>153</sup> <http://www.cnnexpansion.com> "El transporte se cubre contra el virus"

**Para el gobierno:**

- Mayor eficiencia y control del transporte público.
- Construcción de la obra en corto tiempo.
- Mínima inversión comparada con otras alternativas.
- Desarrollo de un servicio de transporte sustentable.
- Impulso al desarrollo de nuevas tecnologías y combustibles.
- Mejora la relación con los concesionarios y cumple el objetivo de proporcionar un transporte eficiente a la comunidad.
- Aumenta la seguridad vial y se reducen los accidentes.

**Para los concesionarios:**

- Evolución a un esquema empresarial.
- Cambio hacia un negocio más ordenado, competitivo y rentable.
- Mayores garantías jurídicas y financieras.
- Eliminación de ineficiencias en el transporte actual.
- Hace más atractivo el retorno sobre la inversión de los participantes.
- Dota de certidumbre durante el periodo contractual.
- Seguridad en el empleo, mejores condiciones de trabajo y nivel de vida para los trabajadores.

*Al principio dudaba mucho de la eficiencia de este servicio. Incluso cuando observaba las obras que se levantaban sobre Insurgentes no entendía como iba a funcionar. Me preguntaba por dónde iba a entrar la gente sobre los carriles centrales, pero al paso del tiempo cuando empezó a brindar servicio me empezó a llamar la atención. Tengo mi auto pero por mi trabajo y por fortuna, laboro en un despacho que se encuentra en la colonia Roma y doy clases en la Facultad de Derecho de la UNAM. Ahora sólo uso mi carro los fines de semana porque me es más económico usar el Metrobús desde la estación Manuel González que se encuentra a menos de cinco minutos caminando desde mi casa, y cómo utiliza un carril exclusivo el tiempo de traslado que hago es mucho menor que al estar atrapado en el tráfico que se genera principalmente por la noche. (Testimonio de Jorge Monroy, abogado)*

Duramente criticado desde su presentación, construcción, hasta que fue puesto en marcha por el gobierno de Andrés Manuel López Obrador, pero inconcluso y por lo tanto inseguro, este servicio ha ganado un aceptable reconocimiento tanto de los usuarios como de los automovilistas, porque su presencia implicó la salida de microbuses y peseros, ya insoportables en dos vialidades importantes de la ciudad.

Sobre una ruta altamente laboral como es la avenida Insurgentes en donde se encuentran importantes centros de trabajo, su demanda ha rebasado la expectativa, pero con un lamentable inconveniente: los autobuses articulados no hacen la ruta completa de Indios Verdes, a El Caminero (norte-sur), y la desarrolla en secciones que van de la Glorieta de Insurgentes, a la Colonia del Valle y El Caminero, implicando así pérdidas de tiempo a todas las personas que tienen que esperar la unidad de su interés.

En cuanto a la segunda ruta Tacubaya–Tepalcates, inaugurada por el actual jefe de Gobierno, Marcelo Ebrard, también ocurrió lo mismo: abrió incompleta, lo que provocó inconformidad por parte de los vecinos, pero un aspecto más delicado es cuando llega al Oriente de la ciudad hasta la avenida Rojo Gómez y Periférico, porque las vías no tienen el espacio suficiente como en el eje 4 Sur, e implica un peligro constante que provoca constantes accidentes.

Al respecto, cabe mencionar que los accidentes generados por este servicio han sido bastantes, pero con el tiempo han disminuido. Un factor que influye en estos lamentables acontecimientos es la falta de respeto que los automovilistas hacen del carril confinado, en nuestra ciudad caracterizada por falta de una cultura vial, que con el Metrobús se tiene la oportunidad de fomentarla por un beneficio común.

Pero no todas son malas noticias, el Metrobús se hizo acreedor al premio *Roy Family* otorgado por la Universidad de Harvard, por disminuir las emisiones de gases contaminantes, lo cual es motivo para congratularnos y motivarnos en este sentido ecológico con las próximas líneas como es la 3, que se viene gestando.

## V Buenavista, Buenavista, Buenavista..., allá donde silba el Tren... Suburbano



Vista de noche de la estación Buenavista  
Foto: flickr.com

Como una gigante matriz que parió la primera salida de un ferrocarril, el 1 de enero de 1873, cuando el entonces presidente de la República, Sebastián Lerdo de Tejada, hizo durante tres días el primer viaje con ruta al Puerto de Veracruz, la estación Terminal conocida desde entonces como Buenavista<sup>154</sup>, renace después de 135 años para albergar a su nuevo retoño: el Tren Suburbano, emblema de la modernización del transporte en el siglo XXI, ataviado con una construcción que pretende concentrar un centro comercial que competirá con los más lujosos de la ciudad<sup>155</sup>.

En la misma proporción que el Metro irrumpió en nuestra historia como símbolo de la modernización, ahora el Tren Suburbano, significa sin duda lo mismo para los habitantes del Valle de México, pero con una singular característica al aprovechar en su proyecto los espacios y las líneas ferroviarias de la estación de Buenavista, que ha visto correr entre sus instalaciones diversas etapas que han dado lugar al México contemporáneo.

Las grandes y pesadas locomotoras, ya han pasado a los museos. Sin embargo, cuando se ingresa a la estación Buenavista, es imposible evitar que la imaginación y el pensamiento se fugue al pasado cuando se observa una vieja máquina de vapor colocada a la entrada, que recuerda aquellos trenes con sus largas estelas de humo y saturados de revolucionarios con sus respectivas *adelitas*.

Si bien, el Tren Suburbano es característico de las ciudades con los sistemas de transportes más eficientes del mundo, su estación Terminal registra dos fases determinantes: el sistema de Ferrocarriles Mexicanos concluyó a fines de 1958 sus operaciones, y se demolió para iniciar la construcción de la nueva estación. Sus terrenos, se urbanizaron,

<sup>154</sup> <http://estaciontorreon.galeon.com> "Breve historia de los Ferrocarriles Mexicanos".

<sup>155</sup> <http://www.sct.gob.mx>. "Palabras del Presidente Felipe Calderón Hinojosa, en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano "Un mejor tren de vida", en la Terminal buenavista del sistema 1" 7 de mayo de 2008

prolongándose la calle de Buenavista hacia el norte con el nombre de Av. Central y las calles de Aldama, Violeta e Insurgentes Norte, se ensancharon.

Una vez concluida, la nueva estación fue inaugurada en 1961 por el Presidente Adolfo López Mateos y los patios de la antigua estación de Nonoalco se convirtieron en los terrenos en donde después se edificó el Conjunto Nonoalco-Tlateloco. Lamentablemente, Buenavista y el servicio de pasajeros dejó de operar oficialmente en el año 2000, al consolidarse la privatización del Ferrocarril Nacional Mexicano, y dar origen a empresas ferroviarias privadas, con trenes que ahora sólo transportan carga desde y hacia el Valle de México, y al interior de la República<sup>156</sup>.

Con el frente de una locomotora como icono, la estación de Buenavista nos recuerda que hace siglos la vista del paisaje era magnífico, transparente y se contemplaba plenamente la ciudad. El origen de su nombre también nos lleva al Marqués de Buenavista, Miguel Pérez de Santa Cruz Andoboya, propietario de los terrenos en donde se construyó la Terminal ferrocarrilera que evoca la época del Porfiriato, y en la cual ahora emerge una de las mayores obras de infraestructura, esperada por mucho tiempo y con un pronóstico de impacto de grandes beneficios, no sólo en materia de transportes, ambientales, si no fundamentalmente de carácter social<sup>157</sup>.

La fachada de la estación con su estilo característico de los años cincuenta y reconocido en el catálogo del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) fue preservado y dada la conservación del edificio sólo fue indispensable el reacondicionamiento y la modernización de baños, de instalaciones eléctricas, hidráulicas; reparación de pisos, muros y sustitución de luminarias y adaptación de su nueva señalización<sup>158</sup>.

---

<sup>156</sup> <http://estaciontorreon.galeon.com> “Breve historia de los Ferrocarriles Mexicanos”.

<sup>157</sup> <http://www.stc.df.gob.mx>

<sup>158</sup> <http://www.cnnexpansion.com> “Metamorfosis de la Buenavista” Audiffred, Miryam.



## 5.1.- Antecedentes del proyecto



Locomotora que está fuera de las instalaciones de la estación Buenavista  
Foto: skyscrapercity.com

Óscar Corzo Cruz, director general de Transporte Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), plantea en 1999 la posibilidad de construir una red de ferrocarriles suburbanos en los 242 kilómetros de red férrea del Valle de México. Dispondría de tres sistemas troncales: de la antigua estación de ferrocarriles de Buenavista del Distrito Federal al municipio mexiquense de Cuautitlán. Del municipio de Ecatepec al municipio de Naucalpan, ambos en el estado de México; y del municipio mexiquense de la Paz, al Bosque de San Juan Aragón de la capital.

El Tren Elevado o Ecotren era otro ambicioso proyecto en plena competencia, pero Corzo Cruz sustentó que su realización demandaba la expropiación de predios y el establecimiento legal de nuevos derechos de vía. En contraparte, el Tren Suburbano representaba un proyecto que no requería de esas medidas, debido a una singular ventaja consistente en utilizar el derecho de vía propiedad del gobierno Federal, y dirigir sus servicios hacia sectores de población de bajos ingresos que cubrirían en una primera etapa de servicio a más de 465 mil pasajeros a lo largo de 27 kilómetros de la estación de Buenavista hacia el municipio mexiquense de Cuautitlán.

La idea fue respaldada por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), al argumentar que la obra representaba una oportunidad para los constructores nacionales en la generación de infraestructura y con el fin de permitir una mejor distribución del gasto público, tras realizar un análisis del proyecto al que estimaron una inversión de 624 millones de dólares para los próximos cuatro años<sup>159</sup>.

---

<sup>159</sup> <http://es.wikipedia.org>

### 5.1.1.- Primeros pasos



Por fin los gobiernos Federal, Estatal y local, llegan a un acuerdo  
Foto: es.wikipedia.org

Al inicio del 2003, el entonces, jefe de Gobierno del Distrito Federal, Andrés Manuel López Obrador, y el entonces mandatario mexiquense, Arturo Montiel Rojas, acordaron luego de una reunión de más de dos horas y media, impulsar la construcción del Tren Suburbano, a través de un financiamiento con recursos de las dos entidades y de la Federación.

Luego de otro encuentro en donde “aterrizaron” el proyecto, acordaron presentarlo al expresidente Vicente Fox Quesada para lograr su aprobación y establecer a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la canalización de recursos económicos indispensables para la obra.

Seis meses más tarde, por fin Vicente Fox atestigua la firma del convenio de colaboración suscrito entre Pedro Cerisola y Weber, titular de la SCT, Andrés Manuel López Obrador y Arturo Montiel, con el cual arranca el proyecto del Ferrocarril Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México. Este evento es estimado como un acto de buena voluntad política de las partes involucradas para la consolidación de este proyecto.

En la antigua estación de Ferrocarriles de Buenavista, se signa este convenio, calificado por el Jefe del Ejecutivo como un ejercicio republicano, “es una muestra de la convergencia de esfuerzos institucionales y una expresión de las importantes transformaciones democráticas que vive nuestro país. Es mucho lo que se puede lograr cuando los intereses de la comunidad y del país se ponen por encima de cualquier otro interés partidario”, señaló.

Fox Quesada sustentó que el Ferrocarril Suburbano representa un proyecto rentable que combina inversión privada e inversión pública. "Una parte de la aportación que hará el Gobierno Federal consiste en aprovechar, cediendo los derechos de las vías férreas ya existentes en este trayecto, así como aprovechar este derecho de vía que permitirá disminuir, de forma considerable, los costos de inversión a realizar"<sup>160</sup>.

---

<sup>160</sup> <http://fox.presidencia.gob.mx/actividades>. “Proyecto del Ferrocarril Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México” Comunicado de Prensa, Los Pinos.11 de Junio 2003

En su oportunidad los servidores públicos también declararon a los medios la importancia de esta obra para los habitantes mexiquenses, porque reducirá los tiempos de recorrido entre centros de trabajo y los hogares, con el implícito mejoramiento de la calidad de vida de las familias. "Este moderno sistema de transporte beneficiará a los habitantes de la segunda zona más densamente poblada del mundo con 23 millones de habitantes, que es el área metropolitana del Distrito Federal", subrayó Montiel Rojas<sup>161</sup>.

De esta forma, con el plan de emprender la obra del Tren Suburbano, se pretende revivir el añejo sistema ferroviario, con cinco objetivos determinantes además del beneficio social implícito: el ahorro de tiempo de transporte; la disminución de las complicaciones viales, la contaminación ambiental subsecuente y el excesivo consumo de energéticos que implica la actividad de convencional del transporte en el área metropolitana del Valle de México.

Las vías existentes suman 242 kilómetros, distribuidas en tres sistemas troncales y en líneas consideradas de menor densidad. Tales sistemas establecerían las rutas Buenavista-Cuautitlán-Huehuetoca-Ecatepec-Naucalpan y San Juan de Aragón-Los Reyes, y como agente financiero, la SCT contrató al Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), con el propósito de llevar a cabo la estructuración del financiamiento, la organización de las licitaciones, los estudios de análisis de factibilidad y desarrollo del plan ferroviario. De esta forma, la estructura del financiamiento diseñada permitió la participación de capital privado<sup>162</sup>.

### **5.1.2.- Difunden convocatoria**

La primera convocatoria para la licitación de la concesión del servicio de pasajeros del Tren Suburbano, en lo que representó su línea 1, fue difundida en diciembre de 2003 por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para cubrir la ruta Cuautitlán-Buenavista con una longitud de 25 kilómetros y que enlazará al Distrito Federal con el Estado de México, a más tardar en el 2005.

De acuerdo con las bases de licitación, el proyecto deberá ofrecer un servicio de transporte de pasajeros masivo, seguro, competitivo y eficiente que contribuya a mejorar el bienestar social de los habitantes de la zona metropolitana; ahorrar tiempo de traslado principalmente a los habitantes que utilizan actualmente los medios de transporte público disponibles, coadyuvar en la solución de los congestionamientos viales.

El servicio abarca los municipios de Tlalnepantla, Tultitlán, Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli, del Estado de México, y de las delegaciones capitalinas Cuauhtémoc y Azcapotzalco, aunque el título de concesión por 30 años prevé

---

<sup>161</sup> <http://goliath.ecnext.com>

<sup>162</sup> <http://es.wikipedia.org>

que podrá ampliarse a las rutas de Cuautitlán a Huehuetoca, de Lechería a Jaltocan, y de San Rafael, Tlalnepantla, Estado de México, a Tacuba en el Distrito Federal.

La licitación estuvo abierta para inversionistas nacionales y extranjeros mediante un pago de participación de 2 millones 500 mil pesos y una garantía de seriedad de 50 millones de pesos para asegurar el cumplimiento de las obligaciones de los participantes. El Concesionario tendrá derecho a realizar la explotación comercial de las terminales y estaciones (locales comerciales, oficinas, y publicidad, entre otros), conforme al programa de desarrollo comercial contenido en el plan de negocios.

Se contempló otorgar el título de concesión a más tardar el 5 de octubre de 2005, y de inmediato las empresas nacionales Hermes e Ingenieros Civiles y Asociados (ICA) y las extranjeras Siemens (Alemania) Alsthom (Francia), Bombardier (Canadá) Mitsui de México (Japón) y Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, CAF (España), manifestaron su interés. La SCT mantuvo a Banobras, en su calidad de agente financiero<sup>163</sup>.

### **5.1.3.- Aparecen las dudas**

Posteriormente, las empresas participantes optaron por retirarse, argumentando que la operación del servicio no garantizaba la recuperación de la inversión, y en primera instancia, la SCT ya había descalificado a la propuesta del grupo integrado por la empresa española CAF en alianza con la operadora de autobuses de pasajeros Estrella Blanca.

Se informó que la descalificación era porque en general la empresa CAF presentó una propuesta con indefiniciones de carácter técnico y no desarrollada específicamente a los requerimientos de la línea Buenavista-Cuautitlán", y en vista de eso la SCT tomó esta decisión con estricto apego a lo establecido en las bases generales, buscando que el proyecto garantice en todas sus etapas la seguridad, integridad y calidad que los habitantes del Distrito Federal y del estado de México exigen de un transporte público moderno.

Por otra parte, el representante legal la empresa CAF, Luis Giralt, procedió inmediatamente a impugnar el fallo, ya que consideró válido su proyecto y manifestó su desacuerdo al considerar que su propuesta era más viable que la de sus competidores.

La SCT, además, no había definido con claridad su posición ante el supuesto grupo finalista de la licitación, integrado por la empresa Hermes, de Carlos Hank Rhon, con apoyo de ICA y la empresa francesa Alstom. Esta situación propició el reclamo del grupo CAF-Estrella Blanca. El 4 de julio del 2005, la dependencia federal declaró desierta la licitación, sin informar de

---

<sup>163</sup> Cruz Serrano, Noé. "Abren licitación para construir tren suburbano", Sección DF, EI Universal. 17 de diciembre 2003, p. A11.

manera concreta respecto a los criterios aplicados, y el 12 de julio publicó en el Diario Oficial una nueva convocatoria.

Un hecho que generó serias dudas y ensombreció el proceso tuvo lugar cuando la SCT manifestó no haberse enterado de que la Secretaría de la Función Pública había inhabilitado el 27 de julio de 2004, por dos años a la empresa francesa Alstom, debido a que realizó pagos indebidos a funcionarios de la extinta compañía de Luz y Fuerza del Centro, a cambio de contratos<sup>164</sup>.

Llama la atención el comentario que escribió el periodista Jacobo Zabudovzky, quien en su columna semanal *Bucareli* del periódico *El Universal* publicada el 26 de noviembre 2007, narra la manera en que la empresa ibérica se hizo irregularmente del contrato: el rey Juan Carlos le habló al presidente Vicente Fox pidiéndole una segunda oportunidad para la compañía española CAF, cuya propuesta de construir el tren suburbano Cuautitlán-Buenavista había sido descalificada por insolvencia técnica.

De acuerdo con Zabudovzky, más tardó el rey en colgar su teléfono que en sonar el del secretario de Comunicaciones y Transportes y recibir instrucciones de Fox. Se comenta además que también habló el presidente español, José Luis Rodríguez Zapatero para presionar en favor del grupo perdedor español<sup>165</sup>.

#### 5.1.4.- Se concreta el proceso



Foto: <http://www.sct.gob.mx>

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes informó el 24 de agosto de 2005 que el Grupo Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF) logró la concesión del Ferrocarril Suburbano Cuautitlán-Buenavista (Sistema 1), “gracias” a que presentó las mejores condiciones para el Estado, porque

---

<sup>164</sup>Méndez, Enrique y Garduño, Roberto. “Transparencia en la licitación, exigen diputados”, Sección Capital, *La Jornada*. México DF, 21 de julio 2005, p. 30.

<sup>165</sup> <http://www.elgolfo.info> “Fox y El Suburbano”, Rodríguez, Francisco. 22 de Abril 2009

propuso la menor tarifa para los futuros usuarios del servicio con una tarifa de 9.49 pesos, sin IVA, y otra para los tramos de corto recorrido de 4.14 pesos.

Los niveles tarifarios, a lo largo del plazo de la concesión, sólo podrán ser ajustados por los procesos de inflación, conforme a la regulación tarifaria ya establecida en el título de concesión.

Con la propuesta ganadora, se proyectó una inversión total de 6 mil 700 millones de pesos, distribuida en un 36% para equipo ferroviario, 34% para obras en la vía férrea, 25% canalizarlo a las estaciones, terminales y otras obras fijas, y 5% en gastos preoperativos.

La española CAF ofreció trenes modernos de alta tecnología, basados en equipos ya probados comercialmente en ciudades como Madrid y Barcelona. Al inicio de la operación del Ferrocarril Suburbano, la empresa ofrecerán servicios cada 6 minutos en las horas de máxima demanda, con trenes de 8 vagones con capacidad de 2 mil 344 pasajeros, en unidades motrices y remolques, que contarán con aire acondicionado.

La SCT, apoyada en su grupo de asesores y de Banobras, realizó la evaluación de las ofertas económicas en dos etapas. En la primera, verificó la consistencia de las proyecciones financieras suministradas por ambos participantes, y en la segunda, utilizó el modelo financiero de la Secretaría, para verificar la solvencia económica en forma externa<sup>166</sup>.

Un aspecto que llama la atención por comprobar su realidad, involucra a los problemas sociales que rodean a la zona de Buenavista, como ambulante, prostitución, inseguridad, indigencia, que se espera antes de que inicie actividades al cien por ciento su Terminal Buenavista<sup>167</sup>, ya que de acuerdo a sus planes y convenios, se edificará y operará uno de los centros comerciales más lujosos de la ciudad. Alrededor del Suburbano brindarán servicios restaurantes, cines y hoteles.

#### **5.1.5.- ¿Quién es CAF?**

Esta empresa vio la luz en 1860 como Fábrica de Hierros San Martín en España. Está considerado uno de los grupos más grandes del mundo en el diseño, fabricación, mantenimiento, suministro e innovación tecnológica de equipos y componentes para sistemas ferroviarios para pasajeros. Mantiene presencia mundial en 20 países, con 30 proyectos y millones de pasajeros son transportados diariamente en vehículos suministrados por CAF. En México a través del Tren Suburbano transporta un promedio diario de 109 mil usuarios.

---

<sup>166</sup> Redacción "Gana CAF licitación de tren suburbano". Sección DF, El Universal, México DF, 24 de agosto 2005, p. A10.

<sup>167</sup> Pantoja, Sara. "Prometen 'Perisur' a vecinos de Suburbano". Sección DF, El Universal México DF, 30 de abril 2008, p. A13.

En nuestro país, ha ganado diversas licitaciones, principalmente en cuanto a mantenimiento, conversiones tecnológicas y de entrega de trenes de rodaduras neumáticas y férreas para el Sistema de Transporte Colectivo Metro. En México Inició operaciones en 1992 y ha suministrado trenes para los metros de las ciudades de México y Monterrey<sup>168</sup>.

## 5.2.- Un vagón del Suburbano



Tren de muestra

Foto: <http://www.skyscrapercity.com>

Un vehículo de demostración de los trenes que serán utilizados en el sistema suburbano, se exhibió en la estación de Buenavista, a partir del 8 de marzo del 2007 y se mantuvo hasta que entró en servicio el sistema. Sus características se enfocaron a destacar la alta tecnología, seguridad y comodidad que tendrán los usuarios con este transporte. La unidad, fue abierta al público en general desde la calle del Eje de Mosqueta, afuera de la estación Buenavista, y fue visitado por grupos de escuelas y habitantes de la zona.

Se construyó a escala natural y la finalidad de su montaje se enfocó a que los potenciales pasajeros conocieran la confiabilidad, seguridad y comodidad de los trenes que utilizarán para mejorar la calidad de vida de los habitantes al disminuir significativamente el tiempo de transporte que utilizan para trasladarse desde su casa al trabajo y a los centros escolares<sup>169</sup>.

Cabe recordar que el ferrocarril suburbano recorrió, en esta primera fase, un total de 27 kilómetros en aproximadamente 23 minutos y contará con dos terminales, una en Cuautitlán y otra en Buenavista. Cinco serán las estaciones intermedias localizadas en Tultitlán, Lechería, San Rafael, Tlalnepantla y Fortuna, en el estado de México.

---

<sup>168</sup> <http://www.fsuburbanos.com>. "Presencia CAF", Sala de prensa. 23 diciembre 2009.

<sup>169</sup> <http://www.fsuburbanos.com>. "Se exhibe en estación Buenavista un vagón de Ferrocarriles Suburbanos" Sala de prensa, 8 de marzo 2007.

El Ferrocarril Suburbano transportará a 100 millones de pasajeros al año con una frecuencia de seis minutos, con lo cual se dará una adecuada solución al problema del excesivo tráfico y congestión vehicular de la zona norte metropolitana.

### 5.2.1.- Concurso de íconos



Los estudiantes de las carreras de diseño gráfico, en general y de artes plásticas fueron invitados a participar en el concurso “Una Vía para Diseñar”, consistente en el diseño de los íconos y sistemas gráficos de las estaciones el 4 de septiembre de 2007. El ganador al primer lugar recibió un premio de 30 mil pesos, el contrato para el respectivo diseño y un viaje a España para visitar la fábrica de Beasain de CAF<sup>170</sup>.

El 12 de noviembre, Alejandro Sarabia Parra, estudiante de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco<sup>171</sup>, resultó ganador del certamen, al presentar una propuesta con las imágenes más representativas de los nombres de las estaciones y de acuerdo a los conceptos expresados por la comunidad respecto a la identificación de los nombres Cuautitlán, Tultitlán, Lechería, San Rafael y Tlalnepantla, en el Estado de México, y Fortuna y Buenavista, en el Distrito Federal.

---

<sup>170</sup> <http://www.fsuburbanos.com>

<sup>171</sup> <http://www.wikipedia.org>



## 5.2.2.- Los actores políticos



De atrás a adelante: Luis Téllez, Enrique Peña Nieto y Felipe Calderón.  
Foto: Notimex

Tuvieron que pasar casi tres años para que las autoridades y la empresa CAF realizaran la ceremonia denominada “Un Mejor Tren de Vida”. Una vez más la estación de Buenavista se vestía de gala para darle paso a su nuevo tren, el 7 de mayo de 2008.

Al poner en marcha la etapa demostrativa del Sistema 1 que cubrió en primera instancia la ruta Buenavista-Cuautitlán, con un beneficio para 4.8 millones de habitantes de la zona norte del Valle de México, el Presidente Felipe Calderón Hinojosa, destacó que la suma de esfuerzos, voluntades y la capacidad de unir, en lugar de dividir, y de construir, en vez de destruir, permite brindar a los mexicanos resultados concretos en su beneficio.

En el primer año de operación, agregó, el tren atenderá a 288 mil y casi 300 mil pasajeros por día, lo que implica más de 100 millones de viajes-persona al año. El trayecto que van a recorrer es de 27 kilómetros de Cuautitlán a Buenavista, en sólo 30 minutos, con un ahorro de dos horas de camino, con el inherente beneficio en la reducción de contaminantes ambientales.

Aseveró: “una inmensa mayoría de mexicanos quieren que trabajemos unidos, que los gobernantes trabajemos unidos y que superemos nuestras diferencias para poder hacer obras públicas en beneficio de los mexicanos”. Un ejemplo de ello, destacó, es el Tren Suburbano, el cual mejorará la calidad de vida de los habitantes del Valle de México, con un considerable ahorro en costos de transportación y tiempo de recorrido.

El Tren Suburbano es una obra clave porque va a resolver varios desafíos en materia de transporte, en materia de ambiente, señaló el Presidente Calderón tras expresar que el más apremiante y con beneficios directos, es para la gente que viene a trabajar a la capital y vive en el Estado de México; los vecinos de los municipios de Cuautitlán, de Cuautitlán Izcalli, de Tultitlán, de Tlalnepantla, en el Estado de México; y también para los habitantes capitalinos de las delegaciones de Cuauhtémoc y Azcapotzalco.

Dijo que miles de personas invierten entre dos o tres horas del día en microbuses, en autobuses, en automóviles. “Basta simplemente experimentar una mañana en el Periférico Norte, en la ruta de acceso hacia el Distrito Federal, y son tres horas que verdaderamente se pierden, son tres horas que se pudieron haber aprovechado con la familia, en primer lugar, o en el trabajo, o en esparcimiento, y que son horas que pierden al día miles y miles de personas en el Valle de México”, subrayó<sup>172</sup>.

En su oportunidad, el exsecretario de Comunicaciones y Transportes, Luis Téllez Kuenzler, resaltó que el Tren Suburbano se utiliza en las ciudades con los sistemas de transportes más eficaces del mundo. Con la tecnología aplicada en el proyecto mexicano, en una primera etapa para conocimiento del público, puede afirmarse que este Tren responde a las mejores prácticas internacionales y comentó que un aspecto de gran importancia se ubica en la convivencia con el transporte ferroviario de carga, ya que se consiguió sin interrumpir este servicio fundamental para la industria y el comercio del Valle de México.

Explicó que la ejecución del proyecto requirió de un trabajo de suma complejidad y dificultad, tanto en la liberación del derecho de vía, como en la construcción de una gran cantidad de obras que garantizan, al mismo tiempo, la seguridad del entorno, la viabilidad del tren, así como la vialidad en la ciudad de México. Alrededor de 300 familias, que vivían irregularmente sobre el derecho de vía, fueron reubicadas después de una negociación, delicada y a veces difícil negociación con cada una de ellas.

Los retos en este sentido, añadió, fueron mayores en la zona de Cuautitlán y Tultitlán, y para vencerlos se contó con el apoyo de todas las autoridades, tanto estatales, como municipales<sup>173</sup>.

A su vez, el gobernador del Estado de México, Enrique Peña Nieto, dijo que un elemento importante lo constituyó la colaboración que se obtuvo de los transportistas, quienes en más de 39 rutas fue indispensable hacer rediseño de derroteros, a fin de que se conviertan en rutas alimentadoras del Tren Suburbano, donde habrán cerca de mil 500 nuevas unidades que estarán nutriendo al sistema, y se sumó al concepto en el sentido de que vendrá a revolucionar la forma de transportarse de miles, si no es que de millones de usuarios que diariamente recorren distintas arterias entre el Estado de México y el Distrito Federal<sup>174</sup>.

---

<sup>172</sup> <http://www.sct.gob.mx>. “Palabras del presidente Felipe Calderón Hinojosa, en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano ‘Un mejor tren de vida’, en la Terminal Buenavista del sistema 1” Comunicación Social SCT. México DF, 7 de mayo de 2008.

<sup>173</sup> <http://www.sct.gob.mx>. “Palabras de Luis Téllez Kuenzler, Secretario de Comunicaciones y Transportes, en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano ‘Un mejor tren de vida’, en la Terminal Buenavista del sistema 1” Comunicación Social SCT. México DF, 7 de mayo de 2008.

<sup>174</sup> <http://www.sct.gob.mx>. “Palabras de Enrique Peña Nieto, Gobernador del Estado de México.

El presidente del Grupo CAF, José María Baztarrica Garijo, aseguró que se empleó la mejor tecnología disponible en el mundo para este tipo de transporte, con los máximos estándares de calidad, de seguridad y de comodidad, similar a la que se está instalando en los trenes de cercanías en los países más avanzados del mundo<sup>175</sup>.

Por último, Víctor Flores Morales, secretario general del Sindicato de Trabajadores Ferrocarrileros, mencionó que con esta obra de magnitud, se demuestra la voluntad de los mexicanos para acercar los destinos de los habitantes del Distrito Federal y el Estado de México, mediante un transporte rápido y seguro, que abre también, una gran fuente de empleos<sup>176</sup>.

Contará con 5 estaciones intermedias ubicadas en Tultitlán, Lechería, San Rafael, Tlalnepantla y Fortuna, y con sus dos estaciones terminales, y tras ofrecer durante una semana recorridos gratuitos entre sus estaciones terminales (Buenavista-Cuautitlán) en ascenso o descenso de pasajeros en sus estaciones intermedias, el 1 de junio de 2008 comenzó la operación comercial.

Pronto, la línea alcanzó ventajas importantes que permitieron disminuir los costos de inversión, ya que se interconectó con 4 vías paralelas, dos de ellas de altas especificaciones y electrificadas, dispuso de un avance importante en su confinamiento y son prácticamente inexistentes los asentamientos humanos irregulares en el derecho de vía, además que coincide con el principal corredor de transporte de pasajeros de esta zona.

La estación Fortuna se enlazó con su similar, Ferrería, de la Línea 6 del STC-Metro. Y en la Terminal Buenavista, con las estaciones Buenavista de la línea B y la del Metrobús así como con las estaciones Revolución de la Línea 2 e Hidalgo de la Línea 3 del Metro, situación que permitió ofrecer mayores posibilidades de servicio a los usuarios.<sup>177</sup>

---

en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano 'Un mejor tren de vida', en la Terminal Buenavista del sistema 1" *Comunicación Social SCT*. México DF, 7 de mayo de 2008.

<sup>175</sup> <http://www.sct.gob.mx>. "Palabras de José María Baztarrica Garijo, presidente del Grupo CAF, en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano 'Un mejor tren de vida', en la Terminal Buenavista del sistema 1" *Comunicación Social SCT*. México DF, 7 de mayo de 2008.

<sup>176</sup> <http://www.sct.gob.mx>. "Palabras de Víctor Flores Morales, secretario general del Sindicato de Trabajadores Ferrocarrileros en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano 'Un mejor tren de vida', en la Terminal Buenavista del sistema 1" *Comunicación Social SCT*. México DF, 7 de mayo de 2008.

<sup>177</sup> <http://presidencia.gob.mx>. "Proyecto del Ferrocarril Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México" *Comunicado de prensa*. México DF, 11 de Junio 2003

### 5.2.3.- Obras adicionales



Con obras inconclusas Calderón pone en marcha el tren suburbano. La Jornada, 8 de mayo 2008.  
Foto: La Jornada

Previo al periodo demostrativo que duró una semana de servicio gratuito para que la gente conociera el nuevo Suburbano, fue necesario que la Secretaría de Comunicaciones y Transporte construyera ocho kilómetros con 195 metros de vías vehiculares (tres kilómetros 860 metros en el DF y cuatro kilómetros 335 metros en el Estado de México). De esta forma se levantaron los puentes vehiculares Eulalia Guzmán, Pino y Ciprés, además de seis retornos y un puente ferroviario.

Aunado a lo anterior, se construyeron 24 puentes peatonales, nueve en la capital y 15 en el Estado de México. El Sistema 1 del Tren Suburbano generó 200 empleos permanentes y 400 indirectos. Arrancó con 20 trenes de ocho vagones cada uno. La frecuencia en horas pico entre cada tren es de seis minutos máximo y todos los vagones cuentan con aire acondicionado.<sup>178</sup>

---

<sup>178</sup> <http://www.sct.gob.mx> "Pone en marcha el presidente Felipe Calderón recorridos del Tren Suburbano" Comunicado de prensa. México DF, 7 de mayo 2008.

#### 5.2.4.- Recorridos de prueba



**Usuarios del Suburbano**  
Foto: <http://www.fsuburbanos.com>

Con el propósito de familiarizar a los futuros pasajeros del Suburbano e invitarlos a conocer las características de su operación y servicio de manera gratuita, la empresa abrió las puertas de sus instalaciones a los vecinos de la zona norte de la ciudad y a los residentes de los municipios de Tlalnepantla, Tultitlán y Cuautitlán, el 8 de mayo del 2008 y por durante 15 días.

Sin realizar paradas intermedias, los trenes emprendieron sus primeros recorridos de las estaciones Buenavista, San Rafael y Lechería, con un horario de 15:00 a 17:00 horas de lunes a domingo y con un número limitado a 4 mil 500 personas diarias. El periodo demostrativo se amplió con un horario matutino de 10:00 a 13:00 horas y se mantuvo hasta el 31 de mayo. Durante ese lapso más de 60 mil personas asistieron a los recorridos<sup>179</sup>.

---

<sup>179</sup> <http://www.fsuburbanos.com>

### 5.2.5.- Inicia la operación comercial



Usuarios en los torniquetes.  
<http://www.fsuburbanos.com>

Con cinco estaciones listas distribuidas en Fortuna y Buenavista, en el Distrito Federal, y Tlalneplantla, San Rafael y Lechería, en el Estado de México, el primero de junio de 2008 se llevó a cabo la operación comercial del servicio, con un tramo de recorrido de 20 kilómetros en un tiempo máximo de 25 minutos.

Los usuarios adquirieron previamente una tarjeta recargable de acceso al sistema con un costo de 11.50 pesos, intransferible. El pasaje para el viaje corto fue de 5.50 pesos (1 a 3 estaciones) y el pasaje para el viaje largo tuvo un costo de 12.50 pesos (4 o más estaciones). La compra de tarjeta, consulta de saldo e incremento de viajes se realiza en máquinas expendedoras y taquillas localizadas antes del ingreso a los andenes y no permite realizar dos ingresos o más o dos salidas o más. El sistema evita la salida a aquel pasajero, cuya tarjeta no tenga el saldo suficiente para cubrir su viaje.

Los horarios de servicio del Tren Suburbano son de lunes a viernes, de 05:00 a las 00.30 del día siguiente. Los sábados es de 06:00 a las 00.30 y domingos, de 07:00 a las 00:00. En horas de mayor afluencia, los trenes tienen una frecuencia de paso cada seis minutos. En horas intermedias, llegan cada 10 minutos, y en baja afluencia los trenes acceden en una frecuencia de paso en lapsos de 15 minutos<sup>180</sup>.

---

<sup>180</sup><http://www.fsuburbanos.com> "Periodo de demostración del Ferrocarril Suburbano"  
Comunicado de prensa, México DF, 7 de mayo 2008.

## Premian a la primera pasajera



Primera usuaria del Tren Suburbano.  
Foto: Agencia EFE

Un detalle que tuvo la empresa al emprender oficialmente sus actividades comerciales, consistió en ofrecer una tarjeta de acceso gratuito durante un año, al primer pasajero que ingresó al sistema. Así, Gabriela Castro, de 28 años de edad y proveniente de San Cristóbal Ecatepec, se convirtió en la usuaria que registró el primer ingreso desde la estación Lechería. Llegó a la Terminal de Buenavista, en donde sorprendida recibió como premio un ramo de flores, un regalo, así como su tarjeta especial.

### 5.3.- Aumento de tarifa



Tarjeta del Metrobús  
<http://www.fsuburbanos.com>

El primer incremento a la tarifa, se registró un año después de que se emprendió el servicio comercial. En su recorrido largo, subió 50 centavos y se cobra 13.00 pesos por viajar de cuatro a siete estaciones, en tanto que el trayecto corto —hasta tres estaciones— continúa en 5.50 pesos.

El 25 de junio de 2009, Ferrocarriles Suburbanos anunció el aumento que entraría en vigor al día siguiente, aunque la medida fue diferida un mes después. Mediante carteles pegados en las taquillas de este medio masivo de transporte se alertó: “Estimado usuario: te informamos que a partir del 24 de

julio el costo del viaje será 1 a 3 estaciones 5.50, cuatro a siete estaciones 13.00.<sup>181</sup>

Pasajeros del Tren Suburbano indicaron que esperaban dicha medida, aunque no pensaron que fuera puesta en marcha tan pronto, lo que afecta su economía familiar. Indicaron que con la nueva tarifa del Tren Suburbano gastarán al día un peso más por el recorrido, por lo que al mes pagarán —si realizan solamente un viaje ida y vuelta— 20 pesos más por transportarse al DF.

En su momento, el gobierno municipal de Tultitlán afirmó que este aumento no se justifica, toda vez que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (STC) no ha concluido obras complementarias en tres municipios. Sin embargo, la empresa señaló que el alza de 50 centavos se estableció en el título de concesión, autorizado por la SCT y publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 19 de junio de ese año.<sup>182</sup>

En estos dos años de operaciones, el Suburbano ha incrementado el número de pasajeros que apuestan por su servicio, pero aún no logra el máximo de usuarios deseable, porque aún hay personas escépticas que no lo utilizan, porque piensan que es un transporte caro, manifestó el Ing. David Avilés Balderas, Gerente de Relaciones Públicas de este servicio, tras reconocer que tal vez sí lo sea, dado que es una empresa que no está subsidiada por el Gobierno, y como tal, tienen el objetivo de elevar la calidad del transporte, bajo un precio razonable.

### **Nuevo incremento**

La subsidiaria de CAF, Ferrocarriles Suburbanos, informó que a partir del 23 de abril de 2010, se incrementaron las tarifas del servicio. El nuevo precio para el recorrido corto (de 0 a 12.89 kilómetros) pasó de 5.50 a 6 pesos y el costo del recorrido largo (mayor a 12.9 kilómetros y hasta 27 kilómetros) se modificó de 13 a 14 pesos. La firma dijo que lo anterior obedece al ajuste en la inflación anualizada y al incremento del IVA a 16%, vigente desde enero de este año.

"El ajuste tarifario está establecido en el Título de Concesión y fue autorizado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes", explicó la compañía en un comunicado. Añadió que pospusieron este incremento en el precio por 14 semanas ya que dicho título establece realizarlo en las primeras semanas de cada año.

"El Tren Suburbano es altamente competitivo frente a la oferta de transporte público en el Estado de México, donde el transporte concesionado cobra a partir del kilómetro cero y hasta 5 kilómetros una tarifa de 7 pesos frente a los 6

---

<sup>181</sup> Barrera, Juan Manuel. Corresponsal. "Suburbano aumenta costo del viaje largo", Sección DF, El Universal. Estado de México, 24 de julio de 2009, p. A10.

<sup>182</sup> Huerta, Cristina. "Injustificable, alza a tarifa del Tren Suburbano, dice gobierno de Tultitlán" Sección Ciudad, La Crónica, Estado de México, 26 de Junio 2009, p. 16.



pesos del Suburbano", justificaron en su documento enviado a los medios de información nacionales<sup>183</sup>.

### 5.3.1.- Apoyo de RTP



Camión de RTP  
Foto: <http://www.rtp.gob.mx/>

Para apoyar la distribución de pasajeros que llegaba al Metrobús, La Red de Transporte de Pasajeros (RTP) brindó servicio gratuito desde el primer día actividades y contempló estos desplazamiento hasta septiembre de 2008, en la siguiente ruta: de Buenavista-Monumento a la Revolución-Metro Juárez, en lo que representaba un gasto a cargo de la Federación, con el destino de 20 millones de pesos para operaciones y 65 millones de pesos para la compra de autobuses, similares a los del Metrobús<sup>184</sup>.

Sin embargo, Ariadna Montiel, directora de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP), denunció en junio de 2009 que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes le debía al gobierno capitalino 10 millones de pesos por la operación del servicio gratuito que se brinda desde hace un año.

Recordó que los 20 millones de pesos que se entregaron, estaban destinados a cubrir el costo del servicio hasta el mes de octubre de 2007, pero desde ese entonces el gobierno del Distrito Federal absorbe los gastos de operación. El servicio gratuito de camiones de RTP seguirá por tiempo indefinido, ya que, según la funcionaria, si dejara de operar, la zona se colapsaría porque esta ruta express atiende diariamente a 25 mil usuarios<sup>185</sup>.

---

<sup>183</sup> Aguilar Juárez, David. "Aumentarán tarifas del Tren Suburbano" Sección Estado de México, El Universal. México DF, 16 de abril 2010. p. A10

<sup>184</sup> Serrano Hernández, Esther "Abre Tren Suburbano; buscan ampliarlo hasta Huehuetoca". Sección Ciudad, La Crónica, México DF, 2 de junio 2008, p. 17.

<sup>185</sup> Robles, Johana. "A un año, las obras de mitigación del Tren Suburbano no han concluido, y los pendientes sigue ahí". Sección DF, El Universal, 2 de junio de 2009, p. A10.

### 5.3.2.- Características de las unidades



Interior del Tren Foto: skyscrapercity.com

El Suburbano dispone de unidades eléctricas ligeras de avanzada tecnología, que se caracterizan por su modularidad y adaptabilidad al servicio. Trenes de tres y cuatro coches con un equipamiento interior que se adapta a la demanda, con un diseño interior diáfano y cómodo con un equipamiento completo y adaptado para personas con capacidades diferentes y pueden alcanzar una velocidad máxima de 130 kilómetros por hora

Cada coche es soportado por dos ejes denominados “boogies”. Todos ellos son de construcción de chapa de acero soldada, y disponen de suspensión primaria con muelles helicoidales y suspensión secundaria neumática autoelevadora y con dos composiciones posibles de 3 y 4 coches. En la primera se tiene un longitud de 77,285 metros, con 169 asientos y 673 espacios para pasajeros de pie y con capacidad para 872 pasajeros, en la segunda al agregar una unidad se logra una capacidad de desplazamiento para mil 138 usuarios, de los cuales 230 estarían sentados y 908 viajarían parados<sup>186</sup>.

---

<sup>186</sup> <http://www.fsuburbanos.com>

### 5.3.3.- Líneas 2 y 3



Felipe Calderón durante la ceremonia de licitación de la línea 2  
Foto: <http://www.sct.gob.mx>

Durante una gira de trabajo por el Estado de México, el Presidente Felipe Calderón Hinojosa anunció el proyecto de licitación de la línea 2 del Tren Suburbano con una inversión de 5 mil 318 millones de pesos para que entre en operación en el año 2011 y brinde un servicio a más de 250 mil pasajeros diarios, y al término de su concesión, en el año 2038, transportar alrededor de 411 mil pasajeros cada día.

En el evento, efectuado el 12 de agosto del 2008, se dieron a conocer algunas noticias interesantes para la expansión del Tren Suburbano, ya que además se informó sobre la ampliación de su sistema 3, a fin de que el Suburbano no sólo llegue de Chalco a la Paz, sino que siga de los Reyes La Paz, hacia Chimalhuacán, y de ahí hacia Ciudad Jardín, Nezahualcóyotl y hasta El Peñón, duplicando así los 14 kilómetros considerados al principio de este proyecto<sup>187</sup>.

“Junto con las otras dos etapas sumará una inversión de 30 mil millones de pesos, la cual no se hacía en muchos años. Además, se van a construir casi tantos kilómetros de tren en los próximos cuatro años, como los kilómetros de Metro edificados en las últimas cuatro décadas, ya que los tres sistemas del Suburbano tendrán en conjunto 240 kilómetros, contra 210 del sistema eléctrico, y al finalizar la actual administración estarán funcionando los cien kilómetros de tren comprometidos”, aseguró el Presidente Calderón.

La primera etapa del sistema 2 de Jardines de Morelos a Martín Carrera tendrá 20.09 kilómetros, con estaciones en Villa de Ayala, Cardonal, Santa Clara, Américas y Palomas, tramo que más adelante podría entroncar con la

---

<sup>187</sup> <http://www.sct.gob.mx> “Inicia operaciones en 2011 Sistema 3 del Tren Suburbano: JFMH” Comunicado de Prensa. 17 de agosto 2009.

Terminal de Buenavista y prolongarse hasta Polanco, o enlazar con el Metro Garibaldi<sup>188</sup>.

En cuanto al Sistema 3 del Tren Suburbano se espera que el nuevo medio de transporte inicie operaciones en 2011. El presupuesto de la obra supera los 14 mil millones de pesos de los cuales, seis mil 420 millones serán aportados por el Gobierno Federal, tres mil 100 millones por el gobierno del Estado de México y el resto provendrá de inversión privada.

En el tramo Chalco – La Paz, de 13.32 kilómetros, habrá cinco estaciones: La Paz, Tlalpizahuac, Ayotla, Ixtapaluca y Chalco. La segunda mitad, de 18.50 kilómetros, comprende las estaciones Los Reyes, Chimalhuacán, Ciudad Jardín, Peñón Texcoco y Nezahualcóyotl.

Contará con diez estaciones, cada una incluirá un centro de transferencia de medios de transporte y el servicio estará a cargo de trenes con tecnología de punta, que alcanzarán velocidades de 130 kilómetros por hora. Se estima que transportará a más de 100 millones de usuarios al año.

Este moderno sistema de transporte tiene grandes beneficios entre los que destacan: la disminución de 56 mil toneladas al año de emisiones de gases contaminantes, el ahorro anual de 73.3 millones de horas hombre, equivalente a 952 millones de pesos, al reducirse el tiempo de traslado en viaje redondo, de las actuales 2 horas 15 minutos, a sólo una hora que tomará el viaje redondo en el moderno tren<sup>189</sup>.

#### 5.3.4.- Llegan los simuladores



Simulador de un suburbano  
Foto: [www.transurb.com](http://www.transurb.com)

---

<sup>188</sup> Posada, Miriam, Herrera, Claudia y Salinas, Javier (Corresponsales). “Ofrece Calderón ampliar línea 3 del Tren Suburbano y dar servicio con tarifas bajas” Sección Capital, La Jornada, México DF, 12 de agosto 2008, p. 32.

<sup>189</sup> <http://www.sct.gob.mx>. “En 2011 iniciará operaciones el sistema 3 del Tren Suburbano” Comunicado de Prensa. 7 de octubre 2009.

El 25 de septiembre de 2008, hacen su aparición en la escena los simuladores de ferrocarril de última generación que son utilizados para capacitar a los conductores del Tren Suburbano. Con 800 kilómetros de escenarios que permiten la capacitación y el entrenamiento de los conductores para afrontar y controlar cualquier situación.

México es el primer país en América donde se dan a conocer, e hicieron su debut en septiembre de 2007 en la Feria Mundial del Transporte realizada en Berlín y han sido exhibidos en diversas ciudades europeas. El simulador es el control de mando de trenes de pasajeros y una unidad de alta velocidad de los trenes de CAF. De los 800 kilómetros programados en el simulador, 650 corresponden a líneas reales de alta velocidad, suburbanas e interurbanas de España.

Constituyen un avance tecnológico en la formación de conductores ferroviarios y mejora la formación de los maquinistas, al aumentar los estándares de seguridad, además de contribuir así a la mejora del funcionamiento y la calidad de la operación del sistema ferroviario, misma que incide de manera directa en la seguridad del servicio prestado a los ciudadanos<sup>190</sup>.

Al respecto, el ing. David Avilés Balderas, Gerente de Relaciones Públicas del Tren Suburbano, resaltó la capacitación de los conductores y mencionó que los responsables de su conducción reciben una preparación de seis meses entre aulas y cabinas de simuladores para dominar las diferentes técnicas de operación de trenes. El nivel mínimo que se maneja para los candidatos a conducción, es ingeniería mecánica y eléctrica, debido a que se requiere del dominio de sistemas electrónicos que son muy diferentes a otros sistemas de transporte que utilizan el mismo recurso, precisó.

---

<sup>190</sup> <http://www.fsuburbanos.com> "Presenta Ferrocarriles Suburbanos simuladores de Trenes de última tecnología" Comunicado de prensa, 25 de noviembre 2008.

#### 5.4.- Un millón de usuarios



**Usuarios del Suburbano**  
Foto: <http://www.fsuburbanos.com>

Al cumplir los primeros 32 días de operaciones comerciales, el Sistema 1 del Tren Suburbano con su ruta Buenavista-Lechería, rebasó la cifra del millón de usuarios, situación que representa un ahorro aproximado de 40 millones de horas en tiempos de traslado para los habitantes del norte de la capital y de los municipios de Tlalnepantla, Cuautitlán y Tultitlán en el Estado de México. De acuerdo con la empresa ferroviaria, los usuarios han valorado la rapidez del servicio, la comodidad y la seguridad del servicio.

Se estima que cada usuario ha logrado reducir hasta 2 horas de tiempo de traslado, es decir, al mes suman 40 horas que inciden directamente en una mejoría de la calidad de vida. La acumulación de este tiempo equivale a 5 millones de jornadas laborales, y a reducir en 14 por ciento la emisión de contaminantes generados por vehículos automotores al ambiente, así como una disminución de accidentes viales<sup>191</sup>.

---

<sup>191</sup> <http://www.fsuburbanos.com>. "El Suburbano rebasa el millón de usuarios" Comunicado de prensa. , 2 de julio 2008

#### 5.4.1.- Inauguran servicio en Tultitlán y Cuautitlán



Para completar la ruta de 27 kilómetros, Ferrocarriles Suburbanos inició el 16 de octubre de 2008, las pruebas de traslado de trenes vacíos hacia las estaciones Tultitlán y Cuautitlán. Ya con las siete estaciones funcionando se estima que se trasladarán diariamente hasta 564 mil personas y con lo cual se integra el Sistema 1 que unirá Buenavista con Cuautitlán. La empresa reitera que la apertura de estas dos estaciones atenderá la demanda de miles de habitantes, con el significativo ahorro de tiempo en sus traslados.

Como regalo de reyes, el cinco de enero del 2009, el Suburbano logró llevar a cabo su recorrido total de 27 kilómetros, cuando el presidente Felipe Calderón Hinojosa pone en operación las estaciones faltantes, y por fin, queda enlazado el centro de la ciudad de México desde Buenavista hasta Cuautitlán, con la operación de trenes silenciosos que recorren más de un kilómetro por minuto.

El ritual de la primera inauguración en mayo del 2008, es repetido por las autoridades con el propósito de destacar los beneficios y las bondades en los discursos políticos. Llama la atención el retraso de tres meses que se registraron para concluir el servicio y operación de las estaciones Tultitlán y Cuautitlán, programadas para octubre del mismo año, aunado a otras obras inconclusas como puentes peatonales y pasos vehiculares que al momento del nuevo banderazo de salida, no estaban concluidas.

No obstante, este transporte masivo sacó de circulación a mil 500 autobuses, microbuses y combis, que transportaban a miles de pasajeros entre ambas entidades. Para su operación se planearon 19 pasos vehiculares y 24 peatonales, con una inversión pública de 3 mil millones de pesos<sup>192</sup>. En esta obra se invirtieron 14 mil millones de pesos, de los cuales la empresa española CAF aportó 56 por ciento, y el gobierno federal el restante 44 por ciento<sup>193</sup>.

En general, este sistema brinda una mejor calidad de vida al ahorrar entre tres y cuatro horas de tiempo que se perdía por la necesidad de transporte del Estado de México al Distrito Federal, y con ello el Edomex empieza a dejar de ser considerado como la ciudad dormitorio de miles de sus habitantes, que

---

<sup>192</sup> Jiménez, Rebeca. Corresponsal. "Suburbano por fin llega a Cuautitlán" Sección DF, El Universal, 6 de enero 2009, p. A13.

<sup>193</sup> Herrera, C., Llanos, R. y Chávez, S. "Calderón inaugura las últimas 2 estaciones del Tren Suburbano, pese a trabajos inconclusos" Sección Capital, La Jornada, México DF, 6 de enero 2009, p. 30.

llegaban sólo a dormir a sus hogares, resaltó David Avilés Balderas, Gerente de Relaciones Públicas.

*La verdad me hace un parote, porque tengo a mi novia que vive allá en Cuautitlán y la neta es que daba un chingo de flojera ir a visitarla y mejor le decía que nos quedáramos de ver en un punto medio o en alguna estación del Metro, pero ahora con la ampliación del Suburbano ya puedo ir a su casa e incluso estar más tiempo con ella cuando viene al DF.* Francisco, empleado.

#### **5.4.2.- Unidad de protección ciudadana**



**Unidad de Protección Ciudadana**  
**Foto: Notimex**

La Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal (SSP-DF) desplegó la Unidad de Protección Ciudadana (UPC) número 41 en la delegación Cuauhtémoc. Su labor se enfocará a vigilar las inmediaciones de la estación Buenavista, en donde se concentran el Tren Suburbano, el Metro y el Metrobús. Entre los delitos que se pretenden combatir se encuentran en especial el robo violento en sus distintas modalidades, así como la venta minorista de drogas y la prostitución.

A partir del 3 de abril del 2009, esta nueva UPC, denominada "Buenavista", se despliega con 400 policías preventivos, la mayoría recién egresados del Instituto de Formación Policial y se mantiene con un presupuesto superior a 90 millones de pesos. Con el despliegue de esos elementos, la SSP-DF busca en primera instancia reforzar la vigilancia en el perímetro de la estación Buenavista, y además, se espera redoblar la seguridad en las colonias colindantes como, San Rafael, Santa María la Ribera, Tabacalera, Guerrero y algunas zonas de Atlampa.

#### **5.4.3.- Distribución y ubicación de las estaciones**

Las siete estaciones del Suburbano cuentan con taquillas, máquinas expendedoras, servicios de taxis, tiendas, teléfonos y baños públicos. Su distribución y conexiones con otros medios de transportes corresponde de la siguiente manera:



## BUENAVISTA



BUENAVISTA

- **Ubicación:**
  - Av. Insurgentes Norte
  - Esq. Eje 1 Norte (Mosqueta)
  - Col. Buenavista, Deleg. Cuauhtémoc
- **Conexiones:**
  - Línea B del Metro (Buenavista – Ciudad Azteca)
  - Metrobús (Indios Verdes – Dr. Gálvez)

## FORTUNA



FORTUNA

- **Ubicación:**
  - Vía del tren km 7+000
  - Col. Pueblo Santa Catarina
  - Delegación Azcapotzalco
- **Conexiones:**
  - Línea 6 del Metro (El Rosario – Martín Carrera)

## TLANEPANTLA



TLANEPANTLA

- **Ubicación:**
  - Av. Mario Colín S/N
  - Col. San Javier
  - Municipio de Tlanepantla

## SAN RAFAEL



SAN RAFAEL

- **Ubicación:**
  - Av. Prolongación Hidalgo S/N
  - Col. Tlayapa
  - Municipio Tlanepantla

## LECHERÍA



- **Ubicación:**
- Av. Del Parque S/N  
Col. La Quebrada  
Municipio de Tultitlán

## TULTITLÁN



- **Ubicación:**
- Av. La Cocila y  
Av. Independencia,  
Col. Barrio de la Concepción,  
Municipio Tultitlán de Mariano Escobedo.

## CUAUTITLÁN



- **Ubicación:**
- Av. Zaragoza y  
Av. Felipe Carrillo Puerto  
Col. Barrio el Huerto,  
Municipio Cuautitlán de Romero Rubio<sup>194</sup>.

### 5.4.4.- Una estación pendiente

El símbolo de la modernidad para los habitantes del Valle de México, aún tiene pendiente una estación en su línea 1: Huehuetoca. Anunciada por funcionarios de gobierno y de la empresa con una extensión de 21 kilómetros, estará a cargo de CAF como parte de la concesión obtenida<sup>195</sup>.

Sobre este tema, el Ing. David Avilés Balderas, Gerente de Relaciones Públicas de la empresa, explicó que su conclusión depende de la hora en que

---

<sup>194</sup> <http://www.fsuburbanos.com>

<sup>195</sup> Cardoso, Víctor "Hasta Huehuetoca o Zumpango llegará el tren suburbano en 2009". Sección Capital, La Jornada, México DF, 5 de septiembre de 2007, p. 31.

liberen los permisos de construcción quizá para mediados del 2010. “Empezaríamos a construir en el mes de julio, si todo se da como se debe ser, estaríamos llegando a Huehuetoca a finales del 2012, son más de 20 kilómetros de construcción., y agregó que están pendientes de la licitación del Sistema 3, que irá de Chalco a La Paz. Esa licitación se declaró desierta y la van a volver a lanzar este año, y volveremos a participar para construirla, pronosticó.

#### 5.4.5.- Choca el Suburbano



Accidente del Tren  
Foto. Notimex

Con un saldo de más de cien heridos, el Tren Suburbano registra su primer accidente al chocar dos convoyes entre las estaciones de San Rafael y Lechería con dirección hacia Cuautitlán. El percance se registró a las 22:15 horas del sábado 18 de abril del 2009.

Elementos del Ejército Mexicano acordonaron la zona afectada a la altura de San Pedro Barrientos, en Tlalnepantla, estado de México. Alrededor de 50 ambulancias con paramédicos de Atizapán, Naucalpan, Cuautitlán Izcalli y del Distrito Federal acudieron al rescate. De las personas lesionadas, 36 resultaron graves, aunque ninguna de peligro y no se registró ningún deceso.

Entre las primeras hipótesis relacionadas con las causas, se informa que al parecer la colisión ocurrió por un error humano, ya que los controladores no midieron los tiempos adecuadamente. Al día siguiente se reestableció el servicio y la empresas puso a disposición un teléfono de atención a usuarios y a sus familiares, así como del seguro que garantiza la cobertura de gastos médicos<sup>196</sup>.

---

<sup>196</sup> Barrera, Juan Manuel. Corresponsal. “Choque en Suburbano deja más de 100 heridos”. Sección DF, El Universal, Tlanepantla, Estado de México. 19 de abril 2009, p. A 10.

Además, se evacuaron a 300 personas que se encontraban en la estación San Rafael con la ayuda de rescatistas de Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán México, Tlalnepantla, Naucalpan, Tultitlán y del gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Gobernación y Defensa Nacional<sup>197</sup>.

Dependiendo de los resultados que se obtengan de las investigaciones sobre las causas del accidente, la empresa Ferrocarriles Suburbanos podría ser acreedora de sanciones graves, e incluso se podría considerar el retiro de su concesión. Ambas situaciones a casi un año del acontecimiento no han sido informadas.

Posteriormente la Secretaría de Comunicaciones del gobierno del Estado de México reveló un dato interesante relacionado con las fallas por problemas de energía eléctrica que venía registrando el servicio varios días previos al accidente, y que de alguna manera se pudieran traducir en un factor determinante de las causas que lo originaron<sup>198</sup>.

Debido a la controversia que se generó por las diversas hipótesis que se manejaron en los medios sobre las causas del accidente, fue necesario que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) estableciera una comisión investigadora y dictaminadora de accidentes ferroviarios, para recabar, revisar y evaluar toda la información que se generó desde el día del accidente, a fin de determinar y concluir las razones del suceso, ya que la empresa había anunciado sus conclusiones en el sentido de que el accidente se debió "a la falta de aplicación estricta del manual de operación por parte del controlador"<sup>199</sup>.

El Ing. David Avilés Balderas, Gerente de Relaciones Públicas, expresó que después del desafortunado accidente el Suburbano, no ha registrado ningún otro tipo de percance. A partir de este hecho, se determinó instalar en todos los trenes el sistema de posicionamiento global y ahora se puede ubicar en tiempo real la distancia entre cada tren, y con ello, garantizar la seguridad de los usuarios.

Por otra parte, resaltó que este sistema no ha escapado a los actos vandálicos de los vecinos de las colonias aledañas: primero robaban la malla metálica y ahora no conformes con esa acción hacen hoyos por debajo de las vías. Escarban como si fueran topos y salen del otro lado. *Eso es necedad, un día vamos a tener que matar a alguien, porque las personas que se cruzan por*

---

<sup>197</sup> Agencia EFE. "Tren Suburbano opera de manera regular tras accidente" Sección DF, El Universal, México DF, 19 de abril 2009, p. A10.

<sup>198</sup> Fernández, Emilio y Robles, Johana. "Había fallas desde hace días: gobierno estatal" Sección DF, El Universal, 20 de abril 2009, p. A10.

<sup>199</sup> Agencia Notimex. "Investigan la orden dada a Tren Suburbano de continuar su marcha: SCT", Sección DF, El Universal, México DF, Ciudad de México Martes 21 de abril de 2009, p. A10.

*abajo no van ver el tren, o se van a tropezar, y les va a pasar el tren por encima.*

## **Las causas**

No confirmar que el trayecto entre las estaciones de San Rafael a Lechería estuviera libre de trenes y autorizar su utilización; la falta de responsabilidad para supervisar la seguridad en la circulación de los trenes, sin vigilar las autorizaciones de la Jefatura del Centro de Tráfico y Control (CTC); y, por avalar un documento no vigente que autoriza maniobras a velocidad controlada cuando hay trenes en el tramo, fueron las tres causas determinantes, conforme lo dio a conocer tres meses después la citada comisión con base en su dictamen pericial.

En el informe también se hacen recomendaciones a Ferrocarriles Suburbanos para fortalecer el mantenimiento preventivo y correctivo; ampliar los mecanismos de información con los usuarios; y, llevar a cabo simulacros, en coordinación con las autoridades, en materia de protección civil y auxilio. Sugiere que el director de Operación de ese medio de transporte deberá vigilar, de manera frecuente y estrecha, la correcta actuación de los agentes de circulación y personal de mando.

El peritaje fue enviado a la Procuraduría General de la República, para que determine la posible responsabilidad penal del jefe del Centro de Tráfico y Control, del supervisor de Regulación y del director de Operación, por su presunta relación en el delito de lesiones en perjuicio de 123 pasajeros (cifra final), ocho de los cuales fueron hospitalizados de gravedad<sup>200</sup>.

A su vez, la empresa manifiesta su convicción de acatar las recomendaciones expuestas por la comisión. Las conclusiones –expresó– no difieren en absoluto de las preliminares que dio a conocer, y analiza la implementación de un sistema de geoposicionamiento satelital que permita tener información adicional sobre la situación de cada tren en operación<sup>201</sup>.

## **5.5.- Fallas**

Tan sólo pasaron 14 días de haber iniciado el servicio comercial, cuando el Suburbano registró su primera falla en el suministro de energía eléctrica, la cual fue provocada por un objeto (no se informó de que se trató) lanzado desde el exterior al cable de alimentación eléctrica denominado vía catenaria y que obligó a la empresa suspender el servicio por seguridad de los usuarios

---

<sup>200</sup> <http://www.fsuburbanos.com> “Concluye SCT peritaje del percance de Tren Suburbano” Comunicado de Prensa, México DF, 24 de julio 2009.

<sup>201</sup> <http://www.fsuburbanos.com> “Informe sobre Dictamen de la SCT” Boletín de prensa. México DF, 25 de julio 2009.

durante dos diferentes periodos entre las 09:30 y 10:20 horas, del 14 de junio de 2008.

El personal técnico de Ferrocarriles Suburbanos procedió inmediatamente a la revisión exhaustiva de la línea para garantizar la óptima operación del Sistema, La actividad fue reestablecida, con completa normalidad a partir de las 10.55 de esta mañana de ese mismo día.

En menos de un mes, la empresa informó sobre la caída de material de un puente peatonal provisional, el cual estaba en proceso de desmantelamiento por parte de un contratista a cargo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, que provocó la ruptura del cable de alimentación eléctrica (catenaria) en la vía 2 correspondiente al tramo Fortuna-Buenavista.

Como consecuencia de este evento, la empresa se vio imposibilitada para cumplir las frecuencias programadas, debido a que solamente se podía utilizar una de las vías en ambos sentidos, lo que ocasionó que a lo largo del día sólo se realizaran frecuencias cada 15 minutos y este desperfecto sólo pudo repararse en el transcurso de la noche al dejar de brindar el servicio<sup>202</sup>.

#### 5.5.1.- Programas culturales



Cartel del II concurso infantil para cuidar el medio ambiente  
Foto: <http://www.fsuburbanos.com>

Con los temas *El tren y la Ecología*<sup>203</sup> y *Mi Viaje en Tren*<sup>204</sup>, Ferrocarriles Suburbanos ha convocado a don concursos de dibujo infantil para niños y niñas

---

<sup>202</sup> <http://www.fsuburbanos.com> "Causa ajena provoca fallo en suministro de energía" Comunicado de prensa. México DF., 14 de junio, 2008.

<sup>203</sup> <http://www.fsuburbanos.com> "Suburbano convoca al concurso de dibujo infantil *el tren y la ecología*" Comunicado de prensa, México DF., viernes 21 de agosto 2009.

de 6 a 12 años residentes de la zona Metropolitana del Valle de México. El propósito de estos programas está enfocado a concientizar entre la población infantil los daños a la salud en general, y a la calidad de vida, que implica no cuidar y mejorar nuestro ambiente. Las obras de los pequeños se han exhibido en las instalaciones de Buenavista.

Preocupado por llevar cultura a sus pasajeros, Ferrocarriles Suburbanos ha fomentado además el contacto permanente con los diferentes municipios en donde pasa el Tren para dar difusión a los eventos culturales de cada municipalidad, y está en pláticas con la Secretaría de Cultura, con la UNAM y la UAM, para crear programas culturales a lo largo de sus siete estaciones.

Por otra parte, se dispuso de un espacio especial para los usuarios que llegan en bicicleta o motocicletas para acceder a un estacionamiento gratuito en la estación Cuautitlán del Tren Suburbano del Valle de México. Entró en servicio el 14 de septiembre del 2009, con la finalidad de favorecer la conservación del ambiente, ya que al brindarles un espacio a estos vehículos, contribuye al descongestionamiento vehicular y a la disminución de emisiones de efecto invernadero<sup>205</sup>.

---

<sup>204</sup> <http://www.fsuburbanos.com> “Exitoso concurso de dibujo infantil organizado por Ferrocarriles Suburbanos” México DF., 9 de septiembre de 2008.

<sup>205</sup> <http://www.fsuburbanos.com> “Ferrocarriles Suburbanos abre estacionamiento para bicicletas y motocicletas” México DF, 11 de septiembre 2009.

## Hacia una nueva cultura del transporte



Foto: Floyd

A casi dos años de brindar servicio, el Tren Suburbano ha implementado una nueva actitud entre sus usuarios que difiere de otros transportes públicos como el Metro y el Metrobús, al no permitir el consumo de alimentos durante sus trayectos y al prevenir la invasión de ambulantes tanto en los vagones como al interior de sus instalaciones. Este comportamiento social que se adaptó desde un principio genera un ambiente de mayor respeto y confortable.

*Estamos revolucionando la cultura del mexicano en los sistemas de transporte y estamos obligados a mantener el nivel de calidad de las instalaciones y el servicio,* afirmó el ingeniero David Avilés Balderas, gerente de Relaciones Públicas de Ferrocarriles Suburbanos, al ser entrevistado sobre las innovaciones de este medio de transporte que fue inaugurado como símbolo de la modernidad del transporte.

Explicó que el Suburbano es el único transporte donde se aplica esta regla, bajo el compromiso de cumplirla entre los usuarios, así como el fomentar un sistema limpio en que no se deje basura.

Se les pide de la manera más atenta que no lo hagan, y cuando se detecta a través de las cámaras de vigilancia a una persona que ingiere alimentos o que arroja desperdicios dentro de los trenes en circulación, se le avisa a un elemento de seguridad y en la próxima estación se le indica que guarde sus alimentos. De cooperar, se le canaliza a las áreas de comida rápida que se encuentran en las siete estaciones con sus respectivos depósitos para basura.

También, se refirió al proceso de construcción de la plaza comercial y comentó que aún faltan tres años para concluirarla, ya que tendrá menos de 150 metros en comparación con la de Santa Fe, por lo cual será considerada la segunda más grande la ciudad. Ahora ya tenemos el área de comida rápida abierta y restaurantes, pero en un futuro inmediato ya entrarán en servicio la pista de hielo, el cine, un hotel y una tienda departamental de prestigio.

Por último, el ingeniero Avilés Balderas, reiteró que el Suburbano es un sistema innovador que incide en un cambio de conducta y actitud de quienes lo usan, ya que no que han detectado conductas antisociales que preocupen o



demanden acciones específicas, además de que es un sistema todavía libre de suicidios.

### 5.5.3.- Un Tranvía que no regresó



Así luciría el Tranvía  
Foto. El Economista

Después de haber desaparecido de los escenarios del transporte por más de cien años, en el año 2008 se pretendió su retorno a las calles del Centro Histórico del Distrito Federal como parte también del programa de rehabilitación de esta zona. Marcelo Ebrard intentó revivirlo como un transporte no contaminante y eficaz, con un recorrido que cubriría las zonas de Buenavista, Plaza de la República, Avenida Juárez, la Alameda Central y el Centro. Con esta ruta el Tranvía pasaría por el Monumento a la Revolución al Zócalo con un sentido histórico y turístico

Con un potencial para trasladar diariamente a 50 mil usuarios, el proyecto constaba de 28 estaciones y 10.8 kilómetros de trayecto. Sin embargo, la inversión contemplada de 17 mil millones de pesos y los 11 kilómetros de calles recién restauradas y que resultarían afectadas, fueron un binomio suficiente para la cancelación de este proyecto.

#### **El tranvía, “absurdo”; canceléno: Jacobo**

El 18 de noviembre de 2009 el jefe de Gobierno reconoció al periodista Jacobo Zabłudovsky por su amor a la ciudad y al Centro Histórico. Zabłudovsky, quien encabeza el Fideicomiso Restaurador del Centro Histórico, no dudó en solicitar a Marcelo Ebrard la cancelación del tranvía que costará 17 mil millones de pesos los próximos 25 años, tiempo en el que, dijo el periodista, la afortunada empresa licitadora “mamará” del pueblo de México y del erario este dinero.

“Serán 11 kilómetros de agresión a las calles y los bolsillos de la gente, abrirán en canal al Centro”, remató tras advertir que la plusvalía que afirma el Gobierno del Distrito Federal que traerá este transporte es sólo una excusa para justificar la millonaria e innecesaria inversión.

Uno de los periodistas más reconocidos de México y recientemente galardonado con el diploma Honor Bi-Centenario, otorgado por el gobierno

capitalino a Innovadores y Defensores del Centro Histórico, habló fuerte contra este proyecto.

“Lo que debe hacer Marcelo Ebrard es recurrir a la base de licitación, yo la compré y me costó nueve mil 500 pesos; él puede suspender definitivamente este proyecto absurdo... el párrafo ‘B’ le da la posibilidad de suspenderlo si es por razones generales o por razones populares<sup>206</sup>.”

Tras dos años de haber presentado el proyecto de este transporte que generó una serie de controversias, el Jefe de Gobierno capitalino, Marcelo Ebrard, decidió cancelarlo el 31 de mayo de 2010, debido a que la licitación se declaró desierta, porque la empresa Alstom fue la única interesada en su construcción y planteó un presupuesto de 5 mil 826 millones de pesos, que rebasó en mil 215 millones de pesos lo estimado por el GDF, y con este desfase la tarifa se hubiera disparado a 14 pesos por viaje.

Ante la sorpresiva decisión de Ebrard, el Gobierno del Distrito Federal se sacó de la manga “un plan B”. Dio a conocer otra propuesta en la que plantearon el uso de vehículos eléctricos, de gas natural o híbridos de mediana capacidad y quedó latente un circuito de trolebuses con el cableado a nivel del suelo<sup>207</sup>.

#### **5.5.4. Metrobús por Tranvía**

En el mes de octubre, el Gobierno del Distrito Federal, la Secretaría de Finanzas y la Secretaría de Transportes y Vialidad, dieron a conocer el nuevo proyecto que quedaría en lugar del Tranvía.

Se trata de la quinta línea del Metrobús, el cual tendrá un costo de 650 millones de pesos (tres veces menos que el Tranvía), que correrá una distancia de 14 kilómetros de Buenavista a San Lázaro, pasando por: Buenavista, Riviera de San Cosme, Plaza de la República, Lafragua, Balderas, José María Marroquí, Bolívar, Isabel la Católica, Zócalo, Venustiano Carranza, República del Salvador, Pino Suárez, Fray Servando, Circunvalación y San Lázaro, conectando con las líneas 1, 2, 3, 8 y B del Metro.

A diferencia de las líneas 1 y 2 del Metrobús, esta nueva línea contará con 12 autobuses largos de última tecnología, ya que su radio de giro es menor a los articulados.

Las ventajas que mencionaron, los funcionarios sobre este sistema son que es más económico, no requiere levantarse el adoquín, solo algunas adecuaciones para garantizar la accesibilidad de las personas discapacitadas y la colocación de estelas, no de estaciones o parabuses, para no lesionar la

---

<sup>206</sup> Huerta, Josué. ‘El tranvía, “absurdo”; cáncélenlo: Jacobo’. Sección Ciudad, La Crónica, México DF, 13 de enero 2010, p. 15.

<sup>207</sup> Pantoja, Sara y Robles Johana. ‘GDF busca “plan B” tras cancelación de tranvía’. Sección DF, El Universal. México DF, 2 de junio de 2010. p. A10.

imagen urbana de la zona, para lo cual se trabaja con el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la Autoridad del Centro Histórico.

El dinero para esta construcción así como también para la línea 4 de este sistema (Glorieta de Vaqueritos a Río de los Remedios) saldrán de los costos de mitigación a pagar por las empresas involucradas en la construcción de la autopista Querétaro- Cuernavaca- Toluca.

Según los funcionarios, el proyecto se dará a conocer a más tardar en el mes de noviembre de 2010 a fin de empezar las obras en 2011<sup>208</sup>.

---

<sup>208</sup> Gómez Flores, Laura. "Metrobús sustituirá al tranvía proyectado para el Centro", sección Capital, La Jornada. México DF, 11 de octubre 2010, p. 42.

El Tren Suburbano ha venido a revivir el concepto del ferrocarril mexicano al rehabilitar no sólo la tradicional y nostálgica estación de Buenavista. Aprovechó el sistema troncal, los derechos de vía propiedad del gobierno Federal y estableció un servicio hacia el municipio mexiquense de Cuautitlán que ahorra un tiempo importante a la gente que tiene la necesidad de trasladarse a estudiar y a trabajar a los diversos puntos de la ciudad, como su principal beneficio.

No obstante las características de construcción y de modernidad de sus trenes, el proceso de licitación generó dudas después de un largo proceso, ya que fue comentada la intervención del presidente y de rey de España, Zapatero y Juan Carlos, con expresidente Vicente Fox, para que el fallo fuera a favor de la empresa española CAF, una vez que la secretaría de Comunicaciones y Transportes, dio el banderazo a la empresa para iniciar los trabajos de construcción y operación de servicio.

Tal vez con la intención de atenuar esta situación, la empresa española realizó el concurso para la iconografía de las estaciones, ganado por un estudiante mexicano quien fue el responsable del diseño de las siete estaciones. Otro hecho social que fue bien visto, fue el obsequio de un año de viajes gratis a la primera usuaria comercial.

Este sistema de transporte relativamente barato, implantó la modalidad de la tarifa diferida porque el cobro de una a tres estaciones, es de 5.50 pesos y de tres a siete 13.00 pesos, pero si se rebasa el saldo, la tarjeta no permite salida del viajero hasta que cubra la cuota respectiva, una forma de cobro a la cual no estamos acostumbrados, pero que tal vez se justifique por las distancias y por influir en la calidad de vida los habitantes de esas zonas alejadas.

Si las comparaciones no son buenas, bien vale la pena señalar que a diferencia del Metro, en el servicio del Suburbano se tomaron rígidas medidas desde el inicio de operaciones de prueba para no permitir el consumo de alimentos y bebidas durante los traslados. Esta determinación además de higiénica, evita actitudes en ocasiones desagradables para los pasajeros, pero lo más importante por resaltar, es que se trata de un servicio libre de vagoneros y ambulantes, que esperamos se mantenga libre de estas plagas sociales.

Aún prevalece la duda si se alcanzarán los beneficios que implicará la creación de una plaza comercial en la estación Buenavista, anunciada como una de las más lujosas que operará en la ciudad, y con lo cual se pretende una mayor ganancia con la renta de los locales comerciales y la creación de un hotel de cinco estrellas, pero la zona está rodeada por colonias como San Rafael, Tabacalera, Santa María, Atlampa y Guerrero, caracterizadas por su inseguridad. y que han implicado una supuesta vigilancia especial policíaca para controlar los factores de delincuencia y prostitución.

Las ampliaciones que se tienen contempladas para este medio son:

- Los Reyes-La Paz a Chalco
- Ixtapaluca a La Paz y de Chimalhuacán a Pantitlán,
- Otro tren suburbano que correrá por la vía del ferrocarril que va de México a Cuautla, a través de Xico, en Valle de Chalco
- San Vicente Chicoloapan y Texcoco

Pero aún se están haciendo los estudios de factibilidad. Se espera que la licitación se dé a conocer próximamente y abarcará desde Los Reyes-La Paz a Chalco, con 11 kilómetros de vía.

Por último, tenemos el Tranvía, otro proyecto magno del jefe de gobierno, Marcelo Ebrard. Este transporte fuertemente criticado por su alto costo, fue estimado como un capricho del titular del gobierno capitalino, quien argumentó que esta obra sería una especie de motor para el desarrollo económico al incrementar la plusvalía entre las zonas que abarcaría el proyecto.

## **¡Ninguna persona a bordo, este tren sale de circulación! (A manera de conclusión)**

No hay duda de que el Metro es un sistema maduro que ha demostrado al paso del tiempo su capacidad para transportar a una sociedad en constante aumento, y ávida de un transporte económico, seguro y eficiente. Sin embargo, pese a disponer de once líneas y una más en camino, los proyectos y los planes anunciados por las autoridades para expandirlo y consolidarlo como el sistema absoluto para la metrópoli más grande del mundo, se han rezagado por apatía y voluntad política.

El Metro es un sistema de masas que mueve diariamente a casi cinco millones de personas y que actualmente va más allá de tener una simple misión de transportar. Independientemente de su tarifa, constituye una valiosa opción y herramienta para fomentar la cultura, el arte y la salud, que debe ser aprovechada al máximo para fomentar también, cambios de conducta y de carácter cívico entre los capitalinos.

Desde su nacimiento, el Metro padece una enfermedad cancerígena al parecer irreversible y que se alimenta de las arterias de la corrupción del sistema. Se trata del ambulante, que se manifiesta tanto en su interior, en cada vagón, como alrededor de las estaciones. Es la herencia que dejó un partido político y que incluso la fomentó a cambio de votos.

En los trenes podemos observar diariamente un verdadero circo con la presencia de los famosos “vagoneros” que ofrecen su mercancía procedente de la Merced (dulces caducos) y del popular barrio de Tepito, principal productor de discos y productos pirata. Nos sorprende cada día, la actuación de improvisados faquires, músicos y poetas frustrados, invidentes y minusválidos que ingresan con potentes bocinas que podrían competir con las de *sonideros* como “La Changa o Polymarch”, y que en su conjunto generan una contaminación auditiva y ambiente de fastidio.

Los vagoneros, sin duda son un reflejo social y de la situación económica en la que se encuentra el país. El STC está al tanto de esta problemática y ha tomado medidas. Una de ellas es colocar a los vendedores en locales establecidos dentro del mismo Metro, que esperamos tenga un efecto de control y funcione.

Independientemente del problema del ambulante, en el Metro, todo sería muy diferente si las personas valoraran y fueran más observadoras de su entorno y tomaran conciencia de que es un medio de transporte vital para la ciudad. Tal vez ya está muy trillada la pregunta, pero en verdad es para crear conciencia: ¿Te imaginas un día sin Metro?

El STC está al tanto de esta problemática y ha tomado medidas y una de ellas es colocar a los vagoneros en locales establecidos dentro del mismo Metro, que esperamos funcione.

Sin embargo el STC ha demostrado ser un transporte muy generoso con los capitalinos, aunque las personas no se den cuenta de todo lo que significa el STC-Metro, porque a diario transporta a 5 millones de personas, las cuales lo agraden, y lo ignoran.

Todo sería muy diferente si las personas valoraran y fueran más observadoras de su entorno y tomaran conciencia de que es un medio de transporte vital para la ciudad. Tal vez ya está muy trillada la pregunta, pero en verdad es para crear conciencia. ¿Te imaginas un día sin Metro?

En cuanto al Metrobús y al Tren Suburbano, son transportes relativamente nuevos, pero tienen algo en común con el Metro: son transportes no contaminantes, lo cual es digno de reconocer a las autoridades por su preocupación por tener un medio ambiente favorable para los capitalinos.

El Metrobús se ha ido ganado la confianza de la gente, ya que los usuarios estaban algo escépticos porque no se inauguró en su totalidad y generó además de fallas, una serie de accidentes provocados por los automovilistas que no respetaron el carril confinado al sistema, y si bien un sector importante de la ciudadanía no está de acuerdo con el costo del pasaje y con el trazo de las rutas, este sistema tiende a crecer con una gran ventaja: sustituir a los peseros.

Y el más reciente, el Tren Suburbano. Este transporte es el más moderno, pero tiene un aire de nostalgia al rescatar la vieja estación de Buenavista. Debido a la concesión que se otorgó a la empresa CAF, tiene un costo un poco elevado al utilizar una forma de cobro nueva para esta ciudad, que consiste en cobrar por la distancia recorrida.

Estos dos transportes por ser nuevos, aun no dan tanta tela para cortar como el Metro, pero si son medios que se retroalimentan con él. Así, forman un trío de transportes y sistemas para hacer de esta ciudad, una metrópoli más habitable, pero con una la voraz necesidad de trasladarse a los cuatro puntos cardinales, sin importar horarios, motivos y distancias.

Ante el panorama expuesto, valdrá la pena destacar las siguientes propuestas:

- Diseñar y difundir una campaña masiva real, dirigida a *la sociedad del Metro* para fomentar cambios de actitud serios en la conducta social e individual que generen un ambiente positivo y palpable, sobre todo en los momentos críticos, ya que hasta el momento, estos intentos han quedado en folletería poco distribuida, y que muy poca gente conoce y, menos aún hace caso.
- El Metro, además de ser el transporte favorito de los ciudadanos tiene la gran responsabilidad de ser el sistema paradigma, porque de su experiencia avalada por 40 años de servicios, otros sistemas relativamente jóvenes como el Metrobús y el Tren Suburbano, pueden prevenir y evitar que broten conductas sociales negativas como es la



ingestión de alimentos al momento de transportarse y mantener limpias las instalaciones.

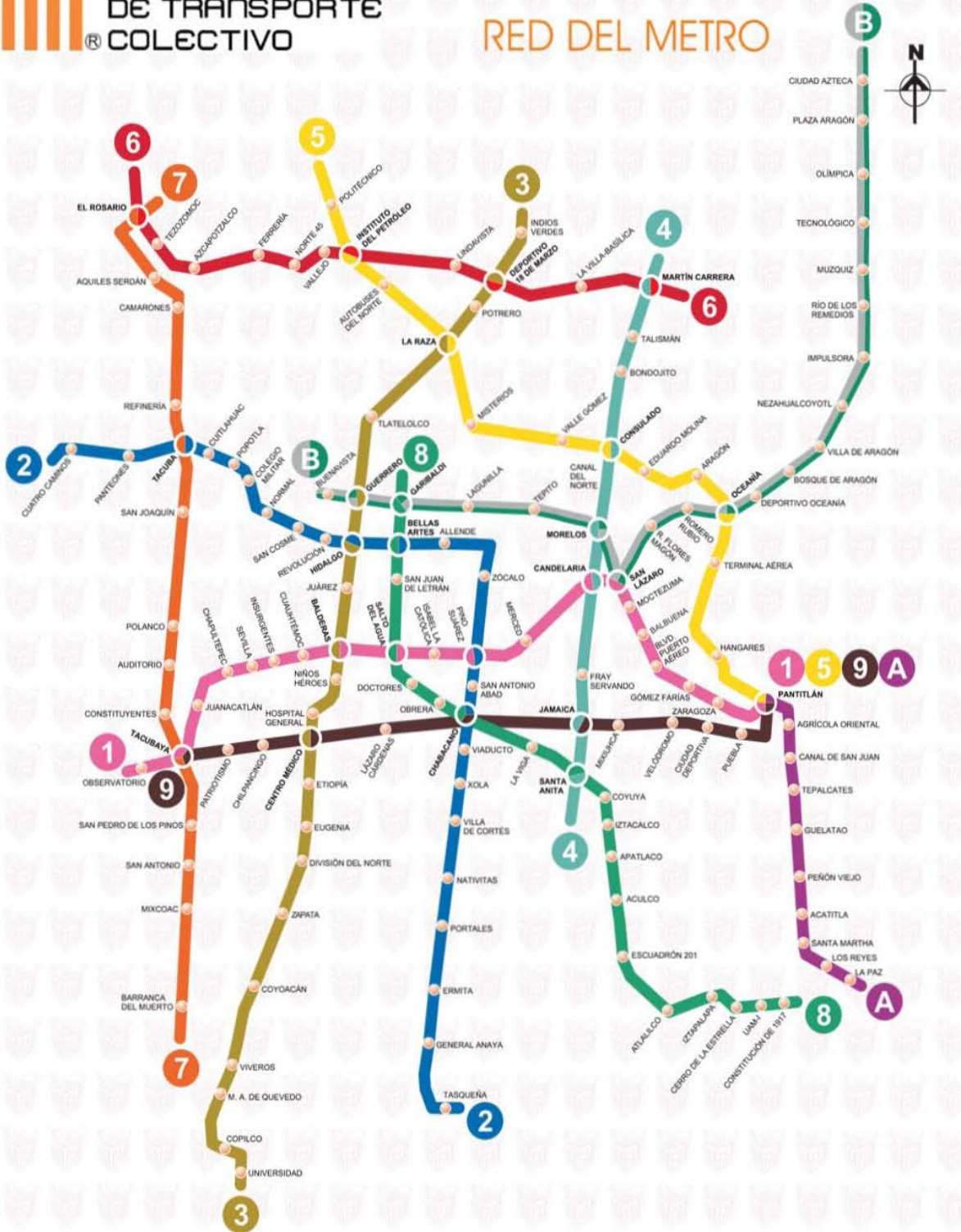
- Del sondeo realizado, la seguridad, es la principal demanda de los usuarios, pero lamentablemente prevalecerá lo contrario en tanto las autoridades acepten conductas corruptivas que van desde tener identificados a líderes de vagones y bandas de delincuentes que operan abiertamente y de manera impune.

# ANEXOS



SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

## RED DEL METRO



**Mapa de la red del STC con 11 líneas**  
Foto: <http://www.11encuentrofeminista.org.mx>



**Trayecto de la línea Dorada con sus 23 estaciones**  
Foto: [www.elsemanario.com.mx](http://www.elsemanario.com.mx)



SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO



*Trabajamos para ti...!*

Caricaturas especialmente elaboradas para el STC  
por el caricaturista Enrique Heras Guzmán



RECICLABLE

LÉELO  
CUÍDALO Y  
DEVUÉLVELO

# MANUAL <sup>para el</sup> USUARIO del METRO



DIRECCION DE MEDIOS

GERENCIA DE ATENCION AL USUARIO

## RECOMENDACIONES PARA EL USUARIO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO

### IMPORTANTE:

Solicitamos atentamente que cuando te encuentres algún objeto extraviado, lo entregues al Jefe de Estación o bien a cualquier Policía, en las Estaciones del Metro.

Para información sobre artículos extraviados en áreas del Sistema, favor de comunicarte al teléfono 5542-5397 Estación Candelaria (de 9:00 a 18:00 Hrs).



Los Jefes de Estación, ayudantes, conductores de trenes, personal técnico y de vigilancia del Sistema de Transporte Colectivo (STC), apoyan para que los usuarios cumplan las recomendaciones que aquí se establecen.

El Jefe de Estación y los elementos de vigilancia asignados en las estaciones del Metro, son personas preparadas para atender cualquier problema que se presente en las instalaciones del Sistema; solicita su orientación y auxilio.

1°

Por tu seguridad circula en las estaciones y sus zonas de acceso, en el sentido señalado para tal efecto y en las áreas destinadas a tal fin.

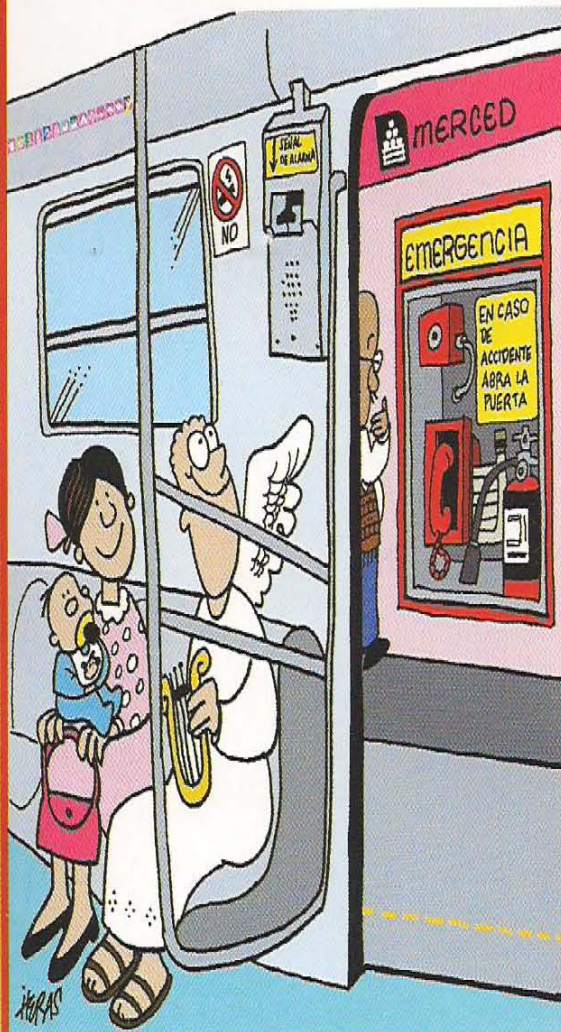


2°

Respetar los letreros y la señalización establecida en las estaciones y las indicaciones del personal del S. T. C.

3°

Utiliza los ruptores de emergencia y señales de alarma colocadas en andenes y trenes, los extinguidores de incendio y los teléfonos rojos, sólo en casos de emergencia, tales como incendio o accidente corporal grave.



Accionar los ruptores de emergencia sin motivo justificado, hace perder tiempo y esfuerzo a los usuarios y empleados del Metro.

2

4°

Para proteger tu vida y la de otros usuarios del tren, no invadas las vías o los túneles por donde éste circule.



Piensa en tus seres queridos, protege tu vida y por ningún motivo desciendas a las vías o túneles del Sistema de Transporte Colectivo.

3

5°

No obstaculices el cierre de las puertas de los trenes ni trates de abrirlas. Estas funcionan con dispositivos automáticos.

Obstruir el cierre de las puertas o introducir las manos entre los hules, puede provocar accidentes. Cuida tu integridad física.



6°

Evita accidentes y molestias respetando los espacios destinados al libre tránsito de los usuarios.

4

7°

Evita escupir, fumar, prender cerillos o encendedores dentro de las estaciones y carros del Metro.

Al fumar en el Metro consumes el aire que respiramos, si tiras basura contaminas el ambiente.

EL METRO  
UN ESPACIO PARA  
LA CULTURA



Un paseo por los libros  
Feria permanente del libro



8°

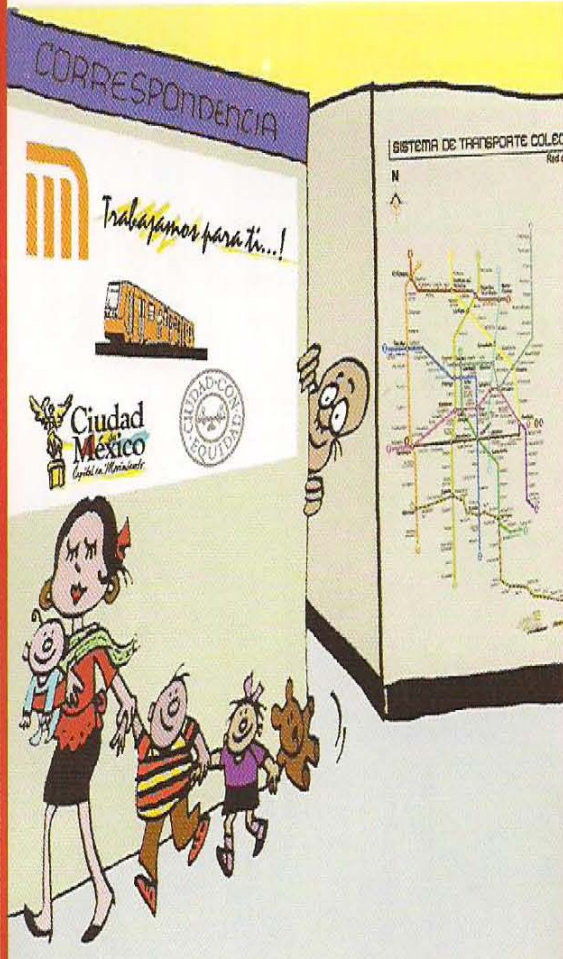
La basura y desperdicios de toda naturaleza, deberán depositarse dentro de los recipientes colocados para tal fin en las estaciones.

5



9°

Los menores de siete años, podrán hacer uso del tren cuando estén acompañados por una persona mayor que se responsabilice de su seguridad.



Proteje a tus hijos cuando usen el Metro, procura que lo hagan acompañados de una persona mayor que conozca las instalaciones del Sistema.

6

10°

No cruces las líneas de seguridad marcadas en los bordes de los andenes, hacerlo resulta muy peligroso para tu seguridad.



Rebasar la línea amarilla es exponer sin razón la vida. Aborda el tren hasta que se encuentre totalmente parado. Antes de abordar, permite que los demás usuarios desciendan.

7

# SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

## Red del Metro



**HORARIO DE SERVICIO**

Días Laborales	5:00 a 0:00
Sábados	6:00 a 0:00
Domingos y Días Festivos	7:00 a 0:00

[www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

**LINEA 12**  
 LINEA DOBADA  
 En construcción

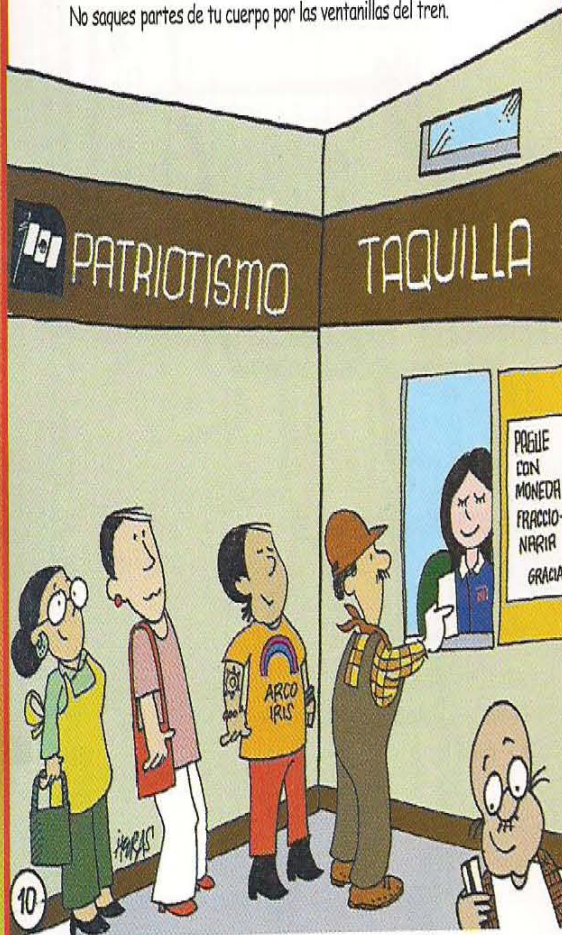
**Unidad de Orientación e Información**  
 Conmutador 57091133  
 exts. 5009,5051,5052

11°

Evita arrojar objetos a las vías por donde circula el tren. El Metro es una parte substancial de la ciudad, ayúdanos a conservarlo limpio no arrojes basura en Trenes, Túneles y Estaciones.

12°

No saques partes de tu cuerpo por las ventanillas del tren.



13°

Procura pagar tus boletos con moneda fraccionaria o con billetes de baja denominación. Las personas encargadas de taquilla desean servirte cortés y oportunamente; colabora con ellas en su misión.

10

14°

Procura no hacer funcionar dentro de los carros o de las estaciones del tren, aparatos de radio u otros objetos sonoros que produzcan molestias a las personas.

Permite que el sonido ambiental del Sistema de Transporte Colectivo te haga llegar su señal.



15°

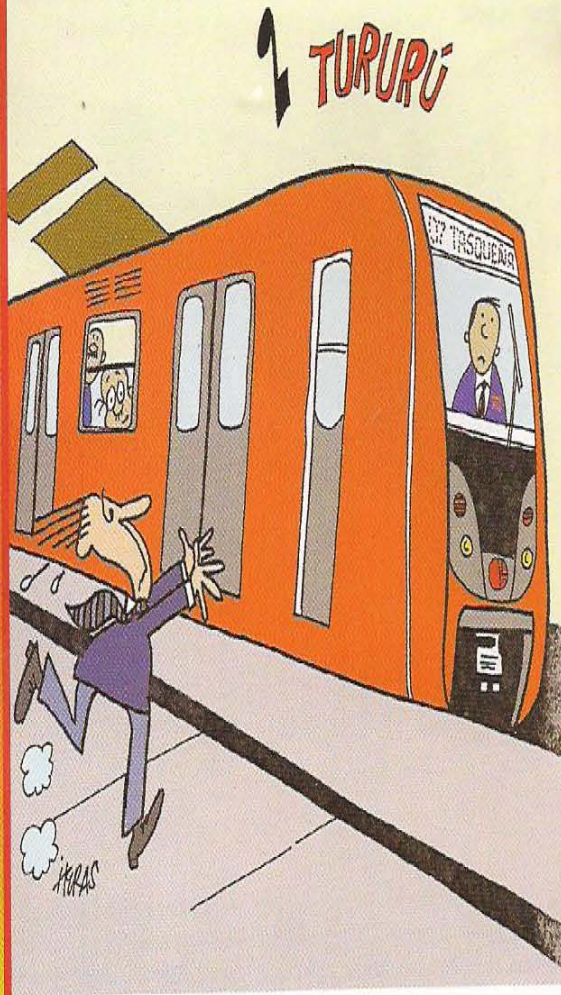
Los usuarios podrán transportar bolsas, portafolios o pequeñas maletas que no estorben el movimiento o causen molestias a los demás pasajeros o al servicio. No podrás transportar materiales inflamables de fácil combustión o mal olientes, así como armas de fuego y/o navajas que pongan en peligro la seguridad o comodidad de las personas, de los trenes o de las instalaciones del Metro.

Colabora con el personal de seguridad que realiza revisiones con detectores de metales en ropa, maletas, mochilas, bultos y portafolios; lo hacen por tu bien.

11

16°

Ingresa al tren antes de que suene la señal que indica la inmediata partida.

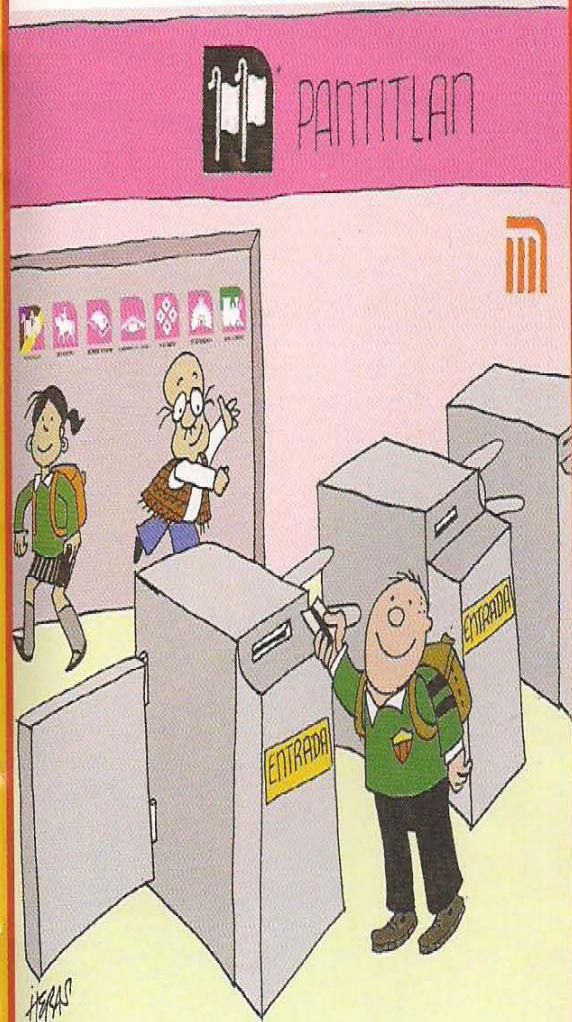


Prevé accidentes, permite que el tren reinicie su marcha normal. Evita subir o bajar de los carros cuando escuches la señal de cierre de puertas.

12

17°

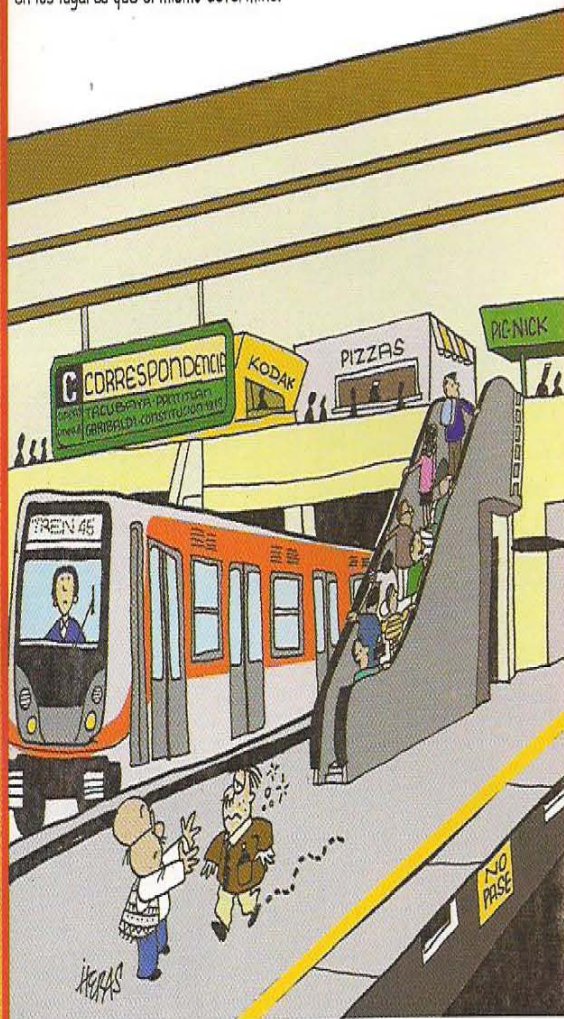
Enseñemos a nuestros hijos a hacer uso correcto de las instalaciones del Metro y recuerda, los niños menores de 5 años no pagan pasaje.



13

18°

La venta de cualquier tipo de objetos o mercancías, solamente podrás efectuarla con previa autorización del Organismo y únicamente en la forma y en los lugares que él mismo determine.



19°

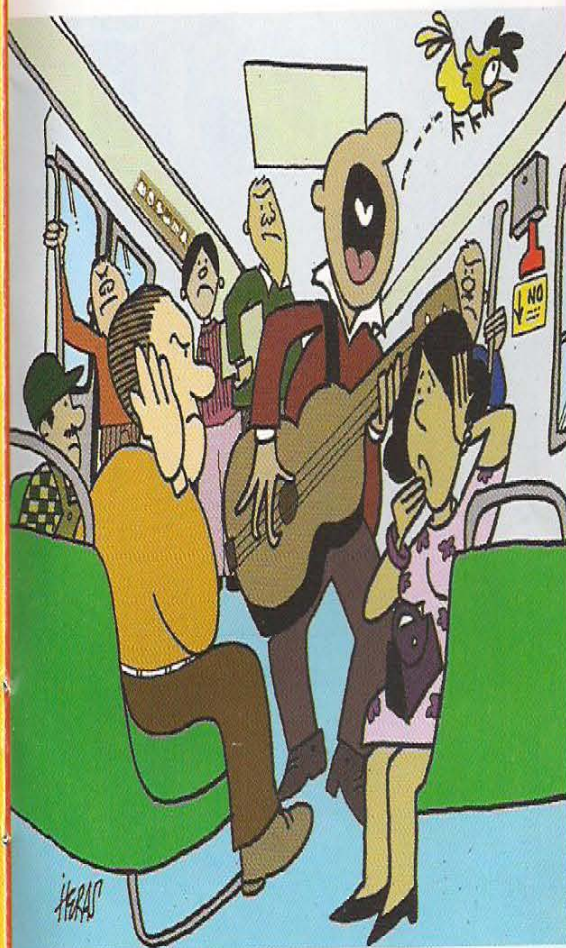
No hagas uso de las estaciones o de los carros del tren en estado de intoxicación por alcohol o por cualquier otra sustancia tóxica, hacerlo es exponerse a sufrir un accidente. Cuida tu seguridad y protege a tu familia.

Si identificas a algún usuario en ese estado infórmalo al personal del STC.

14

20°

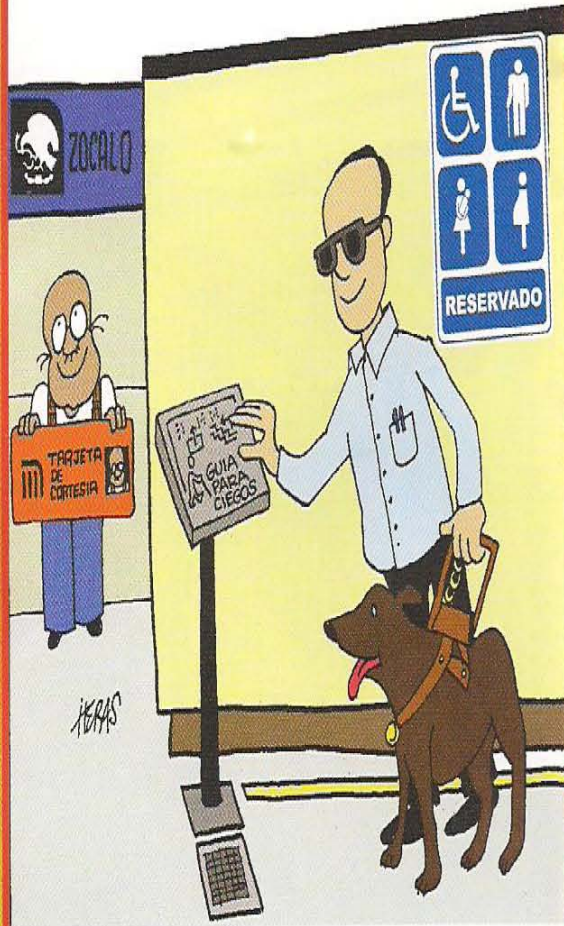
Colabora con la campaña permanente del Sistema de Transporte Colectivo para que su servicio sea fluido y sin contratiempos. Cuida tu salud y tus ingresos, no adquirieras mercancías de dudosa procedencia o fuera de los locales comerciales autorizados por el Sistema.



15

21°

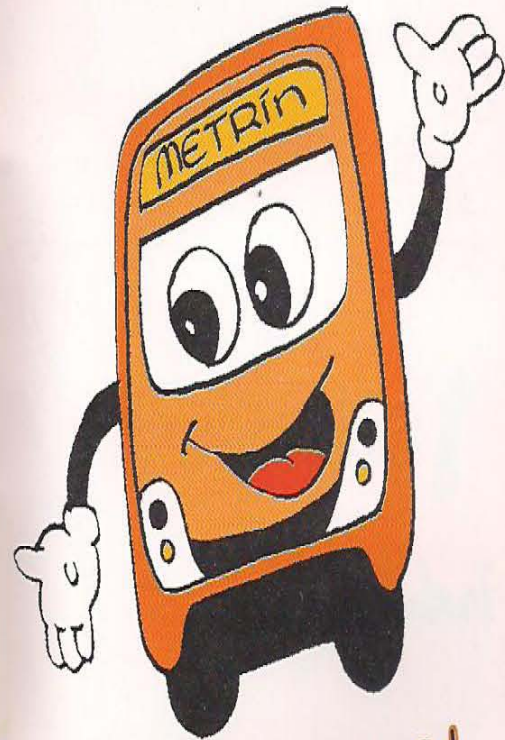
Si tienes 60 años cumplidos o más o tienes algún tipo de discapacidad, tramita tu "Tarjeta de Cortesía" que te permitirá el ingreso automático por el torniquete asignado para dicho fin.



22°

Las personas con discapacidad visual podrán viajar acompañados de perros guías.

La atención a estas recomendaciones hará más seguro y eficiente nuestro servicio.



**¡GRACIAS!**

**DIRECCION DE MEDIOS  
GERENCIA DE ATENCION AL USUARIO**

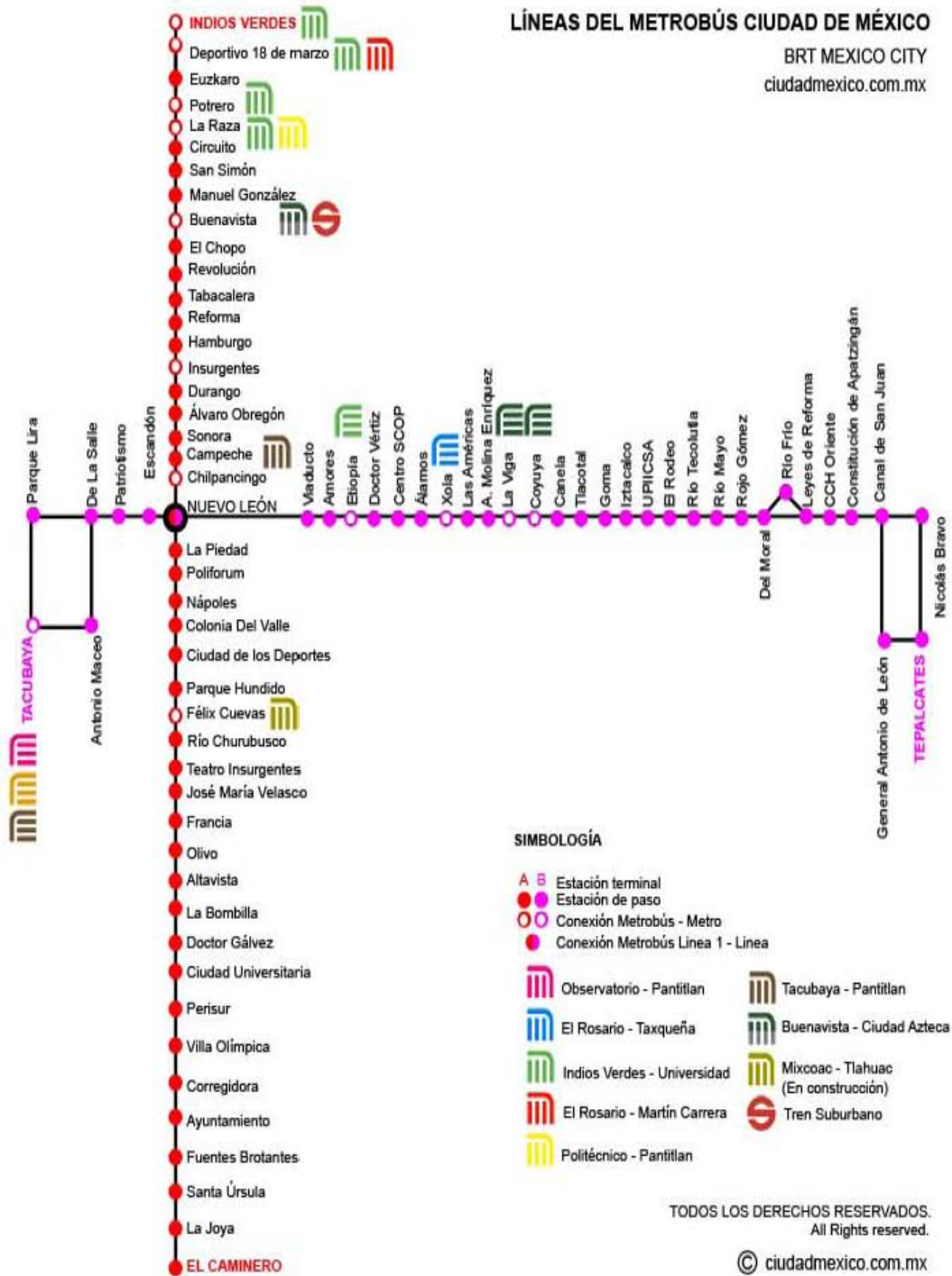
Orientación e Información 5709 1133 ext. 5009, 5051, 5052

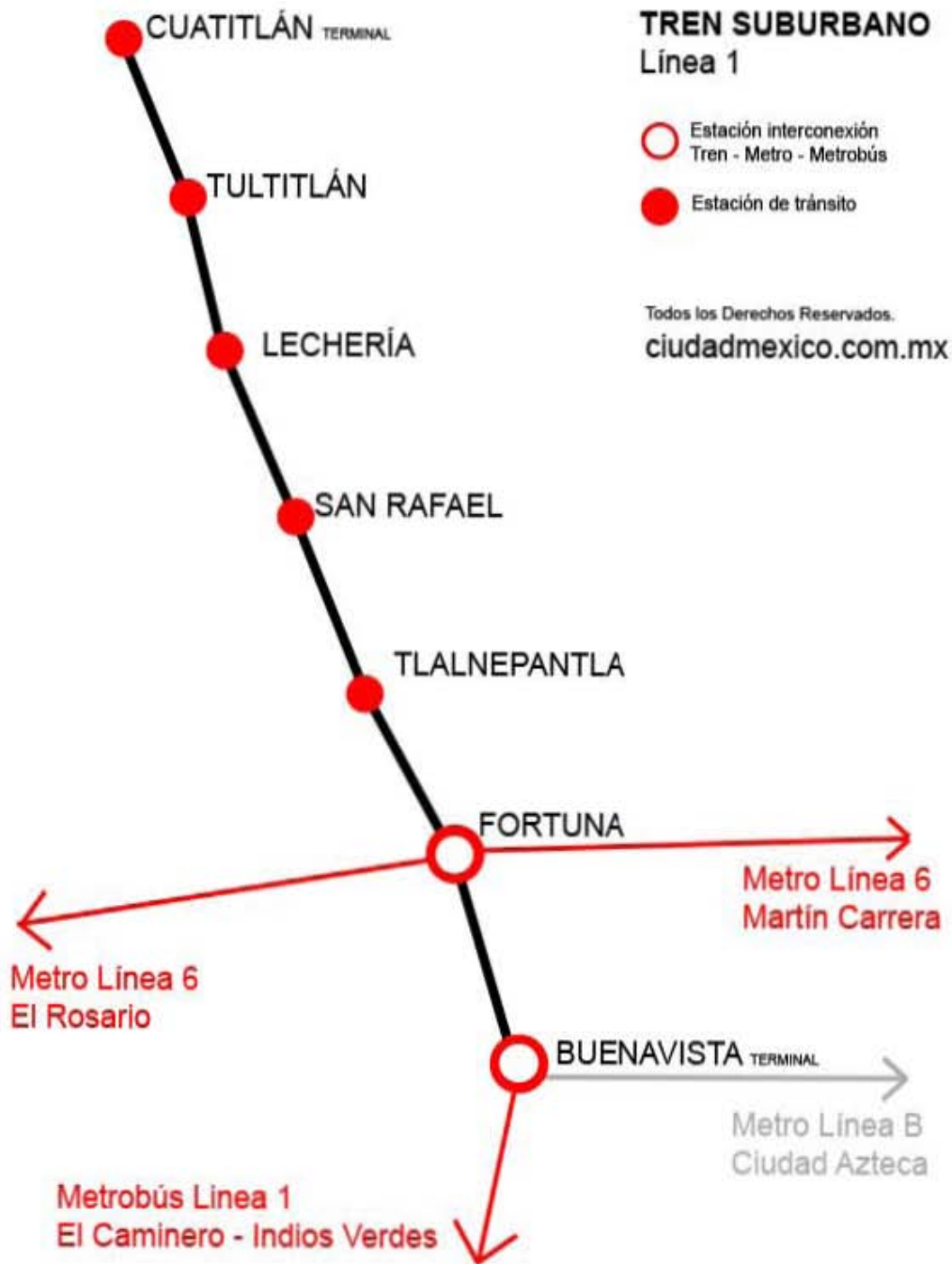
[www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx)

[unidad\\_de\\_orientación@metro.df.gob.mx](mailto:unidad_de_orientación@metro.df.gob.mx)

# LÍNEAS DEL METROBÚS CIUDAD DE MÉXICO

BRT MEXICO CITY  
ciudadmexico.com.mx





Ruta del Tren Suburbano  
Foto: <http://www.fsuburbanos.com>





Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Aragón

El objetivo de este sondeo es conocer tu opinión acerca de los actuales transportes públicos, en cuanto a su costo, eficiencia, modernidad y calidad de servicio.

Instrucciones: por favor responde lo que se te pide; subraya o encierra la respuesta que consideres conveniente.

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_ M F  
Último grado de estudios: \_\_\_\_\_  
Ocupación: \_\_\_\_\_

1.- ¿Cuál es tu principal medio de transporte?

- a) Metro b) Metrobús c) Tren Suburbano d) Taxi e) Peseros f) RTP  
g) Trolebús h) Auto particular i) Otros, ¿cuáles? \_\_\_\_\_

2.- ¿Cuántas veces al día utilizas el...?

- a) Metro b) Metrobús c) Tren Suburbano d) Taxi e) Peseros f) RTP  
g) Trolebús h) Auto particular i) Otros, ¿cuáles? \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuántos transbordos haces al día en...?

- a) Metro b) Metrobús c) Tren Suburbano d) Taxi e) Peseros f) RTP  
g) Trolebús h) Auto particular i) Otros, ¿cuáles? \_\_\_\_\_

4.- ¿Cuál es tu principal motivo para transportarte?

- a) Escuela B) Trabajo c) diversión d) otro, ¿cuál? \_\_\_\_\_

5.- ¿Te parece justo el costo del pasaje del...?

- |          |             |                   |
|----------|-------------|-------------------|
| a) Metro | b) Metrobús | c) Tren Suburbano |
| sí _____ | sí _____    | sí _____          |
| no _____ | no _____    | no _____          |

6.- ¿Qué te parece el trazo de las rutas del...?

- |               |               |                   |
|---------------|---------------|-------------------|
| a) Metro      | b) Metrobús   | c) Tren Suburbano |
| bueno _____   | bueno _____   | bueno _____       |
| regular _____ | regular _____ | regular _____     |
| malo _____    | malo _____    | malo _____        |

7.- ¿Piensas que la decisión por establecer la ruta Mixcoac-Tláhuac, de la línea 12 fue la mejor opción?

- a) sí b)no c) no me interesa

8.- ¿Qué tan frecuente utilizarás el servicio de la línea 12 del STC- Metro?

a) mucho    b) poco    c) cuando sea necesario    d) nada

9.- ¿Qué rutas propondrías para futuras líneas en los siguientes transportes?

- a) Metro \_\_\_\_\_
- b) Metrobús \_\_\_\_\_
- c) Tren Suburbano \_\_\_\_\_
- d) No me interesa \_\_\_\_\_

10.- ¿Qué opinas de las instalaciones en...?

- |               |               |                   |
|---------------|---------------|-------------------|
| a) Metro      | b) Metrobús   | c) Tren Suburbano |
| bueno _____   | bueno _____   | bueno _____       |
| regular _____ | regular _____ | regular _____     |
| malo _____    | malo _____    | malo _____        |

11.- ¿Qué opinas del servicio en...?

- |               |               |                   |
|---------------|---------------|-------------------|
| a) Metro      | b) Metrobús   | c) Tren Suburbano |
| bueno _____   | bueno _____   | bueno _____       |
| regular _____ | regular _____ | regular _____     |
| malo _____    | malo _____    | malo _____        |

12.- ¿Qué opinas del sistema de videovigilancia en las instalaciones del STC-Metro?

bueno \_\_\_\_\_ regular \_\_\_\_\_ malo \_\_\_\_\_ no me interesa \_\_\_\_\_

13.- ¿Has sido víctima de algún tipo de delito en ...?

- |          |             |                   |
|----------|-------------|-------------------|
| a) Metro | b) Metrobús | c) Tren Suburbano |
| sí _____ | sí _____    | sí _____          |
| no _____ | no _____    | no _____          |

14.- ¿Conoces los programas sociales y culturales del STC-Metro?

sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ no me interesan \_\_\_\_\_

15.- ¿Tienes alguna propuesta para mejorar el servicio del transporte que más te interesa?

---

---

---

---

---

## Resultados del sondeo

Como parte complementaria al reportaje, se presenta un sondeo realizado a una muestra aleatoria de cien usuarios del Sistema de Transporte Colectivo Metro y de los transportes complementarios en el Distrito Federal.

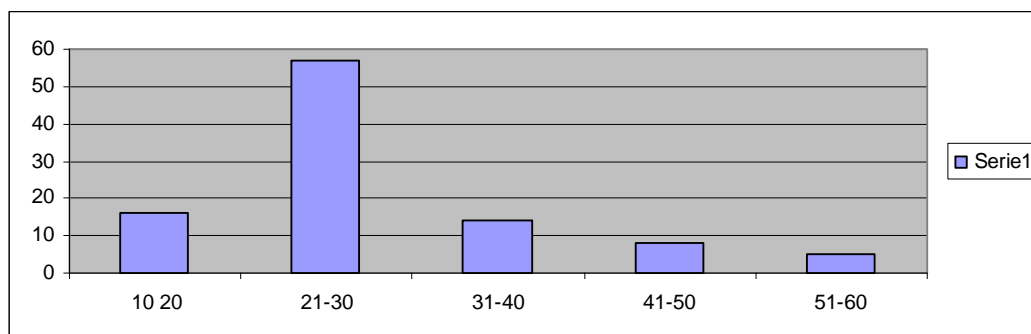
El objetivo que se cumplió fue obtener información directa de los usuarios sobre: la calidad del servicio, la eficacia de transportación y el ahorro del tiempo de traslado.

La tendencia de opinión de la muestra considerada fue que el sistema de transporte del DF y área conurbada carece de calidad y eficacia en el servicio.

Por otra parte, las entrevistas efectuadas a los funcionarios del transporte difieren de los resultados del sondeo. Esta contradicción avala la utilidad de la misma en este reportaje. A continuación se desglosan los resultados del sondeo.

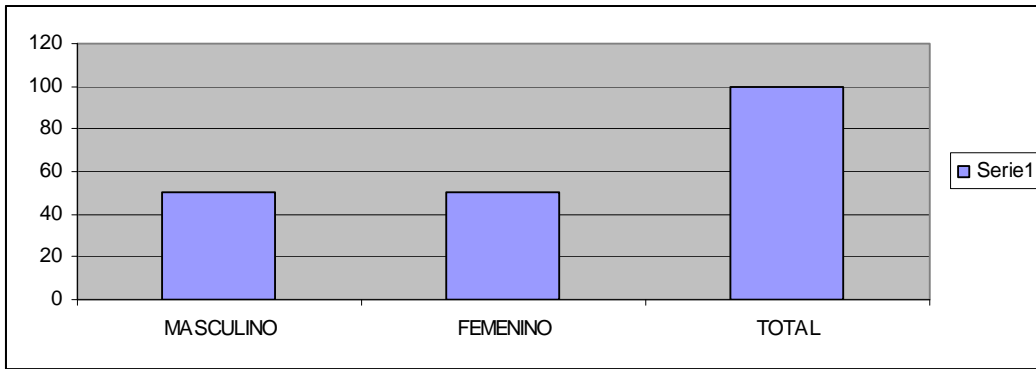
**1.- Se aplicaron a diversos grupos de edad de 10 a 60 años, y el grupo que más participó fue de 21 a 30 años, con un total de 57 encuestados.**

EDAD	
10 20	16
21-30	57
31-40	14
41-50	8
51-60	5
TOTAL	100



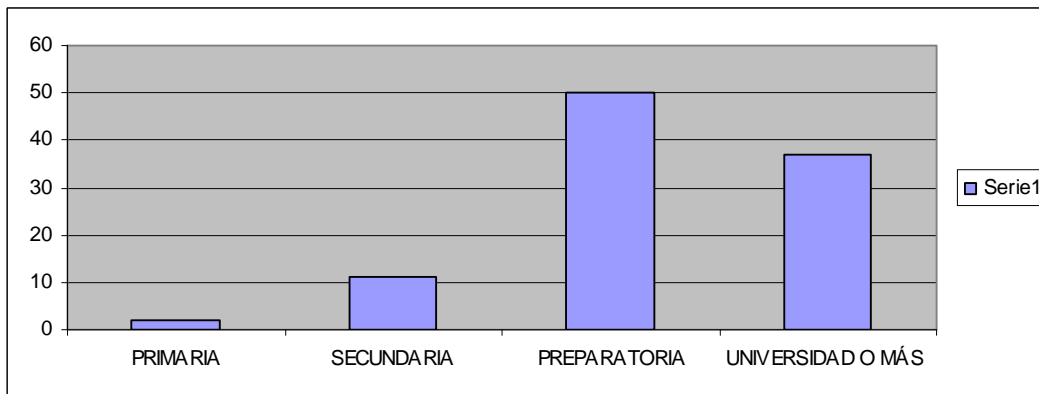
**2.- Se encuestaron a 50 hombres y 50 mujeres.**

MASCULINO	50
FEMENINO	50
TOTAL	100



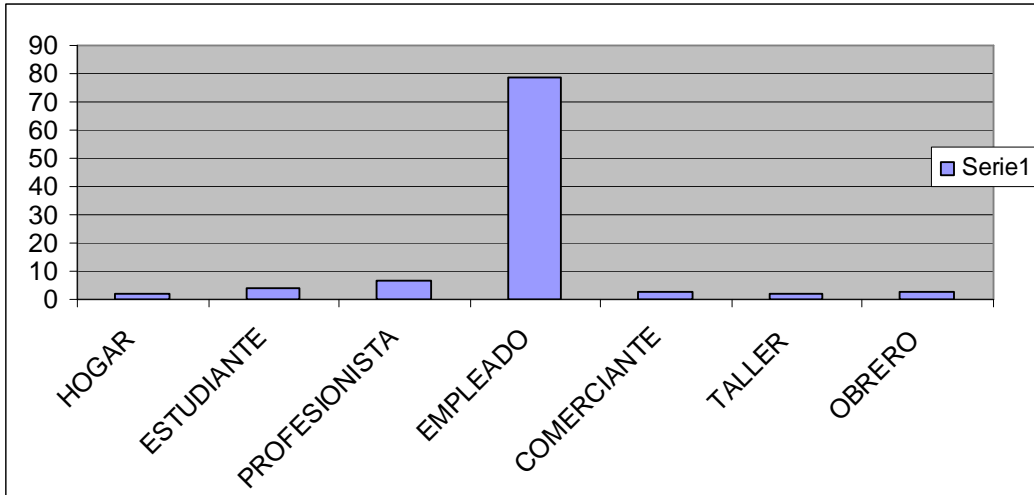
**3.- El nivel de preparatoria, fue el más alto.**

PRIMARIA	2
SECUNDARIA	11
PREPARATORIA	50
UNIVERSIDAD O MÁS	37
TOTAL	100



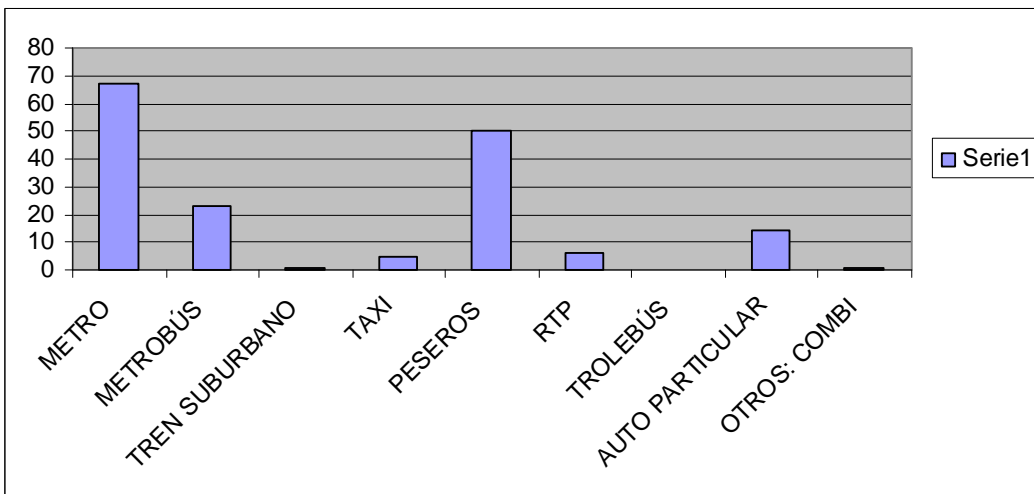
**4.- La ocupación sobresaliente fue la de empleado.**

HOGAR	2
ESTUDIANTE	4
PROFESIONISTA	7
EMPLEADO	79
COMERCIANTE	3
TALLER	2
OBRAERO	3
TOTAL	100



### 5.- El Metro, es el principal medio de transporte

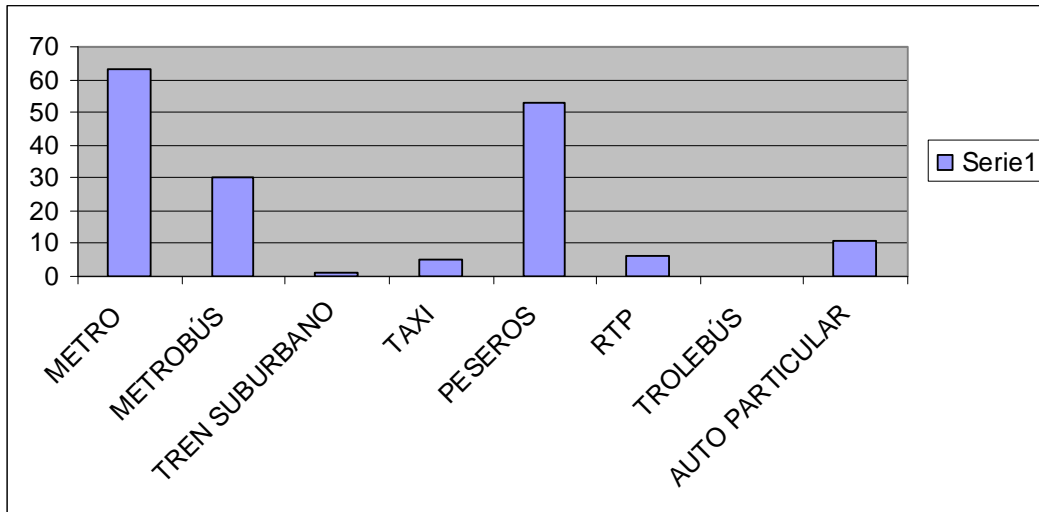
METRO	67
METROBÚS	23
TREN	
SUBURBANO	1
TAXI	5
PESEROS	50
RTP	6
TROLEBÚS	0
AUTO PARTICULAR	14
OTROS: COMBI	1
TOTAL	167



**6.- El Metro es utilizado 2 veces al día, por lo regular el viaje de ida y vuelta.**

TRANSPORTE	TOTAL	1 vez por semana	2 veces por semana	3 veces por semana	4 veces por semana	5 veces por semana
METRO	63	11	33	11	6	2
METROBÚS	30	13	12	3	0	2
TREN SUBURBANO	1	0	0	1	0	0
TAXI	5	1	2	2	0	0
PESEROS	53	13	23	12	3	2
RTP	6	0	3	2	1	0
TROLEBÚS	0	0	0	0	0	0
AUTO PARTICULAR	11	3	2	3	0	3

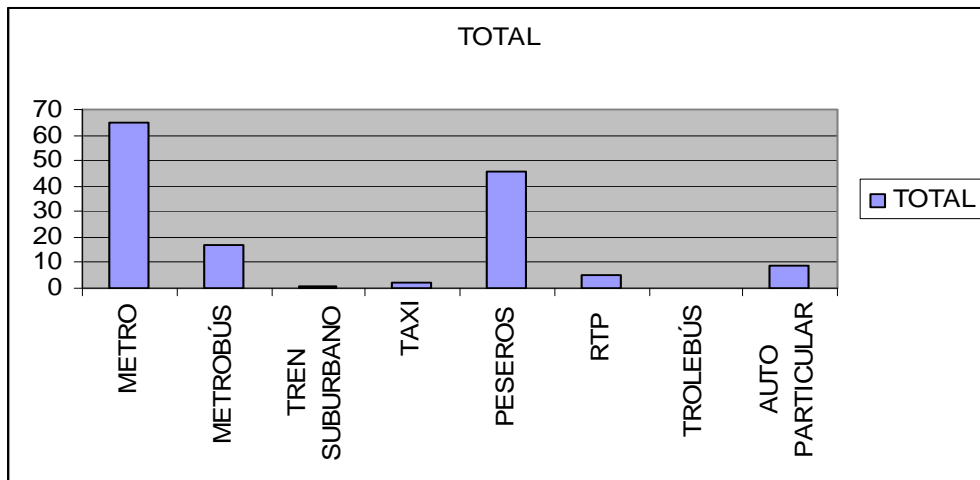
EN VARIOS CASOS COMBINAN DOS O MÁS TRANSPORTES



**7.- El Metro, a parte de ser el más utilizado, es el único medio en el que puedes transbordar sin costo alguno.**

TRANSPORTE*	TOTAL	1 vez por semana	2 veces por semana	3 veces por semana	4 veces por semana	5 veces por semana	6 veces por semana
METRO	65	42	16	3	3	1	0
METROBÚS	17	12	4	0	1	0	0
TREN SUBURBANO	1	0	0	0	0	0	1
TAXI	2	0	0	0	1	0	1
PESEROS	46	35	7	3	1	0	0
RTP	5	1	2	0	1	0	1
TROLEBÚS	0	0	0	0	0	0	0
AUTO PARTICULAR	9	9	0	0	0	0	0

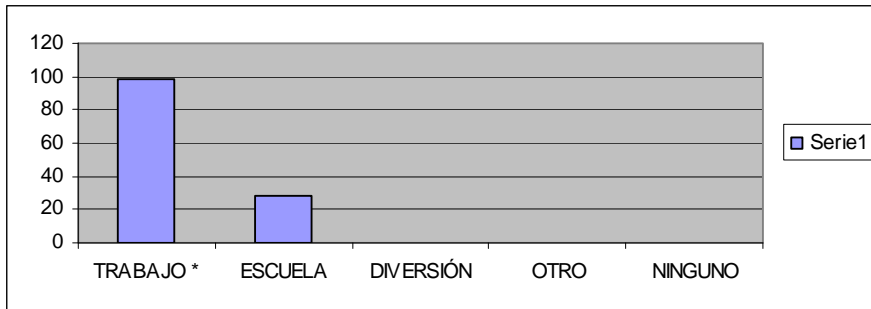
\*EN VARIOS CASOS COMBINAN DOS O MÁS TRANSPORTES



**8.- El trabajo fue el principal motivo para transportarse.**

TRABAJO *	98
ESCUELA	28
DIVERSIÓN	0
OTRO	0
NINGUNO	0

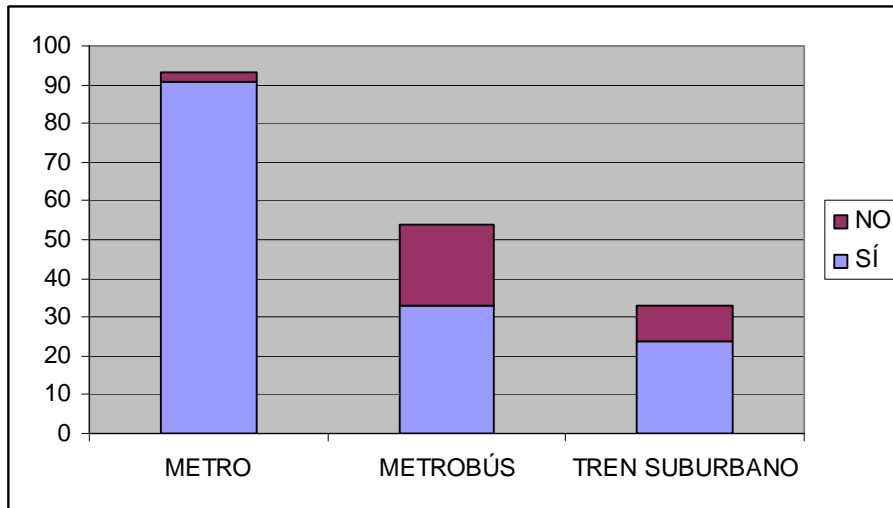
\* EN DOS CASOS EL MOTIVO ES AMBOS



**9.- El costo del boleto del Metro fue el más accesible.**

TRANSPORTE*	SÍ	NO	TOTAL
METRO	91	2	93
METROBÚS	33	21	54
TREN SUBURBANO	24	9	33

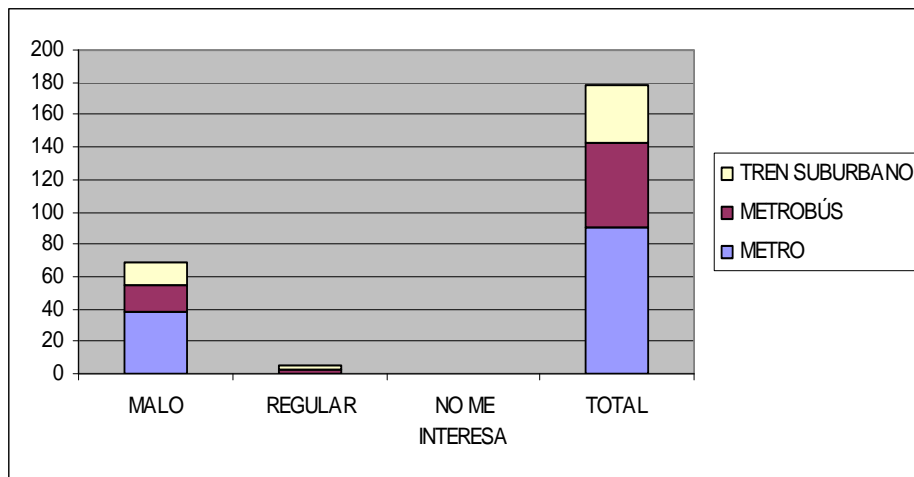
\*EN VARIOS CASOS LAS PERSONAS OPINARON SOBRE LOS TRES TRANSPORTES





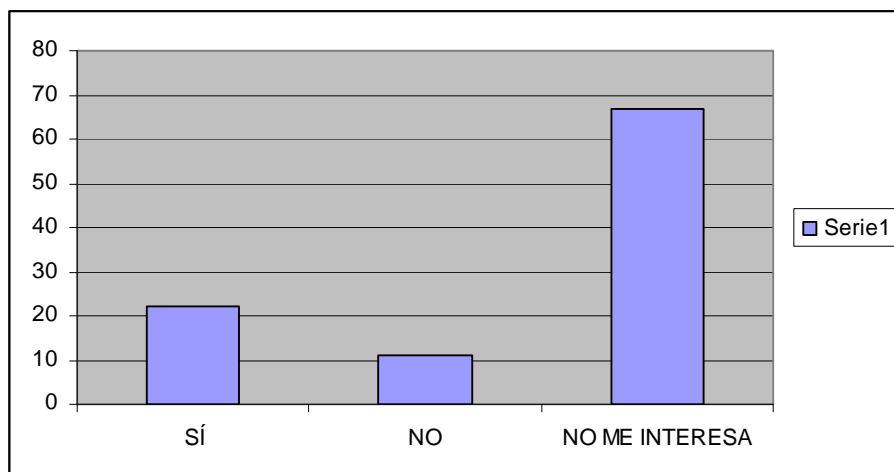
**10.- Las rutas del Metro fueron las más aceptadas.**

	BUENO	MALO	REGULAR	NO ME INTERESA	TOTAL
METRO	52	38	0	0	90
METROBÚS	34	17	2	0	53
TREN SUBURBANO	18	14	3	0	35



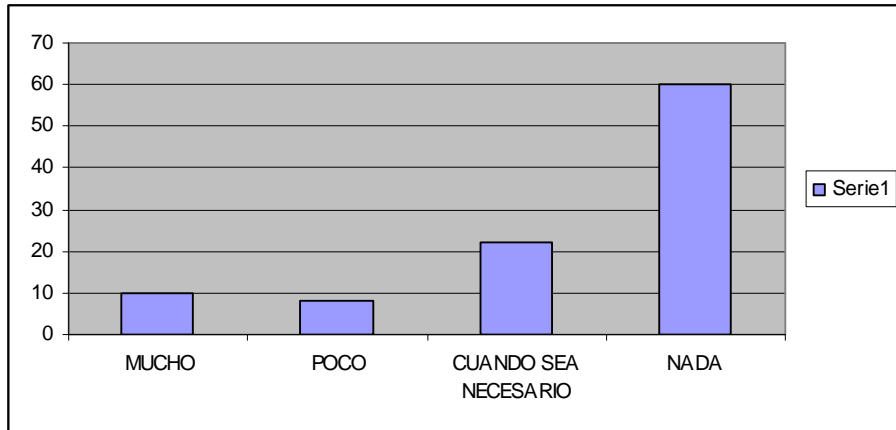
**11.- La línea 12, aún no representa mucho interés.**

	SÍ	NO	NO ME INTERESA	TOTAL
	22	11	67	100



**12.- La línea 12, por el momento despierta poca demanda.**

CUANDO SEA NECESARIO					TOTAL
MUCHO	POCO	CUANDO SEA NECESARIO	NADA		100
10	8	22	60		



**13.- Las propuestas para nuevas rutas de transporte son:**

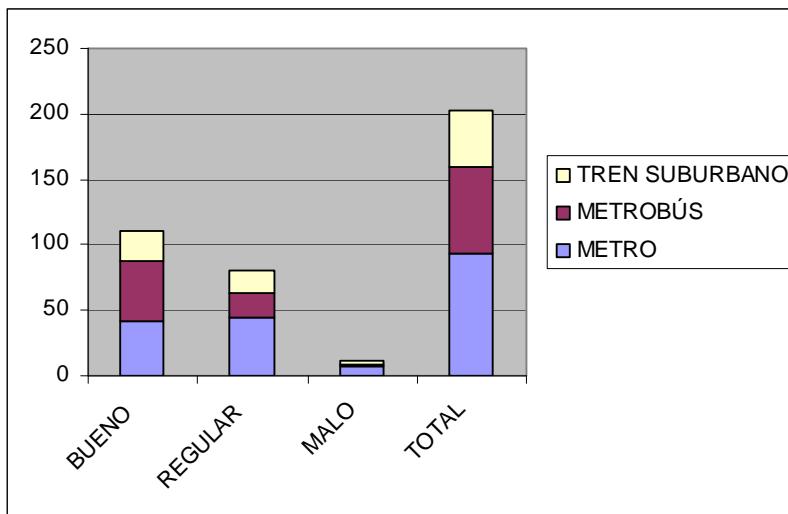
METRO*	METROBÚS*	TREN SUBURBANO*	NO ME INTERESA*
SANTA FE= 2	PERIFÉRICO=3	PACHUCA=1	74
	IZTAPALAPA-BARRANCA		
PERIFÉRICO=2	DEL MUERTO= 1	CUERNAVACA=1	
TOREO= 1	TAXQUEÑA=1	AL NORTE DE LA CIUDAD=1	
SATÉLITE=1	IXTAPALUCA=1	IXTAPALUCA=1	
VALLE		USAR TODAS LAS RUTAS DE	
DORADO=1	TOREO-TULTEPEC=1	FERROCARRILES=1	
COACALCO=1	I. VERDES-ECATEPEC=1	TOLUCA-PUEBLA=1	
ECHEGARAY=			
1	DIVISIÓN DEL NORTE=1	ECATEPEC=1	
LOS REYES-TACUBAYA=1		TECÁMAC-I. VERDES=1	
CONSTITUCIÓN DE 1917-ECATEPEC=1		ZUMPANGO=1	
XOCHIMILCO-MILPA ALTA= 1		PUEBLA=1	
XOCHIMILCO-TLALPAN=1		TOLUCA-TEXCOCO=1	
AJUSCO=1			
TOTAL= 14	TOTAL= 9	TOTAL= 11	TOTAL= 74

\*ALGUNOS CASOS FUERON VARIAS POR PERSONA

**14.- En cuanto a las instalaciones de los transportes, opinaron:**

	BUENO	REGULAR	MALO	TOTAL
METRO*	42	45	7	94
METROBÚS*	46	18	2	66
TREN				
SUBURBANO*	23	17	3	43

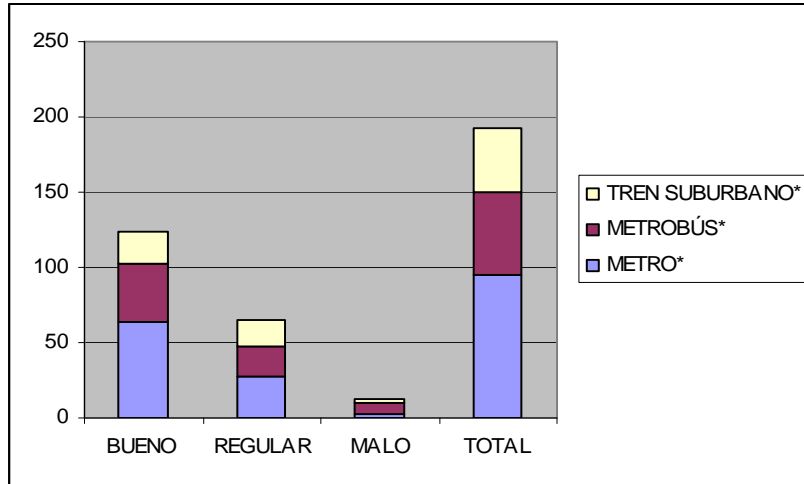
\*varias personas, calificaron los tres medios



**15.- El servicio que brinda el STC-Metro fue el mejor.**

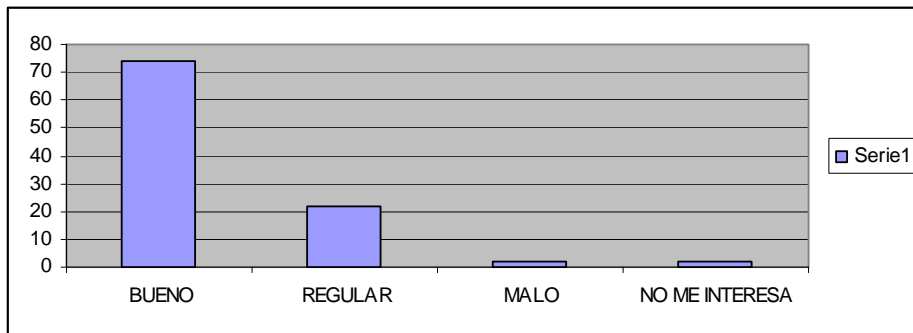
	BUENO	REGULAR	MALO	TOTAL
METRO*	64	28	3	95
METROBÚS*	38	20	7	55
TREN				
SUBURBANO*	22	17	3	42

\*varias personas, calificaron los tres medios



16.- El sistema de video vigilancia del STC-Metro, fue bien aceptado.

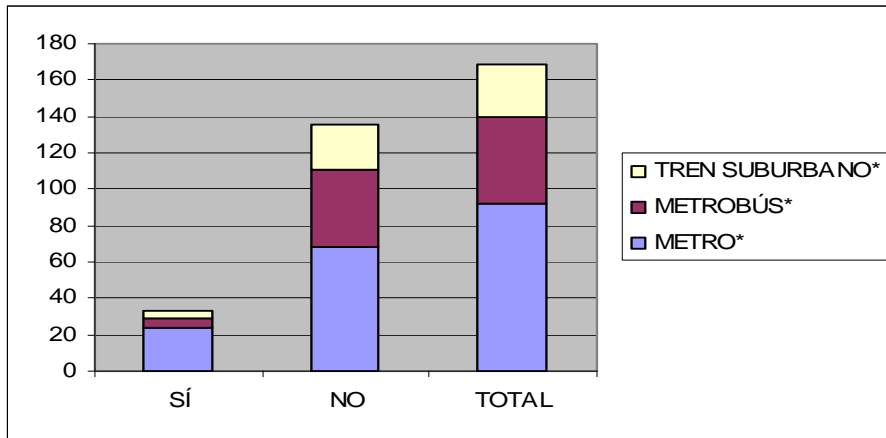
BUENO= 74    REGULAR= 22    MALO= 2    NO ME INTERESA=2    TOTAL= 100



17.- En el Metro se han registrado muchos actos violentos.

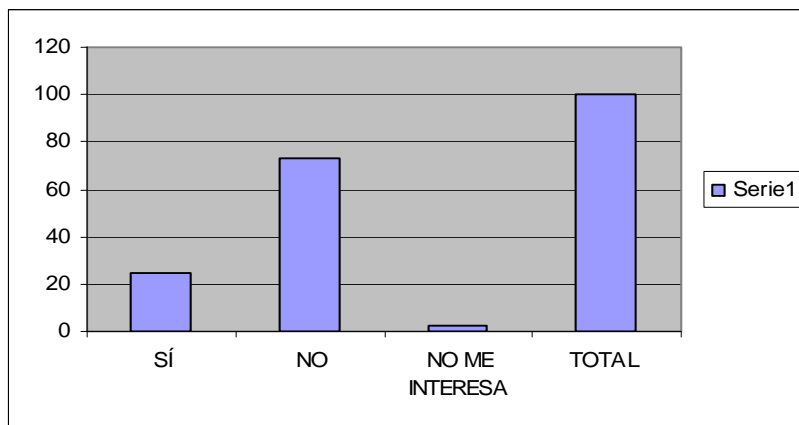
	SÍ	NO	TOTAL
METRO*	24	68	92
METROBÚS*	5	43	48
TREN SUBURBANO*	4	25	29

\*varias personas, calificaron los tres medios



**18.- Los programas sociales pasan desapercibidos.**

SÍ                      NO                      NO ME INTERESA                      TOTAL  
                                  25                      73    2                      100

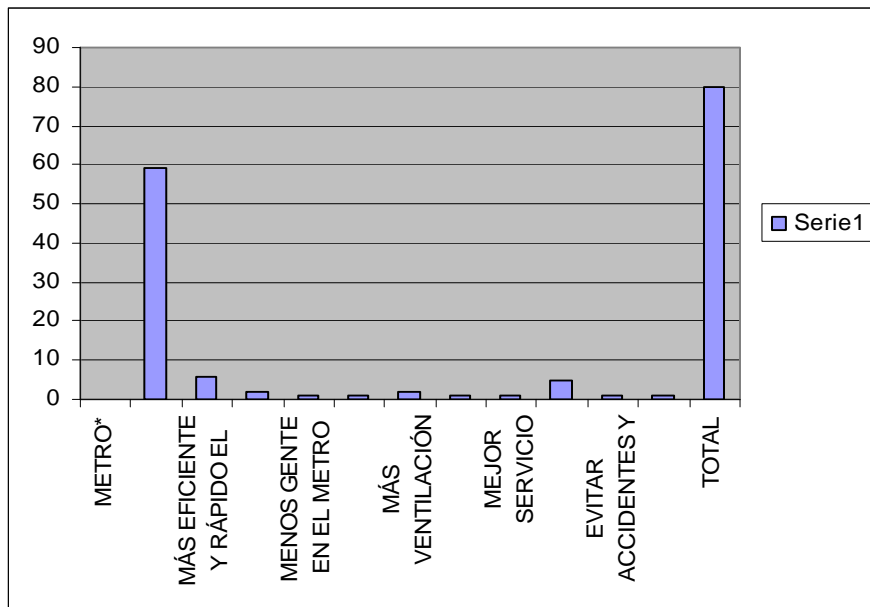


**19.- Estas son algunas sugerencias para mejorar el transporte.**

**METRO\***

MÁS VIGILANCIA Y SEGURIDAD	59
MÁS EFICIENTE Y RÁPIDO	6
NO MÁS AMBULANTES	2
MENOS GENTE	1
AUMENTAR EL NÚMERO DE TRENES	1
MÁS VENTILACIÓN	2
MEJORAR LA ESTÉTICA	1
MEJOR SERVICIO TECNOLÓGICO	1
MEJOR SEVICIO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS (TAQUILLERAS)	5
EVITAR ACCIDENTES Y SUICIDIOS	1
RESPETAR LA SEPARACIÓN DE HOMBRES Y MUJERES	1
TOTAL	80

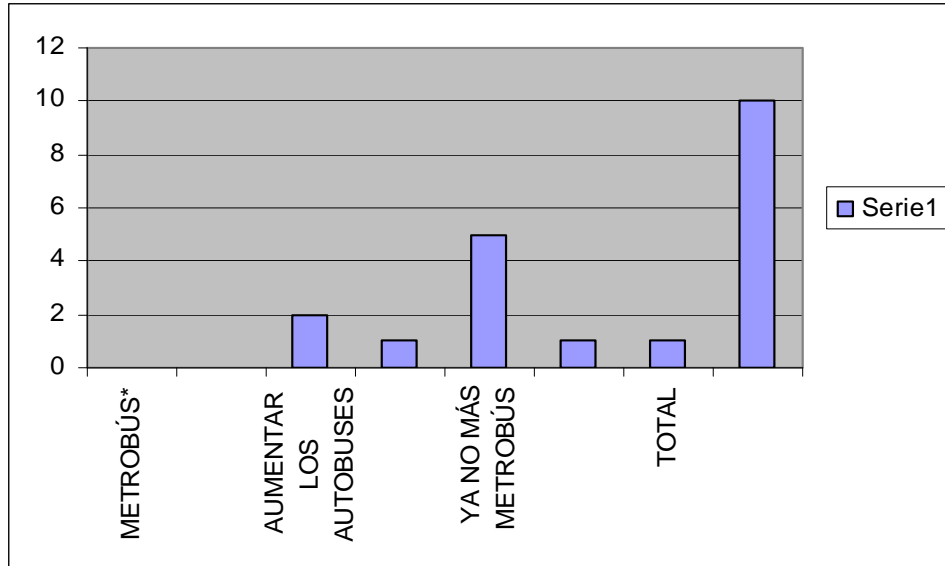
\*varias personas, calificaron los tres medios



**METROBÚS\***

MÁS SEGURIDAD EN EL METROBÚS	2
AUMENTAR LOS AUTOBUSES DEL METROBÚS	1
MÁS EFICIENTE Y RÁPIDO EL METROBÚS	5
YA NO MÁS METROBÚS	1
QUE SEA DIRECTO EL TRAYECTO DEL METROBÚS (I.VERDES-CAMINERO)	1
TOTAL	10

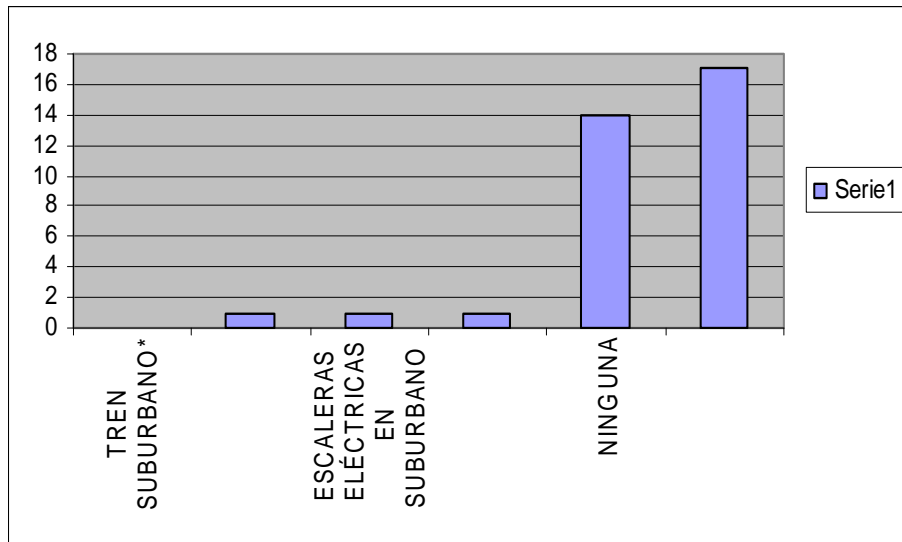
\*varias personas, calificaron los tres medios



**TREN SUBURBANO\***

AUMENTAR LOS TRENES EN EL SUBURBANO	1
ESCALERAS ELÉCTRICAS EN SUBURBANO	1
USAR MÁS LA BICICLETAS	1
NINGUNA	14
TOTAL	17

\*varias personas, calificaron los tres medios





## Fuentes de consulta

### Bibliografía

- Hernández Rodríguez Remedios *El Metro de la ciudad de México, un mundo mágico de encuentros*. Tesis. Reportaje. México, 1996. p. 19.
- Navarro, Bernardo y González Ovidio. *Metro, Metrópoli México*. México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, UAM. p. 12
- Palerm, Armando. “*Los Hombres del Metro*”.México DF, 1997. DDF, STC Metro. p. 173.
- Serranía Soto, Florencia. Directora del STC Metro 2006. Informe de labores, “El Metro de la Ciudad de México 2006”. Dra. pp. 87 y 88

### Hemerografía

#### A

- Archundia, Mónica “Accidente en Metro, por modos de conducción: GDF”.Sección DF, El Universal, México DF. 05 de agosto de 2009, p. A12.
- Alcaraz, Yatlenci. “Gustavo, el primero con Bici en Metro” Sección DF, El Universal, México DF, 3 de mayo 2004, p. A12.
- Alcaráz, Yetlaneci. “En 15 días el Metrobús funcionará como está concebido: AMLO”. Sección DF, El Universal México DF, 19 de junio de 2005, p. A10
- Alcaráz, Yatlenci. “Realizarán encuesta de Origen-Destino 2007 de ciudad de México”. Sección DF, El Universal. México DF, 23 de octubre 2006, p. A11.
- Apanco, Jorge Alejandro. “La línea 12 del Metro será Dorada” Sección DF, El Universal, México DF, 9 de agosto 2007, p. A12.
- Arellano, Silvia. “En marcha, La Rielera, excavadora que acelerará obras de la Línea 12” Sección Nacional, Excélsior. México DF, 8 de enero 2010. p. 18.
- Agencia EFE. “Harvard premia proyecto del Metrobús”, Sección DF, El Universal Washington, DC. 12 de noviembre 2009, p. A10.
- Agencia EFE. “Tren Suburbano opera de manera regular tras accidente” Sección DF, El Universal, México DF, 19 de abril 2009, p. A10.
- Agencia Notimex. “Lanzan 250 mil ejemplares "Para Leer de Boleto en el Metro” Sección Ciudad de México, Milenio. México DF, 21 de enero 2009, p.19.
- Agencia Notimex. “Cárcel o 12 mil pesos por toqueteo en Metro”. Sección Capital, La Jornada. México DF, 19 de noviembre 2008, p.31.

- Agencia Notimex. "Demonio combatirá delincuencia en Metro". Sección DF, El Universal. México DF, 9 de marzo 2010, p. A10.
- Agencia Notimex. "Otorga GDF construcción de la línea 12 a tres empresas" Sección Negocios, El Financiero, México DF, 12 de junio 2008.p. 15.
- Agencia Notimex. "Revisa GDF proyectos para construcción de línea 12 del Metro". Sección Ciudad, Crónica. México DF, 6 de junio 2008, p. 19.
- Agencia Notimex. "Iniciará en octubre excavación de la línea 12 Dorada del Metro". México DF, 25 junio 2009.
- Agencia Notimex. "Avanzan en tiempo los trabajos para la línea 12". El Sol de México. México DF, 28 junio 2009.
- Agencia Notimex "Levantán asfalto para línea 3 del Metrobús" Sección DF, El Universal. México DF, 5 de marzo 2010. p. A12.
- Agencia Notimex. "Cerrarán por 14 meses tramo de eje 7 Sur por obras" Sección DF, El Universal. México DF, 3 de julio 2009, p. A10.
- Agencia Notimex "La Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF) advirtió que las autoridades del gobierno capitalino deben impulsar una mayor "cultura vial" Sección DF, El Universal. México DF, 2 de marzo 2009, p. A10.
- Agencia Notimex. "Elevarán sanciones por causar accidentes en Metrobús" El Universal. México DDF, 10 de febrero 2009.
- Agencia Notimex, Agencia. "Investigan la orden dada a Tren Suburbano de continuar su marcha: SCT", Sección DF, El Universal, México DF, Ciudad de México Martes 21 de abril de 2009, p. A10.

## **B**

- Barrera, Juan Manuel. Corresponsal. "Suburbano aumenta costo del viaje largo", Sección DF, El Universal. Estado de México, 24 de julio de 2009, p. A10.
- Barrera, Juan Manuel. Corresponsal. "Choque en Suburbano deja más de 100 heridos". Sección DF, El Universal, Tlanepantla, Estado de México. 19 de abril 2009, p. A 10.
- Bolaños Sánchez, Ángel. "Con detectores de metales harán revisiones aleatorias a pasajeros". Sección Capital, La Jornada. México DF. 19 de septiembre de 2009, p. 31.

## **C**

-Cabrera, Rafael. "Suicidios, `secreto a voces` en el Metro" Sección DF, El Universal. México DF. 25 de octubre de 2004, p. A12.

-Cardoso, Víctor "Hasta Huehuetoca o Zumpango llegará el tren suburbano en 2009". Sección Capital, La Jornada. México DF, 5 de septiembre de 2007, p. 31.

-Castillejos, Jessica "Metrobús, presumen su baja polución" Sección Nacional, Excélsior. México DF, 29 de marzo 2009, p. 19.

-Cuenca, Alberto. "Vacunarán contra AH1N1 en el Metro" Sección DF, El Universal, México DF, 12 de enero 2010, p. A10.

-Cuenca, Alberto. "Instalan detectores de metales en Metro". Sección DF, El Universal, México DF, 22 de diciembre 2009, p. A12.

-Cuenca, Alberto. "Prepara GDF Consulta Verde este 29 de julio". Sección DF, El Universal. México DF. 18 de julio 2007, p. A12.

-Cuenca, Alberto. "Construirá ICA-Cicsa línea 12 del Metro" Sección DF, El Universal. México DF, 12 de junio 2008.p. A10.

-Cuenca, Alberto. "Ebrard: línea 12, en riesgo por recorte" Sección DF, El Universal. México DF, 11 septiembre 2009, p. A10.

-Cuenca, Alberto. "Prevén arrancar obras de nueva línea del Metro el 31 de octubre". Sección DF, El Universal. México DF, 7 de octubre 2007, p, A10.

-Cuenca, Alberto y Pantoja. Sara "Abren nueva línea de Metrobús sin terminar". Sección DF. El Universal, México DF, 17 de diciembre 2008, p. A10.

-Cruz Serrano, Noé "Abren licitación para construir tren suburbano", Sección DF, El Universal. 17 de diciembre 2003, p. A11.

## **F**

-Fernández, Emilio y Robles, Johana. "Había fallas desde hace días: gobierno estatal" Sección DF, El Universal, 20 de abril 2009, p. A10.

## **G**

-García, Ana Cecilia. "Hasta 30 suicidios al año en vías del Metro; prefieren la línea 2; pierde el STC 30 millones de pesos". Sección Ciudad, La Crónica, México DF. 09 Noviembre 2009, p. 18.

-Gómez, Laura. "Quitán dos estaciones y cambian ruta de la Línea Dorada del Bicentenario". Notimex. La Jornada, México, DF, 23 agosto 2008.

-Gómez Flores, Laura. "Presentó ayer el GDF las modificaciones al proyecto ejecutivo" Sección Capital, La Jornada, México, DF, 6 febrero 2009, p.31.

-Gómez Flores, Laura. "Inauguran el 7 de marzo la ampliación de la ruta del Metrobús de Insurgentes" Sección Capital, La Jornada, México DF, 29 de febrero 2009, p. 30.

- Gómez Flores, Laura. "Metrobús sustituirá al tranvía proyectado para el Centro". Sección Capital, La Jornada, México DF, 11 de octubre 2010, p. 42.

-Grajeda, Ella. "PRD avalará alza a boleto del Metro" Sección DF. El Universal, México DF, 18 de diciembre 2009, p. A11.

-Grajeda, Ella. "Admite crisis en línea B por falta de trenes", Sección DF, El Universal, México, 06 de junio 2007, p. A10.

-Grajeda, Ella, "Línea 12 de Metro tendrá internet y guarderías". Sección DF, El Universal. México DF, 9 de agosto 2009.

-Gutiérrez, Arlette. "Oficializan aumento al boleto del Metro" Sección Metrópoli, El Sol de México, México DF, 28 de diciembre 2009, p.15.

-Gutiérrez, Arlette. "Deberá GDF pagar 100 mdp adicionales por Línea 12" Sección Metrópoli, El Sol de México, México DF, 18 de diciembre 2009, p. 15.

## H

-Hernández, Luis Guillermo. "La tragedia olvidada". México DF. Sección DF, El Universal, 20 de octubre 2008, p. A12.

-Hernández, Lizbeth. "Cronología Balaceras en el Metro". Sección DF, El Universal. México DF. 18 de septiembre de 2009. p. A12.

-Herrera, C., Llanos, R. y Chávez, S. "Calderón inaugura las últimas 2 estaciones del Tren Suburbano, pese a trabajos inconclusos" Sección Capital, La Jornada, México DF, 6 de enero 2009, p. 30.

-Huerta, Cristina. "Injustificable, alza a tarifa del Tren Suburbano, dice gobierno de Tultitlán" Sección Ciudad, La Crónica, Estado de México, 26 de Junio 2009, p. 16.

-Huerta, Humberto. "Microbuses por Metrobús". Sección DF, El Universal, México DF, 19 de marzo 2008. p. A12.

-Huerta, Josué. "El tranvía, "absurdo"; cancelenlo: Jacobo". Sección Ciudad, La Crónica, México DF, 13 de enero 2010, p. 15.

## J

-Jiménez, Rebeca. Corresponsal. "Suburbano por fin llega a Cuautitlán" Sección DF, El Universal, 6 de enero 2009, p. A13.

## L

-Lagunas, Icela. "Se reparten 'vagoneros' el Metro" Sección DF, El Universal. México DF. 5 junio 2008, p. A13.

López, Fernando. "Capacitarán a personal del Metro en el Incade" Sección Metrópoli, El Sol de México. México DF, 5 de enero 2009, p. 17.

-López, Jonás. "Analizan que la línea 12 sea férrea". Sección Ciudad, Reforma. México DF, 3 de agosto 2008, p. 3.

## M

-Martínez, Fernando. "Hombre vestido de mujer abusaba de pasajeras del Metro". Sección DF, El Universal. México DF, 20 de abril 2009, p. A12.

-Martínez, Fernando "Usuario narra plagio en STC" Sección DF, El Universal, México DF, 13 de enero 2010. p. A11.

-Martínez, Edith. "Posponen reforestación en ruta de la línea 12" Sección DF, "El Universal". México DF, 21 de febrero 2009, p.12.

-Martínez, Edith y Robles, Johana. "Constructora de línea 3 de Metrobús deberá plantar 5 mil 238 ejemplares: Medio Ambiente" Sección DF, El Universal. México DF, 14 de enero de 2010, p. A14.

-Méndez, Enrique y Garduño, Roberto. "Transparencia en la licitación, exigen diputados". Sección Capital, La Jornada. México DF, 21 de julio 2005, p. 30.

-Moreno, Alejandro. "Nacer en el Metro".Sección Ciudad de México, Milenio. México DF. 2 de junio 2009, p.21.

## P

-Pantoja, Sara. "Invierten jóvenes beca INJUVE en sus estudios".Sección DF, El Universal. México DF., 9 abril 2009, p.A11.

-Pantoja, Sara y Robles, Johana "Vagoneros, los amos del Metro" Sección DF, El Universal. México DF, 19 julio 2009, p. A13.

-Pantoja, Sara "Sexoservicio se ejerce en el Metro: grupo civil" Sección DF, El Universal, México DF, 7 de enero de 2010, p. A12.

-Pantoja, Sara. "Obras de línea 12 dejarán sin agua a más de 500 mil" Sección DF, El Universal, 16 de agosto 2009, p.A14.

-Pantoja, Sara. "Cortarán agua por línea 12". Sección DF, El Universal. México DF. 12 DE septiembre 2009, p. 12.

-Pantoja, Sara. "Obras de línea 12 dejarán sin agua a más de 500 mil". Sección DF, El Universal, México DF, 16 de agosto 2009, p. A12

-Pantoja, Sara. "Triste última vuelta en micro", Sección DF, El Universal, 17 diciembre de 2008, p. A13.

Pantoja, Sara "Ebrard anuncia licitación para línea 3 de Metrobús". Sección DF, El Universal, México DF, 14 de agosto 2009, p. A10.

-Pantoja, Sara "Costarán 4 mdp los accidentes de Metrobús". El Universal. México DF, 02 de enero 2009.

-Pantoja, Sara. "Prometen 'Perisur' a vecinos de Suburbano". Sección DF, El Universal. México DF, 30 de abril 2008, p. A13.

-Posada, Miriam, Herrera, Claudia y Salinas, Javier (Corresponsales). "Ofrece Calderón ampliar línea 3 del Tren Suburbano y dar servicio con tarifas bajas" Sección Capital, La Jornada. México DF, 12 de agosto 2008, p. 32.

## Q

-Quintero, Josefina "Definirán la participación de los transportistas en el proyecto" Sección Capital, La Jornada. 7 de noviembre de 2009, p. 31.

## R

Redacción. "Estaciones Viveros y Etiopía del Metro cambian de nombre" Sección DF, El Universal. México DF, 26 de marzo 2009, p. A 12.

Redacción. "Llega al Metro la moda de viajar sin pantalones", Sección DF, El Universal, México DF, 11 de enero 2010, p.A14.

-Redacción "Construirá ICA línea 12 del Metro en el DF" Sección Negocios. El Financiero, México DF. 12 de junio 2008, p 9.

Redacción. "Los trabajos inician el 3 de julio y concluyen el 31 de diciembre 2011". Sección Nacional, El Financiero. México DF. 12 de junio 2008.p. 7.

-Redacción "Aplica GDF operativo contra accidentes en Metrobús". Sección Ciudad de México, Milenio. México DF, 8 de enero 2009.

-Redacción "Gana CAF licitación de tren suburbano". Sección DF, El Universal. México DF, 24 de agosto 2005, p. A10.

-Ríos, Fernando. "Entrega INEGI encuesta Origen-Destino a Gobierno Capitalino". Sección Metrópoli, El Sol de México. México DF, 12 de enero 2008, p. 17.

- Robles, Johana "Metro contará con vigilancia especial para frenar a vagoneros". Sección DF, El Universal. México DF, 27 de agosto 2009, p. A11.
- Robles, Johana. "Vagoneros "golpean" a industria del disco" Sección DF, El Universal. México DF. 21 julio 2009, p. A13.
- Robles, Johana. "Atrasan un mes obras de línea 12" Sección DF, El Universal. México DF, 2 de mayo 2008, p. A14.
- Robles, Johana. "Sube costo de construcción de línea 12 del Metro". Sección DF, El Universal. *Ciudad de México*" México DF, 7 de octubre 2009, p. A11.
- Robles, Johana. "GDF, cerca de reunir parcelas para línea 12" Sección DF, El Universal. México DF, 30 de julio de 2009, p. A11.
- Robles, Johana. "Promete GDF ayudar a afectados por línea 12" Sección DF, El Universal. México DF, 26 de mayo 2007, p. A11.
- Robles, Johana. "Costo de línea 12 aumenta 100 mdp" Sección DF, El Universal, México DF, 18 de diciembre 2009, p. A10.
- Robles, Johana. "Nombran La Rielera a tuneladora de Línea 12" Sección DF, El Universal, México DF, 6 de enero 2010, p. A10.
- Robles, Johana. "Se dispara costo de la línea 12 del Metro" Sección DF, El Universal. México DF, 1 de junio 2009, p.10.
- Robles, Johana. "Excavación en línea 12 se retrasa" Sección DF, El Universal México DF, 5 de octubre 2009, p. A11.
- Robles, Johana. "Ubican zonas que afectará la línea 12" Sección DF, El Universal. México DF, 6 de febrero 2009, p. A11.
- Robles, Johana. "Excavación en la línea 12 se retrasa" Sección DF, El Universal, México DF, 5 de octubre 2009, p. A14.
- Robles, Johana. "Dos carriles de avenida Tláhuac están cerradas" Sección DF, El Universal. México DF, 9 de marzo 2009, p. A10.
- Robles, Johana. "Arrancan hoy obras de línea 12" Sección DF, El Universal. México DF, 3 de julio 2009, p. A10.
- Robles, Johana. "Línea Dorada "tendrá costo" de mil 615 árboles". Sección DF, El Universal. México DF, 11 de junio 2009, p. 10.
- Robles, Johana y Martínez, Edith. "Condiciona SMA línea 12 en Tláhuac" Sección DF, El Universal. México DF, 19 de septiembre 2008, p. A12.

-Robles, Johana. "Hoy entra en vigor nueva tarifa de 5 pesos" Sección DF, El Universal, México, DF, 29 de diciembre 2008, p. A10.

-Robles Johana "No previeron 110 vueltas en la ruta del Metrobús".Sección DF, El Universal, México, DF, 17 de enero 2009, p. A10.

-Robles, Johana "Retiran recursos de construcción de la línea 3 del Metrobús".Sección DF, El Universal México DF, 23 de junio 2009, p. A10.

-Robles, Johana "Cemex construirá línea 3 de Metrobús" Sección DF, El Universal. México, DF. 2 de febrero 2010, p. A10.

-Robles, Johana. "A un año, las obras de mitigación del Tren Suburbano no han concluido, y los pendientes sigue ahí" Sección DF, El Universal, 2 de junio de 2009, p. A10.

## **S**

-Salgado, Agustín. "Sujeto desata balacera en andén de la estación Balderas del Metro" Sección Capital, La Jornada. México DF. 19 de septiembre 2009, p.31.

-Serrano Hernández, Esther "Abre Tren Suburbano; buscan ampliarlo hasta Huehuetoca". Sección Ciudad, La Crónica, México DF, 2 de junio 2008, p. 17.

-Sosa, Iván "Dejan entrar bicicletas al Metrobús".Sección Ciudad, Reforma, México DF, 14 de septiembre 2005, p. 5.

## **T**

-Torres, Patricia. "Arranca Marcelo Ebrard obras de línea 12 del Metro".Sección Metrópoli, El Sol de México. México DF, 24 de septiembre 2008, p. 16.

## **V**

-Varela, Jorge. "Adiós al boleto del metro" Sección DF, El Universal, México DF. 18 de Septiembre 2007

## **Internet**

- <http://www.caf.net> "CAF se adjudica contrato para el suministro de 30 unidades para el Metro de la Ciudad de México "

- <http://www.comsoc.df.gob.mx> "Continuará el Metro como el más barato del mundo: Ebrard" Comunicado de prensa, México DF, 13 de enero 2010.

- <http://www.comsoc.df.gob.mx> "Inician este 5 de marzo trabajos para construcción de Línea 3 de Metrobús" Boletín de prensa. 2 de marzo 2010.

- [www.ccicsa.com.mx](http://www.ccicsa.com.mx).



- <http://www.cnnexpansion.com> “El transporte se cubre contra el virus”
- <http://www.cnnexpansion.com> “Metamorfosis de la Buenavista” Audiffred, Miryam.
- <http://estaciontorreon.galeon.com> “Breve historia de los Ferrocarriles Mexicanos”.
- [www.dfinitivo.com](http://www.dfinitivo.com). Publicado por Jorge Alejandro Apanco, México DF, 9 de julio 2007.
- <http://www.elgolfo.info> “Fox y El Suburbano”, Rodríguez, Francisco. 22 de Abril 2009
- <http://fox.presidencia.gob.mx/actividades>. “Proyecto del Ferrocarril Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México” Comunicado de Prensa, Los Pinos.11 de Junio 2003
- <http://www.fsuburbanos.com>
- <http://www.fsuburbanos.com> “Periodo de demostración del Ferrocarril Suburbano” Comunicado de prensa, México DF, 7 de mayo 2008.
- <http://www.fsuburbanos.com>. “Presencia CAF”, Sala de prensa. 23 diciembre 2009.
- <http://www.fsuburbanos.com>. “Se exhibe en estación Buenavista un vagón de Ferrocarriles Suburbanos” Sala de prensa, 8 de marzo 2007.
- <http://www.fsuburbanos.com> “Presenta Ferrocarriles Suburbanos simuladores de Trenes de última tecnología” Comunicado de prensa, 25 de noviembre 2008.
- <http://www.fsuburbanos.com>. “El Suburbano rebasa el millón de usuarios” Comunicado de prensa. , 2 de julio 2008.
- <http://www.sct.gob>. “Palabras del secretario DE Comunicaciones Y Transportes, Doctor Luis Téllez, en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano “Un mejor tren de vida”, en la Terminal Buenavista del sistema 1.” Comunicado de prensa, México DF, 7 de mayo 2008
- <http://www.fsuburbanos.com> “Concluye SCT peritaje del percance de Tren Suburbano” Comunicado de Prensa, México DF, 24 de julio 2009.

- <http://www.fsuburbanos.com> "Informe sobre Dictamen de la SCT" Boletín de prensa. México DF, 25 de julio 2009.
- <http://www.fsuburbanos.com> "Causa ajena provoca fallo en suministro de energía" Comunicado de prensa. México DF., 14 de junio, 2008.
- <http://www.fsuburbanos.com> "Suburbano convoca al concurso de dibujo infantil *el tren y la ecología*" Comunicado de prensa, México DF., viernes 21 de agosto 2009.
- <http://www.fsuburbanos.com> "Exitoso concurso de dibujo infantil organizado por Ferrocarriles Suburbanos" México DF., 9 de septiembre de 2008.
- <http://www.fsuburbanos.com> "Ferrocarriles Suburbanos abre estacionamiento para bicicletas y motocicletas" México DF, 11 de septiembre 2009.
- <http://goliath.ecnext.com>
- <http://www.ica.com>
- <http://igecem.edomex.gob.mx>
- <http://www.inmujer.df.gob.mx> "*Viajemos Seguras, Presente En El Nuevo Corredor Del Metrobús*". Boletín de prensa, Inmujeres. México DF, 13 de marzo de 2008.
- <http://libretrazo.blogspot.com/2008/04/publicidad-en-boletos-del-metro.html>
- [www.metro.df.gob](http://www.metro.df.gob). "sexta etapa de construcción", 28 septiembre 2009.-
- <http://www.metro.df.gob.mx>. "San Judas Tadeo viaja en Metro" Comunicado de Prensa 052 STC Metro, 28 de mayo 2009.
- <http://www.metro.df.gob.mx> "Se adjudica a CAF el contrato de servicios a largo plazo, para proveer los trenes de la línea 12" Comunicado de prensa, México DF, 23 de diciembre 2009.
- [www.metro.df.gob](http://www.metro.df.gob), Beneficios de la construcción de la línea 12.
- [www.metrobus.df.gob.mx](http://www.metrobus.df.gob.mx)
- <http://www.metropoli.org.mx>. "*Actualizará Encuesta Origen Destino la información sobre movilidad en la ZMVM*". 17 de mayo 2007.
- <http://www.mujereshoy.com>. "Contra el acoso en el Metro" Gladis Torres Ruiz
- <http://www.netmedia.info/articulo-30-3893-0.html>
- <http://www.planetaazul.com.mx/>

- <http://www.portalautomotriz.com>. Web Report GDF, 15 de mayo 2009.
- <http://www.portalautomotriz.com>. "Avanza en tiempo la construcción de la línea 12 del Metro: Ebrard". Web Report GDF, 15 de mayo 2009.
- <http://presidencia.gob.mx>. "*Proyecto del Ferrocarril Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México*" Comunicado de prensa. México DF, 11 de Junio 2003
- <http://www.sct.gob.mx>. "*Palabras del Presidente Felipe Calderón Hinojosa, en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano "Un mejor tren de vida", en la Terminal Buenavista del sistema 1"* 7 de mayo de 2008.
- <http://www.sct.gob.mx>. "Palabras del presidente Felipe Calderón Hinojosa, en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano "Un mejor tren de vida", en la Terminal Buenavista del sistema 1" Comunicación Social SCT. México DF, 7 de mayo de 2008.
- <http://www.sct.gob.mx>. "Palabras de Luis Téllez Kuenzler, Secretario de Comunicaciones y Transportes, en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano "Un mejor tren de vida", en la Terminal Buenavista del sistema 1" Comunicación Social SCT. México DF, 7 de mayo de 2008.
- <http://www.sct.gob.mx>. "Palabras de Enrique Peña Nieto, Gobernador del Estado de México. En la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano "Un mejor tren de vida", en la Terminal Buenavista del sistema 1" Comunicación Social SCT. México DF, 7 de mayo de 2008.
- <http://www.sct.gob.mx>. "Palabras de José María Baztarrica Garijo, presidente del Grupo CAF, en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano "Un mejor tren de vida", en la Terminal Buenavista del sistema 1" Comunicación Social SCT. México DF, 7 de mayo de 2008.
- <http://www.sct.gob.mx>. "Palabras de Víctor Flores Morales, secretario general del Sindicato de Trabajadores Ferrocarrileros en la ceremonia del primer recorrido de prueba del Tren Suburbano "Un mejor tren de vida", en la Terminal Buenavista del sistema 1" Comunicación Social SCT. México DF, 7 de mayo de 2008.
- <http://www.sct.gob.mx> "Pone en marcha el presidente Felipe Calderón recorridos del Tren Suburbano" Comunicado de prensa. México DF, 7 de mayo 2008.
- <http://www.sct.gob.mx> "*Inicia operaciones en 2011 Sistema 3 del Tren Suburbano: JFMH*" Comunicado de Prensa. 17 de agosto 2009.
- <http://www.sct.gob.mx>. "*En 2011 iniciará operaciones el sistema 3 del Tren Suburbano*" Comunicado de Prensa. 7 de octubre 2009.
- <http://www.ste.df.gob.mx> Historia del Tren Ligero

- <http://es.wikipedia.org>

- <http://www.ymipollo.com/~panchomachete/139627.carcel-o-12-mil-pesos-por-toqueteo-en-me.html>

### **Fuentes vivas**

- Licenciado Salvador González Méndez, Coordinador de Imagen y Cultura del STC-Metro.
- Ingeniero David Avilés Balderas, Gerente de Relaciones Públicas del Suburbano.
- Javier Hernández Beltrán, obrero tipo "C" DEL Metro.
- Margarita Monroy González, una de las primeras usuarias del Metro.
- Daniel Ramírez, sobrestante de la línea 12.
- Liliana.
- Fernando García.
- Marisol Díaz.
- Galileo.
- Jorge Monroy, abogado.
- Francisco, empleado.
- Teresa Aguilar, secretaria.
- Francisco Guerra, contador.
- Francisco Javier Lima.
- Natalia Peña, bibliotecaria.
- José Santos Martínez Hernández, microbusero.
- Óscar Aguilar, microbusero.
- Alicia Acosta, ejecutiva de cuenta.
- Gerardo Velázquez, empleado federal.