

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

30

29

**ESQUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ARAGÓN**

**EL METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO: UN MUNDO
MÁGICO DE ENCUENTROS. REPORTAJE**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

LIC. EN PERIODISMO Y COMUNICACIÓN COLECTIVA

PRESENTAN:

HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, REMEDIOS

Y

MANZANO BARRON, MARÍA EUGENIA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

TESIS

COMPLETA

**"EL METRO DE LA CIUDAD DE MEXICO:
UN MUNDO MAGICO DE ENCUENTROS"
REPORTAJE**

**REMEDIOS HERNANDEZ RODRIGUEZ
MARIA EUGENIA MANZANO BARRON**

Dedicatorias

A Robert e Isabel porque
soy el octavo "pretexto" de su amor.
M.A.M.B.

A mi Madre,
quien ha dado todo
sin exigir nada.
R.H.R.

Agradecimientos

A Saúl por su paciencia.

Al profesor Moisés:
por su sensibilidad, enseñanzas
y también por "Don Juan".

A Marco, por su apoyo.

A Lilia, por sus sugerencias.

Índice

	Página
Introducción	11
I.- Camino al transporte	
1.1 La gran Tenochtitlán	15
1.2 De la espalda al tranvía	16
1.3 Una opción más: El Sistema de Transporte Colectivo	18
II. Ha nacido el Metropolitano de la ciudad de México	25
2.1 Desarrollo del STC Metro (1969-1994)	27
2.2 ¿Cómo es el Metropolitano?	35
2.3 Instalaciones	41
2.4 ¿Cómodo, rápido y seguro?	50
2.5 Estaciones más transitadas	52
2.6 Boletos y Abonos	53
2.7 Ingenieros Constructores Asociados (ICA)	55
2.8 Diseños y Colores	56
2.9 Un museo de Cultura	67
2.10 Expectativas	72
III. Una ciudad de encuentros	
3.1 Asentamientos Humanos	79
3.2 El STC para una ciudad mecanizada	82
3.3 Riesgos al viajar en Metro	87
3.4 ¿Quién invade mis sentidos?	89
3.4.1 "Una ayuda, por favor"	90
3.4.2 Metro tianguis	97
3.4.3 ¡Arriba las manos!	102
3.5 Cupido Metrorizado	103
3.6 ¡Adiós mundo cruel!	109
3.7 ¡Ahí espantan!	103
Conclusiones	119
Anexos	123
Bibliografía	145

"VOY EN EL METRO"

Chava Flores

"Gracias al esfuerzo del pueblo y gobierno aunado fue posible la construcción de un sistema de transporte colectivo que viene a dar a la ciudad un nuevo aspecto y así colocarla entre las mejores del mundo. En anteriores sexenios hemos visto"...

Adiós mi linda Tacuba, bella tierra tan ensueña,
ya me voy de tu Legaria, tu Marina, tu Pensil;
me voy, me lleva el Metro, por un peso hasta Taxqueña,
si en dos horas no regreso guárdenme una tumba aquí.

Al bajar a los andenes se escucha esta cantaleta:
Al mirar llegar los trenes no se aviente para entrar,
si en 17 segundos no ha podido ni se meta
ni se baje en la banqueta que se puede rostizar

Voy en el Metro, qué grandote, rapidote y segurote
que *deferensa* del camión de mi compadre Quilemón,
que va al panteón,
ahí no se admiten guajolotes, ni tamarindos, zopilotes
ni huacales con camote, ni costales con carbón.

-Perdón. Carbón. Mineral vegetal, ustedes saben muchas veces no
se oye bién,
pero dije carbón. El otro día me presentaron un señor de Monterrey.
-Mira, te presentamos aquí al señor Cabrito.
- Ah, ah, ah! Conque quitándote los años, mano. Haces bien.

Que se quiten de la puerta y luego luego me quito,
y siguió la señorita, pos que se arrime más pa'ca,
que no fume, pos ni fumo, ya me traen de su puerquito,
yo por más que me busco no la hallo donde está.

Adiós mi linda Tacuba, ya pasamos por Cuitláhuac,
ya pasamos por Popotla y el Colegio Militar,
ya me estoy arrepintiéndome por no haber hecho de las aguas,
si me sigue esta nostalgia, yo me bajo en la Normal.

Voy en el Metro, qué grandote, rapidote y segurote
que *deferensa* del camión de mi compadre Quilemón,
que va al panteón,
ahí no se admiten guajolotes, ni tamarindos, zopilotes
ni huacales con camote, ni costales con carbón

Introducción

Desde tiempos inmemoriales, el transporte ha sido uno de los medios que le han permitido al ser humano satisfacer parte de sus necesidades; en México, primeramente fue mediante la espalda, luego a través de canoas, como el ser humano pudo trasladar diversos productos e ir de aquí para allá; tiempo después llegaron el tranvía y los ferrocarriles y, conforme evolucionó el transporte, tuvo lugar la creación del Metropolitano.

En 1969, la ciudad de México vio nacer al Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC), vehículo que revolucionaría por completo la vida de los ciudadanos, gracias a éste, el desplazamiento de los capitalinos hacia un punto determinado sería con mayor comodidad, rapidez y seguridad. Además, de que constituiría un sitio de reunión de los más diversos estratos sociales, sin distinción de ninguna especie: pobres, ricos, hombres, mujeres, niños; negros, blancos, rubios; obesos, delgados...

No obstante, ese logro también traería serios problemas, tales como asaltos, suicidios, agresiones y proliferación del comercio ambulante, entre otros, propios de una ciudad sobrepoblada, cuyos habitantes hacen grandes esfuerzos por sobrevivir adoptando diferentes comportamientos.

De esta manera, el presente trabajo da a conocer en tres capítulos los aspectos más relevantes de cuánto atañe a la vida del medio de transporte que en esta ocasión ocupa y sus repercusiones en la sociedad.

Para lograr este objetivo, se recurrió al género de reportaje, porque auxiliado del resto de las categorías, permite conocer e interpretar las diversas caras y facetas del Metropolitano.

Así, fue posible plasmar en este documento la opinión de los usuarios que le utilizan como medio de transporte o bien, como modo de supervivencia.

En este contexto, la entrevista y la encuesta fueron las principales herramientas para lograr el cometido, sin pasar por alto, la crónica noticiosa y reportajes de diversos periódicos de circulación nacional.

Por otro lado, fue de gran ayuda la propia biblioteca del STC, localizada en las instalaciones de Mantenimiento Mayor de la estación Zaragoza.

En esta tesitura, en el primer capítulo y para una mejor comprensión de las condiciones en que fue creado el STC, se narra un bosquejo histórico del transporte en México; desde los primeros trabajos enfocados a la fundación de la gran Tenochtitlán, hasta la conformación actual del STC.

En el segundo apartado se encuentran los pormenores del surgimiento del STC. Aquí, se define qué es el Metro, el significado y el porqué de cada una de las estaciones que lo integran, las cuales resultan interesantes de conocer, debido a que en un simple icono, se plasma una parte de nuestra historia.

El capítulo tres, es un análisis de la sociedad capitalina hasta 1994, tomando como punto de partida, el crecimiento demográfico en la ciudad de México y su megalopolización, aspectos que condujeron a la creación de una sociedad que ahora gira alrededor de una gran diversidad de problemas urbanos que son dignos de estudiarse de manera muy particular, porque cada uno de ellos refleja fielmente la época actual.

Cabe recordar que uno de los compromisos del periodista es hacer noticia; dar un toque interesante y ameno a temas quizá intrascendentes y ordinarios como pudiera ser el Metro, el que nadie observa como la continuidad de nuestra vida misma, escenario rodante que encierra en su mundo subterráneo las carencias y excesos comunes de cualquier metrópoli moderna.

Sin embargo, lograr este fin al igual que comprobar que el STC Metro es el principal medio de transporte en la ciudad, que transforma la vida de los ciudadanos y refleja la vida de éstos, fue una tarea por demás interesante y llena de sorpresas, ya que se corroboró que no existe material bibliográfico sobre la sociología del Metro, hecho que impidió contar con antecedentes sobre el mismo.

Por otra parte, la información que el STC proporciona a los periodistas sobre los problemas que le aquejan es limitada, ello aunado a la falta de disponibilidad por parte de los encuestados: alguno angustiados por la prisa y otros, como los vendedores ambulantes, limosneros y prostitutas por el temor a ser acosados por las autoridades correspondientes.

Pese a estos pequeños obstáculos, vale mencionar que el Metropolitano nos invita a hablar con él y de él, a introducirnos a su mundo, observar caras, gestos y actitudes de sus visitantes, a plasmar de manera sencilla y amena, un poco de su vida misma, a conocerlo más fondo, a empatarnos con sus vicios y defectos.

Porque resulta un reto, comprobar que a partir de la lectura de este reportaje, aunque el Metropolitano sigue siendo naranja y se perfuma de olores imperdonables, sufre una metamorfosis ante los ojos del lector, cuando éste se percata de que también forma parte de ese mundo mágico de encuentros.

**C
A
P
I
T
U
L
O
I**

CAMINO AL TRANSPORTE

La ciudad de México evoca a tiempos de luchas y hallazgos a lo largo de los siglos. También hace pensar en transformaciones, algunas tan palpables como la urbanización de Tenochtitlan; creada bajo el sueño de los dioses e irreconocible bajo la mano del hombre, que incesante y en pro de sus beneficios, la ha convertido en la urbe con más problemas urbanos.

Desde siempre, uno de éstos ha sido el transporte, porque en la metrópoli más grande del mundo, las canoas, carretas, tranvías y taxis, no fueron suficientes para resolver el conflicto. Ante tal situación, el gobierno de Francia se autonombró asesor en la solución del problema y en 1967, junto con el Departamento del Distrito Federal (DDF), da vida al proyecto Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC).

Mientras la idea se gestaba, picos y palas perforaban la gran Tenochtitlan, dejando detrás de sí, una gran diversidad de opiniones y disputas en favor y en contra del proyecto; se pensó en el hundimiento de la urbe, tal y como se daba en la época prehispánica; asimismo, en grandes derrumbes que acabarían con el territorio citadino, sin embargo, dos años más tarde, "la oruga naranja" demostró a sus adversarios su eficacia y rapidez, y adelantándonos al cometido de este reportaje, a ser una continuidad en nuestra citadina vida

1.1 La gran Tenochtitlan

La ciudad de los Palacios y su imponente majestuosidad se ubican en el centro de la república mexicana, convirtiéndola en la metrópoli sui géneris del continente americano.

"Situada a 2260 metros de altura sobre el nivel del mar, la ciudad es una olla hidrográfica amurallada por montañas perteneciente a la mesa de Anáhuac denominada Mesa Central".(1)

La urbe es observada por la enhiesta Sierra Nevada y sus dos fieles guardianes: Iztaccíhuatl (mujer blanca) y Popocatepec (monte que humea), este último se eslabona con el límite occidental de la Sierra del Ajusco, unida al suroeste con la de las Cruces y ésta a su vez, con el Monte Bajo. Al norte y noroeste se ubica el Cerro Sincoque, la Sierra de Tezontlalpan, el Cerro de Jalpan y la Sierra de Pachuca.

Dentro de la ciudad hay elevaciones como la Sierra de Guadalupe y su Cerro del Tepeyac (Cerro con Nariz), también el Peñón de los Baños, el Citlaltépec (Cerro de la Estrella) y el de Iztapalapan (en el agua de las piedras).

En el siglo VI de nuestra era, en el norte del país habitaba la cultura nahuatlac, la cual emigró hacia el Valle de México y -al cruzar lo que hoy es la ciudad de Culiacán, Sinaloa- se les unieron ocho tribus.

El dios Huitzilopóchtli ordenó a cuatro sacerdotes del grupo emigrante que debían encontrar a un águila devorando una serpiente, en un llano de agua con peces multicolores, para fundar allí una ciudad.

En su peregrinar, los clérigos encontraron al ave devorando a la serpiente y "lloraron de felicidad".

(1) Jesús Galindo Y Villa, "Historia sumaria de la ciudad de México". Pág. 13.

Como muestra de agradecimiento a su guía Tenoch, quien condujo a la tribu, la ciudad llevó su nombre, aunque el término "Tenochtitlan", también se deriva del escudo de armas que portaba el sacerdote y que consistía en un nóchtli (tunal) sobre una piedra (tétl).

"Aparentemente el sitio elegido por Huitzilopóchtli era absurdo, ¿quién se iba a interesar por un islote pantanoso del que sobresalían rocas, circundado por cañaverales en el Lago de Texcoco, lugar poco gustado, que nadie se atrevió a ocupar antes?"

Por ser isla, la defensa en batallas era fácil: sólo se le podía atacar por agua y estaba en los confines de tres reinos, era independiente de ellos, pero podía apoyarse en alguno conservando su autonomía.

La expedición a una "tierra prometida" permitió que la cultura mencionada tuviera la hegemonía de los valles y la canoa fue el transporte que contribuyó al crecimiento de la gran ciudad.

Dadas las circunstancias de autonomía y localización de Tenochtitlan, sus habitantes se convirtieron en mercenarios gracias a la práctica del trueque, logrando así un progreso tal que dejó atrás a las civilizaciones vecinas.

Dos siglos después, Moctezuma, el emperador azteca, abrió las puertas de la metrópoli a Hernando Cortés, quien estableció aquí su reinado por encontrar similitud climática con Castilla, España, y a quien se le debe la fundación de la actual ciudad de México, sobre las ruinas de Tenochtitlan.

Don Hernando realizó la demarcación de la urbe e indicó la separación entre españoles e indígenas.

La transformación en la ciudad de Tenochtitlan empezó cuando sus calles de agua y canales fueron cubiertas con escombros y quedaron alineadas perpendicularmente, mientras callejones y barrios aledaños al lugar, surgieron de forma fortuita.

Cortés planeó y construyó el primer edificio colonial, de nombre "Las Atarazonas", al que siguieron casas de poca altura, en calles anchas y desahogadas. Todo en su conjunto constituyó la Nueva España, de vital importancia por ser el centro mercantil e intelectual del país. El principal círculo urbano lo conformó la Plaza Mayor integrada por las mejores construcciones, la Catedral y la residencia de la primera autoridad civil.

La zona sufrió una metamorfosis en la época de la Reforma, cuando se expropiaron bienes eclesiásticos, algunos fueron derribados para dar paso a vías públicas, jardines, mercados, etc. Con ello su aspecto se transformó y dio inicio a una ampliación que aún en nuestros días no concluye.

1.2. De la espalda al tranvía

En la época prehispánica, el transporte de mercancías se realizaba a través de la espalda del hombre. Los corredores caminaban largos trechos cargando pescados y frutas frescas, contaban con paraderos de descanso llamados techcaloyan (lugar en el que se aguarda), donde se les daba albergue y eran relevados.

"Del viejo mundo llegaron bestias de carga: asnos, mulas y caballos. En 1531, Fray Sebastián de Aparicio introdujo la carreta tirada por bueyes, lo que contribuyó al avance de los transportes". (1)

Para trasladar personas existían vehículos jalados por caballos y mulas, llamados literas, estufa, cupé, carroza, bombé y forlón.

Los tranvías de caballos (carreta con dos ruedas tirada hasta por 16 mulas) transitaban por las anchas avenidas. La nobleza se transportaba en adornados carruajes, mientras las clases inferiores, disponían de carromatos abiertos y diligencias.

El 15 de agosto de 1793 se inauguró el servicio de alquiler de coches por hora, vehículos arrastrados por 12 mulas, en los que viajaban el cochero y cuatro pasajeros; la ruta fue México-Guadalajara y la tarifa osciló entre 200 y 250 pesos.

Los colonizadores franceses iniciaron proyectos de carreteras y ferrocarriles en 1860, con fines militares; en 1865, Maximiliano de Habsburgo inauguró las líneas férreas.

De esta manera, Benito Juárez celebró el primer recorrido del tren denominado "El Mexicano", en 1869, con la ruta México-Puebla.

Cuatro años después, el transporte ferroviario cubrió los principales sectores del país (comercio, ganadería, minería y agricultura), lo que acortó las distancias e hizo más cómodo el viaje para los ciudadanos y además contribuyó a aumentar el entonces incipiente fenómeno de la inmigración del campo a la capital del país.

Posteriormente, se integró la Compañía Limitada de Ferrocarriles del Distrito Federal y se construyeron por primera vez líneas de vía ancha y angosta. En 1883, el kilometraje permitido para los trenes, era de 40 kilómetros por hora como máximo y 10 cuando hubiera tráfico. Para regular el servicio, el 13 de mayo de 1891 se creó la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

Cinco años después, el Ayuntamiento permitió la introducción de electricidad por cables aéreos, con ello nació el tranvía; la primera línea México-Tacubaya es inaugurada el 15 de enero de 1900.

El primer automóvil por su parte, arribó al país en 1898, su auge careció de planeación; por lo que calles y avenidas, fueron invadidas por éste vehículo. En ese momento, el gobierno decidió organizar e integrar los transportes de personas y mercancías.

A principios de siglo y con capital extranjero se fundó la compañía de tranvías eléctricos, además de que se adquirieron camiones nuevos y usados.

La primera línea de autos de pasajeros, aparece en 1917, en este año llegaron a México los carros Ford que funcionaban como autobuses; sus rutas eran cortas y compartían servicio con las pre-taximedidas en dejadas "de a tostón", mientras a lo lejos se observaban los lentos tranvías.

A finales de 1920, se contaba con 413 unidades en servicio. El gobierno financió la mayor parte de los medios de transporte y en los años 30 cedió los derechos a particulares.

En la década de los 40, se abrieron nuevas vías de circulación como: Periférico, Viaducto y Tasqueña entre otras, con ello, el automóvil particular cobró gran auge, pero debido a su elevado precio, sólo la gente de altos recursos los podía adquirir; el resto de la población se trasladaba en camiones y tranvías.

Estos últimos, daban servicio a 11 millones de usuarios, y quienes deseaban viajar hacia el interior de la república, tenían que hacerlo en ferrocarril o líneas raquíticas de autobuses.

A mediados de siglo, las ciudades habían crecido lo suficiente para multiplicar sus carreteras, caminos y transportes como camiones y automóviles que contribuyeron a la movilización de una región a otra.

Las carreteras reemplazaron a las vías del ferrocarril y proliferaron los autos particulares que polulaban sobre autopistas y suburbanas sin lograr desaparecer el incipiente tráfico vehicular.

En las décadas siguientes, la situación se agravó; sobre el cielo capitalino anidaron los primeros vestigios de contaminación atmosférica.

En 1967, la concentración de vehículos no escatimó en congestionamientos, no perdonó a una civilización que intentó soslayar las fallas de planeación a las que se enfrentó. En este mismo año y ante tal situación se planeó un transporte masivo que supliera a la vez nueve tranvías.

Pero ¿podría ser un transporte accesible para las clases bajas?; ¿tendría México los recursos que le permitiesen realizar tal sueño?; ¿la inversión resolvería el problema de transporte urbano?; ¿podría transitarse libremente, lo mismo debajo que por encima del asfalto?; ¿el subsuelo del área metropolitana se adecuaría para tales fines?

Asimismo, los censos realizados en ese año indicaron que el número de vehículos creció el mil por ciento, de 55 mil a 590 mil y era urgente aumentar las vías de circulación, pues la combinación auto-carretera no resolvía el problema del transporte.

El ensueño de un transporte masivo era alentador, aunque la idea de trasladar a 120 mil personas por hora, sobre uno de estos monstruos parecía tambalear los proyectos.

En esa época, Francia que contaba con la infraestructura necesaria, se autoproponso para proveer estudios sobre la red y el financiamiento.

1.3 Una opción más: Sistema de Transporte Colectivo

Nuestra urbe, no fue la única agobiada por la falla en los transportes; en el siglo pasado, la ciudad de Londres, Inglaterra, requería de un transporte rápido, que enlazara algunas de las estaciones del Ferrocarril, debido a que un porcentaje de la población cambió su residencia a los entonces suburbios.

Ante esta necesidad, un grupo de empresarios fundaron la Nort Metropolitan Rail Company, empresa que construyó la primera línea subterránea de transporte. Los trabajos iniciaron en 1859 y se invirtieron 3 años para su construcción, lapso considerable si se toman en cuenta los pasos a seguir: cavar una zanja; cubrirla con paredes laterales y después cerrarla para nivelar el piso de la calle.

Para sacar y mover la tierra se utilizaron herramientas rudimentarias y se suscitaron algunos percances en su período de construcción: en 1861, por ejemplo, se derrumbó un túnel que a su paso arrastró pavimento, alambres, conductos de gas y agua, logrando la inundación de la zanja. No obstante, el 10 de enero de 1863, se inauguró la línea "Metropolitan", que unió a las estaciones de Paddington, Euston, King's Cross y Saint Pancras.

El transporte empleado tenía seis kilómetros de largo, la tracción era por medio de locomotoras de vapor que utilizaban carbón como combustible, y la concentración de vapor en los túneles provocaba

molestias a los usuarios, sin embargo, esto no fue obstáculo para la extensión de las líneas. En 1890 se empleó por primera vez la tracción eléctrica en la línea "City and South London", que en sus primeras semanas de servicio transportó a 165 mil personas.

Esta experiencia fue imitada por otros países y entre 1863 y 1969, años en que entra en operación el Metropolitano de la ciudad de México, se inauguran 32 nuevos sistemas.

Cabe mencionar, que el concepto de "Metro", se deriva del término área metropolitana, resumido como concurrencia de millones de personas. Así, el Metro de Londres es llamado "Underground" o "Tube", el de Estados Unidos, Subway; mientras que en el resto del mundo se le conoce como Metropolitano o Metro.

México por su parte, vio hacer realidad el sueño, dos años después de su planeación; el presidente Gustavo Díaz Ordaz, autorizó el proyecto; el decreto oficial se hizo el 19 de abril de 1967 estableciendo la creación del Sistema de Transporte Colectivo (STC), para construir, operar y explotar un convoy rápido, subterráneo y superficial para el transporte colectivo en el Distrito Federal (DF).

Se le llama subterráneo, cuando las estaciones de una línea se encuentran por debajo del suelo, a una distancia aproximada de 15 metros y superficial cuando están a la altura de éste. Actualmente, se conocen dos tipos más de estaciones: las profundas, cuyas vías como su nombre lo indican se ubican a una distancia del suelo de hasta 35 metros, y las elevadas, que son las que operan a mayor altura y mantienen una altura mínima de 10 metros al nivel del suelo.

La notificación de su creación apareció publicada en el Diario Oficial el 29 de abril del mismo año y el 19 de junio de 1967, el regente Alfonso Corona del Rosal dio el primer paso y golpe de pico.

Las metas del Metro de la ciudad de México quedaron establecidas en dos puntos: brindar al usuario un servicio rápido, cómodo y barato; así como contribuir en la reducción del número de vehículos en circulación.

A partir de entonces, el STC se convirtió en la columna vertebral de los transportes auxiliado por trolebuses, tranvías, autobuses, taxis y autos particulares, debido a que es un servicio multitudinario, sin clase social, ni jerarquía, que estructura a la metrópoli y transforma la vida de los capitalinos.

Sin embargo, la idea de construir un sistema de transporte rápido y no contaminante en la ciudad, se vio obstaculizada por problemas como: el tipo de subsuelo y los constantes temblores, aunados a las dificultades financieras y a los problemas técnicos. No obstante, todos ellos tuvieron solución gracias a la colaboración de firmas nacionales como Ingeniería de Sistemas de Transporte Metropolitano, S.A., y extranjeras como la Societe Generale de Traction et d'Exportation de París, que se complementaron con diez compañías mexicanas.

El gobierno de Gustavo Díaz Ordaz, la Banca Francesa y el Departamento del Distrito Federal (DDF) cooperaron en el aspecto financiero para la construcción del Metropolitano.



México tomó lo más conveniente de los sistemas antecesores de todo el mundo y adoptó un nuevo proyecto nacional, pero con la técnica de construcción francesa. Profesionistas mexicanos contribuyeron con ideas nuevas en lo que se refiere a la profundidad de las estaciones, debido al tipo de subsuelo que se presentaba, y la determinación de la clase de construcción a utilizar fue estudiada exhaustivamente por el Instituto de Ingenieros de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Como la ciudad creció sobre un lago seco, el subsuelo estaba formado por agua en un 80 por ciento, integrado por mantos arcillosos de fácil adhesión y con características que dificultaban la edificación de construcciones, lo cual hacía inútil el uso del sistema de túneles como sucedía en otros lugares, por lo que se optó por el sistema de cajón, que es más utilizado y definido como "cavar y cubrir", aunque también se aplicaron los métodos de túnel y vías de superficie.

Durante la edificación del Metropolitano, parecía que los obstáculos normales de una construcción fuesen la sala de un museo arqueológico: la piqueta se topó con figuras e implementos prehispánicos, incluso con una pirámide que hoy adorna la estación Pino Suárez.

Tiempo después, el día añorado llegó, luego de resolver diversos problemas, el domingo 5 de septiembre de 1969 se puso en marcha el Sistema de Transporte Colectivo Metro, en su línea 1, Zaragoza-Chapultepec, con 11.5 de sus 15.2 kilómetros de extensión y 16 de sus 19 estaciones. Esto ocurrió 28 meses después del acuerdo y 26 después de la iniciación de trabajos.

La edificación de la "oruga naranja" trajo consigo una total controversia entre la ciudadanía, mientras algunos se resistían a pensar que debajo de sus viviendas pudiera habitar un gusano mecánico, algunos otros sostenían la hipótesis de que su construcción aceleraría el hundimiento de la ciudad de México; sobre este punto, las autoridades sostuvieron que si del subsuelo se sustraían tres toneladas de tierra, éstas serían suplidas con material que compensara el peso y el área.

No faltó quien jurara jamás abordarle; "¿y si hay murciélagos? ¡ahí espantan!, porque en las profundidades vive el diablo, con un temblor, la tierra se puede abrir y ¡quedaríamos atrapados en ese tren, ¡y si nos falta el aire!"

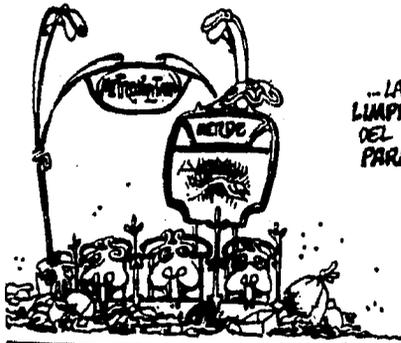
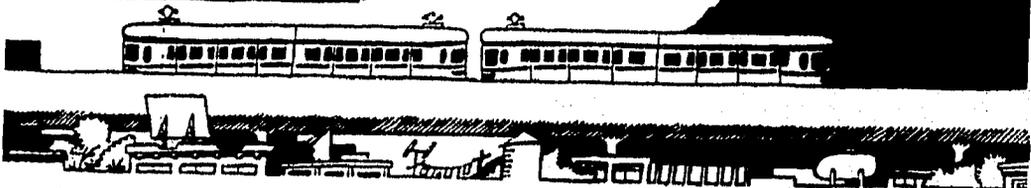
Algunos más esperaban deseosos conocerlo y constatar por ellos mismos cómo la ciudad de México se iba modernizando hasta convertirse en una urbe cosmopolita.

Así, mientras otros sistemas cumplían 80, 100 o más años de trabajo, el nuestro corría sus primeros kilómetros ante miles de espectadores crédulos e incrédulos, que más tarde verían roto su monorritmo y transformado su itinerario al son del "tururu".

Y el metro del Mundo...

CALDERÓN-EL NORTE
METRO A METRO
 28/04/91

¡FELICIDADES A MONTERREY POR SU NUEVO METRO!
 NUESTROS MEJORES DESEOS PARA QUE NUNCA TENGA...

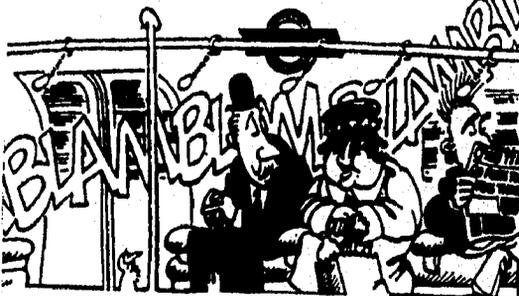


...LA LIMPIEZA DEL DE PARÍS...



...LA SEGURIDAD DEL DE NUEVA YORK...

...EL SILENCIO DEL DE LONDRES...



...LA DECORACIÓN DEL DE MOSCÚ...



...LA PRAGMÁTICA DEL DE MADRID...

...Y LOS USUARIOS DEL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.



¡CHALE!

¿NO QUE NO SE ZAFABA HIJO?

...OHHH PSSS...

BALDEAR

Metros en el mundo

CIUDAD	RAZON SOCIAL	AÑO DE INAUGURACION
LONDRES, INGLATERRA	LONDON TRANSPORT	1863
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	NEW YORK CITY AUTHORITY NYCTA	1868
ESTOCOLMO, SUECIA	ISTANBUL ELEKTRIK ISLETMEIERI I.G.T.T.	1875
CHICAGO, ESTADOS UNIDOS	CHICAGO TRANSIT AUTHORITY	1892
BUDAPEST, HUNGRÍA	BUDAPEST FOVAZOS TABACSA VEGZEHAJTÓBI ZOTTOSAGANAK	1896
GLASGOW, ESCOCIA	GLASGOW CORPORATION TRANSPORT PARISIENS	1897
PARIS, FRANCIA	REGIE AUTONOME DES TRANSPORT PARISIENS	1900
BOSTON, ESTADOS UNIDOS	MASSACHUSETTS BAY TRANSPORTATION AUTH M.B.T.A.	1901
BERLIN, ALEMANIA	BERLINER VERKEHRS BETRIEBE B.V.G.	1902
FILADELFIA, ESTADOS UNIDOS	S.E. PENNSYLVANIA TRANSPORT AUTH S.E.P.T.A.	1910
HAMBURGO, ALEMANIA	HAMBURGER VERKEHRSBUND	1912
BUENOS AIRES, ARGENTINA	SUBTERRANEOS DE BUENOS AIRES	1913
MADRID, ESPAÑA	COMPANÍA METROPOLITANA DE MADRID	1919
BARCELONA, ESPAÑA	F.C. METROPOLITANO DE BARCELONA S.A.	1924
ATENAS, GRECIA	MINISTERE DES COMMUNICATIONS ET DES TRAVAUX PUBLICS D.G. TRANSPORTS	1925
TOKIO, JAPON	TEITO RAPID TRANSPORT AUTHORITY	1933
OSAKA, JAPON	OSAKA MUNICIPAL TRANSPORTATION BUREAU	1933
MOSCU, RUSIA	MOSKOVSKY METROPOLITEN IMENI LENINA	1935
ESTOCOLMO, SUECIA	SUENSKA LOKALTRAFIK FORENINGEN	1950
TORONTO, CANADA	TORONTO TRANSIT COMMISSION T.T.C.	1954
LENINGRADO, RUSIA	TRAMVAJNO GORODA LENINGRADA	1955
CLEVELAND, ESTADOS UNIDOS	CLEVELAND TRANSIT SYSTEMS C.T.S.	1955
ROMA, ITALIA	S.A. DELLE TRAVIE E FERROVIE ELETTRICHE DI ROMA	1955
NAGOYA, JAPON	NAGOYA MUNICIPAL TRANSPORTATION BUREAU	1957
LISBOA, PORTUGAL	METROPOLITANO DE LISBOA	1959
HAIFA, ISRAEL	CARMELIT HAIFA	1959
KIEV, RUSIA	UPRAVLEINE TRAMVAJANO GORODA KIEVA	1960
MILAN, ITALIA	AZVENDA TRANSPORTI MUNICIPAL A.T.M.	1964
TIFLIS, RUSIA	TBLISSKI METROPOLITAN	1965
MONTREAL, CANADA	COMMISSION DE TRANSPORT DE LA COMMUNANTE URBANIE DE MONTREAL	1966
OSLO, NORUEGA	AKTIESELSKABET OSLO SPORVEIER	1966
BAKU, RUSIA	BAKINSKI METROPOLITEN	1967
ROTTERDAM, HOLANDA	ROTTEREDAMSE ELECTRISCHE TRAM R.E.T.	1968
MEXICO DF, MEXICO	SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO S.T.C.	1969

so
le
a

CAPITULO

Ha nacido el Metropolitano de la ciudad de México

El 5 de septiembre de 1969, el Metro de la ciudad de México, recorrió sus primeros kilómetros, ante la presencia de un público que no imaginó que detrás de él se gestaban grandes esperanzas, la fundamental: resolver el problema del transporte en el área metropolitana.

El Metropolitano de la ciudad de México, es obra de ingenieros mexicanos que asesorados por Francia, perfeccionaron todo un sistema por demás singular que se adecuó a las necesidades del suelo capitalino.

Al paso de los años, este transporte ha logrado ser el número uno por excelencia en rapidez, comodidad y seguridad, gracias a que cuenta con toda una infraestructura y personal capacitado que atiende la mayoría de sus demandas.

En este rubro, sobresale un lugar conocido como el "Cerebro", desde donde se lleva a cabo el control de los trenes y se atienden sus fallas; resaltan también sus espacios culturales, ubicados en cada una de las estaciones del Sistema, mismos que son destinados a exposiciones y eventos relacionados con la salud pública.

En su duro recorrido ha crecido de manera irregular: muchos de sus proyectos de expansión se han venido abajo por limitaciones económicas; no obstante, sus ánimos por crecer no decaen y se tienen contempladas 17 líneas para el año 2010. Dos de ellas, construidas en superficies del estado de México y Distrito Federal.

2.1 Desarrollo del STC Metro (1969-1994)

RAZON SOCIAL:	Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC)
CARACTER:	Organismo público descentralizado
INSTITUCION	Gubernamental
R.F.C:	670419-001
FECHA DE CONSTRUCCION:	Decreto del 19 de abril de 1967, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de abril de 1967, por el Lic. Gustavo Díaz Ordaz.
CABEZA DE SECTOR:	Construcción, operación y explotación de un tren rápido, con recorrido subterráneo, superficial y elevado, para un transporte eficaz y seguro en el D.F.

(1)

El reloj marca las 13:15 horas del soleado 19 de junio de 1967, y el gentío se amotina en torno al primer taladro eléctrico que perfora la capa de concreto; "hemos iniciado las obras de construcción de la primera línea del STC de la ciudad" dice orgulloso el general Corona del Rosal, regente del DDF, ante reporteros y cámaras de TV.

Después de 2 años y escasos 73 días, el jueves 4 de septiembre de 1969, en la ciudad de México se dieron cita episodios importantes que repercutirían en la vida de nuestro país: la línea 1 es



inaugurada en sus seis primeras estaciones por el entonces presidente Gustavo Díaz Ordaz y por Alfonso Corona del Rosal.

Este momento marca, verdaderamente, una nueva revolución para los capitalinos.

La gente perpleja y atónita observa el nuevo medio de transporte. Otros, temerosos imaginan entrar al mundo de las tinieblas, a la obscuridad propia de murciélagos y fantasmas.

¿Quién no ha escuchado alguna anécdota simpática o llena de esoterismo acerca de esos hoyos bajo tierra, convertidos en largos y oscuros túneles que esconden la historia de la antigua y sagrada Tenochtitlan, que está allí enterrada y profanada por esa "oruga de metal" que conforme evoluciona saca de las profundidades ruinas y fósiles?

En 1970, la algarabía que significaban los juegos del mundial de fútbol de ese año, aumentaba a la par con la creación de nuevas estaciones del Metro, se inauguraron los tramos: Chapultepec a Tacubaya en la línea 1; Tasqueña a Tacuba en la 2 y Tlatelolco a Hospital General en la 3, con crédito otorgado por los gobiernos de México y Francia. Esa cantidad también se empleó en la adquisición de transportes, montajes, predios, obra civil, proyectos y estudios.

Sin embargo, la crisis golpeó al país y el presidente Luis Echevarría decidió suspender las obras y sólo concluir lo que había quedado pendiente: la terminación del tramo a Tacubaya-Observatorio de la línea 1; pese a ello, dicho mandatario colaboró positivamente en el desarrollo del transporte metropolitano al lograr que los trenes se fabricaran en México y ya no en Francia.

Aunque en sus cuatro primeros años de vida no hubo nuevas construcciones, el objetivo principal de las autoridades del Metro era incrementar la eficiencia en el servicio prestado a través de estudios y mejoras que permitiesen el máximo aprovechamiento de las instalaciones y los equipos con que se contaba. En la actualidad se busca la seguridad de los usuarios, así como la del personal que labora dentro del Sistema.

Para 1974 ya funcionaban las tres primeras líneas del Metro, con 18 horas de servicio al día. La meta era reducir el número de fallas en instalaciones y equipos, además de contar con carros de reserva suficiente. Para entonces, el STC impartía cursos especializados sobre planeación de líneas, estudios de suelo, ingeniería mecánica y mantenimiento de trenes en Latinoamérica y en el sur del continente.

En este año, se contó con estaciones superficiales y con trenes nuevos creados por la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarriles, S.A.

Por otro lado, para el usuario el costo del boleto se mantuvo en 1.20 pesos de uno a cinco tickets y 1.00 viejo peso de cinco o más. Entonces, las tarifas eran de las más económicas en el mundo, gracias al subsidio del gobierno.

Al siguiente año, el número de usuarios aumentó; la estación Zaragoza contaba con más abordos y salidas; y en el último mes de 1975, entró en servicio el primer convoy nacional.

A mediados de 1976, se comprueba que el Metro es el transporte que mejor se ajusta a las necesidades de nuestra capital, merced a sus ventajas principales: capacidad, rapidez y seguridad; exigencias propias del transporte público urbano.

A ocho años de servicio, los objetivos marcados se habían cumplido efectivamente, se incorporaron a la vía carros fabricados en el país.



En este año, fue creado el "sistema de control de acceso a la usuarios y distribución por grupos", a raíz de las necesidades del propio usuario, este método facilitaría la circulación del pasaje, cabe mencionar que este operativo es un logro dentro del Sistema y orgullo reconocido en el universo de los metropolitanos. Dicha técnica causó asombro entre los países del primer mundo, debido a que para su ejecución, sólo se necesita alrededor de diez personas por estación.

En este mismo lapso, se dio capacitación a los conductores de los trenes, los llamados "dandis del Sistema", quienes recibieron cursos de capacitación con duración de media hora, una vez a la semana, en las terminales de las líneas.

Bajo este tenor, en 1978, los objetivos del STC fueron: proporcionar la más alta eficiencia y seguridad posible, así como disminuir el tiempo entre el arribo de un tren y otro.

Asimismo, se revisaron proyectos para ampliar la línea 3 de La Raza a Indios Verdes y a las 4, 5 y 6 que aún sin terminar su construcción total, se les contemplaba ya para posibles extensiones, planes en los que participaría la Comisión de Vialidad y Transporte Urbano (COVITUR).

De esta manera, la red del Metro seguía creciendo; se introdujo el "sistema de pilotaje automático" para prevenir accidentes como el sucedido el 20 de octubre de 1975, conocido como el "Metrazo", donde el convoy MO-113, que venía de la estación Chabacano, embistió a otro que se encontraba detenido en Viaducto. Informes extraoficiales indicaron que perecieron 80 personas, además de que otro gran número de ellas, resultaron gravemente heridas.



A los familiares de cada uno de los que perecieron, el STC les indemnizó con 100 mil viejos pesos.

Carlos Fernández, el conductor del tren que provocó el accidente, logró salvarse gracias a que se arrojó del convoy, poco antes del impacto. El Ministerio Público lo declaró culpable y le impuso una sentencia de 12 años en la cárcel.

El año siguiente, se clasificó al usuario y se dio preferencia a "mujeres y niños" en horas de mayor afluencia.

En ese momento, se pensó en los problemas que acarrea el ambulante dentro de las instalaciones del Metropolitano y por ello, se eliminaron 48 comercios, dedicados en su mayoría a la

venta de alimentos y se cancelaron 15 contratos a locales comerciales, cifra en verdad ridícula si se considera a los más de mil puestos establecidos y móviles que desde hace 16 años se establecieron, por ende, su crecimiento anual.

Por otra parte, en diciembre de ese 1979, se inauguraron las estaciones: Basílica, Potrero y como terminal, Indios Verdes, la cual dio inicio a la innovación del Sistema: 2 andenes y 3 vías, además de que ya se contaba con un departamento de información y quejas, y con el audiómetro que transmite voz y música en vestíbulos y andenes. Ante el crecimiento demográfico en nuestro país, en los 80 surgen nuevas necesidades y se repite la historia de años atrás; el transporte urbano ya no es suficiente, las fuentes de trabajo han aumentado, por lo tanto, la ciudadanía requiere de más medios para trasladarse.

El problema se hace cada vez más latente, y el DDF, en coordinación con el STC, toma cartas en el asunto; se ponen en servicio cinco nuevas estaciones de la línea 3 Sur, que van de Hospital General a Centro Médico y en tres meses aumentó hasta la estación Zapata; crece así el kilometraje y la disponibilidad de una vía larga que cruce la ciudad de norte a sur, sueño que aún queda inconcluso.

En 1981 José López Portillo, entonces presidente, inauguró tramos de la línea 4 y 5 logrando un total de 71 estaciones.

Para 1982 se inauguraron dos líneas más de la red del Metro: la 4, que va de Martín Carrera a Sta. Anita, misma que causó gran expectación, debido a que su edificación fue diferente, su construcción es elevada y por ello surgieron expresiones como: "¿Y si se cae? -¡Puede ser muy peligroso!" tantos y tan variados comentarios, que se llegó a pensar que esta línea no se usaría. También, se contó con la línea 5, que corre de Pantitlán a Politécnico, cruza la ciudad de oriente a norponiente, cuenta con 13 estaciones: cuatro subterráneas y nueve superficiales; similares a un tramo de la línea 2, que corre de San Antonio Abad a Tasqueña, haciendo del viaje algo agradable, cuando no es temporada de lluvias, de lo contrario el servicio es lento.

El STC continuó su marcha con el mandatario Miguel de la Madrid, en 1984 y durante su gobierno se introduce el Plan de Desarrollo. En un apartado de este documento se plasma la preocupación de las autoridades por el problema de los transportes y la vialidad, la solución del conflicto recayó en un solo medio de transporte: el Metro, por lo que resultó urgente ampliar las líneas, aumentar accesos, escaleras, pasillos, andenes y personal.

A mitad de los 80, continuaron los programas culturales dentro de las estaciones del Metropolitano; se contó con la colaboración de dos de las principales instituciones culturales de la ciudad de México: el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y la UNAM. En este año se montaron 19 exposiciones que tuvieron la cualidad de pasar de una a otra estación de la red, permitiendo que gran número de personas tuviesen acceso a ellas.

Se contó también con un programa de comunicación institucional, encauzado a dos etapas principalmente. La primera: una campaña dirigida al público, que conllevara a hacer mejor uso tanto de las instalaciones como de los trenes, utilizando para ello espacios publicitarios de la misma red.

La segunda fase, orientada igualmente al público en general y dada a conocer por los diferentes medios de comunicación: radio, televisión y prensa; con el fin de difundir las ampliaciones y nuevas opciones de transporte que ofrece el Metro.

En el mismo período, la Coordinación General de Transporte Urbano efectuó investigaciones para introducir un novedoso pasaporte a los sistemas de transporte público: el abono multimodal, que entra en vigor en el año 1986, por ello se tuvieron que instalar 120 torniquetes que permitiesen el proceso de este nuevo tipo de boletos.

Después, entraron en servicio seis estaciones más de la línea 7, una de ellas, Tacubaya, que permitieron la correspondencia con la línea 1, acrecentando las opciones de viajes posibles para los usuarios, se trabajó también con las ampliaciones de las líneas 6 y 9. La 6 inició su servicio en la zona nororiente de la ciudad, uniendo a las líneas 3 y 4, mediante los llamados transbordos y la 9, de Pantitlán a Tacubaya, fue pensada para disminuir el número de afluencia por la línea 1.

Para culminar, se concluye la línea 7 norte (Tacuba-El Rosario) que cruza la urbe de norte a sur por el poniente.

En el año de 1986, los ingresos del usuario fueron afectados al incrementarse por vez primera el costo de un boleto: de 1 a 20 viejos pesos, también porque se introdujo el "sistema de abono de transporte", con duración de 15 días para infinita cantidad de viajes. Este no sólo funciona para el carro naranja, sino también para trolebús, R-100 y tren ligero.

Los tres primeros números los daban en bolsita de hule que funcionaban como porta abono, manifestó la usuaria Laura Serrano, mientras introduce el ticket dentro del torniquete.

En 1987 entró en marcha el primer tramo de la línea 9, que corre de Pantitlán a Centro Médico, entroncando esta última con la línea 3. Este hecho logró la consolidación del Metro como columna vertebral del transporte masivo en el área metropolitana de la ciudad de México.

Con la inauguración de la línea 9, se montó una exposición pictórica del maestro Joaquín Martínez Navarrete, en la que se plasmó y proyectó el primer testimonio de historia y evolución del STC.

En este período, se dio un aumento en el boleto univaje, de 20 a 50 viejos pesos y en el abono de transporte, de 700 a mil 600 viejos pesos. A fines de noviembre y principios de diciembre de 1987, las tarifas subieron de 50 a 100 pesos y de 1.600 a 3.200 viejos pesos, respectivamente.

Esta situación causó diversas reacciones; la clase trabajadora fue la más afectada, dado que ambos incrementos tuvieron una tregua muy reducida y vinieron acompañados con el alza en todos los productos y servicios básicos. La red continuó creciendo, se prosiguió con la construcción del segundo tramo de la línea 9, que iría de Centro Médico a Tacubaya. Asimismo, el tramo norte de la línea 7 Tacuba-El Rosario.

Con el slogan de "la nueve te mueve" se inauguró la línea 9, que corre de la estación Pantitlán a Tacubaya, mientras la 8 aún no se definía.

En 1989, el STC cumplía 20 años de servicio, el aniversario no pasa inadvertido, el Sistema recibió de obsequio un mural pintado en la estación Universidad de la línea 3, que se titula "La Universidad en el umbral del siglo XXI", creación del pintor Arturo García Bustos e inauguró la obra el entonces regente de la ciudad, Manuel Camacho Solís.

En diciembre del mismo año, se anunció otro aumento en las tarifas, el boleto univaje que costaba 100.00 viejos pesos, ahora tendría un valor de 300.00 viejos pesos, a partir de aquel 27 de diciembre y el abono de transporte subió de 3.200 a 10.000 viejos pesos, a partir del 1º de enero de 1990.

El incremento causó nuevamente repudio entre los usuarios, quienes sin más alternativas de transporte rápido, se sujetaron a los constantes cambios de tarifas. También en 1989, el gobierno decidió retomar un proyecto añejado, gular las vías del tren subterráneo hacia el Estado de México. Se habló de la línea A, Pantitlán-La Paz, cuya construcción inició en el sexenio de Miguel de la Madrid, pero por problemas económicos se detuvo el proyecto. Al principio se pensó en un tren ligero, similar al de Calzada de Tlalpan, pero cuando el presidente Carlos Salinas de Gortari retomó

el plan, decidió modificarlo; se construiría un Metro férreo que caminaría sobre rieles. Este cambio resultó ventajoso, sobre todo en épocas de lluvias, porque el tren no se detiene.

En 1990 se estudiaron proyectos de la primera etapa de las líneas 8 y 10 Garibaldi-Constitución de 1917 y Guerrero-Cd. Azteca. La unión de la zona conurbada es cada vez más palpable, el Estado de México pareciera ya no estar tan lejos.

La línea A entró en servicio el 12 de agosto de 1991, fue inaugurada por Carlos Salinas de Gortari, presidente de la nación en presencia de Manuel Camacho Solís, regente de la ciudad; Emilio Mújica, entonces director del STC, e Ignacio Pichardo Pagaza, quien fungía como gobernador del estado de México.

La longitud de la línea A es de 17 kms. y transporta a usuarios de los municipios de Chalco, Nezahualcóyotl, Chicoloapan, Los Reyes la Paz, Ixtapaluca y Chimalhuacán, así como a los habitantes de la delegación Iztapalapa.

La A dio solución al tráfico vial de la calzada Zaragoza entre Santa Martha y Río Churubusco. El 75 por ciento de su tramo se ubica dentro del DF y el 25 restante en el Estado de México. Se estima que la sexta parte de los usuarios tienen como destino el Estado de México.

La edificación de la línea A sobresalió del resto de las demás porque su tecnología y construcción fueron distintas. El sistema aquí empleado es llamado de catenaria; el Metro es férreo, de rodada metálica y consume energía mediante cables superficiales. La construcción se realizó a partir de un nuevo concepto, planteando el reto de un esquema de autonomía e independencia tecnológica a otras líneas.

Con este hecho, el STC trató de convertirse en el eje principal del transporte metropolitano para los habitantes mexiquenses, por ello incorporó a su administración el paradero de Santa Martha, lo que permitió un intercambio de transporte modal. Bajo estas premisas se desarrolló el proyecto de la línea 8, cuya construcción dio inicio el 13 de agosto de 1991.

Entre los hechos históricos del Metropolitano, cabe destacar que en el primer año de la década de 1990 y por segunda ocasión desde su inicio, el número de usuarios disminuyó debido a la demanda que generó la ploriferación de minibuses por resultar éstos un transporte con puntos de origen-destino similares a los recorridos del Metropolitano.

En este mismo año, se incorporó el sistema de video vigilancia que permitió alcanzar mayor cobertura y supervisión en la protección a viajeros. Se instaló el sistema electrónico de información en la estación Zaragoza, que proporciona en forma visual y escrita la ruta más corta entre dos estaciones y se continuó con el programa: "El Metro, un espacio para la cultura", vigente hasta la actualidad.

En agosto de 1991, comenzó la construcción de la línea 8, con una inversión de 3 mil 500 millones de nuevos pesos y cuya labor de planeación inició un año antes. El 20 de julio de 1994, entró en servicio transportando a 600 mil pasajeros por día.

El gobierno federal estimó que con su puesta en marcha se desalentaría el uso diario de 18 mil automóviles, 230 autobuses y mil 600 microbuses.

La línea 8 cuenta con 20 kilómetros de extensión, de los cuales 13.4 son superficiales y el resto subterráneos, tiene una profundidad de 9 a 16 kilómetros, y ocupa el tercer lugar en longitud, su recorrido se realiza en 30 minutos promedio, cuenta con 25 trenes en circulación e intervalos entre ellos de tres minutos y 45 segundos.

AMPLIACION DE LA RED

LINEA	INAUGURACION	LONGITUD INAUGURADA	LONGITUD TOTAL POR LINEA	ESTACIONES POR LINEA
ZARAGOZA-CHAPULTEPEC	05 SEP. 1969	12.660	12.660	16
CHAPULTEPEC-JUANACATLAN	11 SEP. 1970	1.046	13.706	17
JUANACATLAN-TACUBAYA	20 NOV. 1970	1.140	14.846	18
TACUBAYA-OBSERVATORIO	01 JUN. 1972	1.705	16.551	19
ZARAGOZA-PANTITLAN	23 AGOS. 1984	1.154	17.705	20
TASQUEÑA-PINO SUAREZ	01 SEP. 1970	10.577	10.577	11
PINO SUAREZ-TACUBA	01 SEP. 1970	8.101	18.678	22
TACUBA-CUATRO CAMINOS	22 AGOS. 1984	3.315	21.993	24
TLATELOLCO-HOSPITAL GENERAL	20 NOV. 1970	5.581	5.581	7
TLATELOLCO-LA RAZA	25 AGOS. 1978	1.389	6.970	8
LA RAZA-INDIOS VERDES	01 DIC. 1979	4.078	11.048	11
HOSPITAL GENERAL-CENTRO MEDICO	07 JUN. 1980	.823	11.871	12
CENTRO MEDICO-ZAPATA	25 AGOS. 1980	4.504	16.375	16
ZAPATA-UNIVERSIDAD	30 AGOS. 1983	6.603	22.978	21
MARTIN CARRERA-CANDELARIA	29 AGOS. 1981	7.499	7.499	7
CANDELARIA-SANTA ANITA	26 MAYO 1982	3.491	10.990	10
PANTITLAN-CONSULADO	19 DIC. 1981	9.154	9.154	7
CONSULADO-LA RAZA	01 JUL. 1982	3.071	12.225	10
LA RAZA-POLITECNICO	30 AGOS. 1982	3.433	15.658	13
EL ROSARIO-INSTITUTO DEL PETROLEO	21 DIC. 1983	8.665	8.295	7
INST. DEL PETROLEO-MARTIN CARRERA	08 JUL. 1986	4.665	12.960	11
TACUBA-AUDITORIO	20 DIC. 1984	5.170	5.170	4
AUDITORIO-TACUBAYA	23 AGOS. 1985	2.730	7.960	6
TACUBAYA-BARRANCA DEL MUERTO	19 DIC. 1985	5.230	13.190	10
TACUBA-EL ROSARIO	29 NOV. 1988	5.700	18.894	14
PANTITLAN-CENTRO MEDICO	26 AGOS. 1987	11.500	11.500	9
CENTRO MEDICO-TACUBAYA	29 AGOS. 1988	3.800	15.300	12
PANTITLAN-LOS REYES LA PAZ	12 AGOS. 1991	17.000	17.00	10
CONSTITUCION DE 1917-GARIBALDI	20 JUL. 1994	20.046	26.046	19*

El entonces director del STC, Emilio Mújica señaló que "de acuerdo con el Plan Maestro del Metro, la línea 8 está programada para alcanzar una extensión de 26 kilómetros y llegar hasta Indios Verdes para quedar concretada con 11 de las 15 líneas que alcanzará la red". (1)

El objetivo de esta nueva línea es, desahogar a las líneas 1 y 2 y parcialmente la 3 y la 9.

Hasta este momento, la red del STC, asciende a 178 kilómetros y la captación de usuarios pasó de 4.5 a 5.1 millones de pasajeros transportados.

Cabe señalar que está pendiente una segunda etapa de 6 kilómetros, misma que unirá a Garibaldi con la estación Indios Verdes de la línea 3.

Finalmente, en julio de 1994, se inició la edificación de la línea 10 ó B, la cual correrá de la estación Guerrero a Cd. Azteca, municipio de Ecatepec, Estado de México y se contempla su inauguración para 1997.

Esta línea, tendrá un costo de 3 mil 200 millones de nuevos pesos, que erogará el gobierno federal, el capitalino y el estado de México.

Asimismo, su construcción afectará 48 predios, donde se localizan 90 viviendas y comercios, las obras iniciaron en Buenavista, a la altura del Eje 1 Norte y Av. Insurgentes, para concluir en Cd. Azteca. Su extensión será de 22 kilómetros, con 21 estaciones; 8 de ellas en territorio mexiquense y el resto en el DF. Contará con dos terminales Buenavista y Cd. Azteca; cinco de transbordo directo: Guerrero, con la línea 3; Garibaldi con la línea 8, Morelos con la línea 4; San Lázaro con la línea 1 y Oceanía con la línea 5.

Además, se construirá con tres tipos de solución: subterránea, con una longitud aproximada de 5.6 kilómetros, básicamente sobre el Eje 1 Norte; elevada, en 4 kilómetros sobre Eduardo Molina, calle Artilleros y Av. Oceanía y superficial con una longitud de 12.4 kilómetros.

2.2 ¿Cómo es el Metropolitano?

Es un gusano largo, largo, que casi siempre vive debajo del suelo, a veces sale a tomar el sol; se alimenta de energía eléctrica; porta un traje de color naranja, devora miles de personas y las vomita en pausas cuando tiene buena digestión.

Suele recibir agresiones, daños superficiales como un sientto quemado o un chicle pegado.

A pesar de todo, sigue siendo el héroe en nuestra vida diaria, sin él, los usuarios del STC verfan alterado su ritmo cotidiano; media ciudad se paralizaría, porque la "limousina anaranjada" es un vehículo que transforma la urbe y da pie a los asentamientos humanos, como lo veremos más adelante.



Tren naranja, color sugerido por Guadalupe Borja de Díaz Ordaz, esposa de Gustavo Díaz Ordaz, entonces presidente de la nación.

Metrorrey, espacio publicitario. "El medio es el mensaje"

(1) "El día", 21 de julio de 1994, Pág. 40.

Ahora, es tiempo de usar las botas dialécticas (utilizadas para transitar sobre las vías) e introducirse al mundo de rompecabezas en el que habita el Metropolitano.

Cabe recordar que allá por el siglo XVII, Pascal inventó el primer transporte colectivo y es a las carrozas o diligencias a las que toca inaugurar la revolución de los transportes.

Un siglo después, nace un tren anticontaminante: el Metropolitano, que en su vida londinense no es anaranjado, ni rectangular; su techo es tubular y porta dignamente el azul y el rojo con franjas blancas, que son los colores de su país de origen.

En el caso de México se pensó en un color vistoso que se identificara con la alegría del mexicano, en ese entonces, la primera dama del país y esposa de Gustavo Díaz Ordaz, la señora Guadalupe Borja de Díaz Ordaz, sugirió el color anaranjado para el exterior de los vagones, pero en realidad ese es el color institucional del DDF, dependencia que da la última palabra en la construcción de las líneas del STC; el diseño interior, los espacios, el color, etc., fueron a gusto de la compañía francesa que vendió los trenes a México.

Desde el principio, el tren estuvo integrado por nueve vagones: tres remolques; cuatro matrices sin cabina y dos con cabina, colocados como se ilustra en seguida:



M: motriz c/cabina

R: remolque

N: motriz s/cabina

Longitud: 147.62 mts

Peso estático en vacío: 225.850 Kgs

Velocidad máxima: 80 Kms/hr

Velocidad promedio: 35 Kms/hr

El convoy posee un motor eléctrico; la energía pasa de la barra guía que está en las vías a las escobillas y de allí, al sistema de tracción frenado de cada vagón y se dirige a los motores.

El carro motriz con cabina no tiene volante, porque el guiado del tren es a través de ruedas guía, neumáticos en forma horizontal que se localizan en la parte delantera de las llantas y que al coaccionarse contra la barra guía activan el sistema.

El manejo del tren es mediante pilotaje automático, desde el Puesto Central de Control (PCC) o "cerebro", se manipula la conducción, éste entró en operación después del "Metrazo" de 1975.

Este pilotaje se basa en la automatización de los trenes, permite al regulador del "cerebro" establecer diversos tipos de velocidades: lenta, acelerada y sobre acelerada o, en caso de lluvia, marchas especiales en los arranques, conducir con lentitud para que los neumáticos tengan más adherencia y se evite el patinaje. El frenado se hace entonces, con la mayor potencia de los motores.

El equipo del "cerebro" automático se compone de 52 cartas electrónicas, las que están divididas en seis cajones, el promedio de cartas por cajón es de ocho aproximadamente. Además de este equipo

Características de los carros

CONCEPTO	MOTRIZ CON CABINA	MOTRIZ SIN CABINA	REMOLQUE
PESO VACIO	28.150 KGS	26,900 KGS	20,650 KGS
ALTURA RIEL AL TECHO	3.60 MTS	3,60 MTS	3,60 MTS
ALTURA PISO AL TECHO EXT.	2.40 MTS	2.40 MTS	2,40 MTS
PASAJEROS SENTADOS MODELO MP.68, NM 73A	38	39	39
NM 73 B, NM 73 C	38	39	39
NM 79, NC 82, MP 82	40	40	40
NM 83 A, NM 83 B	40	40	40
PASAJEROS DE PIE: MODELO MP 68, NM 73 A,	132	131	131
NM 73 B, NM 73 C	132	131	131
NM 79, NC 82, MP 82	130	130	130
NM 83 A, NM 83 B	130	130	130
ANCHO EXTERIOR	2.50	2.50	2.50
LONGITUD DEL VAGON	17.18	16.18	16.18
LONGITUD DE UN TREN INTEGRADO POR 9 VAGONES: 147,62 METROS *			

existen los llamados peliféricos, cuatro captore de alta frecuencia, nueve dispositivos o reguladores de frenado, dos interfases que se ubican entre las tensiones del piloto y la tensión del tren. También cuenta con dos captore de alta frecuencia: uno es el de "cotep" y el segundo, la rueda guía-fónica.

El sistema de pilotaje automático está distribuido en dos partes: una fija o emisora y una móvil o embarcada. La fija está localizada en las barras guías, el principio de la operación del equipo es bajo efectos electrodomésticos, es decir, sucede igual que la transmisión de la radio; en las vías está la emisora conformada por locales con dispositivos electrónicos que generan señales y las inyecta en cables entrecruzados en las vías llamadas "programa-B2". Al circular corriente por esos cables, se forma un campo electromagnético y el equipo embarcado por unas antenas capta las señales que son inyectadas al piloto y éste las interpreta.

La base del pilotaje automático son los cajones embarcados en los vagones y se ubican debajo de los asientos del vagón.

Ubicación de la caja (pilotaje automático) en el vagón:



Modelos de trenes

Modelo	Año	País	Línea
MP	68	Francia	2,4,9,7
NM-A,B,C*	73	México	5,6
NM*	79	México	3,9
NP	82	Francia	1
NC	82	Canadá	2
NM*	83	México	1,2
MF*	86	México	A

MP: material sobre neumáticos

MF: material férreo

NM: nuevo material

NC: material canadiense

*: Hecho en Cd. Sahagún, Hidalgo, con tecnología extranjera.

En cuestión de Metropolitanos, México está a la vanguardia de los países latinos, basta señalar que el 80 por ciento de sus piezas son nacionales, el resto es de Canadá, Japón y Alemania. A cuatro años de servicio del STC, el gobierno decidió fabricar sus propios convoyes y la Comisión Nacional de Carros de Ferrocarril (CONCARRIL) tomó las riendas.

Un tren tiene capacidad para 1530 personas y seis por metro cuadrado. Su interior lo constituyen: piso, asientos, puertas, bocinas, ventanas, dóvedas, escalera de socorro, dispositivo de freno de emergencia y pasamanos.

El piso del carro se compone de madera de pino amarillo de un espesor de 19 mm. Los asientos de una y dos plazas son de dos modelos simétricos, fabricados con material plástico, fibra de vidrio auto-extinguible, diseñados para resistir no sólo el peso del viajero, sino también los empujones de éstos cuando van de ple. Están fijados al piso sobre una base metálica y cuentan con una asa de

acero inoxidable. El del conductor es un asiento de estructura especial y parece banquillo. Las puertas son de metal y previstas para resistir los daños del propio tren y de los viajeros.

Las bocinas se ubican del lado derecho y a la derecha de las ventanas, que están instaladas de manera hermética por medio de una cinta especial de hule, entre la lámina y el marco de aluminio de la apertura.

Las dóvedas son de aluminio y están previstas de un canal en la carta inferior y superior. Sirven para colocar sobre ellas los planos de la red y anuncios publicitarios.

Las escaleras de socorro están fijadas sobre la pared y en una esquina, asimismo, el dispositivo de freno de emergencia se localiza cerca de cada puerta y está al servicio del usuario.

Los materiales utilizados en la decoración del tren son contra incendios, los techos y forros interiores no son combustibles y los asientos son de material ignífugo.

Oferta y Demanda Global de Servicio

<i>Línea</i>	<i>Longitud Kms</i>	<i>Trenes día laborable</i>	<i>Servicio vueltas realizadas</i>
1	18.828	37	471
2	23.431	38	419
3	23.609	40	427
4	10.747	7	181
5	15.675	13	212
6	13.947	8	183
7	18.894	14	236
9	15.300	18	277
A	17.000	12	178
8	20.000	25	210

(1)

El PCC decide el Intervalo entre trenes, éste se realiza con base en un análisis de afluencia por línea.

Distribución de Trenes e Intervalos

<i>Línea</i>	<i>Trenes</i>	<i>Intervalo</i>
1	37	1' 55"
2	38	2' 10"
3	40	2' 05"
4	7	75' 50"
5	13	4' 20"
6	8	5' 50"
7	14	4' 20"
9	18	2' 50"
A	12	4' 20"
8	25	3' 45"

(2)

2.3 Instalaciones

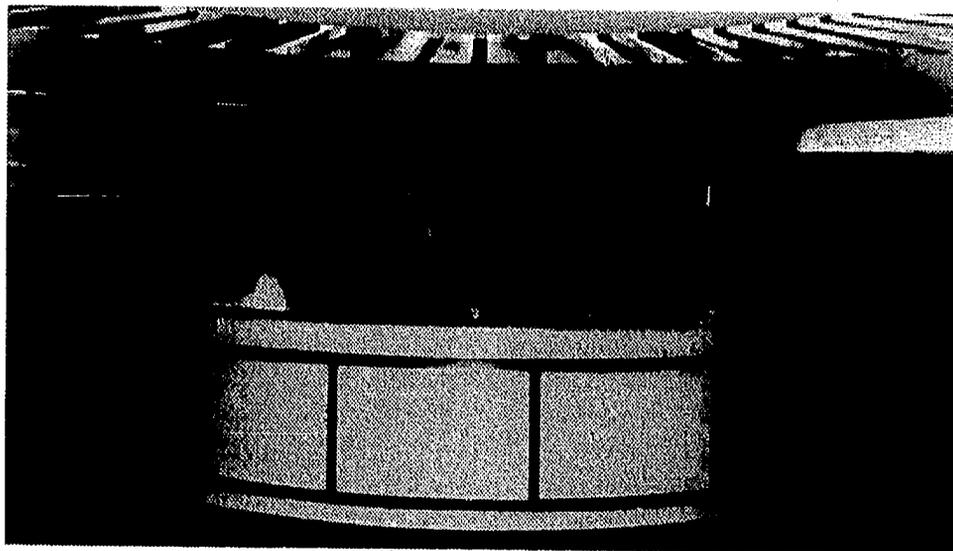
Al principio, no se pensó en una red tan amplia y con el paso del tiempo se han tenido que vencer diversos obstáculos que impiden la ruta del tren, como redes de cables y tubos de drenaje, entre otros; pero para los amantes del arte prehispánico es grato saber que gracias a las obras del Metropolitano, se han rescatado vestigios importantes de nuestra historia.

Vale la pena recordar que con la creación del Plan Maestro del Metro, se meditó acerca de las diversas arterias que transitarían a través o debajo de las principales avenidas de la metrópoli; se llevó a cabo una planeación que ha sufrido reformas al paso de los años por falta de recursos económicos, principalmente.

Bajo esta tesitura es conviene introducirse al "cerebro" del STC, a las instalaciones del Metropolitano:

En la calle de Delicias No. 67, entre ruidos urbanos, habita el motor principal del Metro, el siempre pensante y nunca descansado Puesto Central de Control (PCC), del que ya de habló anteriormente.

Desde allí se controla la salida, llegada y trayecto de los trenes a cada estación, que es realizado por personal especializado, al cual se le denomina regulador.



Panorámica del Puesto Central de Control, conocido también como P.C.C. o "Cerebro".

La actividad principal de cada regulador es el pilotaje automático, porque el conductor del convoy sólo interpreta las indicaciones del mando centralizado PCC y guía sobre la ruta al tren.

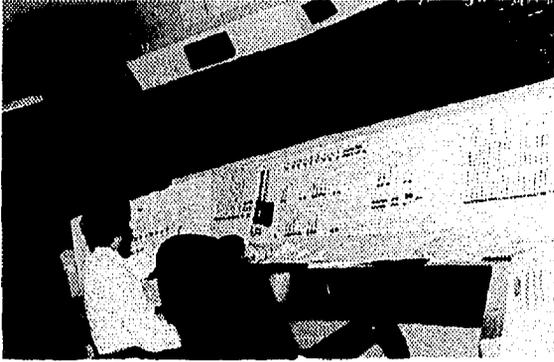
El regulador es el responsable de que se cumpla el programa de explotación de línea correspondiente y de lo que suceda en ella, si algo sale mal debe dar alternativas de solución y su obligación es tener todo bajo control, porque el convoy no camina a capricho de esta persona, todo es con base en estudios de afluencia de cada línea que se especifican en una bitácora. Así, contenidos en una computadora, se elaboran itinerarios de circulación que no son uniformes porque la hora de afluencia varía en las diferentes líneas. Si es hora de máxima afluencia "horario pico" (1), el intervalo entre carro y carro disminuye y en horas de menor número de pasajeros "horario valle" (2), hay menos trenes y el lapso entre ellos es mayor.

(1) De 07:00 a 10:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas, de lunes a viernes, excepto días festivos.

(2) Del inicio del servicio a las 07:00 horas, de 10:00 a 18:00 horas y de 20:00 horas a fin de servicio, de lunes a viernes, y el horario completo de sábado, domingo y días festivos.

En el quinto piso del edificio y formando un círculo, están los tableros de cada estación, diseñados para detectar indirectamente fallas y averías en tren y vía.

El tablero cuenta con un reloj que marca hora, minuto y segundo; a los lados hay alarmas técnicas que permiten saber si el equipo está trabajando correctamente, si hay una falla indica la ubicación de ésta; a los extremos están los visualizadores que señalan el horario de cada tren que se encuentra en la terminal correspondiente.



Tablero de Control de una línea del STC, manipulado por el regulador, que organiza el flujo de trenes del P.C.C.

Para poder establecer itinerarios en cada terminal o servicio provisional, se cuenta con un pupitre y una platina; a través de una bocina telefónica integrada a la mesa se establece comunicación con el conductor cuando hay una maniobra especial. Cada tren porta un número de identificación y no puede haber dos convoyes con la misma cifra en la línea, por el número se ubica a cada tren en las estaciones.

En la parte delantera del andén se encuentra un regulador en forma de triángulo equilátero, que se enciende

cuando hay una avería y le indica al conductor que no reanude la marcha, desde el PCC el regulador anula la señal y se ajusta el espacio entre trenes. El convoy cuenta con equipo de pilotaje automático, que es una emisión de frecuencias donde la barra guía funge como vía.

Cuando la captación de las frecuencias no es la adecuada, el tren lo interpreta como peligro, frenando automáticamente en su máxima potencia; para el paro seguro de un carro en su mayor velocidad se necesitan entre 100 y 150 metros de longitud. La aceleración límite autorizada es de 70 kilómetros por hora y depende del trazo o perfil de la línea.

Después del regulador, es el conductor quien da servicio personalizado al usuario; abriendo y cerrando puertas y si nada se opone, sostiene el dispositivo de seguridad para que el tren avance, cuando esto sucede, empieza la actividad de los semáforos. Todo convoy que circula en vías va dejando tras de sí, señales en rojo y las dos últimas le protegen del siguiente tren.

El piso también cuenta con un tablero de despacho de carga, que se responsabiliza de distribuir la energía eléctrica para la primera fase de construcción de las líneas y edificios del Metropolitano, así como para la tracción de los trenes. Para ello, en las líneas 1, 2 y 3 existen dos subestaciones: Metro-1 Jamalca y Metro-2 Nonoalco, esto es para prever la falla de algún cable; el 50 por ciento de la energía es utilizada para el alumbrado de las estaciones y la tracción de los trenes.

En caso de disturbio nacional, la Compañía de Luz contempla un plan de emergencia a través del Metro-2 Nonoalco, en el que hay dos plantas generadoras impulsadas por turbinas de Jet, que proporcionarían energía para trenes y alumbrado.

Otra función primordial del despachador de cargas es la de recibir todas las fallas eléctricas de las instalaciones en líneas, edificios y talleres. Para deslindar responsabilidades se reporta de inmediato: la falla, quién reporta, la hora y el lugar.

Cuando hay un corte de energía en línea, los interruptores que alimentan o energizan la zona se disparan mediante sonido y señal.

Cabe mencionar que el STC es el segundo cliente de la Compañía de Luz y Fuerza.

Al fondo y tras cristales están los cubículos de estación para cada línea; todos son iguales y con el mismo equipo: provistos de un micrófono con botones que permiten efectuar voceos de llamada a cada una de las estaciones, a la línea en general, o bien, a toda la red. A través de ellos se da localización y se ubica a los extraviados, al personal del Sistema e información al usuario, además se reciben reportes de fallas que afectan la circulación de los trenes, incluso desde las instalaciones fijas.

La comunicación se establece con jefes o taquilleras, de igual manera con los nichos ubicados en los andenes. En caso emergente de una estación, la taquillera cuenta con un pedal de alarma que comunica al cubículo correspondiente en el PCC y éste a su vez, a la Cruz Roja. El audio del cubículo tiene prioridad sobre el audiómetro -sólo apretando un botón, la música se suspende y se pueden emitir mensajes importantes en cualquier momento-, porque la planta labora las 24 horas en cuatro turnos de trabajo: el primero de las 00:00 a las 6:30 horas; el segundo de 6:00 a 12:30 horas; el tercero de 12:00 a 18:30 horas y el cuarto de 18:00 a 00:30 horas; hay 30 minutos de trasiate entre turno y turno para el intercambio de información.

En medio del círculo de tableros aparece la mesa de control, donde trabajan los jefes de regulación que mantienen comunicación con funcionarios, tales como: el regente del DDF, y la Procuraduría General de Justicia (PGJ).

En cuanto al "cerebro" del Sistema éste cuenta con Gerencia de Estaciones y Transportes, Subgerencia de Control Central, jefe de departamento, jefe de reguladores, coordinador y regulador, para su buen funcionamiento.

Asimismo, para que el STC logre su cometido, es necesario contar con un equipo de capacitación que no improvise el adiestramiento del personal; el Instituto de Capacitación y Desarrollo (INCADE) es el responsable de la preparación de todo aquel que labora en el STC.

Los pasillos y jardines del INCADE son propios de una escuela, siempre hay actividad, mientras unos salen de clases, otros entran. Las aulas de arquitectura pentagonal encierran un sinnúmero de anécdotas, pareciera que también han aprendido las labores de un jefe que suelen resultar tediosas y estresantes, cuando un grupo de jóvenes irritados molestan al usuario o un vendedor ambulante hiere a un elemento de vigilancia, por ejemplo.

No obstante que ya cuenta con 25 años de existencia, el INCADE opera en las instalaciones de Zaragoza, desde hace 22 años. Primeramente, era sólo un centro de instrucción y ahora es una organización indispensable para el Sistema. Cuenta con 15 aulas, en las que se imparte una gran variedad de cursos: técnicos, administrativos y de relaciones humanas, que duran de tres a seis meses. Cuatro de ellos son básicos: seguridad industrial, primeros auxilios, interacción grupal y relaciones humanas y están dirigidos a todo el personal.

Los niveles son de formación y operación, asignados a personal de nuevo ingreso y de base, respectivamente. También, se clasifican en internos y externos, los segundos son los que toman los empleados fuera de las instalaciones del Sistema.

El INCADE incluye también el Expometro, que tiene como finalidad mostrar a todos los visitantes externos los equipos con los que se trabaja, los cuales están instalados en toda la red; funciona también para dar capacitación a sus empleados.

La exposición consta de una maqueta que muestra las instalaciones fijas como: vías, señales, estaciones, andenes, pilotaje automático, equipos de seguridad, aparatos de vía, garages, etc., en

una ciudad en miniatura, sus avenidas y edificios forman parte de la simulación exacta de la ruta 2 del Metropolitano. En ella están contenidas las instalaciones reales de una línea como: vías, que sirven para soportar, guiar y alimentar al material rodante y dar corriente con una intensidad de 750 voltios y están compuestas por: barra guía, instala-rodamiento, riel, durmiente, palastro, aisladores, aparatos de vía, zoclo, tornillos tira fondos, etc.

Las vías son de dos tipos, principales y secundarias: las primeras circulan con viajeros; las segundas, cuando el tren cambia de vía, ya sea en terminales, en zona de maniobra o cuando son requeridas para mantenimiento.

Las señalizaciones garantizan la seguridad en la marcha de los trenes y éstas pueden ser de espaciamento, maniobra y tren.



Las estaciones por su lado, se clasifican de acuerdo con la función que desempeñan, las hay de paso, terminales, de correspondencia y de servicio provisional.

Las terminales, como su nombre lo indica, se ubican en los extremos de la línea, como:

Tasqueña-Cuatro Caminos, línea 2
Politécnico-Pantitlán, línea 5

Las de correspondencia llgan a dos o más estaciones, ya sea terminales o intermedias, o bien, una terminal y una intermedia, son dos veces mayores a una estación de paso, por la adición de vestíbulos, pasillos y escaleras:

Chabacano, en correspondencia con línea 2, 8 y 9
La Raza, en correspondencia con línea 2 y 9

Tacubaya por ejemplo, en la línea 6 y 1 funge como estación sólo de correspondencia, mientras en la línea 9 es terminal:

<i>Pantitlán-Tacubaya</i>	<i>línea 9</i>
<i>Pantitlán-Tacubaya-Observatorio</i>	<i>línea 1</i>
<i>El Rosario-Tacubaya-Barranca del Muerto</i>	<i>línea 6</i>

Algunas paradas reúnen dos cualidades a la vez: ser de correspondencia y terminal, tal es el caso de Pantitlán, El Rosario y Tacubaya, la primera enlaza a 4 líneas, 1, 5, 9 y A. La estación El Rosario, a las rutas 6 y 7, y Tacubaya, a la 1, 6 y 9, como ya se mencionó.

Finalmente, las estaciones de servicio provisional cuentan con un aparato de vía que funciona para cambios de carril, cuando hay necesidad de explotar en forma parcial una línea.

Respecto de los garages, éstos se localizan en las terminales y obedecen a un mando de control, ubicado en cada uno de los talleres. Dicho puesto de control vigila el tráfico y el área del garage.

En la Expo encontramos también un pupitre de cabina de conducción real, el expositor muestra el trabajo que se desempeña en vía, al igual que los elementos que la componen, entre los principales figuran: la palanca de mando con cinco modos de conducción, al lado una llave para apertura y cierre de puertas del tren. A través de un taquígrafo se determina la velocidad para los modos de conducción, la hora, el kilometraje y la posición de cada uno de los equipos del tren, toda esta información queda grabada en una cinta por medio de unos "espilletts", para determinar así la responsabilidad en caso de un accidente. La cinta se retira diariamente y actúa casi igual que la caja negra de un avión.

Otra de las palancas es el manipulador que permite al tren entrar en movimiento; de esta manera, los captosres de alta frecuencia del carro empiezan a leer toda la información-programa que está en las vías (pilotaje automático). La única condición para que el tren lea el mensaje emitido a través de frecuencias, es que haya contacto entre barra guía y material rodante (tren), de esa forma, el convoy da una aceleración máxima de 80 kilómetros por hora. Cuando llega a la estación lee el programa de frenado y automáticamente se detiene, condicionado únicamente a un arillo que determina la velocidad y aceleración del tren.

Un actor interesante en el pupitre es el arillo de "hombre muerto", elemento de seguridad que al ser soltado por el conductor durante tres segundos o más, hace que el convoy se detenga automáticamente, de allí viene su nombre; con él se previenen accidentes, incluso los que pudiera sufrir el propio conductor, como un desmayo.

Para los otros tipos de conducción manual es necesario que el conductor levante el arillo a través de tracción-frenado ya que es quien se responsabiliza de la marcha del tren.

A la izquierda está la campana, dispositivo de seguridad, que mientras no suene, el carro no podrá entrar en marcha, pues si no emite el sonido es que alguna puerta tiene una apertura de alrededor de 10 cm. En el mismo extremo se ubica el radio telefónico que se entrelaza con el PCC y el interfón que se comunica con los vagones del convoy.

En el Expometro se simula la actividad de un tablero del "cerebro", túneles y vías. En el túnel se muestra la señalización automática que ejerce un tren a su paso, se exhibe también el equipo de seguridad que se debe usar en trabajos de vías.

El recorrido de la exposición culmina con una visita a la cabina de conducción y, si se desea, con un audiovisual del Sistema.

Atrás del INCADE, se encuentra la cara escondida del STC: los talleres, en donde albergan vagones dañados o que llegan ahí para recibir su chequeo y limpieza. Estos hospitales se ubican en las instalaciones de Ticomán, Tasqueña, El Rosario, Zaragoza y Los Reyes (exclusiva de la línea A). Zaragoza es la más antigua y, por lo tanto, la más concurrida.

TALLERES

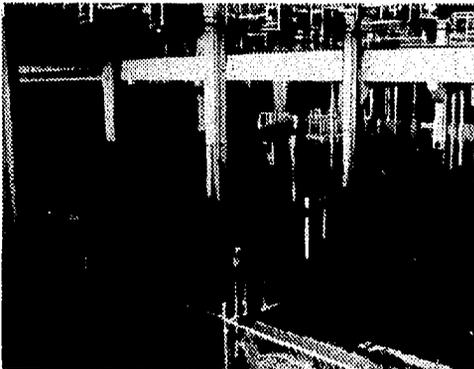
AÑO DE INICIO DE OPERACION

Mantenimiento Mayor Zaragoza	1968
Mantenimiento Menor Tasqueña	1970
Revisión General Zaragoza	1972
Mantenimiento Menor Ticomán	1980
Mantenimiento Menor El Rosario	1983
Revisión General Ticomán	1986

(1)

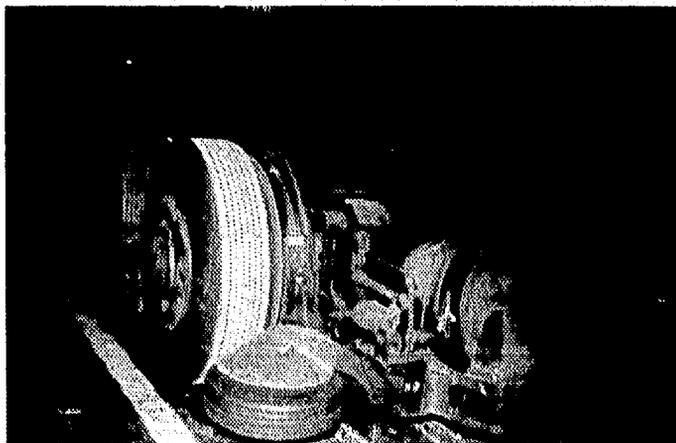
En este lugar propio de hombres, ingeniería y técnica se encuentran máquinas, aceites y un universo de refacciones. Aquí también se crean piezas importantes para los trenes, como zapatas a las cuales nos referiremos más adelante.

El primer plano lo ocupa el área de mantenimiento, el cual desempeña sus funciones en dos fases; una de ellas es la de mantenimiento mayor, que consiste en el desmantelamiento de los vagones y la menor, en donde no se requiere desmembrar las partes del carro, porque al tren se le da servicio en conjunto.



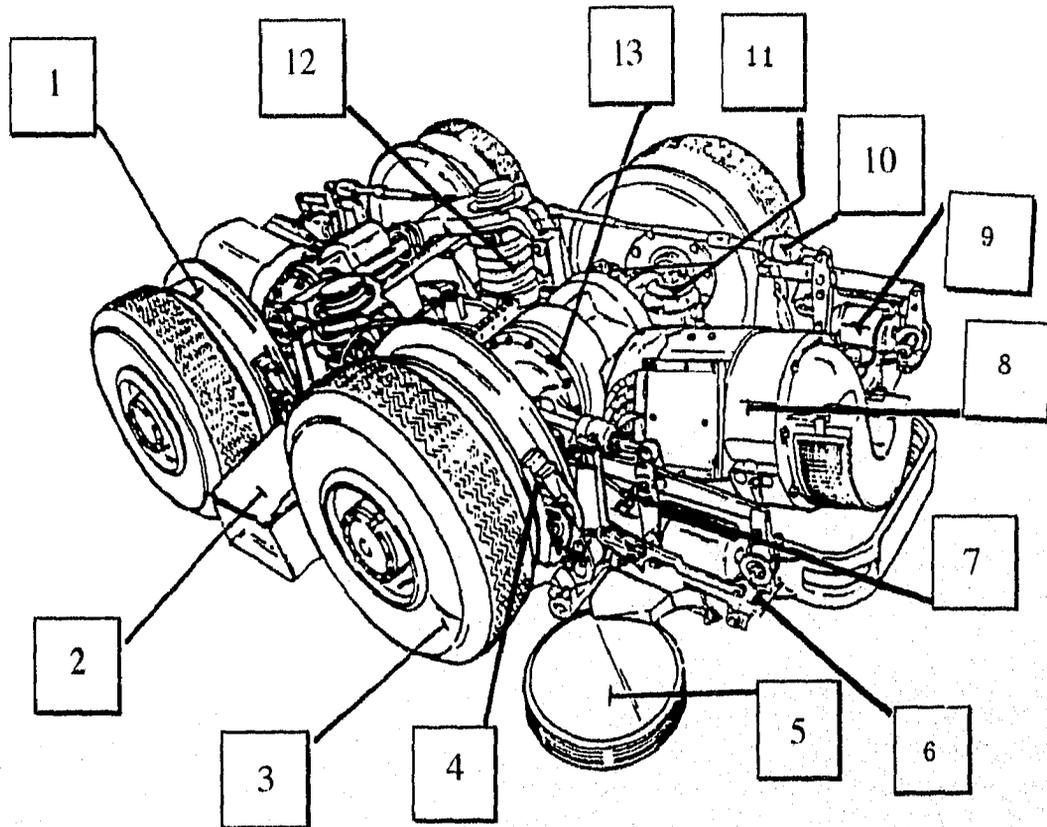
Mantenimiento mayor Zaragoza

La manutención en general es cíclica, correctiva y preventiva: al año pasan a chequeo 360 carros, o sea, 30 por mes; cuando deberían atenderse 720 buggies (carretillas donde se sostiene la estructura de un carro), y considerando los 224 días hábiles de 12 mes, se necesitaría revisar tres carretillas por día hábil para satisfacer la demanda.



BUGGIE (carretilla donde se sostiene la estructura de un carro del metro)

Partes de un buggie



- 1 Rueda auxiliar o de seguridad
- 2 Escobillas Positivas
- 3 Ruedas Portadoras
- 4 Zapata
- 5 Rueda Guía
- 6 Bastidor
- 7 Timonería de freno
- 8 Motor de Tracción
- 9 Cilindro de freno
- 10 Regulador freno
- 11 Suspensión Primaria
- 12 Suspensión Secundaria
- 13 Diferencial

El mantenimiento mayor comprende la revisión de carretillas, para ello se sigue un proceso que inicia con el desmantelamiento individual de los carros, eléctrica y mecánicamente, actividad en la que interviene sólo una persona. El procedimiento incluye la preparación y sopleteado del buggie, limpieza que se realiza con aire comprimido para eliminar el polvo y la basura que se acumula.

Una vez sopleteado se lleva al lugar donde se eleva la carrocería, luego se traslada al área de montaje y mecánica para el desarmado y la limpieza. Sigue el chaflanado, que es una operación de maquinado que se da a la ruedas de seguridad debido al desgaste que éstas sufren.

Posteriormente se ensamblan las piezas y se preparan para una limpieza en canastillas, introduciéndolas a una tina de vapor que contiene turbuladores que fungen como solventes, descarbonizantes y desengrasantes.

Continúa el proceso de prueba no destructiva, aquí se hace una inspección de todos los puntos de carga para detectar fisuras o defectos en las soldaduras. El método que se utiliza es el de líquidos penetrantes y partículas magnéticas. Una vez aprobado, se coloca en la línea de armado que se hace en siete fases, el desarmado, en cambio, se realiza en tres tiempos. Algunas piezas se retocan mediante aseo manual. El proceso termina cuando el buggie queda totalmente ensamblado y pasa a un banco de pruebas para verificar su funcionamiento: velocidad, temperatura, rodamiento y consumo de corriente del motor.

Dentro del mantenimiento mayor se contempla también la manutención al compresor, el cual está compuesto por el sistema de puertas y frenado automático, este equipo se revisa cada dos años y se les cambian los componentes que sufren desgaste, se verifica el motor eléctrico y se les somete al banco de pruebas para determinar la presión, gasto de consumo de corriente, velocidad, etc.

El neumático de apertura de puertas también se subordina a un chequeo preventivo y cíclico cada dos años; para verificar y cambiar por obligación 17 piezas. De igual forma, pasa al banco de verificación para checar las condiciones de servicio.

Realizados los dos procesos anteriores, el paso último es acoplar la caja con el buggie. El trabajo lo realizan tres personas e inicia con el transporte de las carretillas al banco de gatos hidráulicos, se acomodan en la posición correspondiente yuxtaponiéndose al convoy y pasan a una medición de altura y si ésta es la especificada, el trabajo concluye. De no ser así, son separados y de nuevo se calza el carro hasta que dé las medidas correctas.

Para el mantenimiento del pilotaje automático existe un laboratorio con el mismo nombre, en él se realizan pruebas, chequeos y reparación del equipo que permite la circulación de los trenes en forma autónoma.

Una vez armado el convoy, pasa a la manutención menor que se divide en sistemática y correctiva. Aquí, el personal trabaja en los carros que se encuentran estáticos en cada una de las vías, parte de las cuales están destinadas al mantenimiento correctivo, otras más se utilizan de almacén, de cambio de zapatas y de lavado.

Los trenes tienen su programa de limpieza, profunda y exterior. En la superficial se baña la carrocería del vehículo y por medio de fricción pasa a unos cepillos que les remueve el polvo. Más tarde, los aspersores se encargan de desprenderles el jabón, aquí se les da el toque exterior e interior del tren.

Si el convoy presenta corrosión, se lava perfectamente con agua simple, se les aplica resina tóxica y se lleva a cabo la apertura de poro con lijaduras neumáticas, después, las partes que no van a ser teñidas se empapan para que no se manchen. Primero se aplica la capa de pintura de polietileno

y en seguida por aspersión, la base brillante. En caso de que la pintura no solucione el problema, se cambia la parte dañada.

De esta manera, llegamos al detallado, que consiste en colocar el número de carro y letreros correspondientes. Después pasa a revisión general y luego a otra vía para el chequeo de mantenimiento.

En el servicio menor, se cambian las zapatas, que sirven como frenos, no existe tiempo exacto para reemplazarlas; se hace de acuerdo con el desgaste que sufran. El lapso promedio de duración es de cinco a seis meses, pero si el tren presenta una avería se acaban más rápido porque se quedan adheridas al riel de la llanta.

Las zapatas se fabrican en las instalaciones, inicialmente se hicieron con halla blanca exportada de Francia, después con abedul canadiense, pero ahora son de madera de fresno veracruzano.

La madera llega en tablonces grandes de 3 mts/40 cm. con un espesor de 8 cm. Como primer paso para su metamorfosis hay que trazar y cortar el maderaje para darle forma a la figura, una máquina les hace la ranura para que embone en el portazapata de metal.

El equipo de impregnación es el segundo movimiento y consiste en acomodar 200 zapatas en una canastilla que se pesa y sumerge primero en un depósito con sal, después en otro de aceite de cacahuate caliente, que evita el quemado prematuro de los frenos. Para quitar el excedente de grasa, el material se introduce en la máquina de prensar que trabaja por medio de fuerza y calor; con ello, se protegen del fuego, es decir, están ignífugas y para evitar malos olores se bañan en sal oxileno.

En seguida se marcan por lotes de 300 y hay que esperar 30 días, durante los cuales, la madera debe estar en reposo para que se ventile y regrese a su estado normal. El proceso general dura 45 días.

Así concluye la descripción al área de hospitales, la cual cada vez recibe a más enfermos, debido a los años de servicio que han prestado los trenes.

2.4 Cómodo, rápido y seguro?

La creación del STC marca un nuevo modo de vida en la ciudad y un compromiso psicológico, implícito en un simple boleto de abordó. De este modo, la institución en interrelación con el usuario, adquiere un contrato de servicio, al respecto, la propia empresa, ha diseñado un esquema con esta relación. (vid anexo).

Así, el objetivo del Metropolitano, ante todo, es transportar al usuario de manera rápida, eficaz y segura y éste a su vez debe comprometerse socialmente a respetar las disposiciones de la empresa.

Sin embargo, las características de cada estación son las que determinan la comodidad, rapidez y, por ende, la seguridad del transporte, de modo que si se trata de una estación con demasiada afluencia estos tres aspectos disminuyen su grado de eficacia.

Para un mejor cumplimiento de tales señalamientos, el usuario es auxiliado por el personal del organismo, que tiene un compromiso "fiel" con la ciudadanía y un espíritu de servicio para brindarle seguridad principalmente.

En esta tesis, para conocer la calidad de servicio de esta empresa gubernamental, fue necesaria la aplicación de la técnica de la encuesta, en la que no solamente se proyecta el grado de eficiencia del servicio, sino que también, las características de sus miles de usuarios.

De esta manera, se aplicó un cuestionario de 14 preguntas (vid anexo) a 120 unidades de observación seleccionadas al azar, en las siguientes estaciones, las cuales también fueron escogidas aleatoriamente.

<i>Estación</i>	<i>Línea (s)</i>	<i>Estación</i>	<i>Línea (s)</i>
<i>Balderas</i>	<i>1,3</i>	<i>Insurgentes</i>	<i>1</i>
<i>Basílica</i>	<i>3,6</i>	<i>Jamaica</i>	<i>4,9</i>
<i>Barranca del Muerto</i>	<i>7</i>	<i>Juárez</i>	<i>3</i>
<i>Candelaria</i>	<i>1,4</i>	<i>La Raza</i>	<i>3,5</i>
<i>Centro Médico</i>	<i>3,9</i>	<i>La Villa</i>	<i>6</i>
<i>Constituyentes</i>	<i>7</i>	<i>Martín Carrera</i>	<i>4,6</i>
<i>Consulado</i>	<i>4,5</i>	<i>Moctezuma</i>	<i>1</i>
<i>Cuatro Caminos</i>	<i>2</i>	<i>Morelos</i>	<i>4</i>
<i>Chabacano</i>	<i>2,9</i>	<i>Observatorio</i>	<i>1</i>
<i>Chilpancingo</i>	<i>9</i>	<i>Pantillán</i>	<i>1,5,9,A</i>
<i>División del Norte</i>	<i>3</i>	<i>Pino Suárez</i>	<i>1,2</i>
<i>Eduardo Molina</i>	<i>5</i>	<i>San Cosme</i>	<i>2</i>
<i>El Rosario</i>	<i>6,7</i>	<i>Sta. Anita</i>	<i>4</i>
<i>Etiopía</i>	<i>3</i>	<i>Tacuba</i>	<i>2,7</i>
<i>Guelatao</i>	<i>A</i>	<i>Tacubaya</i>	<i>1,9,7</i>
<i>Hidalgo</i>	<i>2,3</i>	<i>Taxqueña</i>	<i>2</i>
<i>Indios Verdes</i>	<i>3</i>	<i>Tlatelolco</i>	<i>3</i>
<i>Instituto del Petróleo</i>	<i>5,6</i>		

También fue útil el "Perfil del Usuario del Metro", sondeo realizado por la Compañía División Publicidad de Exteriores, que maneja la venta de espacios publicitarios en las instalaciones del STC, así como investigar en los archivos de la biblioteca del Sistema.

En los resultados de las encuestas, se observa que a pesar de las inconformidades que a veces exaltan al usuario, el Metro sigue siendo el transporte número uno en calidad de servicio, en el área metropolitana:

<i>Rapidez:</i>	<i>96.25 %</i>
<i>Comodidad:</i>	<i>72.5 %</i>
<i>Seguridad:</i>	<i>81.25 %</i>

La falta de seguridad en esa pequeña ciudad subterránea, donde anidan los vicios y temores de la gente citadina, está plasmada en las expresiones y en la individualidad del público usuario.

Cada uno de los pasajeros, se cuida del de a lado, para no ser víctima del asedio sexual (femenino y masculino); los insultos; asaltos y a la agresión física.

De esta manera, el Metro es incómodo cuando:

- * son horas pico y el tumulto impide ascender o descender
- * hay que ir de pie
- * no hay suficiente ventilación
- * se propicia el manoseo, los aventones e insultos



Es cómodo cuando:

- * son horas valle; no hay congestionamientos
- * hay más espacio y el usuario va sentado
- * no hay temperaturas altas
- * el servicio es con mayor rapidez y "todos vamos bien"

No es rápido cuando:

- * son horas de afluencia, se detiene por la lluvia y
- * se estaciona hasta 10 minutos

Es rápido porque:

- * es el único medio que recorre ciertos kilómetros en minutos, no hay semáforos ni accidentes, tiene paradas exclusivas y los trayectos son directos
- * considerando que es un medio de transporte colectivo, su velocidad es buena

No es seguro porque:

- * sube gente de todo tipo, nadie sabe lo que va a pasar, hay delincuencia
- * a veces el usuario se desespera e inquieta, lo que provoca accidentes

Es seguro porque:

- * Se respetan las indicaciones y se toman precauciones como: no rebasar la línea amarilla, auxiliarse del pasamanos, utilizar las escaleras correspondientes y usar el servicio de vigilancia y alarmas, en caso necesario

Por esta recopilación de respuestas obtenidas en el sondeo efectuado en las instalaciones del STC, se observa que los usuarios desconocen el modo operativo del tren, están conscientes de que es utópico un choque entre trenes, pero desconocen el sistema del PCC. Esto se observa principalmente cuando insultan al conductor por detener el tren, exclamando que si no hay tren alguno por delante, ¿por qué se detiene?

Por tanto, resultaría benéfico para el propio Sistema, la exposición gráfica del sistema operativo en los pizarrones de asistencia social y en los espectaculares luminosos; de esta forma, el usuario sería más empático ante los parques del convoy. Asimismo colocar bocinas en los trenes antiguos y colocar un sistema radiofónico de música instrumental-relajante, que actúe en el inconsciente del usuario y además que sirva para dar a conocer de manera verbal los percances del Sistema.

2.5 Estaciones más transitadas

El Metropolitano es abordado diariamente por más de 5.1 millones de usuarios diarios, 55 por ciento de los cuales corresponden al sexo masculino y su edad oscila entre los 20 y 30 años. En cuanto a la preparación académica los entrevistados cuentan con estudios de nivel superior, preparatoria, secundaria y técnico principalmente.

Bajo este tenor, el 8.75 por ciento de un total de 27.5 que cuenta con nivel académico universitario, viaja en la línea 3; en contraposición con la línea 1, que es abordada generalmente por individuos que sólo recibieron educación básica. Mientras que la línea 2, es usada con mayor frecuencia por gente de nivel secundaria.

Con la investigación anterior, terminales como Pantitlán, Indios Verdes y Tasqueña, que reclutan a usuarios residentes de la zona dormitorio de la ciudad de México, son las más transitadas, sin pasar por alto Cuatro Caminos, El Rosario, Politécnico y sus paraderos correspondientes, cómplices de la saturación de estas líneas.

Asimismo, las estaciones de transbordo parecen no quedarse atrás, en este rubro sobresalen Pantitlán (como terminal es un puente de tránsito entre las líneas 1,9,5 y A), Tacuba, Hidalgo, Martín Carrera (funge también como puente entre la 4 y la 6), Tacubaya, El Rosario, La Raza y la céntrica Pino Suárez.

A su vez, todas las paradas del Sistema son concurridas diariamente por: estudiantes que ocupan el 39 por ciento del total de la población, el rango de los empleados (ambos sexos) es del 32 por ciento, los obreros y amas de casa acaparan el 19 por ciento restante.

Curiosamente, el tren anaranjado es el medio perfecto para viajes de placer, cabe aclarar que aquí, sus estaciones sirven como punto de reunión: el ya clásico "nos vemos abajo del reloj", situación que, sobre todo en horas pico genera conglomeraciones con los usuarios que esperan el parqueo del tren, los que descienden de éste, más los que hacen escala hasta de una hora en el andén principalmente.

Por otro lado, la mayor parte de los encuestados lo usa de dos a tres veces al día, incluso los fines de semana. Esto quiere decir, que el Metro es el transporte número uno en la metrópoli y sus seguidores le prefieren en un 63.75 por ciento con respecto a otros medios, como el colectivo, que generalmente traslada de la zona dormitorio a alguna estación del Metro, al 22.5 por ciento de nuestra población encuestada.

Cabe aclarar que los recorridos del centro de la ciudad a los municipios del estado de México se hacen utilizando medios de transporte colectivos, lo que implica un alto costo y mayor tiempo.

2.6 Boletos y Abonos

Después de 17 años de servicio, en 1986 el STC incrementó el precio del pasaje, debido a la situación económica del país y al subsidio del gobierno; así, con el fin de mejorar la calidad en el servicio, obligó al usuario a pagar 19 viejos pesos por un solo viaje.

Para atenuar las asperezas del alza, aparece el abono de transporte con vigencia para 15 días y sin límite de uso. En 1987, la Coordinación General de Transporte Urbano llevó a cabo una investigación para introducir el nuevo ticket, funcional en todo transporte público y los ingresos que el multimodal generara serían divididos entre la Ruta 100, STC y transportes eléctricos, con el 50, 43 y 7 por ciento, respectivamente.

Claro que la tarifa no se mantuvo estable por mucho tiempo, nueve meses después vino un segundo golpe a la economía del pasaje: el boleto sube 30 viejos pesos y el abono multimodal 900 viejos pesos.

En total, el boleto del Metro ha sufrido cinco aumentos, paralelos a los de los demás transportes del DDF, a partir de 1986.

Al principio el abono podía ser usado por dos personas a la vez, aunque en diferente medio, ya que el boleto color azul funcionaba en los torniquetes del Metropolitano, mientras la otra parte del multimodal, que era de mayor tamaño y de color diferente cada número, servía para los demás vehículos públicos (Ruta 100 y Trolebús).

Actualmente, el boleto funciona en una sola presentación para todos los transportes mencionados, cambio que afectó a la economía familiar, porque el bono lo usa sólo una persona.

A futuro, el STC contempla la existencia de un abono con límite de viajes, lo que quizá afecte más al usuario, pero aún se desconoce el funcionamiento general de aquel.

EVOLUCION DE LA TARIFA

<i>Boleto univiaje</i>		<i>Abono</i>	
<i>4/Sep/69</i>	- \$1,00	<i>17/Agos/86</i>	- \$20,00
<i>17/Agos/86</i>	- \$700,00	<i>16/Mayo/87</i>	- \$50,00
<i>16/May/87</i>	- \$1600,00	<i>21/Dic/87</i>	- \$100,00
<i>21/Dic/87</i>	- \$3200,00	<i>26/Dic/89</i>	- \$300,00
<i>26/Dic/89</i>	- \$10,000		
<i>08/Nov/91</i>	- \$400,00	<i>16/Nov/91</i>	- \$13,300

(1)

(viejos pesos)



Taquilla del STC. Ciudad de México



Taquilla del Metrorey. Monterrey, Nuevo León.

2.7 Ingenieros Constructores Asociados (ICA)

Ingenieros Constructores Asociados (ICA) es el consorcio de empresas dedicadas al proyecto y construcción civil de las ramas de la ingeniería, desde 1947. Trabaja en la República Mexicana, Centro y Sudamérica. Está enfocado a todo lo que involucra la ingeniería, es multidisciplinario, ocupa los rangos de autotransporte, carreteras, autopartes e industria del hierro, entre otras actividades.

Sus mejores clientes son las Secretarías de Gobierno y la Comisión de Vialidad y Transporte Urbano (COVITUR), que es la mediadora entre las instituciones gubernamentales e ICA.

Esta empresa fue asesorada por especialistas franceses, en cuanto al diseño y la construcción del Metro, durante 13 años consecutivos. En 1967 era la matriz del gobierno por contar con los requisitos técnicos de infraestructura y de economía para realizar semejante obra y por los lazos que mantenía en aquellos momentos con el gobierno mexicano.

ICA propone al gobierno la construcción de más líneas, marca prioridades y argumenta, v.gr., "que el Metro es una gran solución ante el problema de la contaminación". Sin embargo, el DDF, elige el material y tipo de estación; ICA sólo plantea, porque las variables que deciden el proyecto final son: circunstancias, factibilidad, costos, etc. Así, la línea 8 es una nueva imagen, ya que en ella se emplearon otros materiales y acabados, sujetos al presupuesto del Estado.

Las funciones de planeación y coordinación general con otros modos de transporte las realiza la Coordinación General de Transportes (CGT), la cual decide entre otras cosas, la modificación o creación de nuevas rutas; la ejecución directa de las obras corre a cargo de la constructora COMETRO y la supervisión la realiza la compañía consultora CECON, ambas pertenecientes al sector privado. Sin embargo, ICA es quien tiene el mando de decisión respecto a diseños, número de estaciones, ubicación, ruta y señalización.

En este contexto, los pasos a seguir para tomar la decisión de construir una línea están basados en un estudio de origen-destino, de tal modo que las zonas de mayor afluencia se convierten en lugar-propuesta. El siguiente paso es trazar una ruta y determinar la ubicación de las estaciones.

Las cuales deben conservar una distancia de entre 1500 y 2000 metros. Se analizan las distancias peatonales, los sitios públicos como: escuelas, mercados o parques, para dar facilidad al usuario. Luego se estudia la zona de afectación predial dando prioridad a las avenidas anchas. Se estudia el tipo de suelo para decidir si la estación será profunda, subterránea, superficial o elevada, enseguida entra en acción el departamento de topografía que mide espacios. Posteriormente, hay que elaborar el proyecto geométrico para analizar la infraestructura, como el drenaje y el cableado de la zona seleccionada.

El paso siguiente es el diseño de la estación, accesos, andenes, enlaces que están determinados con base en el porcentaje de afluencia; recordemos que estas paradas son de mayor tamaño en comparación con las de paso, así se determinan los parámetros de toda la línea. También se elabora el plano de detalle a ejecutivos, en donde interviene el diseño industrial y gráfico; todo ello integra el Proyecto General Ejecutivo, el cual es entregado a COVITUR, para que éste lo analice y lo devuelva al DDF, vía directa STC.

El proyecto general se ajusta a las condiciones de la zona, por ejemplo, en la estación Santa Anita fue necesario cambiar la ubicación de la parada porque la propietaria del predio de una fábrica de pelotas, afectada por las construcciones, no aceptó vender su lote y, finalmente, resultó más costeable cambiar de lugar. Asimismo, el Plan Maestro sufre alteraciones debido a las condiciones de la propia ciudad.

En realidad, sería difícil determinar el costo de una línea o de una estación, si tan sólo pensemos en que en 1992 una escalera eléctrica costaba 1000 millones de viejos pesos, mientras que ahora las más caras son aquellas que se componen de un túnel profundo como sucede con las de la línea 7. Asimismo, una estación profunda vale una y media veces más que una subterránea y una de éstas, vale dos veces más que una superficial.

Cabe mencionar que la fuerza política que tenía ICA injirió en la construcción y elaboración del Plan Maestro del Metro, pero actualmente existen otras constructoras como Riabac, S.A de C.V., Colinas de Buen y Dirac, S.A., que dan nuevas propuestas e intervienen en la realización de las líneas, como sucedió con la línea 8. Hace 20 años, ICA habría diseñado y construido totalmente la línea, sin embargo, sólo pertenece a ella la construcción del tramo del Centro Histórico, y el boceto sigue siendo de ICA, compañía que ha perdido poder y monopolio.

Finalmente, debido a la situación económica del país, la constructora ha financiado algunas etapas del STC, porque para ICA es más importante tener al DDF como cliente y venderle el proyecto, que construir por ella misma una línea y luego venderla.

2.8 Diseños y colores

Resulta divertido recorrer el STC, percatarse de que cada estación es singular tanto en su interior como en la fachada, por consiguiente, una línea completa es única, empezando por el número de estaciones que la conforman; las hay de diez como la A y la de color verde pastel, o bien de 24 paradas, tal es el caso de la línea 2; (Tasqueña-Cuatro Caminos) y por qué no, también se distinguen por la afluencia en horas pico, por su emplazamiento, velocidad permitida en cada tramo, curvas y pendientes.

Por lo tanto, cada una de las paradas del convoy goza de personalidad propia; pues aparte de que fueron diseñadas para ser singulares y causar expectación entre su multifacético público, las condiciones del suelo facilitan en gran medida la diferencia entre ellas: elevadas, subterráneas, superficiales y profundas.

Sin embargo, aunque las paradas son idénticas en cuanto a la longitud de andenes y operación, varían en su emplazamiento, tamaño, diseño y funciones: de paso, transbordo o terminal.

Cada estación tiene una identidad propia, porque está pensada con base al contexto que le rodea; en lo concerniente a la construcción se analiza el tipo de terreno y su funcionalidad, y cada vez son más sencillas debido a las condiciones económicas del país; ahora se invierte menos dinero en su edificación.

Otro aspecto que las diferencia es el tiempo que se emplea para su construcción, en este caso, las que más han tardado son: la primera etapa de la 1,2 y 3, debido a la inexperiencia que se tenía, no obstante, la más compleja es la 8, porque se tuvieron que cuidar las zonas que atraviesa. Además, solamente en la planeación y el diseño de una línea (antes de su construcción), se llevan 4 años.

Hay paradas que guardan relación con su entorno, algunas más conservan aromas que les caracterizan, así sucede con la Merced y su inigualable olor a cebollas; otras como Talismán y Ferrería encierran por sus pasillos el hedor de las fábricas que les rodean.

Unas más, se distinguen por la gente que les aborda o desciende de ellas: el tumulto de estudiantes, en Universidad; los militares cerca de Colegio Militar y Constituyentes; las flores y verduras de la

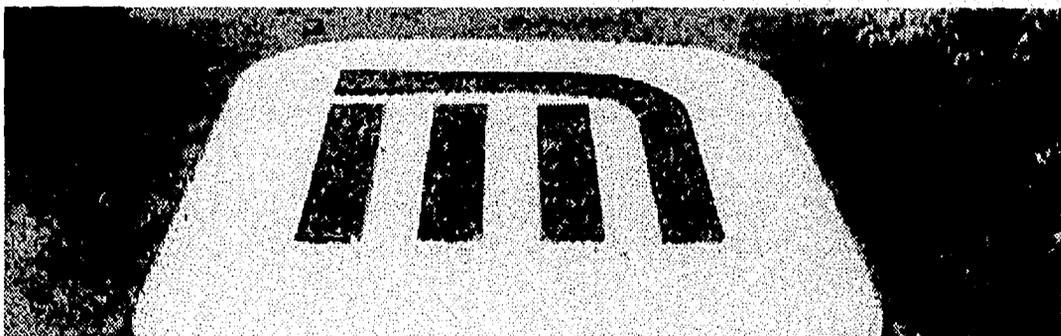
temporada, en Jamaica; las maletas, en Observatorio, Terminal del Norte, Tasqueña y San Lázaro; los obreros, en Vallejo; o los homosexuales, en Hidalgo a la que han elegido como punto de encuentro y de "ligue".

Las líneas también se diferencian por un color, que es propuesto por ICA a COVITUR, lo mismo sucede con el ícono de cada estación: ICA estudia la zona que rodea cada parada, señala sus sitios más populares, sucesos que se hayan registrado en ese lugar aun en épocas prehispánicas, nombres de avenidas, lugares históricos, etc., con toda la información recopilada se elaboran diversas propuestas.

De esta manera, el símbolo es particular y es una representación histórica, etimológica y costumbrista de la zona. Cabe aclarar que los iconos son representaciones de siluetas que psicológicamente se proyectan y fijan mejor en la mente, debido al fenómeno de la retención que se lleva a cabo en el "cerebro" humano en coordinación con el ojo, en el cual las imágenes fijas y demarcadas se captan de una manera más rápida.

Pero, darles vida a los iconos que representan a cada una de las estaciones fue una labor larga que inició casi paralela a las primeras obras del Metro; la tarea se le encargó a Lance Wyman; el objetivo era lograr una organización icónica sin repetición de conceptos como: esculturas o bustos de personajes (porque para eso están los billetes y las monedas) y aunque no se entendiera el idioma, ya fuera escrito u oral, el usuario debía identificar una estación entre muchas con sólo ver el color y la imagen, es decir, lograr estereotipos.

El pictograma está configurado sobre la sombra del logotipo del Metropolitano, éste a su vez se diseñó a partir de un cuadrado que simboliza a la Plaza de la Constitución de la ciudad de México, y la letra M se trazó con base en tres líneas iniciales.



Las paradas no sólo se caracterizan por un logotipo, sino también por su nombre, ambos elementos se pensaron haciendo referencia a algún detalle arquitectónico, suceso histórico o lugar cercano, por eso el nombre de cada una de ellas tiene su porqué en la historia del país.

Para la identificación de nombres, salidas, calles y demás señales hay un alfabeto que se llama tipo Metro, como ya se mencionó, se basa en la figura de un cuadrado, el boceto es con base en letras mayúsculas en cuatro tamaños para una mejor visibilidad. En los andenes aparecen letreros de 20 cm. que son los mayores; e indican nombres de lugares cercanos a las entradas de la estación.

Se trazó también, el sitio donde quedarían los señalamientos internos y externos. Los primeros se agrupan en dos clases: restrictivos como: no pase, no fume, peligro, etc. Y los de ayuda al usuario que son: andenes, salida, entrada, mapas y diagramas, entre otros.

Las acotaciones exteriores se ubican sobre un paletón en las entradas y salidas, incluyen el símbolo del Metro, la flecha direccional y el pictograma correspondiente.



Señalamientos ubicados en los túneles del Metro.

Asimismo, a continuación aparece la historia de las estaciones de la red del Metropolitano, exceptuando la línea 8.

Línea 1

Pantitlán: Icono de una bandera. El término Pantitlán en voz náhuatl significa Panti-Bandera (emblema) y Titlán, entre banderas. Estación subterránea de correspondencia múltiple con líneas A, 1, 5 y 9 del Metro, se ubica en el centro urbano Pantitlán, al oriente de la estación terminal del mismo nombre.

Zaragoza: Icono de la silueta del Gral. Ignacio Zaragoza, patriota mexicano, defensor de Puebla durante la invasión francesa y distinguido por su heroísmo durante la histórica Batalla del 5 de mayo de 1862.

Gómez Farías: Icono de la Constitución Mexicana promulgada en 1857, por Valentín Gómez Farías, como iniciador político mexicano que ocupó los cargos de presidente y vicepresidente de la República en 1833 y 1834.

Aeropuerto: Icono de la silueta de un avión. La estación se ubica en la colonia del mismo nombre, próxima al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM).

Cerca de este lugar, en los llanos de Balbuena, se realizó el primer vuelo en todo el país. En este mismo sitio, poco a poco se construyeron las primeras pistas de vuelo de toda América Latina que actualmente conforman el AICM.

Balbuena: Icono de las flores del Jardín Balbuena. Las colonias Balbuena y Jardín Balbuena llevan ese nombre en memoria del poeta español Bernardo de Balbuena (1568-1627), autor de un poema sobre la grandeza mexicana.

Moctezuma: Icono que representa el penacho del antepenúltimo emperador mexica, Moctezuma Xocoyotzin, que fue tomado por los conquistadores españoles como trofeo de guerra. Moctezuma I o Moctecuhzoma Ilhuicamina, "flechador del cielo", fue el quinto emperador azteca, gobernó de 1440 a 1469.

San Lázaro: Icono de una locomotora de vapor. La estación de San Lázaro fue edificada en 1878, año en el que los ferrocarrileros nacionales iniciaron sus operaciones.

Candelaria: Icono del pato, símbolo del tradicional barrio conocido antiguamente como "Candelaria Macuittlapilco", que desde fines del siglo XVI y como consecuencia del comercio de patos, propiciado por la afluencia de estas aves a las lagunas que allí existían, fue denominado "Candelaria de los Patos".

Merced: Icono de un huacal con manzanas, representativo del principal y tradicional centro de abasto "el mercado de la Merced", cuyo origen se remonta a 1863.

Pino Suárez: Icono de la pirámide de Ehecatl-Dios del Viento en la cultura azteca. La ubicación del templo descubierto durante las excavaciones de la estación señalada al límite sur de la gran Tenochtitlan.

Isabel la Católica: Icono de una carabela, evacuación del descubrimiento de América, auspiciada por Isabel la Católica, reina de Castilla.

Salto del Agua: Icono de una fuente, típico y hermoso monumento colonial construido en 1779 que señala el término del antiguo acueducto de Chapultepec.

Balderas: Icono de un cañón. Imagen de una de las antiguas piezas de artillería que se conservan en el jardín de la Ciudadela adyacente a la calle de Balderas y que recuerda el fragor de las luchas revolucionarias y la valentía.

Cuauhtémoc: Icono del águila. Cuauhtémoc (águila que cae), último emperador azteca y caudillo principal de la resistencia ante los conquistadores hasta la caída de la gran Tenochtitlan, el 13 de agosto de 1521.

Insurgentes: Icono de la campana de Dolores, que señala el inicio del movimiento insurgente que daría a México su independencia.

Sevilla: Icono de los arcos de Chapultepec. Entre las calles de Sevilla y Varsovia está el corto tramo que se conserva del acueducto colonial de 904 arcos y 3908 kilómetros de longitud, construido en 1779 sobre la calzada de Belén y que conducía el agua de Chapultepec a la fuente del Salto del Agua.

Chapultepec: (Náhuatl-cerro de chapulines) Icono del chapulín. Identifica el legendario cerro del suroeste de la ciudad, el castillo que sobre él se desplanta y el bosque que lo circunda son lugares que desde el Imperio tolteca han sido escenarios de relevantes eventos de la historia de México.

Juanacatlán: (Lugar de mariposas) Icono de la mariposa Juanacatlán. Es el nombre que lleva la cascada de extraordinaria belleza natural enclavada en el estado de Jalisco y también el de la conocida avenida capitalina de la Col. Hipódromo.

Tacubaya: (Lugar donde se toma el agua) Icono del cántaro. Esta era una zona que antiguamente se caracterizaba por la abundancia de sus fuentes.

Observatorio: Icono de un telescopio de Av. Observatorio. En 1887 se estableció el primer observatorio astronómico y años después fue trasladado a Tonantzintla, Puebla.

Línea 2

Cuatro Caminos: El icono es de la Plaza del Toreo de Cuatro Caminos, que identifica a la estación del Metro del mismo nombre y cuya edificación se realizó con la estructura usada en el Toreo de la Condesa, demolido en el año 1945.

Panteones: El icono es el símbolo de la silueta de un monumento funerario, característico de los panteones que existen e identifican la zona noroeste de la ciudad de México.

Tacuba: Icono del Tlacopán, en náhuatl es "planta florida", cuyo jeroglífico se tomó como símbolo.

Cuittláhuac: Icono del arma que utilizó Cuittlhuantzin, décimo rey azteca y defensor de Tenochtitlan, para derrotar a los españoles en la batalla de la Noche Triste. También es el nombre de la avenida donde se ubica la estación.

Popotla: Icono del árbol de ahuehuete. Popotla era un antiguo pueblo situado sobre la calzada de Tenochtitlan a Tlacopán; según la leyenda, en la derrota de los españoles, Hernán Cortés lloró junto al árbol de la "noche triste", que aún se conserva en este lugar, como monumento nacional.

Colegio Militar: Icono del escudo de armas del Heroico Colegio Militar, instituto creado en 1824.

Normal: Icono de la torre principal del edificio de la actual Escuela Nacional de Maestros próxima a esta estación.

San Cosme: Icono representado por uno de los balcones característicos del edificio colonial de Mascarones.

Revolución: Icono de la silueta del Monumento a la Revolución, vecino a la estación.

Hidalgo: Icono del insigne héroe de nuestra Independencia y nombre de la avenida donde se ubica la parada.

Bellas Artes: Icono de la fachada principal de Bellas Artes, ubicada a un costado.

Allende: Icono del busto del libertador de la Independencia mexicana. La estación se ubica próxima a la calle del mismo nombre.

Zócalo: Icono de la silueta del emblema que caracteriza al Poder Ejecutivo, cuyo palacio está localizado en la Plaza de la Constitución.

Pino Suárez: Icono de la pirámide de Ehecatl-Dios del Viento en la cultura azteca. La ubicación del templo descubierto durante las excavaciones de la estación señalada al límite sur de la gran Tenochtitlan.

San Antonio Abad: El icono corresponde a la Anacoreta de la Tebadía del siglo IV, fundador del Monarquismo Cristiano.

Chabacano: Icono representado en la silueta del fruto del mismo nombre y nombre de la avenida adyacente a la estación.

Viaducto: Icono de un esquema vial, que con base en desniveles se ha denominado trébol.

Xola: Icono de una palmera que adorna la avenida del mismo nombre.

Villa de Cortés: Icono representado por el casco de un oficial conquistador de la época histórica de nuestra patria. Dicha estación se encuentra próxima a la colonia de ese nombre.

Nativitas: Icono de una trajinera, característico medio de transporte que circulaba en el canal y pasaba por el actual sitio de esta estación.

Portales: El icono hace referencia a la asociación de ideas de un portal clásico en relación con el nombre del lugar donde se ubica la estación.

Ermita: El icono corresponde a los templos construidos en la Nueva España, sencillos y pequeños, que se ubicaban en el despoblado para la conversión de los infieles. Esta estación tomó el nombre actual de ese lugar.

General Anaya: General que combatió al ejército invasor americano en la famosa batalla de Churubusco en 1847. La estación lleva este nombre por estar próxima al Convento de Churubusco.

Tasqueña: (Proviene del nombre Taxco, nombre de la ciudad que se ha distinguido por sus minas de plata), El ícono es de la luna que simboliza a la plata.

Línea 3

Indios Verdes: Icono de las estatuas que representan a dos guerreros aztecas: Itzcoatl y Ahuizotl, conocidos como Indios Verdes.

Basílica: Icono de la fachada de la nueva Basílica de Guadalupe.

Potrero: Icono de la silueta de un potrero, lugar para la cría de ganado caballar. La zona donde está la estación es conocida con ese nombre.

La Raza: Icono del Monumento al día de la Raza. El 12 de octubre de 1492, el almirante Cristóbal Colón arribó a tierra americana.

Tlatelolco: El icono es el símbolo de la torre principal del conjunto urbano del mismo nombre, donde se encuentra la estación.

Guerrero: El icono corresponde al General Vicente Guerrero, de los Ejércitos del Sur, quien consolidó la Independencia de México en el histórico "abrazo de Acatempan", junto con Agustín de Iturbide.

Hidalgo: Icono del insigne héroe de nuestra Independencia y nombre de la avenida, donde se ubica la parada.

Juárez: Icono representado por la silueta del busto del Benemérito de las Américas. La estación se encuentra próxima a la avenida del mismo nombre.

Balderas: Icono de un cañón. Imagen de una de las antiguas piezas de artillería, que se conservan en el jardín de la Ciudadela adyacente a la calle de Balderas y que recuerda el fragor de las luchas revolucionarias y la valentía.

Niños Héroes: Icono de una guirnalda y el "kepí" del atuendo militar de los cadetes del Heroico Colegio Militar. Esta estación se localiza en la avenida del mismo nombre.

Hospital General: Icono universal de la cruz que es utilizada por los nosocomios. La estación se halla a un costado del conjunto hospitalario.

Centro Médico: Icono de la silueta de Caduceo, que representa el símbolo universal de la medicina y el cual se identifica con la unidad del Centro Médico, ubicado frente a la estación.

Etiopía: Icono de la silueta de un león, el escudo del país etíope de Africa Oriental y cuyo nombre se le asignó al lugar conocido como Glorieta de Etiopía.

Eugenia: Icono de una cigüeña, que a su vez tiene relación con el nombre de Eugenia, que significa "bien nacida" y proviene de la Quinta Eugenia que antiguamente existió en la avenida que hoy lleva su nombre.

División del Norte: Icono de la silueta del General Francisco Villa, jefe revolucionario de las fuerzas de la División del Norte y líder de la asamblea de convencionistas de Aguascalientes.

Zapata: El icono está representado por el busto de Emiliano Zapata, caudillo morelense que encabezó el movimiento agrarista en el sur de la República y quien después del triunfo de la Revolución Mexicana, formulara el Plan de Ayala.

Coyoacán: (Coyohuacan) El icono está basado en el jeroglífico del vocablo náhuatl que significa "lugar de coyotes" (de coyotl, coyote; hua posesión y can lugar), dicha población fue fundada por los toltecas entre los siglos X y XII D.C., y capital de la Nueva España, aquí Cortés se estableció después de la destrucción de Tenochtitlan, donde se dio tormento a Cuauhtémoc. El círculo al centro representa "el ojo de agua".

Viveros: El icono es la silueta de un vivero y corresponde al antiguo rancho en Coyoacán donde está el parque Arboretum, adquirido por Miguel Angel de Quevedo, donde formó los viveros, que posteriormente cedió a la nación y que aún existen en el mismo lugar.

Miguel Angel de Quevedo: Icono del "apóstol del árbol", como se le llamó a Miguel Angel de Quevedo, ilustre ingeniero mexicano (1859-1946) que dedicó gran parte de su vida al cuidado e investigación de la flora; fue fundador de la Escuela Forestal y jefe del Departamento Forestal de la Secretaría de Agricultura.

Copilco: El icono corresponde a la imagen basada en la influencia de la cultura olmeca (1100 a 600 A.C) relacionada con la lluvia y fusionada con una serpiente acuática, resultando una especie de dragón celeste y más tarde, Dios del Agua.

Universidad: Icono del escudo universitario, debido a que Ciudad Universitaria se ubica a un costado de la estación terminal.

Línea 4

Martín Carrera: Icono de la silueta del militar Martín Carrera, nacido en Puebla en 1846. En 1853 fue nombrado Gral. de División del Cuerpo de Artilleros por Santa Ana, también fue senador (1844-1845), Consejero de Gobierno (1846) y Consultor de Ministro de Guerra. El 15 de agosto de 1855 fue electo presidente interino, cargo al que renunció el 12 de septiembre del mismo año. Murió en el año de 1871.

Talismán: Icono correspondiente a la silueta de un mamut, cuyos restos fueron encontrados en la zona. El elefante desciende del mamut; con la trompa hacia arriba es considerado en el mundo como amuleto o talismán de buena suerte. Asimismo es el nombre de la avenida cercana a la estación.

Bondojito: Bonda- voz otomí que designa así al nopal, icono con el que se representa a esta estación. También llamaban "tapón grande" o "tapón liso", al lugar que después ocupara la gran Tenochtitlan; Bondojito es el nombre de la colonia adyacente a la estación.

Consulado: Río entubado que lleva las aguas del río San Joaquín las cuales bajan de la Sierra de las Cruces, y llegan al exvaso de Texcoco.

Canal del Norte: Icono de una sección de un canal que identifica a la calle conocida como Canal del Norte, donde se localiza la estación.

Morelos: El icono corresponde a la silueta del insurgente José Ma. Morelos y Pavón (1765-1815).

Candelaria: Icono del pato, símbolo del tradicional barrio conocido antiguamente como "Candelaria Macuittapilco", que desde fines del siglo XVI y como consecuencia del comercio de patos, propiciado por la afluencia de estas aves a las lagunas que allí existían, fue denominado "Candelaria de los Patos".

Fray Servando: Icono de la silueta del dominico orador y escritor José Servando Teresa de Mier (1765-1827). Luchó por la Independencia y en el Congreso Constitucionalista de 1824 defendió el gobierno centralista.

Jamaica: El icono está representado por la mazorca de maíz, planta gramínea originaria de América, que se concentra para su venta en la zona cercana de lo que ahora se conoce como mercado de Jamaica.

Santa Anita: Así se conoce al barrio donde antiguamente se hacía el comercio de flores y legumbres que conducían los nativos en sus canoas al centro de la ciudad, por el canal que llevaba las aguas de la Laguna de Chalco al Lago de Texcoco.

Línea 5

Pantitlán: Icono de una bandera. El término Pantitlán en voz náhuatl significa Panti-Bandera (emblema) y Tiltán, entre banderas. Estación subterránea de correspondencia múltiple con líneas A, 1, 5 y 9 del Metro, se ubica en el centro urbano Pantitlán, al oriente de la estación terminal del mismo nombre.

Hangares: (Lugar o espacio para guarecer los aviones) Icono basado en la silueta de una avioneta que identifica a la estación del mismo nombre.

Terminal Aérea: El icono figura un avión y una torre de control, porque contiguo a la estación se ubica el AICM.

Oceanía: Icono de un canguro que figura el escudo nacional de Australia, país perteneciente al Continente de Oceanía.

Aragón: Icono de una ardilla, animal característico de los bosques. La zona urbana que rodea a la estación abarca tierras y bosques de la antigua hacienda de San Juan de Aragón y terrenos circundantes al Peñón de los Baños.

Eduardo Molina: Icono tomado de una pintura del muralista David Alfaro Siqueiros que representa unas manos proveyendo de agua. La estación toma su nombre por encontrarse cerca de la Av. Eduardo Molina, personaje que nació en la ciudad de México el 22 de agosto de 1892.

Consulado: Río entubado que lleva las aguas del río San Joaquín las cuales bajan de la Sierra de las Cruces, y llegan al exvaso de Texcoco.

Valle Gómez: Icono del maguey, que es una variedad del agave, de clima templado y de tierra árida, conocido comúnmente en los valles de México, identifica a la estación por la relación del apellido compuesto de Valle Gómez.

Misterios: Icono de la silueta de una de las 15 torres que representan a los 15 misterios del Rosario. Las torres fueron edificadas en 1676 en la Calzada que comunica la región del Tepeyac con el centro de la ciudad y además cruza a la estación del mismo nombre.

La Raza: Icono del Monumento al día de la Raza. El 12 de octubre de 1492, el almirante Cristóbal Colón arribó a tierra americana.

Autobuses del Norte: Icono de la silueta de un autobús, ya que la estación se ubica próxima a la terminal de Autobuses del Norte.

Instituto del Petróleo: Icono basado en la torre de un pozo petrolero, representativo de la actividad primordial de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y del cual forma parte el Instituto del Petróleo, próximo a la estación del mismo nombre.

Politécnico: Icono del símbolo del Instituto Politécnico Nacional (IPN), organismo de educación técnica superior creado por el Presidente Lázaro Cárdenas, en el año de 1937.

Línea 6

El Rosario: El icono representa las cuentas de un rosario que sirve a los religiosos para practicar la oración e identifica además a la zona donde se ubica la estación.

Aguiles Serdán: Icono de la silueta de Aguiles Serdán, nacido en Puebla (1876-1910), quien se afilió al Partido Antirreeleccionista en 1909 y luchó por la causa revolucionaria.

Camaronés: Icono de un camarón, que corresponde al nombre de la avenida adyacente a la estación.

Refinería: Icono de la silueta de la refinería "18 de Marzo"; las instalaciones del STC están ubicadas dentro de la hoy clausurada refinería.

Tacuba: Icono del Tlacopán, en náhuatl es "planta florida" cuyo jeroglífico se tomó como símbolo.

San Joaquín: Icono de la silueta de uno de los puentes de la radial "Río San Joaquín", que se localiza cerca de la estación del mismo nombre.

Polanco: El icono está representado por una "torrecilla" de estilo barroco libanés, que caracteriza a la zona de Polanco y cuya silueta se tomó como símbolo para identificar a la estación del mismo nombre.

Auditorio: Icono de la fachada lateral del Auditorio Nacional, ubicado a un costado de la estación.

Constituyentes: Aparece con el icono de la Constitución redactada y firmada por los constituyentes de los años de 1824, 1857 y 1917, donde se sustentan las bases jurídicas y leyes que norman y rigen la organización de la República.

Tacubaya: (Lugar donde se toma el agua) icono del cántaro. Esta era una zona que antiguamente se caracterizaba por la abundancia de sus fuentes.

San Pedro de los Pinos: Icono de la silueta de unos pinos que identifican a la zona conocida como San Pedro de los Pinos, donde se encuentra localizada la estación.

San Antonio: Icono de la silueta de San Antonio de Padua, fraile que perteneció a la orden de los franciscanos en el año de 1195 y que se representa con el niño y la aureóla, símbolo de la inocencia.

Mixcoac: El icono corresponde al jeroglífico de Mixcoatl, nombre náhuatl que significa "serpiente de nube", composición de mixtli-nube y coatl-serpiente, considerado como el Dios estelar de la caza y la guerra.

Barranca del Muerto: El icono representa la silueta de dos águilas en vuelo; sirve como base para relacionar la zona de ubicación de la estación con la colonia conocida como "Las Águilas".

Línea 7

El Rosario: El icono representa las cuentas de un rosario que sirve a los religiosos para practicar la oración e identifica además, a la zona donde está la estación.

Tezozómoc: Icono de la esfinge de Tezozómoc, nacido en Azcapotzalco en 1420, quien gobernó durante 80 años y tuvo como tributarios a los aztecas y sometió al señorío de Texcoco.

Azcapotzalco: Icono representado por la silueta estilizada de una hormiga, la que representa el símbolo de la estación.

Ferrería: Icono de una cabeza de res. Lugar donde se procesaba el mineral de hierro y donde actualmente se encuentra el rastro para el sacrificio de ganado y venta de carne.

Norte 45: Icono de la Rosa de los Vientos. El nombre de la estación corresponde al de una de las calles al norte de la ciudad, que atraviesa la zona industrial Vallejo en sus cuatro puntos cardinales.

Vallejo: Es una de las zonas industriales más importantes del DF, localizada al norponiente de la ciudad y cuyo nombre fue tomado para identificar a la estación.

Instituto del Petróleo: Icono basado en la torre de un pozo petrolero, representativo de la actividad primordial de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y del cual forma parte el Instituto del Petróleo, próximo a la estación del mismo nombre.

Lindavista: Icono del templo de San Cayetano, que se encuentra próximo a la estación y es importante punto de referencia de la colonia Lindavista.

Basílica: Icono de la fachada de la nueva Basílica de Guadalupe. Guadalupe.

La Villa: Icono de la Virgen de Guadalupe, venerada en la Basílica ubicada en la zona conocida como "La Villa de Guadalupe", al norte de la ciudad.

Martín Carrera: Icono de la silueta del militar Martín Carrera, nacido en Puebla en 1846. En 1853 fue nombrado GraI. de División del Cuerpo de Artilleros por Santa Ana, también fue senador (1844-1845) y

Consejero de Gobierno (1846) y Consultor de Ministro de Guerra. El 15 de agosto de 1855 fue electo presidente interino, cargo al que renunció el 12 de septiembre del mismo año. Murió en el año de 1871.

Línea 9

Pantitlán: Icono de una bandera. El término Pantitlán en voz náhuatl significa Panti-Bandera (emblema) y Titlán, entre banderas. Estación subterránea de correspondencia múltiple con líneas A, 1, 5 y 9 del Metro, se ubica en el centro urbano Pantitlán, al oriente de la estación terminal del mismo nombre.

Puebla: El icono es tomado del nombre de la colonia que le circunda, y que deriva de la capital poblana, "Puebla de los Angeles".

Ciudad Deportiva: Icono de un guerrero practicando el "juego de pelota", deporte sagrado en las culturas prehispánicas.

Velódromo: Icono de la silueta de un ciclista; lugar dedicado al ciclismo.

Mixiuhca: Icono del jeroglífico con el que se conocía Mixiuhca, "lugar de partos" o "paridero", en lengua náhuatl.

Jamaica: El icono está representado por la mazorca de maíz, planta gramínea originaria de América, que se concentra para su venta en la zona cercana de lo que ahora se conoce como mercado de Jamaica.

Chabacano: Icono representado en la silueta del mismo nombre y nombre de la avenida adyacente a la estación.

Lázaro Cárdenas: Icono de la silueta del busto del General Lázaro Cárdenas, revolucionario y político mexicano que gobernó como presidente de la República de 1934 a 1940.

Centro Médico: Icono de la silueta de Caduceo, que representa el símbolo universal de la medicina y el cual se identifica con la unidad del Centro Médico, ubicado frente a la estación.

Chilpancingo: (Voz náhuatl "lugar de avispas" o "avispero") Icono de una avispa. Chilpancingo es el nombre de la calle adyacente a la estación.

Patriotismo: Icono de la bandera nacional, como significado de amor a la patria.

Tacubaya: (Lugar donde se toma el agua) Icono del cántaro. Esta era una zona que antiguamente se caracterizaba por la abundancia de sus fuentes.

Línea A

Pantitlán: Icono de una bandera. El término Pantitlán en voz náhuatl significa Panti-Bandera (emblema) y Titlán, entre banderas. Estación subterránea de correspondencia múltiple con líneas A, 1, 5 y 9 del Metro, se ubica en el centro urbano Pantitlán, al oriente de la estación terminal del mismo nombre.

Agrícola Oriental: Icono de unas espigas de trigo. La estación lleva el nombre de la colonia en la que se ubica.

Canal de San Juan: Icono de una canoa azteca. La estación se localiza en la avenida del mismo nombre.

Tepalcates: Palabra náhuatl tepalcatl-trasto de barro, el icono es el de una vasija prehispánica, procedente de Puebla o Tlaxcala.

Guelatao: Icono de Benito Juárez, cerca de la estación se ubica un monumento a él.

Peñón Viejo: El icono está basado en la forma en que los aztecas representaban algunos peñones; el símbolo fue tomado del plano reconstructivo de la región de Tenochtitlan, de Luis González Aparicio.

Acatitla: Icono de la representación de día caña del calendario solar azteca (tomado del Atlas de Duran). Acatitla era el antiguo reino prehispánico, cuyo significado en voz náhuatl quiere decir, acatl-caña, alan-entre, cerca; entre las cañas.

Santa Marta: Icono de la silueta de Santa Marta, patrona de los cocineros. La colonia donde se ubica la estación, lleva el mismo nombre.

Los Reyes: El icono representa las tres coronas que simbolizan a los Reyes Magos.

La Paz: El icono es la paloma que significa la paz y también es el nombre del lugar donde se ubica la terminal.

Los emblemas que caracterizan cada estación del Metropolitano, así como los colores y diseños de las estaciones, corren a cargo de la Compañía ICA.

Finalmente, a pesar de que la opinión de ICA es de gran peso, ésta no participa en las decisiones sobre el uso de los espacios culturales, los cuales están a cargo del programa "El Metro, un espacio para la cultura".

2.9 Un museo de cultura

Definir el "arte" ha sido una de las tareas más difíciles con que se ha encontrado el hombre, porque lo que algunos ven como arte, otros lo miran como mera representación de una realidad que todos conocen, aun así se ha llegado a una explicación concreta.

Hoy, el arte es el acto mediante el cual el ser humano busca expresar la realidad y la ficción, valiéndose para ello de imagen, sonido y materia, motivos por los que tradicionalmente se busca encajar en su lugar correspondiente.

Las artes se dividen en siete grandes ramas: arquitectura, escultura, pintura, música, literatura, teatro y cine; creaciones y expresiones del hombre, hecho que en su conjunto ponen en manifiesto las ideas, costumbres y sentimientos de un pueblo.

México, al igual que otros países, posee grandes tesoros arquitectónicos, pictóricos, escultóricos, etc., descubrimientos de nuestro siglo, considerados todos como arte y reflejo de las distintas etapas por las que ha atravesado nuestra nación.

De esta manera, el arte constituye parte importante de cualquier cultura y lo que en algún tiempo sólo podía ser apreciado por la élite y en grandes galerías, ahora con sólo introducir un boleto de 40 nuevos centavos en los torniquetes del Metro y caminar por sus pasillos se encuentra al alcance de las masas.

El programa de "El Metro, un espacio para la cultura" nació como coincidencia, cuando en 1984 se presentó por primera vez una pequeña exposición en las instalaciones del Metropolitano, ello da pauta para concebir un proyecto ambicioso de gran alcance e impacto.

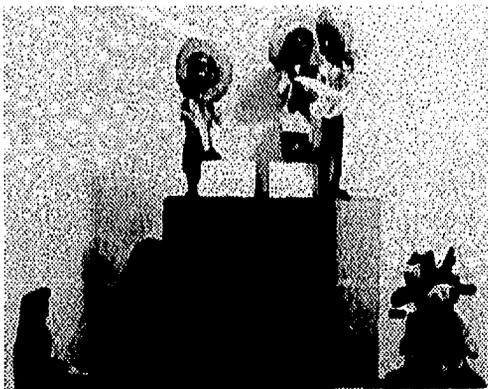
La idea surgió del entonces regente de la ciudad, Ramón Aguirre, al ver los resultados de la presentación de acuarelas del maestro Martínez Navarrete, las cuales destacaban las diferentes etapas que tuvieron que atravesarse para construir el Metro en la ciudad de México. Por encontrarse en el legendario Centro Histórico, la estación que se eligió para montar dicha obra fue el Zócalo, sitio que representa la memoria de los grandes acontecimientos de nuestra urbe.

El desarrollo del proyecto ha sido tal, que año tras año las exposiciones van en aumento, el objetivo principal que se han trazado los directivos del programa es acostumbrar, guiar y convertir al usuario del Metro en consumidor de cultura, asimismo, pretenden transformar al Metropolitano en sede cultural para la mayoría de la población.

El STC cuenta con los medios necesarios para lograr su meta, porque con él colaboran importantes instituciones de nuestro país como: UNAM, UAM, Club Rotario, Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), Consejo Nacional Contra el Sida (CONASIDA), DDF, National Association Spacial American (NASA), Sociedad Mexicana de Divulgación de la Ciencia y la Técnica (SOMEDICIT), Aseguradora Mexicana (ASEMEX), embajadas del mundo, etc. En coordinación con estas fundaciones, el STC realiza programas anuales de exhibición en sus instalaciones, planes que están propensos a cambios; en ellos se contempla también a los posibles expositores.

Para montar una exposición se requiere de gran esfuerzo y muchos meses de trabajo, las obras que se presentan en las estaciones del Metro se determinan con base a un análisis del perfil del usuario que transita por ellas, por ejemplo, en el Metro Copilco se realizan exposiciones de pinturas tomando en cuenta que la mayoría de los usuarios son catedráticos y estudiantes universitarios. En el caso de la estación La Raza el panorama cambia debido a la diversidad de transeúntes; encontramos empleados, obreros y amas de casa. Además de ser la línea de enlace con las principales instituciones educativas de la ciudad un gran número de escolares.

EL METRO UN ESPACIO



Inducir al público a observar lo que quizá no le interesa es una enorme responsabilidad, pretender penetrar en la formación cultural del pueblo mexicano ha significado una ardua labor y un enorme reto, esto último, si se toma en cuenta al vasto público heterogéneo que transita por cada una de las estaciones, aunada a ello la limitante principal en nuestros días recae en el "el tiempo", el cual representa un todo, aun cuando se utiliza para desplazarnos de un lugar a otro, y no se diga en las mañanas, cuando nos trasladamos de la

casa al trabajo, a la escuela, etc. "Y por las tardes en viceversa, ya fatigados y con nuestra capacidad productiva consumida, quizá hasta aburridos y con una actitud de rechazo hacia nuestro alrededor y sin reparar en la posibilidad de encontrarnos con alguno nuevo". (1)

Es por demás tratar de disponer de algunos segundos en la vida de alguien, hacerlo implica casi un robo, y en nuestros tiempos nadie está de acuerdo en perder lo que le pertenece.

El panorama se ha vislumbrado difícil aunque no imposible, por ello, "los difusores de la cultura en el Metro" buscan formas sencillas de mostrar lo que tienen en sus manos, así la oferta cultural va en aumento, claro ejemplo han sido las exposiciones presentadas en el "Túnel de la Ciencia", la primera de ellas y de más larga duración hasta el momento, muestra una serie de 43 fotografías denominadas potencias de 10, que representan el tamaño relativo de las casas del universo, así como las diferentes vistas de Saturno y sus anillos e imágenes y representaciones de los genes hereditarios del DNA, cada una de éstas tienen una somera explicación de dos o tres renglones. La segunda exposición y de mayor relevancia por haber cambiado el aspecto del túnel en algún tiempo es la que montó la Secretaría de Salud con motivo de su 50 aniversario, las fotografías en exhibición daban a conocer las funciones principales de la institución; se tocaron temas como el cólera, el sarampión y el SIDA, entre otros; su explicación al igual que la primera constaba de dos o tres renglones; las imágenes hablaban por sí mismas.

En la última parte del pasillo de transbordo de la parada La Raza, línea 5 a 3, se montaron dos pequeños cubículos donde se proporcionaba información sobre el cuidado de los dientes, enfocado básicamente a los niños, logrando con esto un gran flujo de visitantes a las instalaciones.

El "Túnel de la Ciencia" fue inaugurado el 30 de noviembre de 1988, patrocinado por el DDF, la SOMEDICIT y ASEMEX. La instalación en su conjunto se divide en cuatro partes: una zona de hologramas, más los tres vestíbulos de las líneas 3 y 5 ubicados en los extremos de ellas.

Cada una de estas zonas y salas desempeña una función diferente: la de hologramas es una de los mayores atractivos para el usuario, porque en ella se puede observar cualquier objeto en tercera dimensión. En la de videos se transmiten cintas sobre temas científicos y tecnológicos como "la luz", "el sol", "el hombre en el universo", etc. La sala de exposiciones temporales o usos múltiples, algunas veces es una galería y otras, un salón de juegos.

Anteriormente, la zona de experimentos estaba a cargo de la Revista Chispa (Innovación y Comunicación, S.A.), en ella se realizaban diferentes experimentos electromagnéticos, con lo cual se logró mantener cautivo al usuario que transitaba por la estación. Ahora, la sala se ocupa también para montar diversas exposiciones.

Asimismo, los tres vestíbulos que se localizan a lo largo del pasillo de transbordo son utilizados para albergar vitrinas, estantes, biombos y cualquier otro artefacto que cubra las necesidades de las exposiciones que en ellos se realizan.

Desde su comienzo, fueron el blanco perfecto para mostrar, obviamente, las memorias gráficas del aniversario del pasillo, así como el inicio de las operaciones del STC; aunque el aniversario del Metropolitano es celebrado en casi todas las estaciones mediante tomas fotográficas y pinturas que resaltan los hechos más importantes que ha vivido el Metro.

Por otra parte, en el túnel se simula una pequeña bóveda celeste, montaje que por medio de luz negra se asemeja a un planetario, en él se puede observar la representación de las 12 constelaciones del zodiaco dibujadas con las principales estrellas y la vía láctea.

El objetivo fundamental que se han trazado los responsables del túnel es brindar apoyo profesional a todos los usuarios difundiendo información tecnocientífica, contando para ello con el apoyo de pantallas electrónicas, donde se transmiten cápsulas informativas de diferentes temas.

No ha sido fácil incrementar la afluencia de visitantes a las exposiciones que se montan en las instalaciones, pero poco a poco se ha ido logrando la integración Metro-Cultura-Usuario.

Por otro lado, los directivos del STC y del "Túnel de la Ciencia" contemplaron la idea de cambiar el concepto que hasta el momento alberga este último; la exposición que se tenía pensada era "La Fertilidad en la Mujer", pero se temió la reacción del público porque en 1989, al exhibir los cartelones del SIDA, hubo manifestaciones en contra, muchas de ellas por parte de la Sociedad de Padres de Familia, quienes consideraban inadecuado que se hablara tan abiertamente del tema.

La directora del "Túnel de la Ciencia", Ing. Verónica García opinó al respecto: "la gente está falta de información y no acepta lo que se le da en forma gratuita".

Esperamos que haya una modificación en las fotografías del transborde más largo del STC y ojalá no se tarde mucho, de lo contrario puede llegar a aburrir y como parte del ambicioso plan del Sistema podría contrarrestarlo.

La última idea que ha tenido el STC conjuntamente con el INBA es la titulada "Los Museos al alcance de su Metro", que consiste en el intercambio entre ambas instituciones. Aquí cada estación del Metropolitano es esencial, dado que en ellas se pondrán algunos cuadros, anuncios, catálogos, etc., para que el público los observe y acrecente su interés por visitar los museos de la ciudad.

En otro rubro, es importante señalar que el STC no intervenía en la realización de la "Feria del Libro", la cual se llevaba a cabo año con año, en las instalaciones de éste, coordinadas a través del DDF y las editoriales participantes.

En cuanto a las exposiciones en el "Túnel de la Ciencia" y "El Metro, un espacio para la cultura", las invitaciones son libres, la idea es dar oportunidad a todos los artistas que quieran darse a conocer, aunque también existen murales permanentes de reconocidos pintores como Guillermo Ceniceros, en la estación Tacubaya; Rina Lazo, en la de Bellas Artes; García Bustos, en la de Universidad, etc.

De esta manera, las estaciones utilizadas para montar una exposición se determinan con base en el área que abarcarán, tema a tratar y tipo de usuario que la concurre, porque no transita el mismo público en la estación Pantitlán que en Universidad, cada estación proporciona una idea diferente, además de adecuarse a las necesidades antes mencionadas, otro factor que se toma en cuenta es la fecha en que se pretenda exponer, debido a que no se cuenta con un itinerario fijo y puede haber cambios en la programación, aunque esto suele suceder rara vez.

Por lo regular, la duración de una muestra pictórica, artesanal o de cualquier otra índole es de 25 a 30 días; el artista no recibe pago alguno, sólo el privilegio de que su obra sea vista por tanta gente como en ninguna otra galería; la función del STC es simplemente apoyarle en su desarrollo como tal. Se tiene pensado montar exposiciones de la talla de Rufino Tamayo, José Luis Cuevas y Diego Rivera, entre otros, aunque de este último ya se exhibió una réplica del fotomural "Historia de la Medicina en México, el pueblo en demanda de salud", que se presentó en el vestíbulo oriente de la estación La Raza, línea 3, con motivo del 50 aniversario de la Secretaría de Salud.

Tanto expositores como autoridades del STC están convencidos de que el Metro es una de las maneras más sencillas e importantes de impulsar el arte en México, así como de acostumbrar y convertir al público usuario en un ser consumista de cultura.

El escritor francés Michel Butor, visitante de la ciudad de México, que participó en la conmemoración del centésimo aniversario del fallecimiento del poeta Arthur Rimbaud; se dio la tarea de viajar en el Metro.

Al preguntársele por este hecho, el escritor explicó que cuando llega a una ciudad, se dedica a conocer una tienda de departamentos, el zoológico y el transporte:

- "Una tienda de departamentos es algo así como un museo de la vida cotidiana".

- "En un gran almacén se ve al mismo tiempo lo que la gente tiene en su casa y lo que quisiera tener", explicó.

Acerca de lo que ofrece el zoológico a quien pretende conocer una ciudad, dijo: "Es muy importante la relación con los animales y según como los traten, uno puede ver la relación que tiene la gente. Hay países en donde esta relación es más difícil".

Respecto al transporte: "Si en una ciudad grande existe el Metro, entonces estamos hablando del medio de transporte más importante".

El escritor señaló que "el Metro se ve como la ciudad, es una representación de ella. En él, dijo, la ciudad imagina su propio espacio".

"Para ir de un lugar a otro, por ejemplo, si estoy aquí, el Instituto Francés para América Latina, en la colonia Juárez y quiero ir al Museo de Antropología, hay dos formas: -Sí soy rico, tomo un taxi; si soy un intelectual necesitado tengo que caminar desde aquí hasta la estación de Insurgentes y de ahí trasladarme hasta Chapultepec... en la red de transportes, el Metro es como el sistema nervioso de la ciudad", añadió.

Al preguntársele acerca de los aspectos que llamaron su atención en su viaje por el Metro de la ciudad de México, Michel Butor manifestó que su limpieza y su aspecto cultural.

"En París, donde también hay mucha gente, no tanta como aquí, el Metro es muy sucio. Por otro lado, hay un intento de transformarlo en un instrumento cultural, pero en México este aspecto está mucho más logrado." (1)

Finalmente, "El Metro, un museo de cultura", nació como coincidencia de un hecho en el que no se esperaba la demanda y respuesta que tuvo por parte del público, sin embargo, para el STC fue benéfico descubrir que el pueblo, a pesar de su diaria fatiga, cansancio y fastidio, aún intenta "descubrir" la cultura.

Ahora, los planes y programas que implementa la dirección responsable de la cultura en el Metro, son planeados de manera más estricta, a tal grado que se considera una estrategia psicológica, para que el público usuario salga de ese aburrimiento del que algunas veces es víctima, como consecuencia de caminar largos pasillos, llenos de desconocidos y donde el inmueble goza de gran pasividad y monotonía. De esta forma, resulta un mecanismo de defensa para el tren naranja, lograr la distracción momentánea de los usuarios.

Por otro lado, también se ha planeado transferir las exposiciones montadas en las instalaciones del Metro al Metrorrey, por ejemplo, aunque aún son sólo pláticas.

Asimismo, Roberto Velázquez, director del programa cultural del STC, en conjunción con otras instituciones, tiene planeado abrir más espacios que incrementen la posibilidad de encontrarnos siempre con algo novedoso, incluso se ha tenido la idea de colocar bandas en las paredes o en las

escaleras eléctricas, ocurrencia que según Roberto Velázquez, iría a tono con la acelerada rutina del capitalino.

El reto de la institución y de los expositores radica, en el tiempo, la prisa y el desgano del usuario, desafío que se han propuesto superar las autoridades del STC.

Aunque las cifras hasta ahora obtenidas demuestran que se ha ido logrando un avance, porque en 10 minutos: de 200 personas que transitan por una estación, 30 se detienen a observar lo que allí se expone. Año con año, la cifra va en aumento; en el túnel de la ciencia se contó con el sistema de conteo automático, lo que permitió tener un control de los usuarios.

Miguel Angel Alvarez Acosta, ex secretario de Radiodifusión de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), allá por 1969, escribió que: "el Metro debía fungir como una aula escolar, viajar hacia el saber y el goce, mientras se viaja por la ciudad". (1)

De esta manera, el Metropolitano nos acerca a mil lugares insospechados y nos refleja tácitamente las características de cada uno de los ciudadanos.

2.10 Expectativas

El STC Metro no es la panacea de los problemas viales y de transporte, en la ciudad de México. Si bien ha encontrado el elixir de la juventud y se mantenido en servicio durante 25 años ininterrumpidamente, es tiempo ya de cambios y remodelaciones en toda su estructura.

Son ya más de 20 mil millones de pasajeros los que ha transportado en sus 154 primeras estaciones y 178 kilómetros.

En la actualidad, se enfrenta a metas de crecimiento y a la modernización del país. En 1994, traslada a más de 5.1 millones de personas diariamente, hecho que lo ubica en el tercer lugar a nivel mundial, después de Moscú y Tokio. Mientras tanto, el objetivo del Sistema continúa inalterable: dar un servicio seguro y eficaz que resuelva las necesidades de transporte de la conurbación capitalina. Para llevar a la práctica tales propósitos es imprescindible revisar y analizar la organización interna de la paraestatal, que es el espejo del servicio al usuario.

El mantenimiento y la actualización del sistema operacional: trenes, equipos, instalaciones de vías, estaciones y edificios, son la base para lograr tales objetivos.

Por otra parte, para el servicio de la línea 8 se adquirieron 15 trenes neumáticos y para la línea 10 Guerrero-Cd. Azteca, se requerirán 20 trenes.

El desarrollo tecnológico es impulsado en proyectos de investigación de fibras ópticas, sistemas contra incendio, alarmas y peaje automático, además de un equipo nuevo de acústica en trenes y estaciones. Para 1996 la red llegará a 198 kilómetros y 173 estaciones, transportará en ese año a 2 mil 049 millones de pasajeros.

La línea 2, a pesar de ser contemporánea de la 1, ha trasladado a 247,5 millones de usuarios más, equivalente a un crecimiento del 12 por ciento, esto la convierte en la línea de mayor movimiento y la que cuenta con un mayor número de estaciones.

La línea A, con apenas tres años de vida, transportó en sólo 6 meses a 13.3 millones de personas. Su operación comenzó con 10 trenes de seis vagones, pero al mes se les incorporaron dos convoyes más.

El fenómeno de saturación se da de lunes a viernes en las horas fijas (8:00 a 10:00 hrs., y de 18:00 a 20:00 hrs.) y en especial en las tres primeras líneas, que concentran las tres cuartas partes de afluencia total, el día sábado ésta baja a un 25 por ciento.

Si en un tren caben cómodamente 1530 personas, en horas punta la cifra se eleva a 2295 pasajeros; además, en las rutas 1 y 3 la gran cantidad de transeúntes obliga a que éstos sean retenidos en las afueras de la estación y el andén, para ser parqueados en dos o más ocasiones por el sistema de "dosificación de usuarios"; ello puede durar 15 minutos o más.

En la medida en que se amplíe el STC, se cree que los índices de saturación bajarán.

Los problemas del excedente de viajeros acarrea deficiencias en equipos e instalaciones, así las líneas 1, 2 y 3 operan con sobrecarga y disminuyen la vida de los trenes; es necesario dar mantenimiento mayor a vías, equipo automático y de control, comunicaciones, peaje de alta y baja tensión e instalaciones mecánicas e hidráulicas.

La vida de la infraestructura del servicio ha pagado un precio: es ya insuficiente dar chequeos preventivos; el deterioro y la antigüedad de las refacciones impide reparar equipos indispensables, debido a la antigüedad de los trenes; los primeros, como ya se mencionó fueron construidos por Francia, nación que actualmente, ha sacado de servicio los viejos carros que aún circulan sobre vías mexicanas.

En las instalaciones de mantenimiento mayor y menor no ha habido actualización, se sigue empleando el material de antaño, y el personal tampoco se recapacita.

En el sector financiero, los problemas no han venido solos, el bajo costo de tarifas es insuficiente para prever gastos de manutención. El 9 por ciento de los recursos que se captan vienen de la renta de locales, espacios publicitarios, etc.; en 1991, éstos llegaron a 41.200 millones de pesos. En los doce meses de 1994, el Metro fue usado por 5.1 millones de pasajeros diarios, cifra extraoficial, que irá aumentando hasta rebasar los 13 millones por día en el año 2010.

El Sistema se prepara para recibir a semejante gentío con las siguientes metas:

- Procurar el equilibrio en la operación del Metro, para evitar la congestión o subutilización de líneas.

LINEAS GENERALES DE ACCION:

- Se ampliará y se mejorará la capacitación, actualización y el desarrollo del personal y de servidores públicos para el mayor cumplimiento de metas de eficiencia y productividad. (1)
- Las líneas se modernizarán, tal es el caso de Observatorio y Tasqueña, para que ambas cuenten con tres vías y dos andenes, ello aumenta en un 5 por ciento la capacidad del transporte.
- Se edificará un enlace entre el andén 1 de la ruta 3 y el acceso a la Av. Balderas. Se construirá un pasillo lateral al andén 2 y a la vía. Se restaurarán las barandillas del vestíbulo principal e instalación de puertas de servicio.

- El tramo Tasqueña-San Antonio Abad, será techado. Se acondicionará el mezzanine de la línea 2.
- En la estación Tacuba de la línea 2, se reubicará la hilera de torniquetes y habrá una colocación de señalamientos a usuarios.
- En las líneas 5, 7 y 9 se ampliará el número de torniquetes de entrada y salida; se construirán salidas de emergencia en las interestaciones con una longitud aproximada a los 1000 metros.
- En las rutas 4 y 9 se diseñarán talleres de mantenimiento menor. Se construirán más escaleras en la terminal Universidad. El mármol sustituirá a la loseta en el suelo de las estaciones.
- Se está trabajando en un proyecto para remodelar la glorieta del Metro Insurgentes, porque los hundimientos que presenta acarrea contrapendientes de drenaje, cuarteaduras en piso y escalones.
- En la línea A se instalará equipo de video grabación para una mejor vigilancia. La cabina de los trenes será equipada con material sonoro de alarmas, para que el conductor esté informado sobre las averías del equipo rodante.
- La modernización del Sistema contempla la inclusión de material contra incendio en las instalaciones principales.
- Para el viajero serán facilitados folletos y trípticos de ayuda sobre la red del Metropolitano y lugares de interés.
- Aumentarán las tarifas del STC en pro de la autosuficiencia del organismo y mejora en el servicio.

Para lograr las metas fijadas se creó el Plan de Empresa 1992-1996, basado en el Programa Nacional de Modernización de la Empresa Pública; documento editado el 30 de abril de 1992 y disponible en la biblioteca de las instalaciones de la estación Zaragoza.

Este programa se ha planteado alcanzar objetivos específicos, a largo plazo, como el Plan Maestro, propuesto en 1978, las metas establecidas en éste no se han cumplido debido a que las diferentes administraciones han ido reformando algunos trazos y postergando líneas completas, aunado a ello, la crisis financiera por la cual atraviesa el país ha influido sobremanera en el ambicioso proyecto, circunstancias que no afectan al Plan de Empresa 1992-1996, que a paso lento ha cumplido sus metas.

La primera versión del documento fue creado en 1978, en el se hablaba ya de la construcción de 19 líneas, con un total de 400 kilómetros de vías en funcionamiento para el año 2010, con un ritmo de crecimiento de 15 kilómetros por año.

Sin embargo, al paso de los años, el proyecto ha sufrido modificaciones; en la actualidad se contempla una red de 342.15 kilómetros en total, con 297 estaciones en 16 líneas y un ritmo de crecimiento de 6 kilómetros por año.

Asimismo, la versión actual del plan incluye los proyectos consesionados del Metropolitano de Santa Mónica a Bellas Artes y del tren elevado que correrá de Xochimilco a Balbuena o a Buenavista, financiado y construido por empresas privadas.

Finalmente, es de gran importancia preguntar al Sistema, sobre la terminación real de tales metas, porque como ya se mencionó constantemente sufren alteraciones, que impiden su conclusión.

Asimismo, cabe resaltar que la construcción de nuevas líneas o mejoras a las ya existentes, son realizadas con material de baja calidad e incluso de dudosa mano de obra, debido como ya se mencionó a los problemas financieros del país, sin embargo; ante estas realidades, es conveniente cuestionarse si resulta benéfico para la ciudad más grande del mundo, estas edificaciones, que en un futuro y a causa del hundimiento de la ciudad, movimientos telúricos y sobrepoblación, ponen en peligro a esta última.

**C
A
P
I
T
U
L
O
I
N**

Una ciudad de encuentros

La capital del país, es una consecuencia del fenómeno de la migración interna, del campo a la ciudad y de ésta se derivan diversos problemas tanto sociales como urbanos que anidan en los sitios más recónditos de la urbe; algunos de ellos, suelen pasar inadvertidos para el ciudadano y no para los extraños o estudiosos en la materia.

En este sentido, resulta por demás curioso, observar las caras que la sociedad escenifica ante determinadas situaciones, en el Metropolitano por ejemplo, un pequeño roce entre dos personas, ocasiona disgusto o temor; escuchar voces a tropel y mirar caras ajenas al entorno común, son tareas diarias a las que el usuario de este medio de transporte está acostumbrado y que han dejado de causarle asombro. Sin embargo, hay experiencias que son difíciles de olvidar y le sacan de la rutina cotidiana: asaltos, suicidios, maniáticos sexuales, etc.

Otros como los vendedores ambulantes y los cantantes, son parte de la escenografía diaria del Metropolitano y visten sus pasillos y vagones con sonidos, olores y colores.

El mundo rodante del Metro, es también inspiración de historias sobrenaturales que ciertas o falsas, enigmatizan su propia naturaleza.

En fin, para conocer este singular mundo es necesario contar con 40 nuevos centavos y con muchos deseos de sentir el calor humano que se transpira por cada poro de la "limousina naranja".

3.1 Asentamientos humanos

El Valle de México debió poblarse hace 2200 años por recolectores de frutos, cazadores y pescadores que formaron agrupaciones de entre 100 y 200 personas. Estos grupos humanos que se integraron en lo que fue: Cuiculco, Patlachique y Tezoyuca, formaron a su vez la ciudad de Teotihuacán y Tula.

En la época de la Conquista se establecieron diferentes asentamientos urbanos en función de intereses políticos, administrativos y económicos. A mediados del siglo XVIII ya se observaba el crecimiento de la ciudad, alcanzando los 101 mil habitantes.

Para 1928, el DF era ya una unidad política, a su alrededor giraban asentamientos de migrantes, que la mayoría de las veces se ubicaban en zonas marginales. La gente suele buscar terrenos firmes, comunicaciones, en fin, una cercanía con el agua y el combustible, beneficios que el Estado de México no ofrecía a los pobladores de los años 40, década que marcó un considerable crecimiento demográfico en la zona metropolitana.

Años antes, el Cardenismo dio pie al surgimiento de colonias populares, y al terminar, el "boom" humano duplicó la cifra de habitantes en tan sólo diez años.

En los años 50 y 60, la ciudad creció hacia el sur e invadió cada vez más el Estado de México. El incesante nacimiento de colonias y fraccionamientos sin restricción alguna y la busca de mejoras, ocupó espacios al norte del DF y cerca de las zonas industriales.

La migración interna del campo a la ciudad, de una entidad a otra, fue paralela a las necesidades urgentes de la población metropolitana; a pesar de la falta de agua, drenaje, luz, transporte y demás servicios, en 1970 se cubrieron once municipios.

Tlalnepantla fue el primer municipio en saturarse en los años 50 y 16 años después, Naucalpan, Chimalhuacán, Ecatepec y Nezahualcóyotl, pero no sólo la clase baja invadió el diámetro del DF, también lo hizo un gran número de familias acomodadas; aquella creció en zonas irregulares, colonias que crecieron sin mesura, que luego se legalizaron mediante la introducción de servicios básicos como agua y luz, poblando totalmente el lugar.

Los Fraccionamientos por su parte, antes de su realización necesitan ser aprobados por el ayuntamiento correspondiente y además contar con los servicios básicos, ejemplo de ello son: ciudad Satélite y Huixquilucan, en el Estado de México.

De esta manera, la ciudad se apropió de extensiones antes rurales y localidades pequeñas que perdieron su aislamiento e independencia. El problema del desempleo y subempleo provocó que la población marginal disminuyera enormemente en la provincia mexicana, porque cuando una población rural tiene dificultades para vivir tiende a trasladarse a las zonas urbanas y, sobre todo, a las más industrializadas.

Asimismo, el sector Industrial influyó decisivamente en la desaparición de esas superficies rurales, porque incorporó sitios de trabajo para obreros, empleados y empresarios, lo que implicó también, que la gente realizara largos viajes para llegar a sus lugares cotidianos, por ejemplo, de Nezahualcóyotl a la zona industrial de Tlalnepantla; en tanto en el centro de la ciudad dominaron delegaciones que se integraron social y económicamente.

El crecimiento demográfico de la zona, señala que en 1970 concluyó la primera etapa de metropolitanismo; es decir, de crecimiento y urbanización. De continuar el desarrollo e influencia socioeconómica hacia el exterior, en el año 2000, se conformará una megalópolis en unión con la zona metropolitana Toluca-Lerma, similar a la de Tokio y Yokohama, Japón.

Bajo este tenor, el crecimiento de la población es una variable determinante en aspectos políticos, económicos, ambientales y sociales del país. Por ello, el presidente José López Portillo durante su sexenio, dio vida, a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), cuyo objetivo era restringir el crecimiento de las áreas metropolitanas de las ciudades de México; Guadalajara, Jalisco, y Monterrey, Nuevo León.

Como la SAHOP se caracterizó por su pasividad, tiempo después fue desmembrada para transformarse en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), pero la nueva sede discriminaba muchos centros urbanos; de 168 que eligió, tres consideraba que eran importantes de controlar.

Actualmente, el problema de los asentamientos humanos en nuestra metrópoli, ha quedado rezagado y el Distrito Federal, gracias al sector industrial, indujo a la urbanización de las áreas que le circunden, las cuales se integraron a una socioeconomía más amplia. Asimismo, la expansión territorial es una consecuencia de la combinación de procesos ecológicos, en este sentido, la Ecología estudia la interacción del ser humano con su medio ambiente y cuando éste recibe beneficios como: transporte, comercios, escuelas, luz, etc., es cuando el Estado lo toma en cuenta, para una "adecuada planeación", y en este momento, la zona en cuestión está totalmente poblada; sin planeación alguna.

Cabe aclarar que buena parte de la población mexiquense tiene carácter "transmigratorio"; es decir, son personas que nacieron en otra entidad, emigraron al DF y ahora radican en el Estado de México,

en municipios como Chimalhuacán, Tlalnepantla y Ecatepec, que en 1960 se integraron a la Zona Metropolitana de la ciudad de México (ZMCM), o como Cuautitlán, La Paz, Huixquilucan, Coacalco y Nezahualcóyotl.

De esta manera, la metrópoli quedó integrada de la siguiente forma:

- * Ciudad de México: (DF) A partir del 29 de diciembre de 1970.
- * Area urbana: Todas las Delegaciones del DF, a excepción de Milpa Alta y los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán, Ecatepec, Chimalhuacán, La Paz, y Nezahualcóyotl.
- * Zona metropolitana: Todo el DF (excepto la delegación Milpa Alta) y los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec, Chimalhuacán, Tultitlán, Coacalco, La Paz, Cuautitlán, Atizapán, Huixquilucan y Nezahualcóyotl.

Por otra parte, el acelerado crecimiento de los municipios del Estado de México, inició en 1980, debido a la migración intraurbana del centro hacia ellos, fenómeno que propició el proceso de megalopolización (mega-grande); es decir, cuando una ciudad crece desmesuradamente y se unen a ella zonas aledañas, pese a que hay una disminución en el crecimiento demográfico de la metrópoli.

El XI Censo General de Población y Vivienda de 1990, indica que del total de la población, el 39.6 por ciento son Inmigrantes, lo que significa que de cada diez habitantes cuatro son de otra entidad federativa, entre éstos destaca: el DF con un 55 por ciento; el 6 por ciento corresponde a Puebla y el 5.9, a Michoacán. Esto nos explica por qué el Estado de México, ha crecido tan desmesuradamente y ahora son 27 municipios los que forman la zona conurbada con el DF. De seguir así, para el siglo XXI, habrá 40 municipios conurbados, entre ellos, el Valle de Toluca y Santiago Tlanguistenco.

El transporte es también motor de urbanización, crecimiento y concentración poblacional, hasta donde se extienda, va la mancha urbana. Ante ello, el INEGI ha planteado la construcción de un proyecto de cinco rutas de trenes radiales, cuyos destinos serían periferias y en mediano plazo albergarían a 8 millones de personas, con ello se elevaría la calidad de vida de muchos habitantes que necesitan mejores servicios urbanos, pero estas vías periféricas de conexión megalopolitana tendrían efectos a largo plazo, tal como sucedió con el Metro en los años 70.

El Metropolitano es una larga telaraña que se extiende cada vez más. Si bien, es el protagonista de los recorridos en la urbe capitalina, también es el propiciador del crecimiento hacia la región oriente de la ciudad, así sucede con los municipios de Iztapalapa, La Paz, Chimalhuacán e Ixtapaluca, gracias a la creación de la Línea A.

Las empresas de Bienes Raíces han empezado a invadir la región al igual que los llamados paracaidistas, quienes integran asentamientos irregulares, que carecen de servicios básicos.

Por otra parte, existe la hipótesis de que los grandes empresarios del país, representan una gran presión para que el Estado y el DDF, planeen la creación de nuevas rutas; que de una manera u otra

persuaden a las autoridades de la necesidad de que este medio de transporte llegue a las clases más desprotegidas, porque en éstas se encuentran sus más fieles empleados: los obreros, que conforman las "ciudades dormitorio", en la mayoría de los casos, alejadas de su base de trabajo, como ejemplo, citamos la zona industrial de Vallejo y Naucalpan.

Por lo tanto, el Metro de nuestra urbe es por excelencia el medio más usado por la población que habita en zonas proletarias y condiciona la decisión de elegir dónde se va a radicar.

Por otro lado, en las zonas residenciales el transporte público es escaso: en Cd. Satélite, La Herradura o Tecamachalco, por ejemplo, circulan sólo taxis y cabe la hipótesis de que entre más bajo sea el nivel de una zona habitacional, más transporte público habrá.

Finalmente, el STC realiza un estudio más cuidadoso antes de iniciar una nueva línea del Metropolitano, dado el impacto que tiene en el desarrollo urbano, por lo tanto, éste presenta dos fases; por un lado, contribuye al ensanchamiento del Area Metropolitana de la ciudad de México (AMCM) y en el otro extremo del escenario, se encuentra el subsidio que el transporte realiza en la economía de las clases bajas, desde 1979, año en que extendió sus líneas hacia las clases más desprotegidas.

Cabe recordar que el Metro estaba diseñado para sufragar un problema muy importante para los capitalinos: aliviar la congestión vial, sin embargo, es imposible que un solo modo de transporte resuelva este problema que ha crecido sin mesura y, sobre todo, tomando en cuenta que normalmente no es el único medio utilizado por sus miles de usuarios, quienes combinan: Metro-Colectivo; Metro-Tren Ligero; Metro-Ruta 100, etc.

En este sentido, las grandes ciudades, alejadas de la naturaleza que adorna la vida en provincia, alteran la vida de quienes les habitan, haciendo a la población agresiva e individualista.

El ritmo de vida y el constante estirar del tiempo provocan en el ciudadano una adaptación por demás automatizada y hostil, que caracteriza a la Ciudad de los Palacios.

3.2 El STC para una ciudad mecanizada

*...llegué a un lugar alejado de gente mundana;
la tranquilidad que respiro me produce nostalgia e inspiración.
Cierro los ojos y el choque de la ola contra la enhiesta
roca parece atrapar mi mirada y el tiempo se detiene,
entre quimeras está el ajeteo, el estrés,
los empujones del capitalino y sus luchas inútiles
en pro de un tropel de monedas, por una dura jornada
de trabajo o por un espacio geográfico, digno del dominio
...y ese es mi mundo.*

El Metropolitano de cualquier ciudad, es una continuidad de la vida urbana y en ella se generan encuentros, situaciones, comportamientos verbales y no verbales, los últimos crecen paralelos al desarrollo de las aptitudes sensoriales del ser humano.

En este contexto, el individuo se relaciona con su entorno de diversas maneras: desde propiciar un simple roce con el cuerpo hasta charlar animadamente; sin embargo, el hombre es sólo un objeto en

el espacio y está restringido por los estímulos que le excitan y por las aptitudes para dar respuesta a ellos.

Si el ser humano no está consciente de ese estímulo, no habrá respuesta, situación que implica que en una ciudad tan grande, como la capital mexicana, en la que los sucesos cotidianos pasan inadvertidos; como autómata, el hombre corre, va y empuja, sin importarle las reglas urbanas y sin alterar su itinerario biológico y psicológico, por ello, una muchedumbre como la nuestra, requiere de adaptar el reloj y medir el tiempo de cada una de nuestras actividades.

Asimismo, el ambiente no sólo es el hábitat natural, sino también la serie de características creadas o reformadas por las actividades que realiza el hombre encaminadas al uso del espacio y dependientes de las reglas culturales, la experiencia y las condiciones en que se vive; por ejemplo, el transporte eléctrico de Monterrey, "Metrorrey", aún no llega al ritmo acelerado del nuestro, debido a que no presenta saturación en el servicio y por ello, quizá en él, no se den situaciones en las que de una forma u otra, los ahí presentes, tengan que interrelacionarse con los demás.

El psicólogo Pfo E. Ricci sintetiza que: "la realización de las actividades diarias hace que nos relacionemos con los demás, escuchándolos, hablando con ellos y permaneciendo en su compañía, bien por elección o por necesidad". (1)

La ciudad no es sólo contaminación y gente en exceso, es compaginar con una diversidad de grupos humanos con ideas y costumbres distintas, es irlos moldeando, con el fin de que se habitúen y encajen en el molde capitalino, sin cuestionar su clase social o color de tez, porque en el Metropolitano, todos son iguales y con los mismos derechos. (2)

El sociólogo funcionalista Emilio Durkheim, por su parte, defiende la posición de la necesidad de compañía por las gratificaciones que nos puedan brindar, así como la información que proporcionan. Por ello, los seres humanos reaccionamos de distintas maneras en circunstancias diversas.

Por ejemplo, Dinohah Zepeda, reportera del diario "El Universal" plasma la necesidad de la atmósfera acústica propia de una ciudad, para compartir con ella los momentos a solas:

"La soledad que se comparte con los demás automovilistas que buscan llegar a su destino, generalmente en silencio a causa de la rutina; soledad que puede disimularse en compañía de música o voces que salen de la radio."

"Por eso, Laura al subir a su carro, antes de cerrar la puerta automática, empuja cualquier cassette que se encuentra en el estéreo."

"Con música como único compañero, al salir por las mañanas lo primero que ve es el camino de la modernidad; largas avenidas atravesadas por encima de la ciudad, entre ellas con la suficiente agilidad para evitar congestionamientos."

(1) Ricci Pfo E. Comportamiento no verbal y Comunicación. Pág. 13.

(2) Así pasan los días, las horas, los IMECAS, la inversión térmica del invierno, todo es un ir y venir, somos parte de un ciclo cotidiano, pareciera que somos iguales abordemos uno u otro modo de transporte.

Somos el molde que implica dejar el "yo" observador y pravenido, es sustituir la curiosidad por la prisa, es no ver más que el reloj de enfrente y pensar en los largos recorridos de ida y vuelta, en los días segmentados en el tiempo limitado.

Después de todo, es un gran logro y privilegio andar por una urbe cosmopolita, saber que mi vecino es de acento tarocho, que los bisabuelos eran más "regios" que daleños, y es que aquí corre sangre de toda la provincia.

Aunque se viva a la orilla del DF, allá por la carretera a Pachuca o en la misma calle de Bucareli, todos vivimos a la orden del día, nos programamos con el estéreo requirido, y los manoseos, silbatos, pitazos e insultos pierden peso.

"Las modernas avenidas la han alejado de chocantes semáforos, cruceros y congestionamientos, pero también de la ciudad; hasta extraña a los vendedores ambulantes, de periódicos y refrescos, limpiavidrios, tragafuegos, payasitos y magos de las esquinas, que aunque le molestaban, le hacían menos aburridos los trayectos."

"Ahora, todas las mañanas Laura se eleva en su automóvil sobre las avenidas para evitar la contaminación y disminuir el tráfico, para vivir su rutinaria soledad por encima del DF." (1)

Hay ocasiones que deseamos estar solos y cuando no hay nadie junto a nosotros salimos en su búsqueda; un antro al solitario o cualquier otro sitio público, porque queremos y necesitamos gozar de simpatía, aceptación, apoyo, prestigio y compañía, incluso entre gente desconocida.

Por otro lado, existen personas que emplean gran parte de su tiempo en las relaciones personales haciendo a un lado los propios problemas porque son seres humanos con un alto grado de asociación, aspecto ligado a la extroversión social, propia en sujetos en los que anida una motivación extrema en relación con los demás. (2)

Queda claro, que un punto de reunión masivo donde nadie se conoce, donde la gente se mira sin percatarse de quién está al lado, son idóneos para satisfacer impulsos agresivos desde las fechorías más simples como buscar un contacto físico con alguien que nos causa atracción, hasta provocar riñas y disturbios.

A veces, el ser humano provoca conscientemente el vincularse con sus semejantes, es una necesidad innata y de su satisfacción depende la salud del hombre. Los modos para lograr la unión del individuo con el mundo pueden ir desde la sumisión hacia otra persona, a un grupo numeroso, institución, etc., o bien, adquiriendo cierto poder sobre los grupos señalados.

Una forma de dominio que impera en todo el reino animal y que está determinada por instintos, a su vez comandados por estructuras neurológicas heredadas, es el sentido territorial; término que se entiende como la zona que rodea al individuo y que es la proyección del yo.

Las personas actúan frente a un objeto o espacio dependiendo del significado que para ello tenga y esto es la resultante de la interacción social que cada ser tiene con los demás. La territorialidad es la instalación de un sitio fijo, la autonomía conseguida a través del control de un espacio y el comportamiento que éste produce hacia los demás. Una forma de invasión al territorio es la proximidad física, claro ejemplo de quien se adueña de una puerta del convoy naranja e impide la entrada a quien quiera subir o descender primero que él; aquí podemos hablar de adaptación frente a semejantes actos de prepotencia y de la gran importancia que tiene ir de pie o dignamente conseguir un asiento cuando el Metro no constituye algo primordial en nuestro mundano día.

Sociólogos y antropólogos destacan que el comportamiento individual es el espejo de la situación en la que vive el individuo y del estar cerca de los demás millones de seres cuyo contacto es inevitable de esquivar.

Respecto a la cotidianidad, la presencia mutua en un lugar común donde no hay diferencias individuales y el estar por accidente junto a un individuo, el sentir tan cerca el aliento de quien está detrás, por necesidad o elección, escuchar voces, prejuicios hechos y criterios, sentir seguridad o todo lo contrario, estar cara a cara con gestos, señales y miradas sin dirección, son factores que hacen que nuestra vida transcurra en un ambiente social.

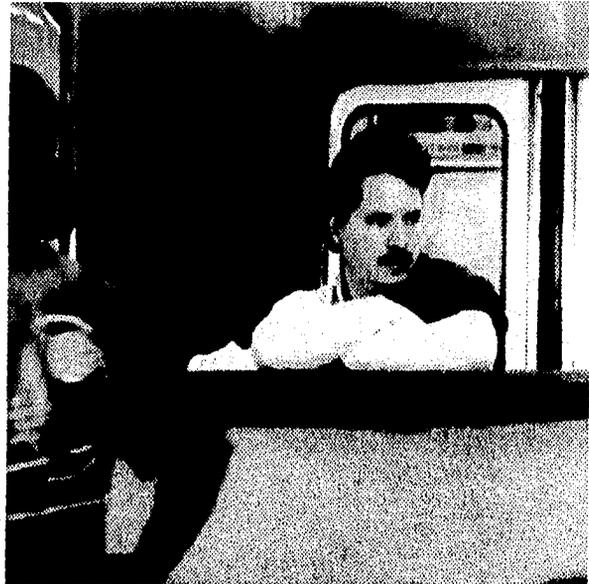
Cuando en la urbe asfáltica se llega a carecer del aire y espacio defendido a capa y espada como primer imperativo para sobrevivir, aparece en el hombre su lado dominante, con él, el impulso

(1) Dinohah Zepeda. La vida en la ciudad. Sección Cultural, El Universal, 16 de febrero de 1993, Pág. 2.

(2) De pronto me doy cuenta de algo, lejos de este sitio de combata, loco y grotesco, del sol quemante que se refleja en el asfalto rayado y hundido, no puedo ser yo. Hecho de menos esos días en los que sacaban una buena lana, vendiendo los cassettos en la estación Pino Suárez, ahora, nadie se parca a de mi presencia, soy uno más.

irresistible de superar los obstáculos, de saltar vallas protectoras y de transgredir reglas urbanas, pero no podemos generalizarlo en la especie humana, no todos reaccionamos igual ante el mismo estímulo impulsor. Mucho tiene que ver la interacción social, aunque a veces y dadas las circunstancias descritas, la reacción que se presenta en la mayoría de nosotros es de tipo agresivo. Según las teorías de Freud y McDougall, la agresividad en el hombre es innata y es ella la que constantemente lo instiga a emitir conductas agresivas.

El sociólogo Kinrad Lorenz postula que el instinto agresivo es una condición indispensable para el propio progreso (conquista mejores formas de vida, lucha contra obstáculos naturales), para la protección de uno mismo (conservación de las cosas que legítimamente se poseen, defensa contra usurpadores) y que necesita ser descargado para el propio beneficio de la humanidad. La agresión está condicionada por hormonas y las sexuales masculinas aumentan la agresividad no sólo en el ser humano, sino en otros mamíferos, principalmente en épocas reproductoras, es así como un animal excitado busca estímulos desencadenadores para desahogarse en lo que se denomina comportamiento apetitivo.



Muestra del comportamiento no verbal (mirada agresiva).

En algunas especies animales, la motivación edógena de lucha es tal, que la falta de un motivo desencadenador conduce a la búsqueda insaciable de un desahogo, muchas veces sustituto a crear fenómenos de acción en el vacío.

Queda comprobado por la ciencia que una persona acepta más proximidad y contacto de gente que le agrada y no le observa insistentemente, manteniendo la mirada baja y los ojos cerrados de vez en cuando; estas formas de interrelación se denominan comunicación no verbal (CNV), mismas que mantienen diferentes significados, según el receptor, pues son percibidas e interpretadas con base en la situación, el ambiente y la cultura.

Además de ser el roce físico el más primitivo, es el que más afecta a nuestro cuerpo y puede darse en distintas formas: sexual, agresivo, empujones, choque, manotazos en los hombros y estrechar la mano, la frecuencia de este último transmite además intimidad.

La CNV es usada para exteriorizar actitudes como: postura, expresión de la cara, mirada, tono de voz, etc.

La postura es una señal muchas veces involuntaria, existen posturas de dominio, inferioridad y sometimiento; otras definen también amistad u hostilidad, posición social, etc.

Un cuerpo erguido es poder y jerarquía; es usual que en sitios públicos la gente se apoye sobre una pierna más que en otra, sin orientar la cabeza y el busto en una misma dirección, postura que representa inferioridad, sustituto a crear fenómenos de acción en el vacío.

Cuando una persona está al margen de una situación en un sitio público, invariablemente tiende a sostener la cabeza echada hacia atrás o erguida y, si participa abiertamente, mantiene la cabeza inclinada ligeramente hacia adelante.



DIFERENTES FORMAS DE COMUNICACION NO VERBAL
 (1) Postura cómoda pero a la expectativa, (2) Postura que refleja altivez,
 (3) al margen de la situación, (4) Postura que refleja simple comodidad,
 con la mirada posiblemente al vacío

Otra postura común en la gente es aquella en la que sostiene una o ambas manos sobre la cadera, señal que en determinado momento refleja superioridad y mando.

Otra de las formas de CNV es la mirada, señal que incomoda, saluda, molesta, produce sensaciones agradables y desagradables cuando es prolongada. Con ella se propician encuentros cumpliendo así la función de la comunicación interpersonal.

Cuántas veces alguno de nosotros, nos hemos encontrado en un lugar donde por coincidencia nuestra mirada se cruza con la de otra persona y, si nos es agradable, la volvemos a buscar; de lo contrario la pasamos por alto. O bien, hay personas que con sólo guiñar un ojo desarrollan una función importante de interacción social y la comunicación interpersonal.

Respecto de la comunicación verbal (CV), ésta se manifiesta de distinta manera en el campo y en la ciudad; en el primero, el saludo es imperdonable, aquí la gente se interrelaciona con una región entera y siempre dentro de las reglas de conducta establecidas por la sociedad.

En la urbe, los espacios, la tecnología y la organización marcan un ritmo de vida opuesto al de provincia; la población se interrelaciona sólo con un grupo de personas.

Asimismo, el morador urbano busca "pertenecer", y al encontrarse con que es parte de una megalópolis sin identidad, cada vez más "agringada", donde unos van y otros vienen sin mirarse siquiera, donde hay patrones de conducta similares y las decisiones a tomar deben ser inmediatas, actuando mecánicamente, ello produce en el individuo una conducta "autómata".

La ciudad misma impide ser de una conducta autosuficiente o de autoservicio, las normas sociales varían en la provincia y en la metrópoli, en esta última, el apego al ritmo de vida, a la satisfacción monetaria, al derroche de la energía que las actividades diarias nos exigen; el salir de casa a temprana hora, cruzar la ciudad y de nuevo regresar al atardecer, han dado pie a ciertas normas sociales que muchas veces no son tan deseables pero sí adaptativas y de expectación, porque el apartarse de ellas despierta hostilidad y sospechas ante el resto de la población.

Por ejemplo, si un hombre le ofrece el asiento a una mujer, ella lo puede tomar sin gratitud, pensar que pretende algo más que una simple cortesía, independientemente de la acción receptora, le causará extrañeza tal actitud.

Aun cuando un ser humano esté solo y añore un contacto social, abordará el elevador sin siquiera dirigir un saludo o una mirada a quien le rodea, porque los convencionalismos sociales le impiden semejante acto y el intercambio social debe darse entre conocidos, desconfiando de todos los demás.

Therón Alexander psicólogo y catedrático de la Universidad de Temple, señala que "dentro de una urbe cosmopolita, una economía que crece, un techo adecuado, un gobierno próspero y un transporte eficiente, al igual que el acceso a la cultura y diversión, pueden contribuir al surgimiento de normas sociales que produzcan menos prejuicios y desconfianza hacia los extraños, además de una conducta más educada". (1)

Pero en nuestra ciudad todo es una simple quimera, no se podría confiar en un desconocido que transita por determinado lugar, con el objeto de cometer una fechoría como robar, violar o causar daño a un inmueble.

3.3 Riesgos al viajar en Metro

Subir a la "limousina naranja", es integrarse a una ciudad recóndita, es jugar al "torero" y soslayar a todo "sospechoso" que se no acerque...

En este sentido, el 73.75 por ciento de los viajeros pueden ser desprendidos de sus pertenencias, según las cifras arrojadas en el sondeo, y las personas de sexo femenino son quienes más se exponen todo tipo de ilícitos, como el hostigamiento sexual; ya sea verbal o manoseo, así lo manifestó el 67.5 por ciento de las entrevistadas.

El 67.5 por ciento de los varones externaron lo contrario y cerca del 32.5 por ciento restante, dijo ser acosado sexualmente por homosexuales.

El insulto íntimamente vinculado al hostigamiento sexual es asimismo, uno de los grandes riesgos que se corren al viajar en Metro.

De este modo, la agresión física la padecen hombres y mujeres, porque está condicionada al estado de ánimo del usuario aunado a que en horas pico, viajan también los siete pecados capitales (lujuria, ira, soberbia, gula, pereza, avaricia y envidia), tal y como lo plasma Luis Filcer en su exposición "Un viaje en Metro a través del arte mexicano".

Aunque esos temores no son los únicos, el usuario que no conoce el sistema operativo del tren, teme a quedar atrapado, tener insuficiencia de aire y a los accidentes en las vías, igualmente a los derrumbes debido al filtramiento de agua en épocas de lluvia; a las molestias que causan los vendedores ambulantes, los pregoneros, etc., al abuso de autoridad de los vigilantes y policías, al calor, los apretones, malos olores y llegar tarde a su destino.

A pesar de estos inconvenientes, quien viaja en el Metropolitano es afable en un 51.25 por ciento, y debido al compromiso psicológico del usuario, éste acepta de manera inconsciente todos los percances del STC y se compromete a comportarse debidamente (siempre y cuando utilice el Sistema, exclusivamente para trasladarse), pero con frecuencia se queja de la falta de calidad en el servicio del personal y de su presunto compromiso laboral. En este aspecto, sólo el 55.31 por ciento de los encuestados considera de calidad el servicio del STC.

En esta tesitura, el personal de Intendencia y los conductores, son quienes mejor realizan su trabajo. A diferencia de quienes prestan su servicio en taquilla, que obtuvieron una aceptación menor.

(1) Therón Alexander. El Desarrollo Humano en la Época del Urbanismo. Pág. 241.

Sin embargo, el usuario teme más al propio personal del Sistema que a los inconvenientes arriba señalados.

En otro orden de ideas, el usuario ignora las actividades que desempeña el comúnmente llamado "rambo", que es el empleado masculino, en su mayoría, que porta un saco azul marino, o bien, una chamarra del mismo color, ambos con el emblema del STC y lleva puestos los "zapatófonos" para cruzar las vías sin peligro.

Los "rambos" conforman una de las cualidades del Metropolitano: la del ejercicio del poder en su estado más elemental.

Miguel Angel, quien es un "rambo", no acepta las versiones del usuario respecto de la actitud de los hombres de azul frente a los vendedores ambulantes:

-¿Qué haces en el Metro?

-Cuido la integridad del usuario, las instalaciones del Sistema y al personal que labora aquí.

Una vez que ingresó al STC, tomó un curso de seis meses, en el cual se le enseñó a utilizar el "sentido común" para solucionar cualquier contratiempo, por minúsculo que sea.

El tema central del curso impartido corresponde a la agresividad, ya que frente a una dificultad, antes de llegar a los golpes o insultos, es conveniente hablar tranquilamente con el presunto o presuntos implicados.

A diferencia del policía, el vigilante pertenece a la nómina del Sistema y aquel a compañías privadas que adquieren un contrato con el STC. Asimismo, la relación entre el policía y el vigilante es sólo de apoyo, ya que el segundo cuenta con mayor jerarquía.

Por otro lado, convivir con los usuarios resulta una tarea difícil, puesto que su principal actividad es lidiar con una muchedumbre de características distintas.

-"Una vez quise ayudar a una anciana, pero aparte de golpearme con su bolsa me insultó, eso me decepcionó, porque yo sólo trataba de ayudarla. Otras veces, la gente va en estado de ebriedad y es pesado lidiar con ella".

-¿Qué haces en estos casos?

-Primero, trato de hablar con ellos, hacerles ver que no deben hacer mal uso de las instalaciones y si no entienden, se van remitidos a la delegación donde les multa.

-¿A cuánto asciende la multa?

-A una semana de salario mínimo o a una detención de 36 horas, dependiendo de la acción de la persona; si se trata de un vagonero, homosexual, una persona que agrede, ya sea a alguien de su mismo sexo o de sexo opuesto, y los que se pelean arriba del vagón.

A quienes se les cobra una mayor multa es a los vendedores. En el caso de los homosexuales, se les indica que no se detengan en los pasillos y andenes; si se están prostituyendo, se les remite a la delegación.

Por otro lado, es importante resaltar que para pertenecer al Departamento de Seguridad del STC, sólo se necesita contar con estudios de nivel preparatoria y en algunos casos de secundaria, así sucede con los "recomendados".

Asimismo, muchas veces estos empleados se han ganado el desprecio de los usuarios, debido a que también se dejan extorsionar por los "vagoneros", quienes realizan sus actividades dentro del vagón, principalmente, quienes se dedican a la venta de toda clase de artículos, a sabiendas de que tienen prohibido llevar a cabo su labor en las instalaciones del Metro y hacen uso de éste a cualquier hora del día, con el "permiso" de los vigilantes bajo una módica cantidad.

Aunque a los "rambos" también se les ha observado golpeando a beodos y despojándolos de sus pertenencias, su popularidad se debe más a su actitud prepotente frente al usuario común y corriente, que por su servicio al usuario.

3.4 ¿Quién invade mis sentidos?

*"El tacto,
es una manera de meterse cada uno
en el espacio del otro". (1)*

En el Metropolitano los hombres están más próximos unos de otros y tan distantes entre sí, dado que inconscientemente se provoca en nosotros la necesidad de interponer un vacío entre el cuerpo de los demás y el nuestro, disponiendo de un micro territorio.

El ser humano tiene derecho a un espacio vital, que no es posible conseguir porque cuando abordamos un medio de transporte público, a todos se nos antoja hacerlo a la misma hora, ya sea para dirigirnos al trabajo, la escuela, de compras, a robar dentro del mismo, pedir limosna, "volantear" o "votear".

Qué terrible es cuando la limousina anaranjada casi revienta debido al exceso de pasajeros y, para colmo, en la estación Basílica se sube "uno que quiere pregonar", cuando se necesita silencio y la tranquilidad de los sentidos se ve alterada; cuando se oye una sinfonía de colores y se observan sonidos múltiples por doquier y la mayoría de las veces, el usuario del Metro se distrae porque han penetrado en su acústica y persiguen su mirada.

Para Mc. Lujan "el hombre es más visual que cualquier otro sentido, aunque el sonido es omnidireccional y percibe la atmósfera acústica simultáneamente sin posible restricción, porque no se puede bloquear el oído como se logra cerrar un ojo cuya visión es segmentada, racional y graduada". (2)

Lo sonoro existe sin fronteras, le oímos sin escuchar, cuando nuestros sentidos se jerarquizan y en un momento dado uno o varios de ellos ascienden sobre los demás.

En la travesía de los viajeros del Metro, su postura ya mecanizada como consecuencia de la rutina



Nadie invade mis sentidos.

(1) John Berger, escritor y dibujante británico.

(2) Alan Paul. El Sitio de Macondo y el Eje Toronto Buenos Aires. Pag. 26.

diaria, les impide percatarse ya de la mezcla de olores vegetarianos que invaden la estación Merced o cuando alguna persona lee aquel libro, sin comprender, porque el vendedor de revistas, le ha invadido su acústica y robado, por ende, su sentido visual ahora transformado en sonidos. Todo ello integra formas de comunicación reducidas en porción, a un sentido de su expresión.

El Metropolitano se ha convertido en el móvil de la vida capitalina, en el captador de nuestros sentidos, mirador de las distancias, escaparate de modas y hasta en el proveedor de nuestros caprichos y chucherías: agujas, lápices, rompecabezas, plumas de Taiwán, etc.

En ese sentido, nuestra ciudad ha sufrido una metamorfosis radical; anteriormente, los merollicos se instalaban sólo en los mercados, lugares donde era vasta la diversidad de productos y servicios que allí ofrecían.

A principios de siglo, el mercado fue el punto de reunión de diversos pregoneros, por lo que ya no había necesidad de ir anunciando los productos por la calle, esto último se ponía en práctica cuando se tenía que promocionar algo especial como "tierra pa' las macetas"; la misma tradición se seguía para vender e informar lo que a alguien le convenía que se supiera, por ejemplo: órdenes de gobierno, edictos, bandas municipales, etc., estos pregoneros tenían su magia, no se trataba sólo de anunciar, gritar e informar porque sí, se requería de una entonación basada en cantos, silbidos o refranes, que al paso del tiempo y con el surgimiento de los medios de comunicación se fueron sustituyendo.

En nuestros días, los merollicos han disminuido en calles y mercados, porque han encontrado al público consumidor en las instalaciones del STC y aunque han perdido el silbido y los refranes. Ahora, se acompañan en todos los párrafos de un discurso y del uso de la buena retórica para pregonar los beneficios de las hierbas, compiladas en un espléndido volumen de hojas papel revolución y carátula mal diseñada, a fin de que el cliente se interese por las ventajas que le ofrece y éste a su vez pueda mantener su *modus vivendus*.

3.4.1 "Una ayuda, por favor"

*"Metro: refugio de aventureros
que parecen agoreros.
Metro: refugio de artistas que
parecen equilibristas
Metro: de pesadilla...Metro cabrón
siempre te llevo en el corazón". (1)*

Las vicisitudes de nuestra ciudad cosmopolita son los vicios cotidianos de 5.1 millones diarios de viajeros del Metropolitano y de los que juegan un papel preponderante en lo que se denomina economía subterránea, la cual en el país prolifera en todos los sectores económicos y en los sitios más inconvenientes, tal es el caso de los llamados "vagoneros" que deambulan clandestinamente en las instalaciones del STC, y propiamente, en los vagones (de allí su nombre).

Entre ellos, encontramos personas que prestan servicios de entretenimiento como: cantantes, payasos, músicos, etc., también entran en el escenario rodante, los servicios de distribución a nivel de persona a persona: vendedores de chicles, dulces, pañuelos desechables, librillos, carteras, agendas, recetarios de cocina y medicinales, agujas, juegos de agudeza mental, lupas, mapas de la ciudad, etc. A estos dos grupos se les denomina "vagoneros", como ya se mencionó anteriormente.

De una manera u otra, todos estamos inmersos en ello, algunos por practicarle; otros, por cooperar con una gris moneda al son de la "Canción Mixteca", del "Poema 20", de una solución al problema de la fábrica, en fin, la retórica es lo de menos, la letanía más que aprendida la tenemos...

"El tururú, tururú, que indica el momento del cierre de puertas del Metro, parece traducirse en 'tercera llamada, tercera'. En la estación Ermita Línea 2, sube un joven excampesino que no alcanzó el Procampo y se vino a buscar las ventajas urbanas o el Prochilango. Toca el acordeón con sus delgadas manos y su rostro demacrado y con jotes en el rostro, que revela una incipiente desnutrición. 'El tiempo pasa y no te puedo olvidar'. Una niña, quizá su hija, con vestido blanco y sucio, zapatos de plástico, pide la cooperacha con un vaso de plástico que está a punto de romperse."

"Apenas baja la pareja, cuando en la estación Portales arriba un trío de invidentes con melódica, guitarra y un vaso de plástico como maraca. 'Muñequita de Mezcal', de Luis Alcaraz. El grupo va juntito tomando una mano al hombro del otro como los elefantitos del circo; el tercero corta un vaso color naranja y pide dinero que nadie da, pues en la otra estación ya se llevaron la lana los campesinos."

"Descienden en Nativitas y en esa misma estación, sube un hombre de edad indefinible que interpreta una canción en homenaje a las muchachas de la dizque vida alegre: 'Siéntate a mi lado, mi reciente amiga. Tú no me conoces ni yo te conozco'. No trae ningún instrumento, 'si ves en mis ojos lágrimas no es que estoy llorando es que estoy fumando y el humo me entró'. Sólo recibe una moneda de un trabajador al que seguramente le llegó la rola."

"De Nativitas a Villa de Cortés la música cesa. En Xola sube un hombre sin piernas, que interpreta al jefe Daniel Santos: 'Desde el cielo he recibido una noticia de que un ángel se ha escapado sin querer'. Se arrastra por el piso muy lentamente y pide, en nombre de Dios, una moneda. A él le va un poco mejor; cinco o seis personas sueltan sus nuevas, miserables y espantosas moneditas."

"La música en Chabacano es interpretada por un niño también de rasgos campesinos, que va solito; con cara angustiada, pide dinero mientras toca, estupendamente, El zoplote mojado. No tiene suerte, los bolsillos caritativos se acabaron hace un buen rato."

"Artistas del Metro, gallitos ajenos a la grande y cercanos al mito genial, que debe tocar con gana o desgano, esperando llegar al corazón de los escuchas sabatinos, de los hombres y mujeres que transitan por el Metro, ofreciendo un concierto de música popular y pidiendo una caridad por el amor de Dios". (1)

Esta es la realidad que vivimos diariamente los usuarios del STC; el llegar y encontrarnos con un mundo mágico inimaginable e inesperado, en el que todo puede suceder.



Práctica de la economía subterránea

Si bien, es cierto, el gobierno mexicano creó el Metro como una forma de subsanar la economía de la población y de las clases más necesitadas, jamás se imaginó que se convertiría en una fuente de trabajo para las clases más desprotegidas.

Nosotros, como usuarios estamos acostumbrados a ver un tianguis dentro de las instalaciones y que acompañado de otras situaciones amenizan nuestro recorrido:

"Un hombrecillo de cabeza cuadrada y nariz gigantesca, camina nervioso por el angosto pasillo atestado de gente. Viste una capa negra, turbante blanco de tela barata, traje beige recién planchado y zapatos con tacón cubano que disimulan a la perfección su corta estatura. Se mueve como un gígolo y el tono de su voz es seductor:"

"-Permiso, señora, permiso.. caballero- tenga la amabilidad de dejarme pasar... joven, por favor, arrímese para allá...señor, usted, usted, ¿me permite?"

"Son las ocho de la mañana. El día es caluroso en la estación del Metro Tlatelolco y 200 pares de ojos enfurecidos por la tardanza del tren observan al enano de la capa negra que sigue avanzando imperturbable como un rey."

Comenta al reportero -mírelos...mírelos, quisieran matarse entre ellos, ¡qué gente!

-¿Seguimos hasta el frente, don Hilario?

-Sí, hasta mero adelante.

Siete minutos más tarde se abren las puertas del convoy y la estación Tlatelolco cruje con el tropel de la masa.

Impulsado por una avalancha de huesos, carne molida y sudor agrio, don Hilario Manjarrez, mago vidente, cantor de tangos desde la juventud, poeta y consejero sentimental en la colonia Roma, cae como pluma al Interior del vagón y escucha:

-Su puta madre, señor, ¿qué no se fija dónde pone las patas?

-Más respeto, señor, aquí vienen unas damas.

-Qué pinches damas ni qué nada. Mejor fíjese por dónde camina.

El tren se pone en marcha tapizado de maldiciones, cargado de hombres gordos que leen el periódico y de mujeres listas para la pelea contra el pasajero de atrás que viene molestando."

"En el turno de don Hilario Manjarrez, ahora convertido en el profesor Malaquías, vendedor de ilusiones y curador de almas enamoradas que vagan sin descanso por las Instalaciones del Metro."

"El mago forma un micrófono con las palmas de las manos y grita sin perder el equilibrio:

-Damitas y caballeros: solicito un momento de su fina atención... señoras, señores... volteen para acá, por favor... soy Malaquías que viene a darles la paz que buscan y..."

"El profesor Malaquías agita los brazos casi desesperadamente, mientras la marea humana lo sube, lo lleva hacia la izquierda, lo tira, lo levanta..."

"Toda la magia de Malaquías está neutralizada por la ansiedad de 30 personas que se atropellan para descender en la siguiente parada del Metro.

... Damitas, damitas, por favor.

Es demasiado tarde, Malaquías perdió la batalla. Hemos llegado a la estación Guerrero el profesor está arrinconado en el fondo del vagón con la capa al revés.

El mago Malaquías tiene 20 años de trabajar en el Metro. Comenzó en 1972. Ha sido testigo del esplendor, caída y degradación del sistema de transporte más popular de la ciudad.

-¿Cómo ha cambiado el metro en 20 años?"

"El vidente se quita la capa, retira de sus labios el popote de plástico y hace a un lado el jugo de naranja que bebe reposadamente a orillas del Metro Hidalgo.

-Ya no se reconoce. Cuando comencé a trabajar en esto, las cosas eran distintas. La ciudad y todo lo que había en ella tenía un toque de humanidad. Con decirle que en el Metro no existían policías. Usted se podía subir al Metro confiado, tranquilo. Nadie le robaba. Hoy en día la gente ya no se distingue entre los carteristas y los trabajadores como yo."

"Malaquías cumplió 65 años el mes pasado. Los celebró cantando gratis en la línea que va de Indios Verdes a Universidad. Piensa que fue un acto de amor eterno:

-Ya lo creo que sí, del Metro, ha salido para mantener a mi familia. Usted dirá si le tengo cariño o no.

-En el Metro viaja pura gente pobre. Aunque a veces también se suben los ricos.

Usted ya tiene fichados a todos. En las mañanas viaja mucha secretaria que va rumbo a su trabajo. Pobrecitas, ellas son las que más cooperan. En cambio, los señores son más duros, más tacaños.

-¿Cuáles son las estaciones difíciles?

-Hay tres que están para llorar: Pino Suárez, Tlatelolco y Zócalo. Asusta la cantidad de gente que pasa por esos lugares."

"Trabajar en ellas es como jugarse la vida y yo me la juego todos los días. Cada día me debo aventar unos cien kilómetros de magia, más o menos.

El mago gana 120 nuevos pesos por 11 horas de trabajo. En el Metro ha perdido dos dientes, un zapato y un estuche de trucos."

"Recuerda -fue en Pino Suárez donde perdí una capa como ésta: Desde entonces procuro no caminar en esa estación durante las horas pico. Cuando las personas traen prisa atropellan todo lo que encuentran a su paso. Imagínese una manada de búfalos enloquecidos y tendrá la idea de lo que significa viajar en el Metro."

"El profesor Malaquías inserta dos dedos en su frente, dobla la espalda y embiste al reportero:"

"Así le llegan. Y le dan por todos lados. Bueno, pues, mi trabajo consiste en torear al pasaje y divertirlo, en venderle una ilusión. Pienso que de esta manera les hago más llevadero el sufrimiento". (1)

La aparición de vendedores, cantantes, payasos, boleros, etc., en el Metropolitano, es considerada un grave problema para la institución y la población, si bien; el Metro fue creado para aliviar congestionamientos viales que se empezaban a dar en los años 70; nunca se previó que fuese un gran centro económico.

Por otro lado, el Metropolitano es la arteria principal del transporte en la ciudad de México, por lo cual no es aceptable que cuando una persona se dirige a su centro de trabajo o estudio, no pueda

abordarle porque antes que él entró un vendedor ambulante, que a fin de cuentas irá saltando de vagón en vagón.

Las autoridades han tratado de desaparecer este tipo de economía, situación que no se ha logrado por diversos motivos; uno muy importante es la falta de recursos económicos para contar, por ejemplo, con una planilla de personal de seguridad más numerosa y mejor preparada.

Las medidas tomadas hasta hoy, distan mucho de ser enérgicas y funcionan como mera "aspirina" para el dolor de cabeza que producen estas personas cuando no viajan en el "escenario naranja", como simples usuarios. En este contexto, vale mencionar las actividades diarias de Teodoro, ciego de nacimiento, de 38 años de edad, egresado de la escuela de Coyoacán y quien reside en el municipio de Chimalhuacán, Edo. Méx.:

Las inclemencias del tiempo no importan, aunque amanezca lloviendo, haciendo frío o un calor extenuante, Teodoro se levanta diariamente a las cuatro de la mañana, se alista y sale casi corriendo a eso de las cinco.

Su recorrido es un poco largo, pero después de 9 años ya está acostumbrado. El reloj marca las 6:00 A.M., hora en que llega a su centro de trabajo dispuesto a dar lo mejor de sí y aunque la base es la terminal Pantitlán línea 1, se dirige a la estación Tacubaya de la misma ruta; al llegar a su destino cruza el andén y nuevamente entra al convoy para retroceder a las estaciones Cuauhtémoc o Isabel la Católica; todo depende de cómo se vaya llenando el Metro y así, acompañado de una amiga inseparable, su guitarra, se escuchan notas musicales de una vieja canción.

-Quizá la música no sea del agrado de la gente, mucho menos en las mañanas cuando el pensamiento está puesto en el reloj, aun así nunca dice nada, por el contrario, cuando pasamos a pedir su ayuda y cooperación nos la da y es que nosotros los minusválidos causamos compasión, dice Teodoro.

-Muchas veces hay quien no nos cree, porque hay compañeros que se hacen pasar por invidentes, aprovechan la situación, se sienten con derechos y consideraciones especiales, no entienden que con ello también molestamos al pasaje, es más, en algunas ocasiones lo utilizan como pretexto para manosear a las muchachas y por uno pagamos todos, pero qué le vamos a hacer, en todos lados hay gente abusiva y este lugar se presta para todo.

-Quienes fingen ser invidentes son excepcionales, aquí todos nos conocemos; estudiamos en las escuelas de Coyoacán y Mixcoac e identificamos a quien no fue nuestro compañero.

-Este trabajo no exige horario, son las propias necesidades las que se adaptan, aunque, claro, "a quien madruga, Dios lo ayuda", los que empiezan a trabajar a las seis de la mañana terminan a la una de la tarde, porque dicen que no hay quien soporte la garganta después de cantar siete horas continuas, además es cansado andar de vagón en vagón y el ruido de la gente es desesperante, porque no te ponen atención, van atendiendo sus asuntos; me fastidio y me voy a mi casa.

-El trabajo, aunque parece fácil, tiene sus reglas (no sólo es subir al tren y cantar, quien lo hace así no obtiene resultados), externa Teodoro. Es necesario tener experiencia para aprender una que otra maña.

-¿Cómo cuáles?

-En las mañanas en la línea 1, la ruta de trabajo tiene que iniciar a mitad de la línea, en la terminal el tren va lleno y nos es imposible comenzar a laborar, lo mejor es empezar en Tacubaya y tomar un tramo corto, ya después de las 10:00 hrs., se aborda en las estaciones de Pantitlán o Zaragoza, que es cuando va más tranquilo y se hace el recorrido completo.

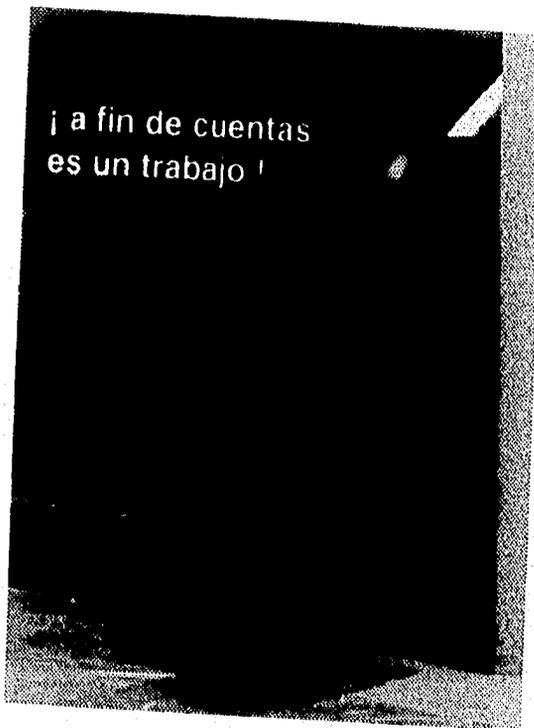
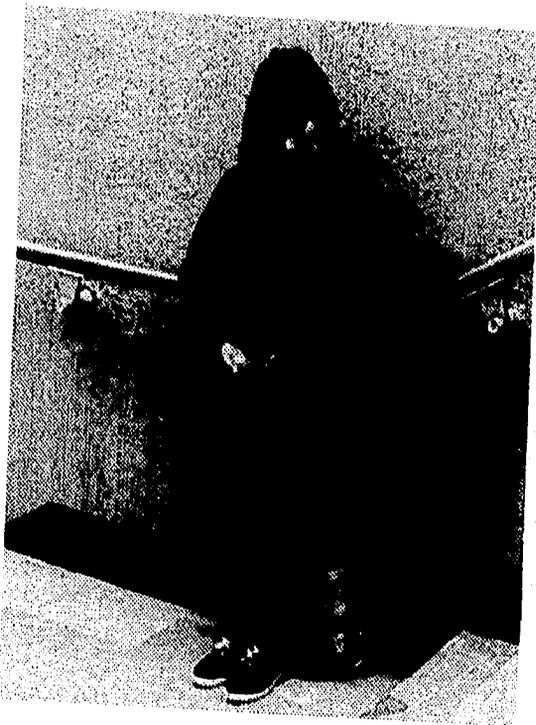
-¿Cuentan con la aprobación del personal de vigilancia?

-Bueno, cuando empecé a cantar aquí no dejaban, ahora tampoco, pero ya es más fácil zafarse de los "rambos" (vigilantes) y de los policías, hay ocasiones en las que uno quiere realizar el trayecto, pero no se puede, porque los vigilantes nos ven y nos sacan y si insistimos, nos llevan a la delegación por pedir limosna, cuando lo que hacemos es trabajar.

-¿A cuánto ascienden sus ingresos por día?

- Varían, algunas veces son 50 ó 60 nuevos pesos, depende de la suerte que uno traiga.

Cabe aclarar que el personal de vigilancia señala que la ganancia real de éstos es hasta de 500 nuevos pesos al día, haciendo cuentas: ¿cuántas personas suben a un vagón?, ¿de esas cuántas cooperan?, ¿de cuánto es la moneda?, ¿cuántas veces al día recorren los nueve vagones?



-¿El usuario es espléndido?

-La mayoría sí, aunque eso depende porque tenemos muchas personas cantando, es imposible que a todos nos den, a veces la gente ya nos conoce, quizá la primera vez nos dio por compasión; porque sin su ayuda no podríamos subsistir yo junto con mi familia, pero gracias a su buena voluntad, cooperación y a mi trabajo, obtengo lo necesario para vivir decorosamente.

Como Teodoro, hay muchas personas más, algunos se hacen acompañar de niños, de un bastón o de algún instrumento musical y circulan a diario, pareciera que conocen a la perfección los vagones. Algunas de estas personas sin ser minusválidos recurren al Metro porque quizá es una forma honrada de trabajar.

"Ni duda cabe de la cotidianidad del Metro. Son vagones color naranja, rápidos por esencia; a ratos detiene su marcha a mitad de camino, en medio de un túnel o equis estación, sin motivo aparente. Pero sin duda, nada novedoso para el usuario; acaso desesperante, porque su trabajo cuesta acostumbrarse a los embrollos de las grandes ciudades."

"El ambiente del Metro es pesado, no recomendable para alguien que posea una opción mejor, desde luego."

"Sobre todo en ciertas estaciones; en los llamados transbordos es el caos, pero por qué hablar de las situaciones con que se topa día tras día el ciudadano que aborda ese gusano naranja y que generalmente son vivencias nada agradables."

"No todo marcha mal en los trenecitos naranjas; hay música programada mientras una vez que camina el Metro, encontraremos a un grupo musical, que eligiendo a propia consideración el tipo de música a interpretar, tocan música del sur del continente, boleros; casi siempre son señores ya entrados en años los que interpretan este género; rock para todos los gustos, en español y en inglés: desde El TRI, pasando por los Tigres del Norte, incluyendo algo de The Beatles, los Rolling, Doors, bueno hasta se escucha 'El Cóndor Pasa' (sic)". (1)

Qué decir de las múltiples colectas que se realizan en el Metro, cuando por lo regular escuchamos: "Señoras y señores, yo no les vengo a robar, sólo les pido lo que sea su voluntad, vengo desde Puebla... mi hijo sufrió un accidente, está hospitalizado en La Raza ...Dios lo cuide y lo bendiga". Conmover el corazón de los usuarios, es la ardua tarea de cientos de supuestos mendigos que, sinceros o no, circulan por la ciudad.

"Pedir limosna en los vagones del Metro o la taciturna fiesta diaria del desamparo, de la fealdad del hambre, de la indolencia, de la inferioridad, y de la exigua esperanza: circular por el Metro todo el día en busca de una moneda, habitar el tranvía llamado 'limosna', es vegetar al borde de la última posibilidad de la sobrevivencia."

"Cada vagón y cada espacio se convierten en zonas refugio de mendigos a la espera del mejor momento para burlar la vigilancia. Van y vienen, lentos, silenciosos, las manos en el bolsillo; hacen grupitos, fuman viéndose; lo mismo a las 10 de la mañana, que a la media noche solicitando una caridad, cuchicheando, sacudiendo sus friolentos harapos."

"Pertenece a todas las edades, de mirar vacío, enjutos, de habla analfabetada, elemental, en la mayoría de los casos reflejando los estragos de la crisis y un rencor ciego, pétreo, que les asoma por la punta de los ojos."

"Transpiran un vaho caliente y aceltoso que llega hasta los pasajeros, como si fuera el flamazo de un dragón con mal aliento, -y aquí en este vagón del Metro proletarizado, no tanto por el acabado, sino por la bola de gandallas, que nomás están muerde y muerde".

"Aquí, limosnear es vida, vida es sobrevivir, vida es cantar o hacer malabarismos en un vagón del Metro, mendigar hasta quedar exhausto es la vida. No hay futuro, bríncale ora porque no hay mañana."

"El vagón naranja del Metro, de tan extenso, parece un infinito huacal con gnomos aztecas. Penumbra fosforescente: intrincadísimos acabados metálicos, susurro de vendedores, de cornetitas, timbrazos y golpes de palanca. La inmensidad está nutridamente poblada de gente y cada persona tiene delante a un hombre o mujer, absorbo el uno, la otra, tironeando de la ropa, compaginando el cuerpo, echando pestes, manoseando al que se deje. Golpes secos, sudores hondos, chillidos labiales, notas que quieren comenzar una canción y no pueden..." (2)

En el escenario rodante, encontramos también, posiciones políticas de izquierda, principalmente trabajadores, campesinos y estudiantes, que se manifiestan en contra de patrones, universidades y autoridades.

Nuestro Metropolitano es considerado por los anteriores, como un foro de expresión.

Hasta el momento, de entre todos los medios y tipos propagandísticos que se han alojado en el Metro, el de más larga permanencia es el periódico del Partido de la Revolución Democrática (PRD), "Corre la Voz", su estancia en las instalaciones del STC es de por lo menos 8 años, su sobrevivencia: los recursos económicos que los usuarios aportan, no tiene precio, ése se lo pone quien lo adquiere.

De esta manera, el Metro ha sido la tribuna perfecta para éste y otro tipo de manifestaciones en contra del gobierno, principalmente, la estadía de estos actos se debe principalmente, a que los túneles y convoyes son testigos mudos de la libertad de expresión que ejercen quienes así lo realizan, y a la confianza de que no hay personal de vigilancia en cada uno de los vagones del Metro que pueda censurarles.

Sin embargo, ciertas o falsas, las historias son casi las mismas, lo único real es que la miseria y el desempleo orillan a buscar diversas formas para sobrevivir y qué mejor que las atiborradas estaciones del Metro, siempre listas para dar abrigo a todo aquel que lo necesite. Personas que con o sin problemas, se apropian del limitado espacio y de los sentidos del viajero.

3.4.2 Metro tianguis

Las arterias de la ciudad: subterráneas, superficiales y elevadas anteriormente fungían como tianguis sobre pasillos y vagones para los 5.1 millones de usuarios al día; los mercaderes siempre se mueven hacia lugares donde prolifera gran número de personas y el STC es una muy buena opción para promocionar y vender un sinnúmero de productos alimenticios, cosméticos, ropa, eléctricos, etc.

Los estatutos Internos del Metro prohíben la proliferación de vendedores y cualquier otra clase de mercolicos, pero esta ley es siempre violada hasta por los mismos funcionarios de la institución, quienes nunca han expresado por qué se toleran las ventas dentro y fuera de él.

Cuando Emilio Mújica Montoya tomó el mando del STC, anunció que acabaría con el problema de la economía subterránea en las instalaciones del Metropolitano, demagogia que por demás se cumplió hasta años después.

En febrero de 1992, circunstancias desagradables obligaron a las autoridades del Sistema y del DDF, a tomar cartas definitivas en el asunto : el viernes 14 de febrero de 1992, alrededor de las cinco y media de la tarde, los hermanos Ignacio, Martín e Isafas transitaban por los pasillos de la terminal Indios Verdes, cuando en la salida "J", Isafas, de 20 años, tropezó accidentalmente con la mercancía de uno de los puestos ambulantes, de inmediato los vendedores de la zona lo agredieron, iniciándose una riña entre éstos y los tres hermanos.

Isafas fue asesinado con dos balazos en la cabeza y Martín, el mayor, herido de gravedad con una navaja de su propiedad, que después de ser usada por los mercaderes la depositaron en la bolsa del pantalón de la víctima.

Gran revuelta se armó en torno al problema, salieron a la luz acuerdos y chantajes por los miembros de la institución; Fernando Espio Arévalo, ex líder de los trabajadores del STC, indicó que en el problema del ambulante intervinieron los organismos políticos: el Partido Revolucionario Institucional (PRI), principalmente; éste por su parte negó la militancia de los ambulantes y afirmó que los vendedores portaban armas, puntas y cuchillos como desde el inicio de la invasión.

El mismo jefe de la estación Indios Verdes apuntó que los guardianes recibían dinero de los ambulantes, lo que les permitía permanecer en las instalaciones y reconoció tácitamente que ellos tienen más autoridad que él para manejar esta situación.

Indicó también que desde hacía cuatro años los empleados del Sistema denunciaron las anomalías e irregularidades que cometen los vendedores, pero al parecer el comunicado llegó a saco roto. Además de que el personal del Metro no es suficiente para controlar a los mercaderes que en ocasiones agreden a los vigilantes del Sistema, los amenazan y llegan a golpear.

A su vez, un dirigente del grupo ambulante manifestó que su conducta agresiva es un mecanismo de defensa que responde al trato que les da el personal del Sistema que, además de prepotente, es estafador, porque diariamente le tenían que entregar una cuota que iba de 5 mil a 20 mil viejos pesos.

Es así como el domingo 16 de febrero se decide desalojar el ambulante de las instalaciones del Metropolitano, para ello se empleó una fuerza indeseable, que incluso llegó a un nivel de choque y el conflicto no se solucionaba.

Las autoridades del gobierno y los miembros de la Asamblea de Representantes invitaron a los vendedores a un diálogo abierto y a la reubicación de éstos en tianguis, plazas y bazares externos al STC.

Por su parte, los vendedores intentaron negociar áreas no asignadas, como si las calles y el propio Metro fuesen sitios a discutir, un gran número de ellos aún se niega a la reubicación alegando que no es rentable porque tienen que pagar al gobierno cuotas, impuestos y demás tarifas por servicios de vigilancia, que en nada se comparan con los 5 mil ó 20 mil viejos pesos que se daban a los vigilantes del STC.

Los ánimos de los vendedores llegaron a un límite porque las ventas en el Metro eran su único sustento. Se creía que más de 4 mil de ellos habían quedado sin lugar donde vender, mientras tanto, las concertaciones y el diálogo por parte de las autoridades seguía en pie.

David Jiménez González dejó el cargo como delegado de Azcapotzalco, aparentemente a raíz del innecesario y grotesco ridículo de 30 mercaderes que estaban aferradas a mantenerse afuera de la estación Rosario; posteriormente, en otra manifestación, los vendedores en la estación Balbuena empezaban a despojarse de sus ropas en la explanada de la Delegación Venustiano Carranza cuando Roberto Albores, representante de la misma, les invitó a diálogo.

Diversas organizaciones del país opinaron acerca del problema; la Cámara Nacional de Comercio (CANACO) invitó a sus agremiados a evitar la proliferación del Metro-tianguis. A su vez, la Confederación Nacional de Cámaras de Comercio (CONCANACO) indicó que el comercio informal registró en 1991, ventas por más de 21 billones de viejos pesos.

Por otra parte, el comercio en pequeño exigió la destitución de Emilio Mújica Montoya, director del STC, a quien acusó de no actuar eficientemente en el conflicto.

Acerca del accidente en la estación Indios Verdes, David Arévalo, dirigente de la agrupación Metrópoli Solidaridad A. C., expuso en su momento que el STC debería de implementar el sistema de torniquetes-detector de armas, para evitar incidentes y reducir el porcentaje de asaltos en las instalaciones del Metropolitano.

Cabe señalar que la Unión de Comerciantes Trabajo y Libertad y la organización "Pino Suárez" denunciaron los actos ilícitos de empleados del Sistema, a los que acusaron de ser peores que los

¡Inauguran la línea 8!

Los torcidos



propios asaltantes. Mencionaron que había mínimo cinco grupos llamados: Rambos, Roqueros, Maniobrerros, Seudojudiciales y Guardias uniformados que los- acosaban diariamente.

Ante esta exposición, el gremio del ambulante declaró completo desafío a sus líderes, desconociendo todo acuerdo con el DDF y retornando a sus sitios de trabajo, espacios ganados que dijeron no abandonarían mientras el gobierno no tomara medidas razonables.

Sabemos que el ambulante es un fenómeno económico con un largo peregrinar en la historia, y lo grave del asunto es la agresividad de la que se valieron los protagonistas que obligaron al Estado a utilizar granaderos para custodiar los accesos del Metropolitano, pese a ello y ante el menor descuido, los ambulantes hicieron de las suyas nuevamente, pero eso sí, lo mencionó uno de ellos, "con recato".

A raíz del homicidio mencionado, las autoridades buscaron poner fin a la problemática; mediante una orden emitida el 6 de enero de 1993, por la segunda Asamblea de Representantes, en donde se declaró al Metro como "zona de alta seguridad" y quedó prohibida la utilización de sus instalaciones para cualquier fin distinto al de transportar. La labor de desalojar a 4 mil comerciantes, fue "titánica" para los empleados del STC.

Sin embargo, algunos comerciantes se convirtieron en "vagoneros-pregoneros". Otros, optaron por instalar puestos semifijos en las afueras de las instalaciones; ocasionando que la mayoría de las estaciones de correspondencia o terminales estén invadidas en su exterior por cientos de vendedores.

Sobre "los vagoneros", el director general, Emilio Mújica, comentó que, en primer lugar, no están sueltos; cuentan con una organización y hay grupos políticos que los manejan. Sus propósitos van más allá de un empleo subterráneo y dentro de dicha organización, desafortunadamente hay gente que está coludida con los "carteristas" (rateros), ellos mismos, son "los vagoneros".

Más tarde, los vendedores aceptaron reubicarse en las plazas que se construyeron, lo cual ha empezado a ser un problema, las ventas no han sido las mismas, y el ambulante sigue en pie de lucha.

Aunque el percance no ha terminado; de sobra es que los problemas de contaminación, corrupción policiaca, tránsito, prostitución y pandillismo giran alrededor de todo lo que suena a ciudad de México.

En tanto que la solución de raíz es abrir fuentes de empleo, pero el gobierno se hace de la vista gorda, siendo él mismo quien permitió desde un principio esta clase de economía subterránea para apaciguar el hambre de unas cuantas familias capitalinas y es así como quiere rectificar error tras error que ha dejado crecer sin mensura gracias a la colaboración de líderes corruptos.

Resulta reiterativo hablar de gendarmes del orden público en el Metro: a la estación Tacuba de la línea 2, entró un comerciante que en su petaca llevaba mercancía, el policía auxiliar del agrupamiento No. 51, le guiñó el ojo y éste pasó apresurado, más adelante uno de los vigilantes de civil le dijo: "Abusado, que ahí andan unas reporteras".

Asimismo, en cierta ocasión, un merolico anunciaba su mercancía sin ninguna preocupación y al llegar el convoy al andén de la parada Aeropuerto se abrieron las puertas y un policía de traje azul le pidió al vendedor que bajara la voz, pero de ninguna manera que saliera o dejara de practicar las ventas.

"Esa especie de tianguis que encontramos a cada paso, antes con mayor frecuencia, resulta hasta cierto punto cómodo ahí se encuentran accesorios como corbatas de última moda con los diseños más exóticos; prendedores, calcetas, llaveros, productos norteamericanos como chocolates, papas, palomitas para únicamente meterlas al microondas y, claro, cuando se percataron que no toda la gente tiene uno en su casa comenzaron a venderlas ya infladas. También se expenden dulces, muéganos, cacahuates. De todo resulta maravilloso, aceptémoslo". (1)

3.4.3 ¡Arriba las manos!

El Metropolitano es el refugio ideal para las citas, el ligue, los robos, el manoseo, los limosneros, en fin, la ciudad subterránea de la metrópoli es visitada a diario por personas que no la usan como simple medio de transporte; los "carteristas", por ejemplo, son individuos que aprovechan la distracción del usuario, lo mismo que empujones sufridos en los tumultos; jalan la palanca de emergencia y crean un caos momentáneo para sustraer la cartera, romper un costado del bolso femenino, incluso abrir y sacar lo que resulte interesante.

Aparece en escena, otro grupo de personas que asaltan, a mano armada, al usuario en el mismo convoy, suelen hacerlo en grupos y aprovechan el recorrido entre las estaciones para amedrentar a las víctimas, a veces portan armas de fuego y sus presas favoritas son las taquillas. Porque hoy en día, en la mira del hampa están las instalaciones del STC:

El 23 de agosto de 1994, en una operación tipo comando, seis delincuentes asaltaron un vagón del Metro, despojaron de sus pertenencias a más de 20 personas y dispararon cuatro ocasiones contra una de éstas.

El caso inició en uno de uno de los vagones de la línea 4, en la estación Jamaica, los seis individuos se distribuyeron de manera estratégica, tras adueñarse de objetos personales, descendieron en la estación Consulado y tomaron direcciones distintas.

Algunos agentes de la policía localizaron a un sospechoso en la estación Hidalgo, de la línea 2; su fisonomía y atuendo coincidían con la descripción de uno de los hampones.

Asimismo, en la estación Oceanía, dos individuos se apoderaron de cientos de boletos y abonos, luego de someter al cajero. El asalto se llevó a cabo, el domingo 28 de agosto de 1994, a las cuatro de la mañana. Se desconoce si los delincuentes permanecieron ocultos en algún sitio de la línea 5, o si rompieron las cerraduras de la entrada. El atraco se perpetró en menos de cinco minutos.

Estos sucesos propiciaron la remodelación de las taquillas (hecho que causó incomodidad entre los usuarios), que han frustrado ya varios intentos de asalto, debido a que los malhechores desconocen que las ventanillas están blindadas.

En este contexto, la Dirección General de la Policía Auxiliar del DF, que presta servicio al STC, informó que, de enero a julio de 1994, fueron detenidas seis mil 827 personas por diversos ilícitos, desde portación de armas hasta faltas a la moral, en medio de robos, agresiones físicas, uso de droga, alteración del orden y ambulanteo. De ellas, mil 355 en la Línea 3; mil 227 en la 2 y mil 185 en la 1. En el mismo lapso, la Policía Judicial capturó a 54 carteristas.

Por otra parte, para establecer la seguridad de los usuarios, el STC ha dispuesto reforzar la vigilancia instalando comandancias de la Policía Judicial en las estaciones Pino Suárez, Pantitlán, Indios Verdes y Basílica. Adicionalmente, el Metropolitano recibe apoyo de la Secretaría de Protección y

Vialidad y en época navideña se contratan a 200 vigilantes más de forma eventual.

Pese a tales medidas, los robos que se perpetran en las instalaciones del Metro, aún son difíciles de controlar. Asimismo el ilícito más frecuente, es el ejercicio del comercio, por ello, de enero a julio de 1994, fueron detenidas mil 469 personas; mil 75 por alterar el orden ; 682 usuarios por uso indebido de las instalaciones y 439 por agresiones físicas.

No obstante, la mayor preocupación de Pedro Grajales Ramos, Gerente de Vigilancia del STC, la representan los "enfermos mentales", quienes se valen de las aglomeraciones de todos los días para manosear a las mujeres; a esos se les llama "torteros":

"¡Claro que los he visto! Son, junto con los rateros, la peor plaga que tiene el Metro.

El rostro del poeta y consejero sentimental se cubre de falsa lujuria teatral, se pega al reportero y sentencia: -Deberían darles de palos. Los machines se pasan tocándoles las nalgas a las damitas y les convierten el viaje en Metro en un manoseo grosero e insoportable. Eso no es justo.

¿A quién le gusta que lo vayan torteando? ¿A usted le gustaría?

-No, profesor.

-Ahí tiene. Por eso las mujeres traen siempre cara de miedo y coraje. Mire: en un tiempo se protegían poniéndose la bolsa aquí atrás, en las nalgas, pero entonces los rateros les quitaban el dinero. Y las pobres ya no sabían qué era peor: dejarse manosear o quedarse sin dinero. Está dura la lección, ¿verdad? Hoy en día sólo los hombres valientes viajan en Metro". (1)

Otro problema latente en el STC, es la prostitución masculina que se da de forma por demás clandestina, en comparación con otras partes de la ciudad y tal situación, parece ser exclusiva de la estación Hidalgo de la línea 3, con sus "chicos" y "chicas" a bordo...

3.5 Cupido metrorizado

*"Fue en la estación del Metro Balderas
donde quedó la huella de nuestro amor.
Allá en la estación del Metro Balderas,
ahí quedó embarrado mi corazón".*

*"Allá en la estación del Metro Balderas
una bola de gente se la llevó". (2)*

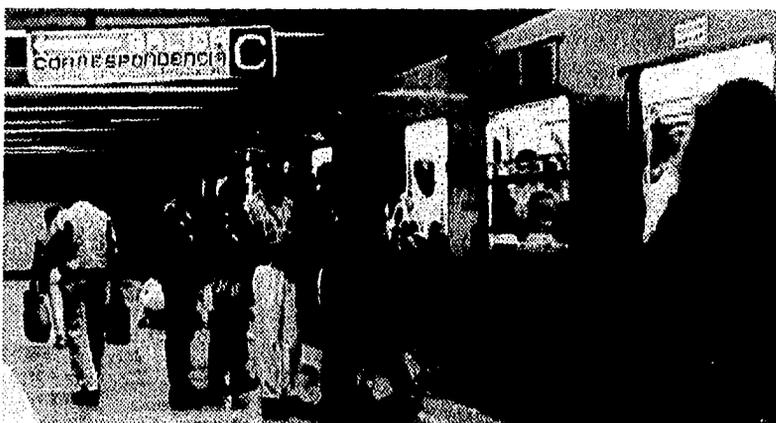
El tren naranja también es el protagonista de más de un flechazo entre dos enamorados que suelen dar espectáculo "por el mismo boleto" y compartir con los demás sus deseos más carnales, después de todo "es un sitio público".

"Si usted viaja en Metro... encontrará como parte obligada -indeseable- del paisaje a las parejas que ostentan caricias y todo tipo de posturas pseudocitales, buscando precisamente ¡ser vistas!, pero no son éstos los jóvenes que ensalzó el poeta por amarse desnudos al sol, y menos adalides de la liberación sexual, como pareciera, sino calculados agresores del pasajero".

"Cuando estas parejas se cachondean -el verbo pronominalizado acariciarse les queda grande, no importa en absoluto el sentir, sino mostrar. Antes de hacerlo estudian con un hábil vistazo el tipo

de público que les contemplará para educar su actuación; diagnosticando edades y nivel sociocultural de los viajeros". (1)

Estas escenas se dan entre parejas del mismo sexo y también entre los homosexuales que todos los días hacen escala en la estación Hidalgo de la línea 3, principalmente; de las 20:00 horas en adelante, el andén de la estación se ve invadido por decenas de "chicos" y "chicas", en busca de aventuras amorosas.



"Los chicos con los chicos"

A pesar de las aprehensiones, terapias y desalojos, por parte de los vigilantes del STC, no se ha podido controlar esta actividad, que genera la prostitución dentro del Metro.

Muchos de estos "chicos" declaran que no buscan amistades, como ellos les llaman; con el fin de prostituirse, sino que su interés es pasar un rato agradable. Sin embargo, no descartan que si su amigo ofrece alguna remuneración o ayuda, ésta no es rechazada.

Por otra parte, la edad de estos hombres oscila entre los 16 y los 60 años, obviamente los más chicos o nuevos en el lugar son acosados por los viejos.

La mayoría viste ropas características del sexo masculino, pero rondan por allí, los gays, que son los que más dificultades causan al personal del Sistema, debido a que constantemente son insultados o maltratados por el resto de los usuarios porque éstos en realidad, viven de la prostitución, y algunos se pasan tres horas, o más, en la misma estación, bajando y subiendo de un vagón a otro, en busca de cliente.

Muchas veces pasan inadvertidos para los usuarios, tal y como le sucede a la transformada "Carina", exmilitar de aproximadamente 25 años, junto con su grupo de "amigas", quienes continuamente son botados de las instalaciones de la estación Metro Hidalgo, incluso han sido llevados a la Delegación correspondiente; por lo que optaron hacer base en las afueras de una de las salidas de la estación.

En este nuevo lugar se exponen a otros riesgos, los vendedores semiambulantes de la zona han decidido cobrarles una cuota por ocupar el espacio.

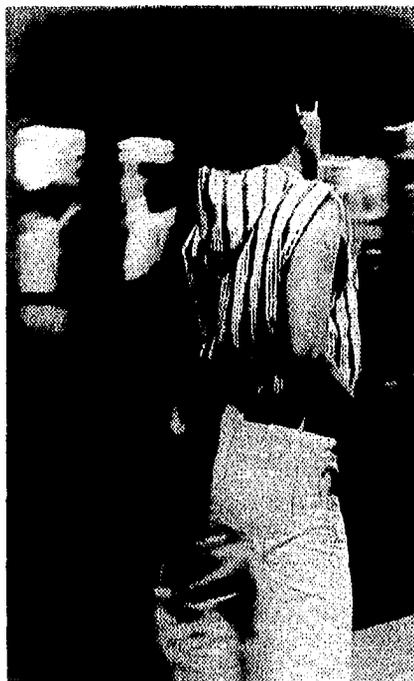
Por otra parte, causa miedo y asombro ver a esos grupos de chicos en el exterior de las instalaciones, dado que esta actividad está ligada a la delincuencia y a la farmacodependencia, aunado a una mala impresión que causan afuera del Sistema.

Cabe señalar que el 85 por ciento de la población son hijos no deseados; son posibles agresores y destructores de la sociedad.

De esta manera, los jóvenes y adolescentes venidos de este tipo de familias disfuncionales, suelen buscar una salida a sus problemas emocionales, refugiándose en vicios y delitos como: drogadicción, alcoholismo, delincuencia, prostitución y pandillerismo, principalmente, los cuales se presentan de manera paralela.

Al parecer, en la mayoría de los casos, la clase social no tiene nada que ver con la decisión de tener hijos no deseados, aunque en las clases de extrema pobreza, los hijos son vistos como brazos de trabajo.

Aparte, el siguiente caso es el de Aurelio, quien a primera vista es un chico tranquilo, donoso y de modales discretamente femeninos; tiene 21 años, estudió hasta el nivel medio básico y es homosexual. Sus ojos verdes brillan más cuando nos narra sus aventuras y su tez blanca, parece enrojecer ante nuestra presencia.



Rondando por el andén, en busca de un nuevo amigo.

Una vez que iniciamos la plática, se desinhibe y charla animadamente acerca de su refugio: el Metro.

-¿Qué haces aquí?

-Espero a una amistad. Más bien, quiero conocer a alguien

-¿Por qué en este lugar?

-Desde chico vengo aquí, transita mucha gente y eso crea "ambiente"

El ambiente que requiere Aurelio es aquel donde abunden personas del sexo masculino que se fijen en él, en busca de una amistad y de preferencia, una relación sexual.

Acude a este lugar desde que tenía 15 años, "recuerdo que había grupos de muchachos que aún se reúnen, pero ahora en las afueras del Metro"; pero por ser escandalosos los corran constantemente de las instalaciones -a mí me gusta estar solo, así no estorbo y me critican menos.

-¿Cómo te trata el personal del Sistema?

-"Cuando ando de loca", les coqueteo a todos ellos, a veces les gusta y me chiflan.

-¿Cuál es la respuesta del resto de la gente?

-Los que viajan en Metro, a veces me insultan, porque no les parece mi manera de ser.

-¿Crees que tu presencia cause problemas?

-No siempre, porque cuando la gente sale del tren, yo me pego a la pared, reconozco que los pasillos son para circular, pero cuando me observa un hombre y quiero captar más su atención, no me quito de allí, aunque estorbe, a no ser que los policías y vigilantes me saquen por la fuerza, como ha sucedido con algunos amigos.

La gente me critica, como si yo fuera "escandalosa", miran cómo me visto y me comporto, me imagino que los niños preguntan a sus padres y ellos no saben explicarles qué es un homosexual;

cuando un tren se detiene y a la ventanilla asoma un niño que me mira con curiosidad, enseguida quien va con él, aparta su mirada de mí.

A la gente "normal" no le agrada encontrarse con personas como yo, incluso una vez una chica me golpeo sólo porque yo la observaba.

-Entonces, ¿te molestan los comentarios en torno a tu persona?

-Sí. A veces me dicen groserías y me "chiveo".

-Si te expones a tales agresiones ¿por qué sigues aquí?

-Porque creo que la gente no se atrevería a hacer un escándalo, siempre se pasa de largo, en cambio, los que trabajan aquí a veces nos agreden verbalmente.

-¿Cuántos chicos cómo tú se reúnen en esta estación?

-No sé, hay caras que ya he visto desde hace mucho tiempo.

¿Qué diferencia hay entre Metro Hidalgo y alguna otra parada?

-Bueno, en Balderas también hay afluencia de gente, pero a ciertas horas y aquí siempre está lleno, hay más "ambiente", no he probado en otras, si lo intento quizás me aburra, me tardaría más en "ligar".

Un conocido me dijo que en la línea 4, que va de Sta. Anita a Martín Carrera, como a las 7 de la noche, en los últimos vagones del tren, se juntan varios chicos como yo que andan por toda la línea, pero los policías se han dado cuenta y vigilan más.

En la 7, que va de El Rosario a Barranca del Muerto y en la 6, los chavos se masturban mientras el tren está en el túnel, cuando salen al andén se comportan como si nada sucediera.

-¿Qué le pasa a quien hace esto en las instalaciones del Metro?

-Se los llevan, a mí un día se me ocurrió la locura de abrir una revista pornográfica, estaba revisando si estaba completa, me vieron los de vigilancia y me llamaron la atención, me llevaron a la administración, en donde están los de traje azul, me preguntaron por qué estaba haciendo eso, dijeron que era faltas a la moral, porque podía darse cuenta la gente y quejarse por faltas al respeto (sic). Pero yo de menso, ¡qué inconsciente!, mi intención no era mostrarla a alguna chica, ni a nadie más.

Me llamaron la atención y me dijeron que me iban a llevar a la delegación si no les dejaba la revista, pero nunca había visto una así. Llamaron a la policía, tuve que ir con los de la patrulla, me propusieron quedarse con la revista a cambio de mi libertad; yo sólo callaba. En realidad querían dinero y como no traía, me aconsejaronirme, ¡pero sin la revista!

Entonces, fui a mi casa y regresé con ellos, portando un reloj un poco valioso, el cual les di a cambio de la revista.

-¿Has tenido otro tipo de relación con ellos?

-Una vez, un policía me llevó al baño del Metro, lo ligué con la mirada, se me insinuó, me preguntó si quería estar con él, ¡claro que le dije que sí!, me dijo "sígueme" e hicimos el amor, ahí.

Otra ocasión, cuando iba hacia Pantitlán, a mi casa, un policía me vio, ya lo había visto antes y me propuso tener relaciones en uno de esos cuartos con puertas de acero donde están los controles del tren. Después me lo encontré en el Metro Velódromo y fuimos al baño de hombres, era un sitio muy sucio, pero eso era lo de menos.

En Metro Hospital General, le coqueté (sic) a otro policía, me llevó a un cuarto, él estaba un poco tomado, aun así tuvimos relaciones sexuales, sólo que nos cachó uno de sus compañeros; él estaba con los pantalones abajo y yo besaba y acariciaba su pene, al ver entrar a su compañero me escandalicé y decidí irme; el que era mi pareja me dijo "no pasa nada, ya nos vio, ahora termina y ya". Me preocupé más yo que él, y su compañero sólo dijo "termina y luego vienes a cumplir con tu trabajo". Pero me vestí y salí corriendo.

Recuerdo que cuando iba a la secundaria, viajaba siempre en el último vagón de la Línea 5, como "andaba de coqueta", me llamaron unos de intendencia y aprovechando que tenían que hacer la limpieza de los vagones, me subí a un vagón junto con ellos, pero no me animé a tener relaciones, estaban muy sucios ¡ese fue otro lío!

-¿Qué diferencia encuentras entre estar en la calle y "estacionarte" en las instalaciones del Metro?

-Si lo hiciera con el fin de prostituirme y conseguir dinero, estaría en la calle. Pero allá en el parque me corrieron, alegando que les quitaba la clientela.

-Yo no cobro, me voy con cualquiera que me habla, y en Hidalgo nunca falta a quién conocer, hay veces que pasa media hora, estoy aburrido y si no cae nada, mejor me voy.

-¿Cada cuándo vienes a este lugar?

-A veces vengo diario; cuando no tengo tiempo, un día a la semana. Cuando paso por aquí, si no tengo prisa, me detengo en las estaciones donde pueda ligar. Los días que viene al Metro Hidalgo, más gente como yo, son los sábados y los domingos. Normalmente me quedo una hora y media, por mucho dos horas, me desespero y me canso de estar parado.

-¿Cuánta gente has conocido aquí?

-Pocas personas, la mayoría son muchachos y casi siempre estudiantes. Una vez conocí a uno que oía a thiner, me fui con él, yo besé y acaricié todo su cuerpo, pero me dio asco y me esfumé.

El otro día conocí a un borracho que siempre se detiene en Hidalgo, a algunas otras personas que vienen de provincia, viejitos que acuden con cierta continuidad, un extranjero y hasta a un licenciado; es que todo está aquí, todo se hace con señas: si pasa un señor y piensa "ese chavo me gusta", te habla y ya.

-Entonces, ¿éste es un buen punto para ligar?

-Sí. Casi nunca me voy decepcionado.

-¿Cuáles son los pasos a seguir para conquistar a un hombre?

-Primero las miradas, después, si él me habla yo le pregunto si quiere conmigo, la mayoría dice que sí, eso se nota en la manera como te miran.

-¿Te han manoseado?

-¡Sí!, y como me gusta, me dejo.

-¿Tú también lo haces?

-Antes, si veía a un chavo que me gustaba, me acercaba discretamente, pegaba mi cuerpo al de él y aprovechando los empujones del Metro, le acariciaba el pene, algunos aceptaban, otros me decían "quita la mano o te rompo la cara". Pero yo me moría por tocarlos. Ahora, aprovecho cuando se me quedan viendo.

-¿Hay alguna otra estación en la que desees probar suerte?

-Pues, sí, pero me da miedo que me vaya a ver mi familia.

-¿Recibes dinero a cambio?

-Nunca he cobrado, lo hago por placer, pero si me ofrecen dinero lo acepto. Un viejito me ofreció 50 pesos, por irme con él y no acepté.

Mis amigos me han dicho que me vaya a otro lado, a donde acuden señores con dinero, pero me siento a gusto aquí, una vez fui al jardín cercano al Real Cinema, pero los que están de planta allí me corrieron.

Además, a las doce o una de la mañana se los llevan en esas camionetas de la policía.

Sobre el mismo punto, Miguel Angel, miembro del cuerpo de seguridad, externa que los homosexuales son una plaga en las instalaciones; muchas veces, se les pide que sigan avanzando, pero si se van prostituyendo se les remite a la delegación correspondiente.

Reconoce que suelen utilizar el Metro como hotel de paso -más en la línea 7-, e incluso van haciendo el amor descaradamente en los vagones y en el propio andén.

-¿Has recibido dinero para que no les prohíban prostituirse aquí?

-Alguna vez trataron de comprarme.

-¿Por qué se detienen los homosexuales en Hidalgo?

-Por ser una estación de correspondencia, hay más afluencia de gente, respecto de otras.

-Pero, hay otras estaciones donde transita mucha gente, ¿o no?

-Sí, pero todos ya sabemos que aquí hay ambiente.

Es fácil imaginar que las autoridades correspondientes saben de este problema, al igual que el de los "vagoneros", sin embargo, no han tomado soluciones drásticas para acabar con él.

Hoy en día esta actividad se lleva a cabo hasta en estéticas y restaurantes, donde la concurrencia no es tanta, comparada con la del Metro, entonces, ¿podríamos señalar que ya se ha integrado a la economía subterránea del STC? y que es también un foco de infección de enfermedades tales como el SIDA.

Al respecto, Aurelio comentó que él ha observado a un señor de complexión robusta y estatura alta, distribuir entre los homosexuales bolsitas con preservativos. Sospecha que podría tratarse de un empleado de alguna asociación civil, o bien, del mismo CONASIDA.

Mientras tanto, sería interesante estudiar si el mercado del sexo en el Metro, del cual están enteradas las autoridades (así lo manifestó Miguel Angel), está vigilado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP); si lo regula la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) y si a los trabajadores los protege la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y, finalmente, si la Secretaría de Salud (SS) cuida sus actividades.

Determinar las diversas actividades que cada persona realiza en el Metro, da pie a una investigación más profunda e incluso es tema para elaborar un trabajo de tesis, debido a las características particulares de cada uno de los viajeros; Carina, Aurelio y Miguel Angel, son sólo una muestra del mundo subterráneo que habita en el gusano naranja, que una vez más es cómplice y protagonista.

3.6 ¡Adiós mundo cruel!

*"Un día cualquiera, a una hora cualquiera,
un señor con pinta de cuarenta y tantos años
se acerca a una mujer, muy maquillada, de veintitantos,
justo en la línea de acceso al Metro.*

Le pregunta:

-Señorita, disculpe ¿es usted feliz?

-Mmmm... ¿cómo dice, feliz?

La llegada del Metro impide la respuesta.

*Con la vista fija en las vías,
el cuestionador se arroja al vacío y es arrollado.*

*La mujer que no sabe contestar rápidamente si es feliz
sabe, en cambio, que ha sido objeto del
más breve y amargo de los interrogatorios de su vida". (1)*

Desde los inicios de la civilización, un interminable halo de dolor, soledad, desesperación, autodesprecio y hastío invade a hombres y mujeres que, haciendo a un lado el instinto de la conservación, se quitan la vida por ellos mismos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) registra actualmente mil 200 hombres y mujeres que se suicidan diariamente en el mundo y por cada uno que se inmoló, 20 lo intentan sin éxito.

Sin embargo, algunos antropólogos sostienen que el suicidio forma parte de un orden natural del proceso evolutivo.

A pesar de siglos de reflexión sobre el tema, es difícil explicar el porqué de la inmolación. La razón más obvia de tal ignorancia es que no podemos examinar la mente del suicida y por lo tanto, la acción cometida está rodeada de tabúes y supersticiones.

En 1897, el sociólogo Emilio Durkheim lo consideraba un hecho social cuya incidencia responde al grado de desintegración social.

Se desconoce por qué el índice de suicidios en Hungría es 20 veces mayor que el de México. No se sabe por qué los blancos se suicidan más que los negros, ni por qué los lunes de primavera son los días más fatídicos.

La evidente estadística general demuestra que los hombres se suicidan tres veces más que las mujeres, ello quizá se explique por la legendaria misión de la mujer como incubadora de la vida.

A simple vista, el suicidio es una acción despreciable, hoy sabemos que muchos de ellos tienen su origen en profundas depresiones producidas por alteraciones biológicas o cerebrales relacionadas con niveles bajos de ciertas sustancias transmisoras de impulsos nerviosos, como la serotonina.

Estos trastornos son reversibles con medicamentos.

El suicidio es la muerte más cruel para los que se quedan detrás. Al pasar, los suicidas dejan sin querer un rastro denso y contagioso de nulidad.

Algún día dijo que quienes se quitan la vida con su propia mano, no cumplen con las reglas del juego, se van de la fiesta muy temprano y dejan a los invitados con una incomodidad llena de pena.

(1) "Los Suicidas del Metro", Georgina Morett, Macrópolis, Pag. 28.

Asimismo, hay quien simula accidentes o provoca a alguien para que actúe como verdugo, tal es el caso de un tren del Metro, testigo ejecutor de cuerpos bañados en sangre y desazón.

En promedio, 3.8 personas al mes utilizan el STC Metro como arma para suicidarse, de esta manera, de enero a los primeros días de agosto de 1994, 27 personas se arrojaron al paso del tren.

Según estadísticas, en el Distrito Federal se registran 300 suicidios al año y el 20 por ciento de ellos, suceden en el Metropolitano; de esta cifra, el 62.9 por ciento son rescatados aún con vida, mientras el resto fallece inmediatamente.

Por otra parte, son las mujeres las más propensas al suicidio en las vías del Metro; del total de inmolaciones, el 59 por ciento corresponde al sexo femenino, contra el 41 por ciento de varones, es decir, si mueren 20 personas, 16 casos corresponden al sexo femenino.

En tanto, la línea 2 es la favorita para estos casos, en especial el tramo superficial que corre de Tasqueña a San Antonio Abad; le siguen la línea 3 y la 1, respectivamente. Recordemos que estas líneas captan el 70 por ciento de la afluencia total del Metro, con más de 3 millones 200 mil usuarios.

Los meses más propicios resultan ser diciembre y mayo; pues el primero suele estar acompañado de melancolía o de radiante felicidad, y en el segundo, según los propios conductores del Metropolitano, se resienten las consecuencias de la primavera.

Tampoco hay que olvidar que las consecuencias de los sismos de 1985, en la ciudad de México, provocaron la inmolación de muchas personas.

Se afirma extraoficialmente que a 25 años de existencia del Metropolitano, se han producido allí más de 2 mil incidentes, entre ellos, suicidios, asesinatos y arrollados. Los accidentes de este tipo provocan la suspensión del servicio de 15 a 40 minutos, tiempo que tarda el personal en bajar a las vías, limpiar los rieles y las ruedas del convoy, también la cabina de éste, si es necesario, y depositar los restos en bolsas de plástico, o el cuerpo herido cuando aún está con vida. Sin embargo, ha habido casos en los que los trabajos de saneamiento se llevan más de una hora, lo cual implica retraso en toda la línea, provocando un caos peatonal tanto dentro como fuera de las instalaciones.

Resulta curioso que muchas veces esta clase de suicidios se ven frustrados a causa de que no se planean adecuadamente; no basta la sola idea de arrojarse a las vías, es necesario precisar el lugar, porque ha sucedido que alguna persona se arroja justo cuando el tren está a punto de estacionarse y solamente recibe de él unos cuantos golpes. Una persona fallecerá, si se arroja a las vías cuando el convoy apenas asoma al andén; aunque no es necesario esperar la llegada del tren, la barra guía es una buena ejecutante para morir electrocutado.

"Ha decidido quitarse la vida y nadie se atreve a intervenir cuando José López salta del andén y se recuesta entre las piedras de las vías, pero lo hace en forma paralela a los rieles. Llega el tren, suben y bajan los pasajeros: se va el tren. Y se levanta, sumamente irritado, el frustrado homicida. El convoy no lo mató. Trepa nuevamente al andén y es aprehendido por la policía". (1)

Existen otros casos fuera de serie, hay quien se aventura a descender hacia los rieles y caminar entre la penumbra de la ruta, algunas veces, sin la intención de buscar la muerte.

Tal es el caso de Carlos Aguilar Cruz, de 42 años, quien desesperado porque no pasaba el Metro, decidió caminar por las vías desde la estación Bellas Artes hasta la de Hidalgo y logró llegar primero que el tren.

DOCTORES EN ACCION ■ Helguera



Durante más de dos minutos, el sujeto caminó con tranquilidad hasta la estación de transbordo, sin que la vigilancia del STC se percatara de que ponía en riesgo su vida y el funcionamiento del medio de transporte.

Justo cuando estaba a punto de llegar al andén de la estación Hidalgo, fue detectado por personal de seguridad, y el jefe de la estación, Héctor Vázquez, ordenó la interrupción del flujo de energía para evitar que se electrocutara, posteriormente, fue trasladado a las instalaciones del Ministerio Público.

Por otra parte, a los conductores del Metropolitano se les capacita física y emocionalmente para responder adecuadamente ante estos percances. Dentro del programa de cursos, se incluyen prácticas simuladas sobre su labor en vías; cuando las condiciones los orillan a que ellos mismos recogan los restos de una persona fallecida, entre otras cosas.

Alfonso Fonseca, por ejemplo, arrolló a una persona de 30 años de edad, aproximadamente, la cual se lanzó un sábado por la mañana al paso del convoy, en la estación Potrero de la línea 3.

Hasta aquí sumaban ya 26 los decesos de 1994 y el tercero en los últimos días. Los otros dos tuvieron lugar un día antes en Tacubaya y San Lázaro, de la línea 1.

El desconocido que atropelló Fonseca, se lanzó desde un puente que es utilizado sólo por personal del STC para hacer el cambio de vagón.

El Ministerio Público indicó que su cuerpo yacía en el túnel que une a las paradas Potrero y Basílica, dirección Indios Verdes; y que el acceso a ese lugar sólo se logra brincando dos muros. El conductor señaló que vio cuando el cuerpo caía, pero que era demasiado tarde para frenar. El percance sólo interrumpió por algunos minutos la circulación de la línea.

De manera extraoficial, sabemos que en ocasiones el tren se detiene por alguna ponchadura en las llantas provocada por objetos arrojados a las vías, o bien, por huesos de humanos y de perros, que también, sin querer, son víctimas del convoy. Alguna vez, un conductor comentó que los huesos caninos son más filosos que los del hombre.

Finalmente, los registros no accesibles sobre los percances del STC registran la muerte de los denominados "niños de la calle", que al buscar cobijo donde pasar la noche, se refugian en las ventilas que dan a la calle, levantan la reja, se introducen a oscuras y, sin querer, resbalan a las vías, causándoles la muerte un tren o la barra guía.

De esta forma día a día nuestra "oruga color naranja" se convierte una vez más en el proveedor de nuestros más raros capricho

3.7 ¡Ahí espantan!

La sola idea de la creación del escenario naranja sobre el subsuelo causó temor entre algunas persona, que recrearon su imaginación, pensando en apariciones y sonidos raros, lo cierto es que, hoy en día, en torno a él, gran leyendas que nadie que no sea empleado del STC, ha podido comprobar.

Alan Kardec, estudioso en la materia, señala que al morir, nos despojamos del cuerpo, como de un vestido. El alma le abandona hacia otra dimensión, pero cuando éste ha dejado cuentas pendientes, deambula entre nosotros, en pro de paz espiritual.

Según leyendas, existen dos clases de muertes: la de Dios y la de los hombres; la primera se da cuando una persona muere de una enfermedad y la segunda, cuando es a causa de un percance.

Bajo esta tesitura, el sujeto que muere debido a un accidente, deambulará buscando paz espiritual, o porque su alma se niega a dejar esta tierra.

En este contexto, José García, conductor del convoy, señaló que continuamente escucha ruidos por demás extraños y sin explicación lógica; varios de éstos se oyen en los alrededores de la estación Panteones, arriba de la cual se ubica el Cementerio Español.

El entrevistado externa que es un "alma en pena" -una de tantas que han quedado en vías.

Por otro lado, se dice que no hay construcción en la que no perezca nadie. La creación del STC, al parecer cobró varias vidas, sin saberse más al respecto.

Yolanda T., conductora del Metropolitano desde 1987, manifiesta haber visto a una mujer vestida de blanco, a altas horas de la noche, "parece enfermera, flota en el aire y atraviesa los pasillos y túneles. Al principio me causó miedo, ahora, todos nos hemos acostumbrado a su presencia".

Por su parte, entre el personal de intendencia se cuenta que en la madrugada de cierto día escucharon llorar a un bebé junto con su madre, quien también le consolaba e intentaba dormir, "el supervisor nos mandó a revisar cada rincón, pensando que quizá se habría quedado a pasar la noche alguna María". Los jóvenes de limpieza hallaron el lugar de donde provenían los ruidos "abrimos la puerta que estaba cerrada con llave, al entrar descubrimos que no era nada y los ruidos cesaron".

Sergio, empleado de vigilancia de la estación La Raza, señaló sentir gran temor, con el hecho de pensar que cruzará solo el "Túnel de la Ciencia", a altas horas de la madrugada.

-Se siente re'feo caminar a oscuras por el túnel (sic); siento miradas, oigo ruidos. El otro día, sentí que alguien me jalaba del brazo y como que me murmuraban al oído.

-Mis compas, dicen que sienten escalofríos y preferimos cruzarlo cuando andamos en pareja, pero a veces no se puede andar con otro compañero para allá y para acá.

-Dicen que espantan, yo creo que sí, dicen que mucha gente ha muerto aquí abajo. ¡Imagínate, ahora con la crisis, hasta más se vienen a matar aquí!

-Ha de ser como en la película de "Ghost": el chavo que se mató, deambulaba por el Metro y ahí se encontró con mucha gente ya muerta.

Cuando es de noche y ya no hay casi nadie, pienso que todos los que aquí han quedado, por su voluntad o por un accidente, salen de las entrañas de la tierra para viajar con tranquilidad, en los vagones del Metro.

Estas historias sobrenaturales, verídicas o no, forman parte de la singular personalidad del Metropolitano y le dan un halo de misterio y singularidad.

Antonio de 56 años de edad, integrante del cuerpo de policía, y ex amateur de lucha libre, narra la siguiente historia:

-"Eramos como cuatro los que dormíamos en el andén, no recuerdo de qué estación. De pronto, uno de mis compañeros despertó como loco, gritaba que se estaba ahogando, nos explicó que sintió sobre su cuerpo una gran fuerza que le aprisionaba.

Todos nos echamos a reír, ¿de cuál había fumado? Pasaron varios días sin que sucediera nada anormal, pero "una noche, mientras dormía, sentí una serpiente muy grande, que poco a poco se enrollaba en todo mi cuerpo y me apretaba, ¡me hizo despertar! Sólo fueron unos segundos, que a mí me parecieron horas; intentaba gritar, utilizar los brazos para zafarme, ¡nunca había hecho tanto esfuerzol ... y por, fin, salió de mí un grito que despertó a mis compañeros; yo sudaba frío y esa cosa me había soltado ya, todos miramos las vías y percibimos una sombra negra que se perdía entre el tezontle" (sic).

Después de esa noche, decidimos rezar todos los días un "Padre Nuestro", persignarnos y pegar en la pared del andén una estampita de la Virgen de Guadalupe, por si las dudas.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONES

La grandiosa ciudad de México, sueño divino de los aztecas, es el centro urbano de más singularidad en el territorio mexicano y el plató de la vida misma; en sus lugares más concurridos, se mueve una muchedumbre que encierra en sí, un tropel de actitudes y aptitudes dignas de estudiar.

En este sentido, el Sistema de Transporte Colectivo Metro, modifico no sólo el aspecto de la capital sino que también aceleró los latido de su corazón y la vida misma del capitalino, en esta última protagonizando diariamente situaciones triviales, propias de la ciudad de México o de cualquier otra metrópoli de su talla.

Por ello viajar en el "gusano naranja", significa una visita guiada a un mundo insospechado, paraíso loco que saipca violencia e individualidad, reflejo de sus habitantes y de sus necesidades más primarias.

Si bien, esta ciudad requiere desahogar y satisfacer el mundo de complejos y vicios de todo ser humano, el Metropolitano se ha convertido en el medio ideal para llevar a cabo la necesidad innata del contacto humano, cuando éste se satisface con un simple roce, en una estación cualquiera.

Así, el STC se ha transformado en el proveedor de nuestros más raros caprichos; hay quien dice que quitarse la vida utilizando como verdugo al "tren naranja", es una manera efectiva de "salirse de la fiesta"; situación que conjuntamente al ejercicio de la economía subterránea, delincuencia y prostitución en las instalaciones del STC, resultan un verdadero problema para las autoridades del sistema y para el mismo usuario.

El caso de los servidores sexuales es un tema delicado que al parecer hiere la sensibilidad de los altos mandos, quienes de manera tajante niegan tal ilícito en las instalaciones del STC.

La solución a tales hechos, no radica en la concentración de un gran número de personal de vigilancia en los sitios claves, sino en la honestidad de las autoridades quienes debido a la práctica de la corrupción, no toman medidas drásticas.

Otro de los problemas de viajar en Metro, es la "lucha a manos libres", por un ridículo espacio y un poco de oxígeno en horas de máxima saturación del Sistema, para ello, es indispensable:

- * Hacer del conocimiento del usuario, "el contrato psicológico", que éste adquiere con el STC, a expensas de que resulte innecesario, ya que el estrés capitalino, las prisas y la negligencia, perpetuan en el individuo un alto grado de agresividad e individualismo, factores que interrumpirían su eficacia.
- * Inducir al usuario al uso adecuado de las instalaciones para ese propósito mediante; carteles sobre el uso adecuado del Sistema; gráficas que ilustren la operación del "Cerebro" e inviten a conocer la Expometro, ubicada a un costado de la estación Zaragoza; una vez que el usuario se familiarice con el Metropolitano, se volverá más empático y razonable al juzgar sus deficiencias a veces incontrolables.
- * Distribuir folletos que guíen al usuario sobre la manera cómo debe comportarse dentro y fuera de las instalaciones.
- * Usar pantallas y espectaculares, para este mismo fin.
- * Las vitrinas colocadas estratégicamente en los pasillos, con el objeto de "culturizar" al usuario y que en realidad, presentan pseudoarte, se pueden emplear para mostrar al usuario, no solamente las características del propio STC, sino también opciones y rutas de transporte.

CONCLUSIONES

La grandiosa ciudad de México, sueño divino de los aztecas, es el centro urbano de más singularidad en el territorio mexicano y el plató de la vida misma; en sus lugares más concurridos, se mueve una muchedumbre que encierra en sí, un tropel de actitudes y aptitudes dignas de estudiar.

En este sentido, el Sistema de Transporte Colectivo Metro, modifico no sólo el aspecto de la capital sino que también aceleró los latido de su corazón y la vida misma del capitalino, en esta última protagonizando diariamente situaciones triviales, propias de la ciudad de México o de cualquier otra metrópoli de su talla.

Por ello viajar en el "gusano naranja", significa una visita guiada a un mundo insospechado, paraiso loco que salpica violencia e individualidad, reflejo de sus habitantes y de sus necesidades más primarias.

Si bien, esta ciudad requiere desahogar y satisfacer el mundo de complejos y vicios de todo ser humano, el Metropolitano se ha convertido en el medio ideal para llevar a cabo la necesidad Innata del contacto humano, cuando éste se satisface con un simple roce, en una estación cualquiera.

Así, el STC se ha transformado en el proveedor de nuestros más raros caprichos; hay quien dice que quitarse la vida utilizando como verdugo al "tren naranja", es una manera efectiva de "salirse de la fiesta"; situación que conjuntamente al ejercicio de la economía subterránea, delincuencia y prostitución en las instalaciones del STC, resultan un verdadero problema para las autoridades del sistema y para el mismo usuario.

El caso de los servidores sexuales es un tema delicado que al parecer hiere la sensibilidad de los altos mandos, quienes de manera tajante niegan tal ilícito en las instalaciones del STC.

La solución a tales hechos, no radica en la concentración de un gran número de personal de vigilancia en los sitios claves, sino en la honestidad de las autoridades quienes debido a la práctica de la corrupción, no toman medidas drásticas.

Otro de los problemas de viajar en Metro, es la "lucha a manos libres", por un ridículo espacio y un poco de oxígeno en horas de máxima saturación del Sistema, para ello, es indispensable:

- * Hacer del conocimiento del usuario, "el contrato psicológico", que éste adquiere con el STC, a expensas de que resulte innecesario, ya que el estrés capitalino, las prisas y la negligencia, perpetuan en el individuo un alto grado de agresividad e individualismo, factores que interrumpirían su eficacia.
- * Inducir al usuario al uso adecuado de las instalaciones para ese propósito mediante; carteles sobre el uso adecuado del Sistema; gráficas que ilustren la operación del "Cerebro" e inviten a conocer la Expometro, ubicada a un costado de la estación Zaragoza; una vez que el usuario se familiarice con el Metropolitano, se volverá más empático y razonable al juzgar sus deficiencias a veces incontrolables.
- * Distribuir folletos que guíen al usuario sobre la manera cómo debe comportarse dentro y fuera de las instalaciones.
- * Usar pantallas y espectaculares, para este mismo fin.
- * Las vitrinas colocadas estratégicamente en los pasillos, con el objeto de "culturar" al usuario y que en realidad, presentan pseudoarte, se pueden emplear para mostrar al usuario, no solamente las características del propio STC, sino también opciones y rutas de transporte.

CONCLUSIONES

La grandiosa ciudad de México, sueño divino de los aztecas, es el centro urbano de más singularidad en el territorio mexicano y el plató de la vida misma; en sus lugares más concurridos, se mueve una muchedumbre que encierra en sí, un tropel de actitudes y aptitudes dignas de estudiar.

En este sentido, el Sistema de Transporte Colectivo Metro, modificó no sólo el aspecto de la capital sino que también aceleró los latidos de su corazón y la vida misma del capitalino, en esta última protagonizando diariamente situaciones triviales, propias de la ciudad de México o de cualquier otra metrópoli de su talla.

Por ello viajar en el "gusano naranja", significa una visita guiada a un mundo insospechado, paraíso loco que salpica violencia e individualidad, reflejo de sus habitantes y de sus necesidades más primarias.

Si bien, esta ciudad requiere desahogar y satisfacer el mundo de complejos y vicios de todo ser humano, el Metropolitano se ha convertido en el medio ideal para llevar a cabo la necesidad innata del contacto humano, cuando éste se satisface con un simple roce, en una estación cualquiera.

Así, el STC se ha transformado en el proveedor de nuestros más raros caprichos; hay quien dice que quitarse la vida utilizando como verdugo al "tren naranja", es una manera efectiva de "salirse de la fiesta"; situación que conjuntamente al ejercicio de la economía subterránea, delincuencia y prostitución en las instalaciones del STC, resultan un verdadero problema para las autoridades del sistema y para el mismo usuario.

El caso de los servidores sexuales es un tema delicado que al parecer hiere la sensibilidad de los altos mandos, quienes de manera tajante niegan tal ilícito en las instalaciones del STC.

La solución a tales hechos, no radica en la concentración de un gran número de personal de vigilancia en los sitios claves, sino en la honestidad de las autoridades quienes debido a la práctica de la corrupción, no toman medidas drásticas.

Otro de los problemas de viajar en Metro, es la "lucha a manos libres", por un ridículo espacio y un poco de oxígeno en horas de máxima saturación del Sistema, para ello, es indispensable:

- * Hacer del conocimiento del usuario, "el contrato psicológico", que éste adquiere con el STC, a expensas de que resulte innecesario, ya que el estrés capitalino, las prisas y la negligencia, perpetúan en el individuo un alto grado de agresividad e individualismo, factores que interrumpirían su eficacia.
- * Inducir al usuario al uso adecuado de las instalaciones para ese propósito mediante: carteles sobre el uso adecuado del Sistema; gráficas que ilustren la operación del "Cerebro" e inviten a conocer la Expometro, ubicada a un costado de la estación Zaragoza; una vez que el usuario se familiarice con el Metropolitano, se volverá más empático y razonable al juzgar sus deficiencias a veces incontrolables.
- * Distribuir folletos que guíen al usuario sobre la manera cómo debe comportarse dentro y fuera de las instalaciones.
- * Usar pantallas y espectaculares, para este mismo fin.
- * Las vitrinas colocadas estratégicamente en los pasillos, con el objeto de "culturizar" al usuario y que en realidad, presentan pseudoarte, se pueden emplear para mostrar al usuario, no solamente las características del propio STC, sino también opciones y rutas de transporte.

**A
N
E
X
O
S**

EDAD Y SEXO

SEXO / EDAD	19 años o menos	20 a 29 años	30 a 39 años	40 años o más	TOTAL
FEMENINO	22.5	47.5	12.5	17.5	100
MASCULINO	10	47.5	27.5	15	100
TOTAL	16.25	47.5	20	16.25	100

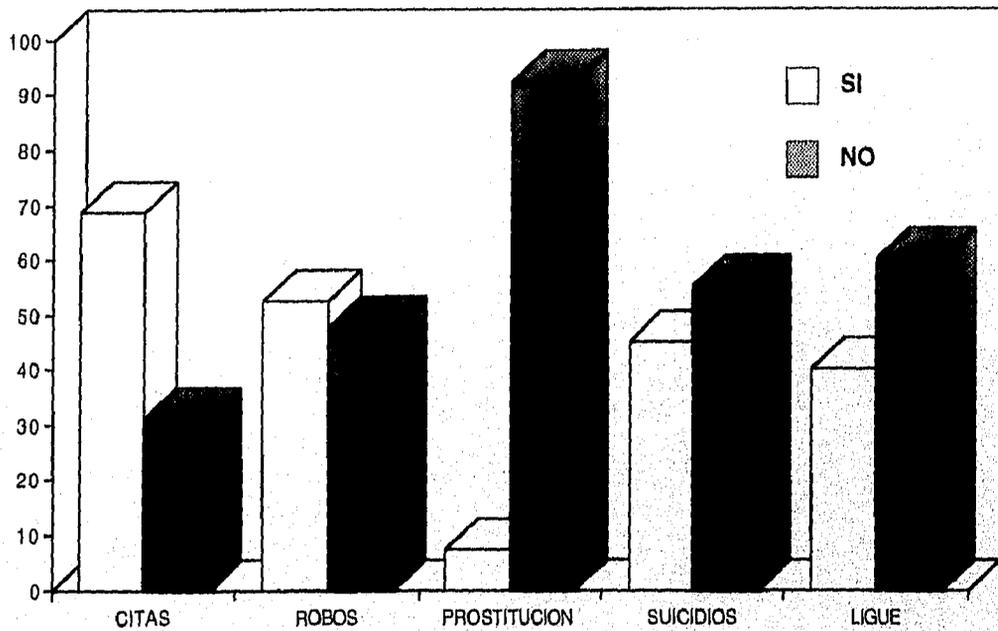
NIVEL ACADEMICO

SEXO / NIVEL	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACHILLERATO	TECNICO	UNIVERSIDAD	TOTAL
FEMENINO	10	15	27.5	20	27.5	100
MASCULINO	17.5	27.5	22.5	2.5	30	100
TOTAL	13.75	21.25	25	11.25	28.75	100

Nivel academico por línea

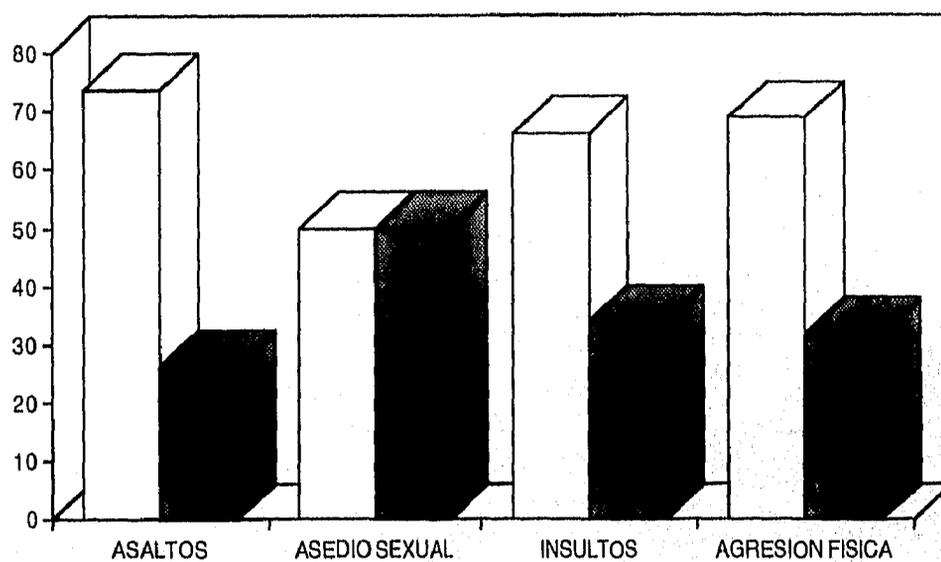
NIVEL ACADEMICO LINEA	1	2	3	4	5	6	7	9	A	TOTAL
PRIMARIA	7.5	0	2.5	0	0	2.5	1.25	0	0	13.75
SECUNDARIA	2.5	6.25	3.75	1.25	0	3.75	1.25	2.5	0	21.25
PREPARATORIA	5	1.25	1.25	5	2.5	5	1.25	3.75	0	25
UNIVERSIDAD O MAS	5	3.75	8.75	3.75	1.25	0	2.5	0	2.5	27.5
OTROS	1.25	1.25	1.25	3.75	2.5	1.25	1.25	0	0	12.5
TOTAL	21.25	12.5	17.5	13.75	6.25	12.5	7.5	6.25	2.5	100

El metro también es un sitio para:



LUGAR DE:	CITAS		ROBOS		PROSTITUCION		SUICIDIOS		LIGUE	
SEXO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
FEMENINO	82.5	17.5	60	40	10	90	37.5	62.5	42.5	57.5
MASCULINO	45	45	45	55	5	95	52.5	47.5	37.5	62.5
TOTAL	68.75	31.25	52.5	47.5	7.5	92.5	45	55	40	60
	100		100		100		100		100	

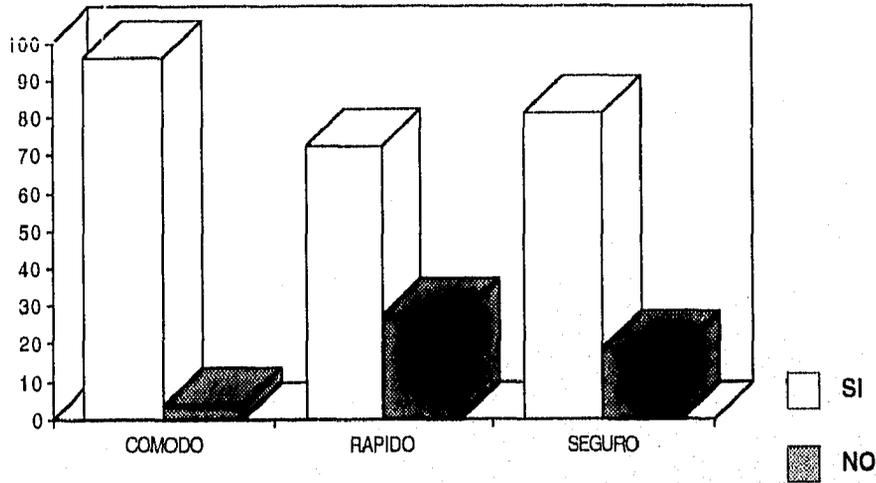
Riesgos al viajar en metro



SI
 NO

RIESGOS	ASALTOS		ASEDIO SEXUAL		INSULTOS		AGRESION FISICA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
FEMENINO	80	20	67.5	32.5	67.5	32.5	70	30
MASCULINO	67.5	32.5	32.5	67.5	65	35	67.5	32.5
TOTAL	73.75	26.25	50	50	66.25	33.75	68.75	31.5
	100		100		100		100	

Cómodo, rápido y seguro?



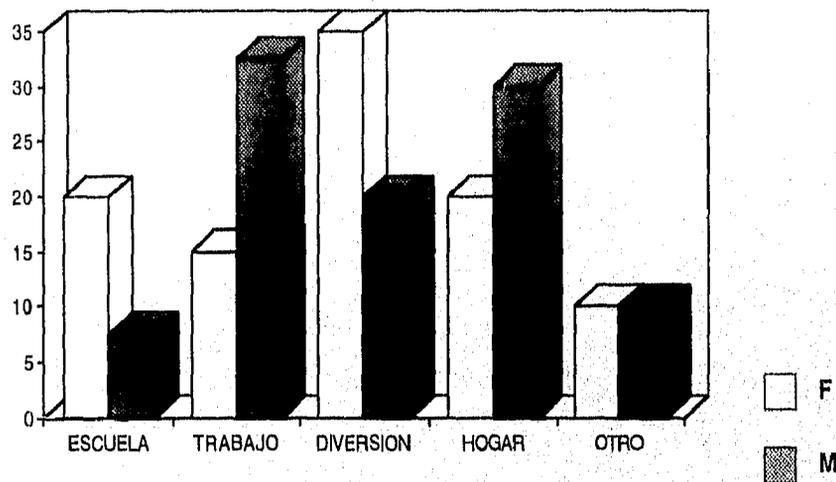
	SI	NO	TOTAL
COMODO	96.25	3.75	100
RAPIDO	72.50	27.50	100
SEGURO	81.25	18.75	100

	SI	NO
COMODO	Cuando... Son horas valle y no hay tumultos Hay más espacio y vas sentado No hace calor El servicio es con mayor rapidez y "todos vamos bien"	Cuando... Son horas pico y la gente impide ascender y descender No hay espacio y vas de pie Hace calor "Manosean", avientan e Insultan.
RAPIDO	Cuando... No se detiene No llueve Son horas valle	Cuando... Se suscita algún accidente Llueve Son horas de mayor afluencia
SEGURO	Cuando... Se respetan las indicaciones y se toman precauciones como: no rebasar la línea amarilla, auxiliarse del pasamanos, utilizar las escaleras correspondientes y usar el servicio de vigilancia y alarmas, en caso necesario.	Cuando... Abordo del tren, nadie sabe lo que va a pasar; asaltos, manoseos, insultos, accidentes y hasta suicidios. Si la gente lleva prisa y son horas pico, los puntos arriba señalados, se intensifican.

PRINCIPALES MODOS DE TRANSPORTE

TRANSPORTE SEXO	COLECTIVO	AUTOBUS URBANO	TREN LIGERO	METRO	AUTO PARTICULAR	TOTAL
FEMENINO	30	2.5	0	67.5	0	100
MASCULINO	15	10	0	60	15	100

PRINCIPALES MOTIVOS PARA VIAJAR EN METRO



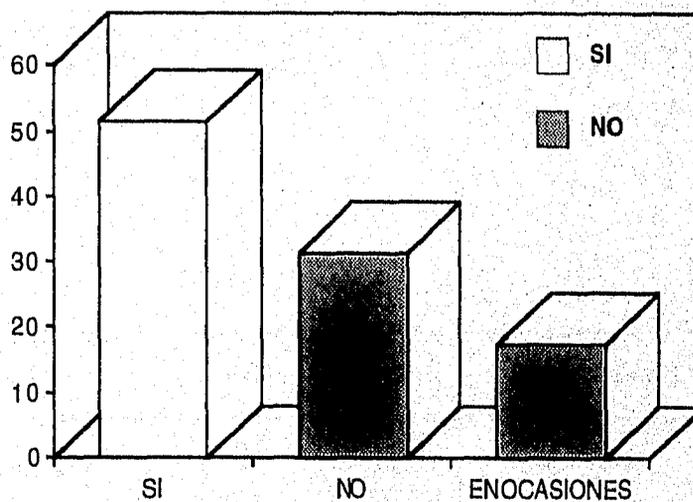
MOTIVOS DEL VIAJE SEXO	ESCUELA	TRABAJO	DIVERSION	HOGAR	OTRO	TOTAL
FEMENINO	20	15	35	20	10	100
MASCULINO	7.5	32.5	20	30	10	100

RECORRIDOS AL DIA

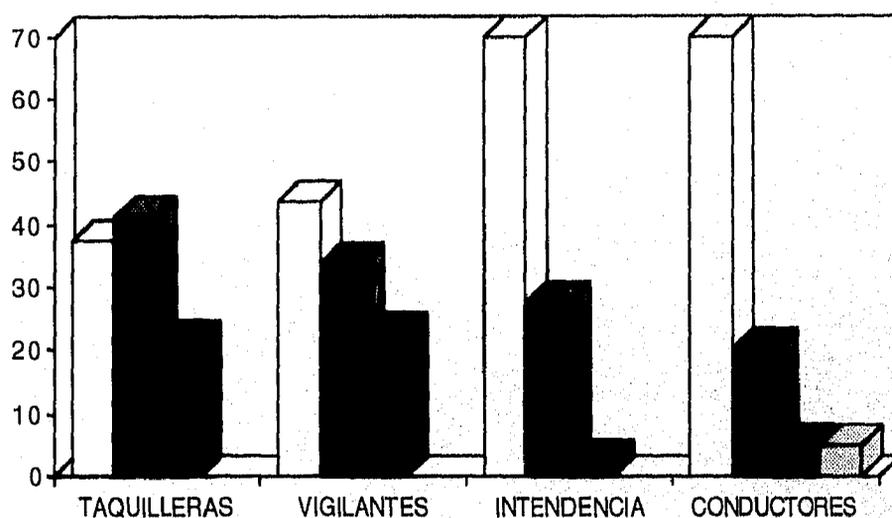
NUMERO DE VIAJES AL DIA	1 VIAJE	DE 2 A 3 VIAJES	DE 4 A 5 VIAJES	DE 6 A 7 VIAJES	DE 6 A 7 VIAJES	TOTAL
ENCUESTADOS AMBOS SEXOS	27.5	51.25	11.25	7.5	7.5	100

El usuario del metro es cortés?

RESPUESTA	SI	NO	EN OCASIONES	TOTAL
SEXO				
FEMENINO	57.5	27.5	15	100
MASCULINO	45	35	20	100
TOTAL	51.25	31.25	17.5	100

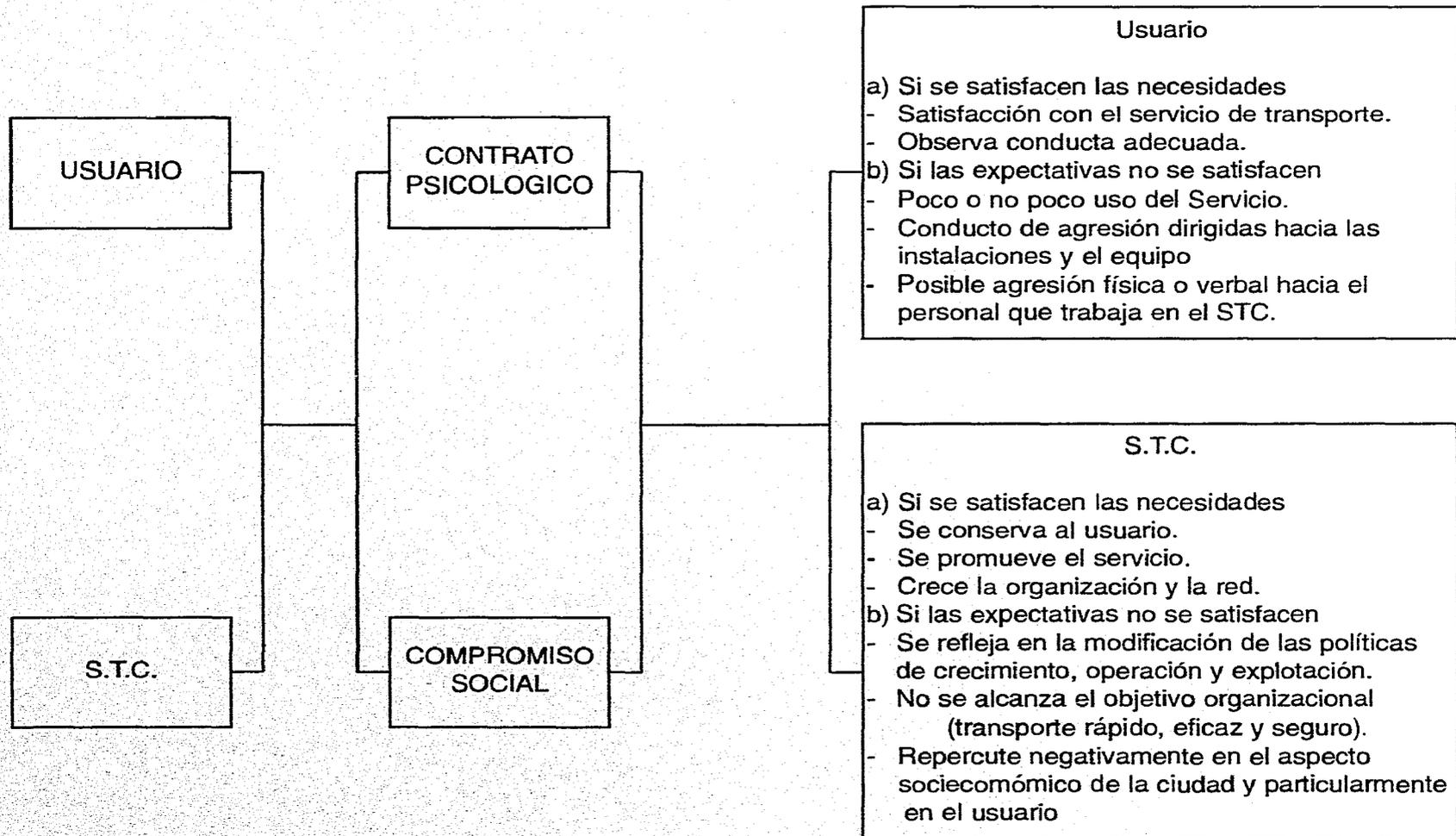


Calidad de servicio del personal



SERVICIO	BUENO	REGULAR	MALO	DESCONOCE	TOTAL
TAQUILLERAS	37.5	41.25	21.25		100
VIGILANTES	43.75	33.75	27.5		100
INTENDENCIA	70	27.5	2.5		100
CONDUCTORES	70	20	5	5	100

Contrato psicologico S.T.C. - Usuario



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ARAGON"

Instrucciones: Responda lo que se indica y marque con una X la respuesta que considere correcta.

Edad _____ Sexo _____ Último grado de estudios _____

1. ¿A dónde se dirige? _____

2. ¿Cuál es su principal medio de transporte? _____

3. ¿Qué otro modo de transporte utiliza? _____

Colectivo _____ Taxi _____ Automóvil particular _____

Autobús urbano _____ Tren Ligero _____ Otro _____

4. ¿Cuántas veces al día aborda el Metro? _____

Continuar con la pregunta 5, sólo sí en la anterior, contestó 1 ó más veces, en caso de no ser así, pasar a la 6.

5. ¿Cuántos transbordos al día realiza?

6. ¿En qué estaciones? _____

7. ¿Para usted, el Metro es un sitio de:

Citas _____ Robos _____ Prostitución _____ Suicidios _____ Ligue _____ Otros _____

8. ¿A qué riesgos se enfrenta al viajar en Metro? _____

Asaltos _____ Asecho sexual _____ Insultos _____ Agresión Física _____ Otros _____

9. ¿El usuario del Metro es cortés? _____ ¿Por qué? _____

10. ¿Cómo considera el servicio que brindan:

Taquilleras: Bueno _____ Malo _____ Regular _____

Conductores: Bueno _____ Malo _____ Regular _____

Vigilantes: Bueno _____ Malo _____ Regular _____

11. El Metro es:

Rápido _____ ¿por qué? _____

Cómodo _____ ¿por qué? _____

Seguro _____ ¿por qué? _____

12. ¿Conoce alguna historia sobrenatural, que se haya suscitado en el Metro? _____

Continuar con la pregunta 13 si en la 12, contestó afirmativamente, en su defecto pasar a la 14.

13. ¿Cómo cuál? _____

14. ¿Qué propone para que el Metro brinde un mejor servicio? _____

**B
I
B
L
I
O
G
R
A
F
I
A**

BIBLIOGRAFIA

HEMEROGRAFICA

REVISTAS

Bonilla Martínez Alfonso, "El Metro, la única solución para el DF", revista IMPACTO, No. 2326, 29 de Septiembre de 1994, 82pp.

Domingo Alberto, "Los pregoneros perdidos. Un México que se fue", revista Siempre, México, No. 1881, 12 de julio de 1987, 120pp.

Sánchez Gudiño Hugo, "Crónica desde el lado oscuro de la luna: una limosna para este pobre viejo", revista Boletín Aragón, UNAM, México, departamento de Difusión y Publicaciones, No. 81, Noviembre de 1994, 23pp.

25 Años del Metro Historia e Historias, Recorrido por sus venas, revista Macrópolis, México, Número 15, jueves 18 de junio de 1992, 104pp.

PERIODICOS

"Asaltos a mano armada en la línea 4; una persona herida", La Jornada, México, 24 de agosto de 1994.

"Caminó sobre las vías y le ganó una carrera al Metro.", Primera Sección, diario El Universal, México, 15 de julio de 1994.

"Se arrojó una persona a las vías de la estación Potrero del Metro", diario Uno más Uno, México, 7 de agosto de 1994.

"Casi cuatro personas por mes deciden suicidarse en el Metro", diario el Financiero, 9 de agosto de 1994.

"Mayor vigilancia en el Metro para seguridad del usuario", diario El Financiero, México, 5 de agosto de 1994.

Diario Oficial de la Federación, México, 29 de abril de 1967.

Ballinas Víctor, "Entrará hoy en operación la línea 8 del Metro, consta de 20 kilómetros", diario La Jornada, 20 de julio de 1994.

Ballinas Víctor, "La línea 8 esfuerzo extraordinario; costo más de 3 mil 500 millones de nuevos pesos", diario La Jornada, México, 21 de julio de 1994.

De la Torre Raúl, "Las parejas cachondas del Metro". Sección de espectáculos, diario Uno más Uno, 2 de noviembre de 1994.

Díaz Adriana, "Se prevé para el año 2010 un total de 15 líneas, con 315 km de extensión;Requis:", diario El Universal, 5 de Septiembre de 1994.

Jiménez R. Alfredo, "Despojaron a seis criminales a más de 20 personas; capturan a uno de ellos en la Parada Hidalgo", Sección A, diario Excelsior, 24 de agosto de 1994.

Jiménez R. Alfredo. "Hurtan boletos y abonos en la taquilla de la estación Oceanía", Sección A, diario Excelsior, México, 29 de agosto de 1994.

Gómez Flores Laura, "Construirán la línea B del tren elevado de Buenavista a Ecatepec", diario La Jornada, 3 de septiembre de 1994.

Guardiola García Gómez Andrés, "Sabes qué significan los nombres de las estaciones del Metro", Universo Joven, diario Universal, México, 29 de agosto de 1992.

López Suárez Patricia, "El Metro... su reloj tecnológico", Suplemento de Investigación y Desarrollo No. 8, diario Jornada 10 de agosto de 1994.

Macedo Elda, "El Zoológico, la tienda y el Metro": tres maneras de conocer una ciudad", Sección Cultural, diario El Universal, 15 de mayo de 1992.

Magaña Contreras Manuel "Podría llegar hasta Xocmilco la línea 4 del Metro; afirma COVITUR", diario Excelsior, 30 de julio de 1994.

Piazanni Catalina y Ramírez Enrique, "Tres mil 500 millones de np, inversión total en la línea 8", diario El día, México, 21 de julio de 1994.

Porras Roble Angel, "El Metro, con grandes problemas aún sin solucionar al cumplir 25 años de operación", Valle de México, diario Uno más Uno, México, 3 de septiembre de 1994.

Porras Roble Angel, "Iniciará en octubre la construcción de la línea B del Metro", diario Uno más Uno, 7 de septiembre de 1994.

Prieto Riodelaloz Raúl, "Prostitución en Auge", sección A, Diario "Excelsior", México, 9 de agosto de 1994.

Ramírez Cisneros Enrique, "Aventuras del mundial, de Iztapalapa a Garibaldi", diario El día, México, 21 de julio de 1994.

Rodríguez Loreto Marilín, "Las ventajas de andar en Metro", Sección Cultural, El Universal, México, 6 de abril de 1992.

Rodríguez Xóchitl, "Inaugura hoy Salinas la línea 8 del Metro, beneficio para 600,000 usuarios", Diario de México, 20 de julio de 1994.

Rojas Marcos Luis "El enigma del suicidio", Sección Zona Abierta, diario El Financiero, México, 1 de julio de 1994.

Sánchez González Agustín, "concierto popular en el Metro", Sección Cultural, El Universal, México, 3 de noviembre de 1993.

Sotero Cruz y Olivares Manuel, "El Metro en la mira del Hampa", diario Cuestión, México, 29 de agosto de 1994.

Urrutia Alonso, "Empezará en la primera quincena de octubre la construcción de la líneas B Metropolitana del Metro", diario La Jornada, 7 de septiembre de 1994.

Urrutia Alonso, "Revisan el programa Maestro de líneas del Metro", diario La Jornada, 22 de septiembre de 1994.

Zapeda Dinohah, "La vida en la ciudad", Sección Cultural, diario El Universal, 16 de febrero de 1993.

BIBLIOGRAFICA

- Alan Paul, El sitio de Macondo y el Eje Toronto Buenos Aires, México, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1982, 174pp.
- Azuela Salvador, Meridiano de México. De la vida provincial y capitalina, México, Editorial Seminario de Cultura Mexicana, 1977, 170 pp.
- Batalión Claude y Helene Riviere D'Arc, La ciudad de México, México, Biblioteca SEP, 183 pp.
- Bertamh Reven, Psicología Social, México, Compañía Editorial Continental, 1981, 575 pp.
- Bernal Ignacio, Tenochtitlan en una isla, México, SEP Setentas, 1972, 159 pp.
- Castilla del Pino Carlos, La incomunicación, Barcelona, España, Ediciones Península, 1979, 153 pp.
- Cardoso Ciro y Flamarion Santana, México en el siglo XIX, 1821-1910, México, Editorial Nueva Imagen, 1980, 286 pp.
- Coatsworth Jhon H. Crecimiento contra desarrollo: el impacto económico de los ferrocarriles en el Porfiriato, México, Editorial SEP Setentas, 1976, 150 pp.
- COVITUR, Programa Maestro del Metro, México, DDF, Sría General de Obras, Centro de Información y Documentación Técnica, STC, 1992, 70 pp.
- DDF, ¿Qué son los Asentamientos Humanos?, México 1989, Sección de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, Dirección General de Administración del Desarrollo Urbano, 1980, 77 pp.
- DDF, El Códice de los Asentamientos Humanos, Sección de Asentamientos Humanos y Obras Públicas de México, 1980, 378 pp.
- Dirección General de Autotransporte Federal, Apuntes para la historia del autotransporte federal STC, México, 1983, 107 pp.
- Espinoza Ulloa Jorge, La ciudad y el Metro, México STC, 1973, 150 pp.
- Fromm Erich, Psicoanálisis de la sociedad contemporánea: hacia una sociedad sana, México, Editorial Fondo de Cultural Económica, 1976, 308 pp.
- Galindo Y Villa Jesús, Historia sumaria de la ciudad de México, México, Editorial Cultural, 1975, 304 pp.
- Guerra Héctor, Planificación vial y de transporte del área urbana del Valle e México, México, Instituto Politécnico Nacional, 1963, 184 pp.
- Gist Noel, Sociedad Urbana, Barcelona, España, Ediciones Omega S.A., 1973, 780 pp.
- Hira de Gortari Gabriel y Hernández Franyuti Regina, La ciudad de México y el DF, México, DDF, Instituto de Investigaciones Dr. José ma. Luis Mora, 1988, 219 pp.
- ICA, Manual de señalización, Manual de Normas y dispositivos para la señalización del Metro de la Ciudad de México, México, 1987, 272 pp.
- Irenäus Eibl Elbesfeldt, El hombre preprogramado, Madrid, España, alianza Editorial, 1981, 325 pp.

Islas Víctor, El transporte público y la contaminación en la ciudad de México, México, Colegio de México, 1987, 28 pp.

Kingsley Davis, La multitud y el público, Buenos Aires, Argentina, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1968, 40 pp.

Kolonil Paula, Un viaje a México en 1864, México, editorial SEP Setentas, 1976, 190 pp.

Landa Horacio, Terminología de Urbanismo, INDECO, CIDIV, México, 1976, 82 pp.

Legorreta Jorge, Flores Angeles, Transporte y contaminación en la ciudad de México, México, Centro de Ecodesarrollo, 1989, 120 pp.

L'Huller Daniel, Planeación de los Transportes. La nueva experiencia francesa, México DF, Ciencia y tecnología de Francia, Centro Científico y Técnico de la Embajada de Francia en México., 1983, 247 pp.

Macfarlane Burnet, El mamífero dominante, Madrid, España, alianza Editorial, 1973, 206 pp.

Muñoz G. Gerardo, Planeación del STC Metro, México, STC, Ingeniería en Sistemas de Transporte metropolitano, 1980, 120 pp.

Nova Salvador, México, imagen de una ciudad, México, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1967, 210 pp.

Noreño Casado Francisco, et al, Plan Maestro del Metro, México, Facultad de Ingeniería UNAM, Volumen LII, No. 1, 1982, 58 pp.

Paoli Antonio, Comunicación e Informática, perspectivas teóricas, México, Universidad Autónoma Metropolitana, Editorial Trillas, 138 pp.

Pinillos José Luis, Psicopatología de la vida urbana, Madrid, España, Colección Boreal, Editorial Espasa Calpe S.A., 1977, 286 pp.

Ricci Pio E., y Cortesi Santa, Comportamiento no verbal y Comunicación, Barcelona, España, Editorial Gustavo Gili S.A., 1980, 204 pp.

Scheteingart Martha, Los productores del espacio habitable: Estado, empresa y sociedad en la ciudad de México, México, Colegio de México, 1990, 53 pp.

Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, desarrollo Urbano, México-Tenochtitlan, México, 1979, 217 pp.

Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, La influencia del crecimiento en la población y de su asentamiento sobre el medio natural, México, 86 pp.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Programa Nacional de Terminales de Autobuses 1965-1970, 1970, 105 pp.

Serrano Moreno Jorge R. Transformación Regional; el cinturón de los grandes valles circunmetropolitanos y su relación con la metrópoli, México, UNAM, 1989, 195 pp.

Sierra Carlos J. Historia de los transportes eléctricos en México, México, DDF, 1976, 234 pp.

S. Machelsh Richard. El origen de la civilización mesoamericana vista desde Tehuacán, México, INAH publicación 16, 37 pp.

STC, Anuario de Operación: Metro de México 1978, México, Centro de Información y Documentación Técnica, 1979, 225 pp.

STC, Compendio de Datos Técnicos Relevantes del Metro, México, DDF, Sección de Sistemas de operación, Centro de Información y Documentación Técnica, 1984, 102 pp.

STC, El Metro de la ciudad de México, Anuario 1977, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1978, (S/N pp).

STC, El Metro de la ciudad de México, Anuario 1980, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1981, 71 pp.

STC, El Metro de la ciudad de México, Anuario 1981, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1982, 115 pp.

STC, El Metro de la ciudad de México, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1982, 107 pp.

STC, El Metro de México. Primera Memoria, México, Editorial Imprenta Casas S.A., 1973, 117 pp.

STC, El Metro de México en 1977, un año de servicio, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1978, 76 pp.

STC, Ciudad de México, Línea Pantitlán-Los Reyes La Paz, boletín informativo, México, D.D.F., 1991, 30 pp.

STC, Informe Anual - 1984, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1985, 65 pp.

STC, Informe Anual - 1985, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1986, 70 pp.

STC, Informe Anual - 1986, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1987, 57 pp.

STC, Informe Anual - 1987, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1988, 71 pp.

STC, Informe Anual - 1988, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1987, 69 pp.

STC, Informe Anual - 1989, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1990, 58 pp.

STC, Informe Anual - 1990, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1991, 71 pp.

STC, Informe Anual - 1991, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1992, 48 pp.

STC, Informe Anual - 1992, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1993, 68 pp.

STC, Informe Anual - 1986, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1987, 57 pp.

STC, "La operación del Metro de México en 1972", México, Gerencia de Operaciones, Centro de Información y Documentación Técnica, 1973, 285 pp.

STC, "La operación del Metro de México en 1974", México, Gerencia de Operaciones, Centro de Información y Documentación Técnica, 1975, 337 pp.

STC, "La operación del Metro de México en 1975", México, Gerencia de Operaciones, Centro de Información y Documentación Técnica, 1976, 139 pp.

STC, "La operación del Metro de México en 1976, México, Gerencia de Operaciones, Centro de Información y Documentación Técnica, 44 pp.

STC, Plan de Empresa 1992-1996, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, Editorial PM Intergrahic, 1992, 121 pp.

STC, Plan Empresarial 1992 - 1994, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 120 pp.

STC, STC del DF, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1978, S/N pp.

STC, Metro y Tecnología, boletín técnico informativo, No. 9, Septiembre 1991, 37 pp.

STC reporte Anual del Túnel de la Ciencia, México, México, DDF, Centro de Información y Documentación Técnica, 1993, 20 pp.

Suarez Luis, México: imagen de la ciudad, México, Editorial Archivo del Fondo de Cultura Económica, No. 6, 1982, 110 pp.

Representaciones y Servicios de Ingeniería S.A. El Metro, una solución al problema del transporte urbano, México, 1975, 143 pp.

Therón Alexander El desarrollo humano en la época del urbanismo, México, Ed. El manual moderno, 1978, 388 pp.

UNAM, Facultad de Ingeniería, El proyecto de la obra civil del Metro, Volumen LII, No. 1, México 1982, 52pp.

Unikel Luis, El desarrollo urbano de México, diagnóstico e implicaciones futuras, México, Colegio de México, Centro de Estudios Económicos Demográficos, 1978, 476 pp.

Vázquez de Hnauth Josefina, Un recorrido por la historia, México, Edición especial, SEP Setentas, 1975, 207 pp.

APOYO FOTOGRAFICO

Revista Macrópolis, México, Número 15, jueves 18 de junio de 1992, pags. 19, 20, 35 y 38.