



74
rej

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

**"EL USO DEL METRO, RESPUESTA A LA CONTAMINACIÓN
MEDIANTE EL DISEÑO GRÁFICO".**

Tesis que para obtener el título de:
LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO

Presenta
ENRIQUE SALGADO PRADO



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLÁSTICAS
MEXICO, D.F.

DIRECTOR DE TESIS :
PROF. NETZAHUALCÓYOTL GALVÁN ROBLES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D.F., 1998

26 8565



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

ESTD 1947
FARM TO MARKET
ROADS ACT

INDICE

INTRODUCCION	1
I. ANTECEDENTES	2
II. CARACTERISTICAS DEL METRO DE LA CIUDAD DE MEXICO	7
A. TRAZO, CONSTRUCCION Y OPERACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO (METRO)	8
B. SEGURIDAD, EFECTIVIDAD, RAPIDEZ Y SERVICIO	9
III. TRANSPORTE Y CONTAMINACION EN LA CIUDAD DE MEXICO	14
A. EL USO INDISCRIMINADO DEL AUTOMOVIL	14
B. EL TRANSPORTE DE LA CIUDAD DE MEXICO	16
C. EFECTOS DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN LA SALUD	18
IV. DISEÑO GRAFICO COMO PROPUESTA ALTERNATIVA PARA COMBATIR LA CONTAMINACION	22
A. ENCUESTA ORIGEN-DESTINO	22
B. INFLUENCIA DE LA PUBLICIDAD EN NUESTRA SOCIEDAD.....	23
C. FUNCION SOCIAL DEL DISEÑO GRAFICO ANTE LA PROBLEMATICA DE LA CONTAMINACION.....	24
D. DIFUSION DE LA CAMPAÑA.....	25
V. SOLUCION GRAFICA Y DIFUSION DE LA CAMPAÑA	27
A. METODOLOGIA	27
B. ESTRATEGIA CREATIVA	29
C. EL CARTEL	31
1. ANALISIS TECNICO	31
2. ANALISIS ESTRUCTURAL Y SEMIOTICO	32
3. PRODUCCION.....	34
4. DIAGRAMACION Y SOLUCION GRAFICA DEL CARTEL	35
D. EL FOLLETO	36
1. ANALISIS TECNICO	36
2. ANALISIS ESTRUCTURAL Y SEMIOTICO	36
3. PRODUCCION Y DISTRIBUCION.....	37
4. SOLUCION GRAFICA DEL FOLLETO.....	39
E. INSERCIÓN DE PRENSA (PERIODICO).....	40
1. ANALISIS TECNICO.....	40
2. ANALISIS ESTRUCTURAL Y SEMIOTICO	40
3. PRODUCCION Y DISTRIBUCION	41
4. SOLUCION GRAFICA DE LA INSERCIÓN DE PRENSA.....	42
F. INSERCIÓN DE PRENSA (REVISTA)	43
1. ANALISIS TECNICO	43
2. ANALISIS ESTRUCTURAL Y SEMIOTICO	43
3. PRODUCCION Y DISTRIBUCION	44
4. SOLUCION GRAFICA DE INSERCIÓN DE PRENSA (REVISTA)	45
G. TELEVISION	46
1. ANALISIS TECNICO	46
2. ANALISIS ESTRUCTURAL Y SEMIOTICO	47
3. PRODUCCION Y DIFUSION.....	48
4. STORY BOARD Y GUIÓN PARA TELEVISION	50
H. RADIO	55
1. ANALISIS TECNICO	55
2. ANALISIS ESTRUCTURAL.....	56
3. PRODUCCION Y DIFUSION.....	56
4. GUIÓN PARA SPOT DE RADIO.....	59
CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFIA	63

El Diseño Gráfico es una profesión que ha tenido gran utilidad y aceptación dentro de la sociedad como un satisfactor de necesidades de comunicación visual, lograda mediante su composición, configuración, estructuración y sistematización de mensajes significativos para su medio social.

Con la expansión de la publicidad y los medios de comunicación de masas, también se ha expandido el trabajo del diseñador gráfico, cada vez más se requiere la intervención de éste, para lanzar mensajes significativos para nuestra sociedad, ya sean publicitarios, informativos o de concientización que enriquezcan los valores sociales.

La Ciudad de México y la zona conurbada actualmente cuenta con una infinidad de problemas y uno de los más graves es el de la contaminación, provocada por el crecimiento incontrolado del padrón vehicular y poblacional, manejo y control inadecuado del transporte público a lo largo de varios sexenios, uso indiscriminado del automóvil, fomento y apoyo a la industria automotriz y petrolera de una forma proteccionista, creación de vialidades para una ciudad completamente motorizada y por si ésto fuera poco agravando aún más las características geográficas en las que se encuentra inmerso el valle de México, en fin, todo el mal provocado por la contaminación repercute directamente afectando la ecología y por lo tanto nuestra salud, sobre todo la de la población infantil.

Así pues, con la realización de esta tesis propongo la elaboración de una campaña de concientización con la que pretendo, si no dar total solución al problema de la contaminación, sí contribuir al máximo a reducir ésta, influyendo de forma positiva y sobretodo que sea bien aceptada por la sociedad que no deja de utilizar sus automóviles por nada del mundo e invitar a ésta a que los deje de usar lo más posible, proponiéndole a su vez que utilicen el Metro como la mejor alternativa de transportación cambiando así también la mala imagen que se tiene de este medio de transporte.

Con la campaña se invita a las personas que usen lo menos posible sus automóviles y vean esta actitud de forma optimista, de un esfuerzo que bien vale la pena hacer con tal de mejorar nuestro medio ambiente y adoptando esta actitud nos dé como resultado una mejor calidad de vida.

En la propuesta elijo al Metro como la opción más viable y aceptable, pues se ha comprobado aquí y en otras ciudades del mundo que estos sistemas de transportación son los más eficientes, cómodos, rápidos, seguros, económicos y sobretodo no contaminantes. El Metro de la ciudad de México no es la excepción, pues este cuenta con el tercer lugar mundial en eficiencia de servicio y personas transportadas, es un sistema de transporte que nunca descansa pues inclusive por las noches se siguen rigurosos programas de mantenimiento en talleres, vías e instalaciones, utilizando la más alta tecnología y el personal más capacitado, al igual se preocupan porque la estancia de los usuarios sea lo más agradable que se pueda, mientras el usuario realiza sus transbordos por los amplios, limpios y seguros pasillos, puede apreciar desde una serie de exposiciones plásticas, pinturas murales, hasta muestras arqueológicas.

Esta campaña va dirigida principalmente a la población joven de clase media, media alta y alta que cuentan con automóvil particular para transportarse y ven en el carro un símbolo de estatus social más que un medio de transporte, creen que el Metro es un medio de transporte popular únicamente para la clase baja y para las personas que realmente les interesa cambiar su calidad de vida.

Todas las fotografías expuestas en esta tesis, ilustran simplemente como una referencia visual de los distintos temas, no hacen alusión propia y estricta al texto.

En el capítulo I, se plantean una serie de antecedentes de las partes involucradas en el problema de la contaminación, el crecimiento incontrolado del padrón vehicular, la corrupción gubernamental a lo largo de varios sexenios, la creación del Metro y la propuesta de la campaña que, como Diseñador Gráfico se plantea para colaborar en lo que sea posible a la solución de este problema.

En el capítulo II, se muestran las características con que cuenta el Metro para brindarnos un buen servicio, su construcción segura, aplicación de alta tecnología en su mantenimiento, limpieza, seguridad, etc.

En el capítulo III, se analiza cómo el indiscriminado uso del automóvil está íntimamente ligado al consumo de combustible, mala planeación y corrupción en el transporte público como peseros, camiones y taxis que provocan los más altos índices de contaminación y ésta a su vez, provoca mortandad y enfermedad sobre todo en la población infantil y senil.

En el capítulo IV, se hace un análisis de cómo podría intervenir el diseño gráfico para solucionar la problemática de la contaminación, de qué manera influye la publicidad en la toma de decisiones de nuestra sociedad y de qué forma se planteará la estrategia publicitaria de la campaña.

En el capítulo V, se plantean las soluciones gráficas y textuales de toda la campaña, su solución y planeación. Para la difusión de esta campaña se propone abordar los distintos medios de comunicación como son: Radio, televisión, prensa, cartel, revista y folleto. A continuación se describen las características que se pretende adoptar en cada medio.

El folleto tiene que ser manuable y útil para no ser desechado, de fácil distribución directa de mano a mano a las personas que nos interesa persuadir.

El cartel es uno de los principales medios de comunicación, se pretende que éste tenga impacto visual y ofrezca comunicación rápida y efectiva, además éste puede pegarse en lugares estratégicos como pueden ser los centros comerciales, de trabajo, diversión, escuelas, etc.

En el caso de las **inserciones en periódicos** se hará en tamaño robaplana en blanco y negro con un texto un poco más cargado que el cartel; en **las revistas** será el mismo diseño pero en plana completa y a todo color. Los elementos tipografía e imagen combinados adecuadamente en los diseños tratarán que el sentido del mensaje despierte el interés de leerlo para que posteriormente no sólo comprendan y acepten los argumentos planteados sino que además actúen positivamente al respecto. Diariamente en todos los medios de información se plantean una gran cantidad de imágenes con miles de ideas y entre todas éstas nuestro mensaje tiene que ser capaz de influir o inducir al lector o espectador. Para la distribución en periódicos se eligieron los que más leen los jóvenes como son: Uno más Uno, Universal, La Jornada, Novedades y Excelsior; y en las revistas las que se consideran más elitistas como son: Eres, Vanidades, Cosmópolis, Claudia, Mari Claire, T. V. Novelas, Somos, Teleguía, etc.

En televisión tenemos algunas ventajas con respecto a los impresos y éstas son el movimiento, sonido y color. La televisión nos ofrece la oportunidad para mostrar visualmente una serie de acciones que nos comunican ideas. Una comunicación lógica de principio a fin, sin distraer largamente al espectador, pero sí impactándolos o sorprendiéndolos repentinamente. Se puede pasar de una escena a otra sin dividir la idea, acentuar palabras, emplear efectos de sonido e imagen y música si queremos una atmósfera adecuada a nuestros requerimientos.

El Radio, es un medio de comunicación masivo, no es visual y por lo tanto carente de Diseño Gráfico. Esto es en teoría pues en la campaña que propongo pretendo utilizar este medio como un apoyo reforzador de los mensajes televisivos e impresos, además las personas a las que se pretende concientizar sobre el problema de la contaminación lo escuchan cada vez que abordan sus automóviles.

En la ciudad de México, en una superficie que no alcanza la milésima parte del territorio nacional, se concentra el 22% de la población.

Con este índice de crecimiento demográfico y por las características geográficas en que se sitúa la Ciudad de México, se dan una serie de problemas y los más grandes han sido el de la contaminación y el transporte.

En esta problemática hemos participado todos los ciudadanos de una u otra forma, pero principalmente las autoridades han sido incapaces de dar soluciones concretas, en los últimos ocho gobiernos capitalinos desde Fernando Casas Alemán con Miguel Alemán como

presidente, hasta Cuauhtémoc Cárdenas con Ernesto Zedillo, se han implantado políticas ambientales, de transporte y vialidad, siempre improvisadas, discontinuas, contradictorias y todas nos demuestran que responden a intereses o criterios particulares, de grupo, políticos, personales o circunstanciales. (1)

Con el llamado "milagro mexicano" (el proceso de industrialización) en el que Miguel Alemán era presidente y Fernando Casas Alemán, regente, comenzó un proceso de expansión urbana que favoreció el uso del automóvil particular, alentó el servicio

público de transporte concesionado sin dar importancia al masivo. El tranvía era entonces, la columna vertebral, el sistema de transporte público de la ciudad.

Alentado por sus aspiraciones presidencialistas, Casas Alemán trató de reflejar el progreso de la ciudad en su vialidad, cuya traza cuadricular resultaba insuficiente para dar cabida a los automotores, pues entre 1940 y 1955, el padrón vehicular pasó de 150.584 a 717.672.

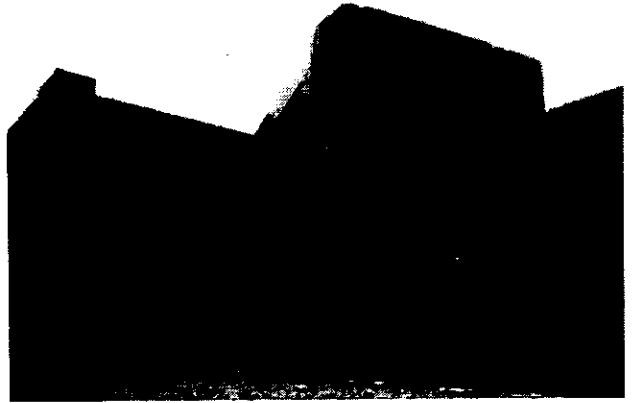


De 1946 a 1952 se desarrolló un plan de grandes arterias, entre otras, la avenida 20 de noviembre, calzada de Guadalupe y Anillo de Circunvalación, se repavimentaron varias vialidades y se remozó la avenida Insurgentes y una de

las obras cumbres fue el viaducto Miguel Alemán. Con estas obras se fue moldeando a una sociedad ideológicamente motorizada y enajenada con el uso del automóvil como un signo o símbolo de estatus social. (2)

Por una parte, se ha intentado agilizar el tránsito de automóviles particulares fomentando el crecimiento de éstos a través de la construcción de viaductos y otras obras viales; por otro lado se apoya el transporte masivo, aunque no con la fuerza suficiente, el metro ha sido la más atinada solución aunque falta mucho por hacer.

Por ello se propone realizar una campaña de concientización, con la utilización y aplicación del Diseño Gráfico para optimizar la comunicación, concientización y educación de un público que no está consciente del mal que provoca contaminando con el uso indiscriminado del automóvil y nunca utiliza el metro por el desconocimiento del buen servicio que éste presta o por temores y prejuicios fundados posiblemente por la concepción que se ha tenido desde su inicio, que se creó para uso del pueblo o las clases bajas, esta ideología también manejada por las autoridades como se ve en el discurso de la inauguración del metro en 1967 por el Lic. González Guevara Secretario General del D.F. declaró:



"El proyecto, ya en marcha se convirtió en prueba emocionante de muchas cosas a la vez: de la oportunidad y el celo con que se interpretan las necesidades populares más apremiantes". (3)

Otra muestra es el uso de campañas inadecuadas que en algunas ocasiones ha lanzado el propio organismo del Metro que lejos de enaltecer las cualidades de este sistema lo denigran, por ejemplo:

Un cartel que dice: "Para su comodidad distribúyase en el interior de los vagones" y aparecen un montón de monos en caricatura enclimados como si el metro fuera una lata de sardinas. Otro cartel dice: "Transportamos a 5 millones de pasajeros diariamente", ponen una fotografía tomada a una hora pico con mucha gente atiborrada. Claro, con estas imágenes la gente menos se bajará de sus autos para usar el metro.

Comparando con las campañas que lanzan las compañías automotrices, éstas nunca nos dicen todos los gastos extras que nos generamos al adquirir un auto ni que nos pasaremos muchas horas de nuestra vida en embotellamientos, ni los riesgos de ser asaltados, tener contratiempos de accidentes, manifestaciones, etc.



Inauguración del metro por el presidente Gustavo Díaz Ordaz

CITAS

- 1.- Viniegra, G.O. y H. Bravo A. (1958) *"Informe preliminar de la contaminación atmosférica en la Ciudad de México"* en XI Reunión anual de la Sociedad Mexicana de Higiene. Puebla, Pue., p. 80
- 2.- Calvillo, Unna Alejandro, (et. al.) *"Seminario el transporte y la contaminación, situación actual y sus perspectivas al 2000"* en Campaña Atmósfera y Energía, Greenpeace México, Marzo de 1993, pp. 10-14.
- 3.- Ortega, Salazar. *"Inauguración del Metro"* en Tiempo, 15 de septiembre de 1969, pp. 5-8

II. CARACTERÍSTICAS DEL METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

La ciudad de México y la zona conurbada es y ha sido el centro poblacional, político, comercial e industrial más importante del país. Actualmente ocupa 1,500 Km de los cuales 600 comprenden la zona urbana y en conjunto con su zona conurbada está poblada por 20 millones de habitantes.

Ante esta problemática del crecimiento del índice demográfico, uno de los más altos del planeta, surgen una serie de requerimientos y demandas poblacionales, siendo la contaminación y el transporte las más graves, las cuales pretende solucionar el Gobierno Federal iniciando o implantando una serie de proyectos estudios y campañas, acertando únicamente en la construcción del metro el único transporte realmente digno para esta ciudad. (1)

Así conforme al decreto presidencial del 29 de abril de 1967 se creó el organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, denominado Sistema de Transporte Colectivo (STC) mejor conocido como metro; cuyo objetivo es la de construcción, operación y explotación de un tren rápido con recorrido subterráneo y superficial para el transporte colectivo en el D.F., iniciándose en Junio de ese mismo año las obras de construcción.

(Comunicado emitido por el Ejecutivo Federal y publicado en todos los diarios el 19 de Abril de 1967).

Localizando el centro de la población en las calles Dr. Lavista y avenida Cuauhtémoc se estudiaron 14 alternativas de posibles trazos, concluyéndose que la red en su primera etapa tendría 3 líneas con 42.2 Km de longitud: La línea 1, de Este a Sureste del cruce de la calzada Ignacio Zaragoza y Río Churubusco a las minas de arena (al norte de Santa Fé, entre ésta y la Av. Observatorio) con 19 estaciones y 16.6 Km de longitud; La número 2 de Sur a Noroeste, del cruce de la calzada de Tlalpan y Av. Taxqueña a la glorieta de la calzada Legaria y México-Tacuba con 22 estaciones y una longitud de 18.2 Km; y la número 3, de Norte a Sur de Tlatelolco a las calles de Dr. Pasteur, con siete estaciones y una longitud de 7.4 Km. (2)

En la actualidad el metro se compone de 10 líneas, 154 estaciones en 177.6 Km de red y transporta a 5 millones de pasajeros al día. (3)



A. TRAZO, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO (METRO)

Los principios que desde la creación del metro lo han caracterizado en un alto grado de aceptación del público usuario nacional como extranjero han sido la seguridad, efectividad, rapidez, y un gran espíritu de servicio. (4)

El desarrollo del Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC) no se ha dejado a la casualidad, ya que para establecer las bases de su crecimiento armónico dentro del entorno económico-social, se ha preocupado por atender los diferentes problemas regionales de desarrollo y se ha elaborado el "Programa Maestro de Ampliación del Metro", que prevé la construcción de las prolongaciones y nuevas líneas contempladas hasta el año 2010.



Línea superficial

En este crecimiento y la misma complejidad de los sistemas que opera hacen necesario que el STC se mantenga tecnológicamente actualizado. (5)



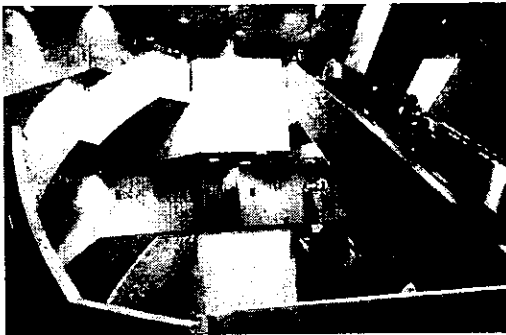
Línea superficial

B. SEGURIDAD, EFECTIVIDAD, RAPIDEZ Y SERVICIO

Desde el inicio la construcción del metro ha representado un gran reto para la ingeniería pues la construcción enfrentó fuertes problemas técnicos relacionados principalmente con las características del subsuelo de la capital, motivo que no se podía pasar por alto debido a que tenía que hacerse un medio de transportación seguro. El subsuelo del D.F., tiene una composición en la que el agua representa un 80% por lo que los mantos arcillosos que lo integran presentan propiedades sumamente desventajosas para la cimentación de edificios y otras construcciones. (6)

Estas características hacían imposible en casi todos los casos el empleo de túneles, sistema utilizado en otras ciudades. Se optó por el sistema de cajón, modificado y mejorado para hacer frente a las peculiares características de nuestro suelo fangoso.

En relación con las estaciones, éstas presentan una variedad de aspectos arquitectónicos, acordes con las características de los diferentes rumbos de la ciudad. (7)



Estación Camarones Línea 7



Línea subterránea

Los vestíbulos son amplios, seguros y cómodos adaptándose a las necesidades de cada estación. Los andenes miden 150 metros de longitud. Las estaciones de líneas de cajón cuentan con andenes laterales, en las líneas superficiales se tiene un andén central y en el caso de estaciones de transbordo o terminales se cuentan con 2 o tres andenes, a fin de hacer más ágiles, cómodos y ordenados los intervalos o transbordos. (8)

— La Señalización

Así como en las calles vemos semáforos para regular la circulación, del mismo modo el metro cuenta con un sistema de señalización totalmente automatizado, para la seguridad. Esta circulación es controlada directamente por la señalización, basada en el sistema "circuitos de vía" sobre los rieles de seguridad o tramos de vía independientes.

Cada tren al pasar por el circuito de vía deja atrás dos señales de alto, por este motivo un tren no se puede aproximar al otro, evitando un alcance entre convoyes. De este modo, la distancia entre tren y tren es de 200 a 80 metros como promedio.

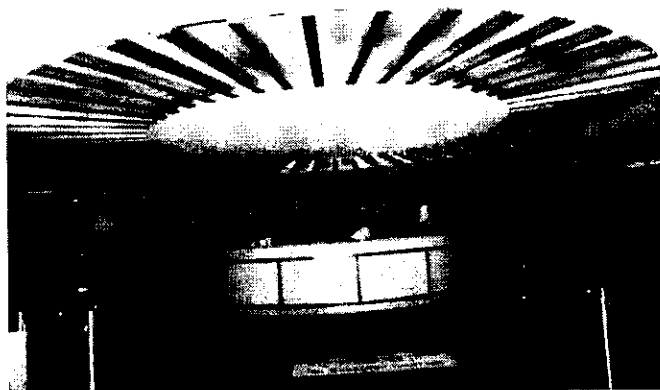
— Pilotaje Automático

El conductor ejecuta el cierre de puertas para certificar la seguridad de los viajeros y opera un arillo que, al levantarlo permite la marcha del metro automáticamente, sin que él pueda regular la velocidad.

El sistema de pilotaje automático da una total seguridad. Por ejemplo si por algún desmayo o enfermedad intempestiva, el conductor llegara a perder el conocimiento y soltara el arillo de "hombre muerto" el convoy se detendría, con el mínimo riesgo para los pasajeros.

— Palanca de freno de emergencia

Están ubicados en forma alterna en las puertas de todos los carros, su accionamiento le permite al usuario informarle al conductor de una anomalía y riesgo en el carro en que se encuentra.



Puesto central de control

— Puesto central de control

El control de la circulación de los trenes se efectúa a través de tableros de control óptico, uno por cada línea, cuya información es enviada desde la línea y tratada por equipos de mando centralizado, como son los mandos y control de todas las actividades inherentes a la operación del sistema.

— Red contra incendios

Sistema que se encuentra a lo largo de la línea para utilizarse en coordinación con el H. Cuerpo de Bomberos, en caso de incendio en los trenes o instalaciones.

— Alumbrado de emergencia

Para garantizar la seguridad de los pasajeros existen sistemas de alumbrado de emergencia por medio de bancos de baterías, que sustituyen al alumbrado normal si éste queda fuera de servicio.

— Nichos de emergencia

A la mitad de los andenes de las estaciones existen unos nichos equipados con extintores, ruptores de corte de corriente y un teléfono de emergencia conectado al Puesto Central de Control.

— Vigilancia

El personal de vigilancia del STC, conjuntamente con el personal de la Policía Auxiliar y los Jefes de Estación, supervisa las estaciones para garantizar la seguridad de los usuarios y de las instalaciones propias del sistema.

— Mantenimiento de equipo e instalaciones

Para el mantenimiento de los trenes y el material rodante se tienen dos programas: uno mantenimiento menor, que se les da a los trenes cada 10,000 Kilómetros recorridos, verificando funcionalidad, ajuste, cambio de piezas de desgaste, lubricación en general y la certificación de neumáticos; además se cuenta con el mantenimiento mayor que se efectúa en cada uno de los carros con una periodicidad de 330,000 Kms.; consiste

en verificar y volver a montar los motores, interruptores, equipo de control, ejes y en general) todos los equipos eléctricos y mecánicos que cuentan los carros, rehabilitándolos o sustituyéndolos según se requiera.

Para las instalaciones fijas, que comprenden 120 mil equipos de automatización, control, comunicaciones, peaje y equipos eléctricos y mecánicos así como los equipos de vías dobles y secundarias existentes en la red, se realizan programas de mantenimiento preventivo además del mantenimiento correctivo necesario que permita asegurar la alta disponibilidad y confiabilidad de estas instalaciones.

También se realiza el mantenimiento de las obras civiles, que comprenden reparaciones y remozamiento necesarios para conservar en óptimas condiciones los edificios y áreas exteriores, interiores y jardines.

— Capacitación

El metro de la Ciudad de México cuenta con un instituto de capacitación y desarrollo destinado a la actualización periódica del personal técnico del sistema, fundamentalmente a la impartición de cursos de superación profesional capacitación a grupos de trabajadores especializados para las nuevas líneas y la selección del personal de nuevo ingreso.

Este Instituto se encuentra ampliamente equipado, además de aulas cuenta con simuladores, material audio visual personal calificado para impartir cursos y todos los recursos necesarios para preparar adecuadamente al personal (según datos de la Dirección de Operación del S.T.C. Metro e informes anuales, 1996).

El metro cuenta con un programa maestro, que está concebido como una herramienta de planeación sectorial, cuyos objetivos se han definido a través de políticas y lineamientos urbanos de nivel superior, como principales objetivos entre otros son :

- Reordenamiento de la estructura urbana.

- Ofrecer un servicio de transporte colectivo que reduzca el uso intensivo del automóvil

- Coadyuvar a los programas de mejoramiento ecológico.

- Incorporar la opinión de la población en el proceso de planeación del metro.

- Incrementar opciones de traslado hacia los centros de trabajo , servicio y recreación.

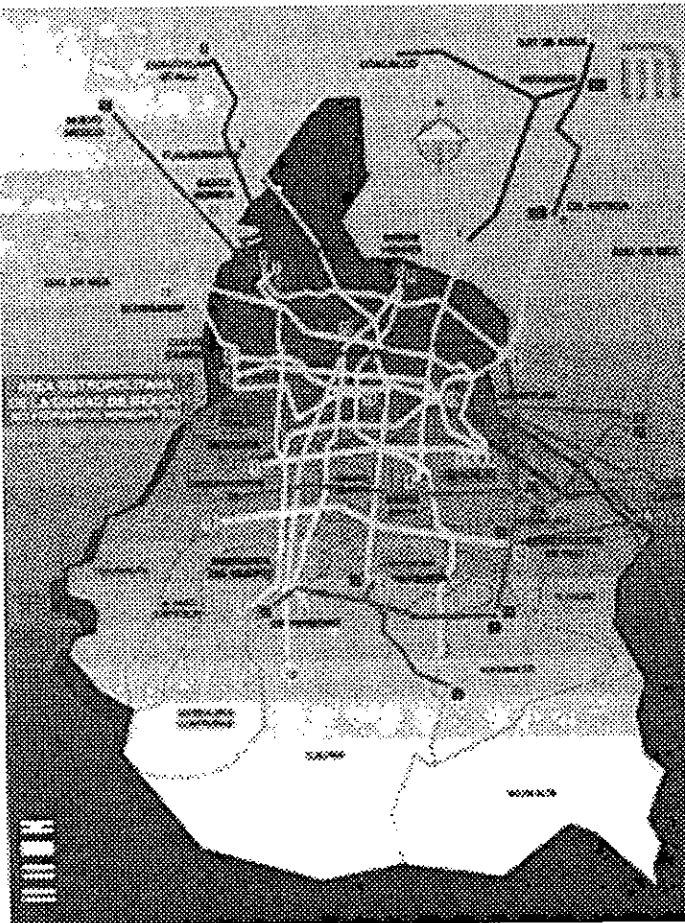
- Generación de empleos.

- Sustitución de importaciones y desarrollo de la tecnología. (9)

Es motivo de permanente preocupación en las distintas administraciones con que ha contado el Sistema de Transporte Colectivo, el mantener una buena información, orientación e imagen hacia sus usuarios.

Como ejemplo se han manejado distintas campañas, algunas muy aceptables como: "El Metro, un espacio para la Cultura", en la que se promueven distintos exponentes artísticos o la campaña conmemorativa de los 15 años de funcionamiento del sistema en la que se difundieron distintos aspectos de "imagen" del Metro.

Igualmente se ha promovido la realización de algunos murales como "La Universidad en el Umbral del siglo XXI" pintado por Arturo García Bustos en la estación Universidad, en la estación Copilco: "El perfil del tiempo" de Guillermo Ceniceros, en la estación Centro Médico: "Medicina Tradicional y Medicina Contemporánea" de el maestro Arturo Estrada, en la estación Tacubaya "Del Códice al Mural" de Guillermo Ceniceros o el mural de Cauduro pintado en la estación Insurgentes. (Informetro, órgano de comunicación del S.T.C. Metro)



Como puede observarse el sistema de transporte colectivo cuenta con toda la infraestructura para hacer cumplir su tarea principal que es la de transportar a millones de personas de una forma digna, segura, rápida, eficiente y además culturalmente.

CITAS

- 1.- Chávez, Norberto. "Rigor en el Metro, datos históricos". *El Nacional*. (México, D.F.: 14 Junio de 1985), p. 3-A.
- 2.- Gómez, Reynoso, (et. al) "El Metro de la Ciudad de México" en *Ingeniería Mecánica y Eléctrica AMIME*, México, D.F., Julio-Agosto de 1987, año XLI, pp. 24-28
- 3.- Reyes, Zúñiga Negtalí. "Creación y desarrollo del Sistema de Transporte Colectivo" en *Ingeniería Mecánica y Eléctrica, AMIME*, México, D.F., Julio-Agosto de 1987, p. 34
- 4.- Chávez, op. cit. p. 3-A.
- 5.- Entrevista con el Ing. Gerardo Fernando Bravo, Director del *Sistema de Transporte Colectivo, Metro*, México, D.F., 5 de Agosto de 1987.
- 6.- Reyes, op. cit., p. 36
- 7.- Méndez, Tapia Gustavo. "Así es nuestro Metro" en *Relaciones Públicas del Sistema de Transporte Colectivo*, México, D.F., 1987, (s.p.l.), p. 22
- 8.- Reyes, op. cit., p. 38
- 9.- Ibid., p. 39

III. TRANSPORTE Y CONTAMINACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO

En el capítulo anterior se plantearon las distintas ventajas de transportación eficiente y digna que nos ofrece el Metro de la Ciudad de México. Estando conscientes de que aún tiene algunas deficiencias como es la falta de una cobertura mayor y más recursos financieros para la adquisición de carros y ampliación de la red.

La contaminación va ligada a la transportación de personas y ésta, al uso indiscriminado de los combustibles que a su vez son los responsables de la contaminación que sufrimos en la zona metropolitana. (1)

En la destrucción de la ecología coinciden muchos intereses económicos y políticos. Por ejemplo el gobierno al decretar el programa "Hoy no Circula" y la verificación vehicular, lejos de solucionar el problema de la contaminación, fomentó el consumo de automóviles y por lo tanto el uso de más combustibles, beneficiando así a la industria petrolera y automotriz. Además estos programas han incrementado aún más la corrupción, sirviendo de fuente de ingresos de agentes de tránsito. Para los centros de verificación estas políticas también les han resultado un negocio redondo; igualmente a la industria automotriz le ha permitido incrementar sus ventas. (2)

Así mismo se hace necesario mantener la independencia del gobierno en la defensa de la ecología. Tenemos que ser nosotros, con nuestra conciencia abierta a solucionar este problema proponiendo, colaborando o participando desde la más insignificante propuesta por el beneficio de nuestra sociedad.



La campaña pretende colaborar un poco con la solución al problema de la contaminación dejando de usar indiscriminadamente nuestros autos, para transportarnos por medio del Metro que cumple nuestro objetivo y además nos ahorra dinero, tiempo y esfuerzo.

A. EL USO INDISCRIMINADO DEL AUTOMÓVIL.

Las características geográficas del Valle de México, altitud promedio de 2240 metros sobre el nivel del mar y alrededor montañas de 3000 a más de 5000 metros de altura provocan reducción de eficiencia de la combustión en los motores, se genera mayor emisión de CO y compuestos orgánicos volátiles y una escasa dispersión de contaminantes por falta de vientos.(3)



Estas condiciones geográficas, junto con el uso del automóvil, no sólo deteriora el medio ambiente, también deteriora al ser humano en todos los sentidos, crea una decadencia metropolitana, deshumanización de la ciudad, apropiación de espacios urbanos. Las vialidades ocupan el 30% de la superficie de la ciudad.(4)

Cuando Miguel Alemán era presidente y Fernando Casas Alemán, regente, comenzó en el D. F. un irreversible proceso de expansión urbana que favoreció el uso del automóvil particular y alentó el transporte público concesionado sin desarrollar el masivo.

Entre 1940 y 1955 el padrón vehicular paso de 150,584 unidades a 717,672. Entonces la ciudad ya resultaba insuficiente. Por lo que se desarrolló un plan de grandes arterias que permitieron la extensión de la ciudad dando cabida a más automotores y desarrollando algunos asentamientos humanos en las periferias, esto ha dado motivos hasta la fecha para ir

desarrollando colonias periféricas, al principio como la Roma, Santa María, Polanco y más recientemente Satélite, San Angel y muchas vialidades como la avenida Universidad, Viaducto Miguel Alemán, Insurgentes, Periférico, ejes viales y otras.

El Estado fomentó la industria automotriz sin disponer de un estricto control sobre su tecnología. El acelerado crecimiento del uso del automóvil con una ideología de "Modernidad" y "Estatus Social" frente al transporte público "Para el Pueblo" resultó contraproducente para la salud de la población, el fomento al vehículo privado, apoyado en buena medida por el estímulo fiscal a la industria automotriz, todo esto continuará mientras no exista una política que haga prioritario y más eficaz el uso del transporte público.(5)

"El automóvil se ha hecho omnipotente, insaciable: ha influenciado la totalidad de nuestra vidas y ha tenido un impacto devastador en la calidad de vida, al mismo tiempo ha creado todo un estilo de vida particularmente extra lógico e irracional". (6)

El automóvil provoca más muertes en el mundo cada año, que todas las guerras juntas. Se calcula que cerca de 600 mil personas perecen por su causa y más de 10 millones resultan heridas. Por contaminación ambiental cerca de 1000 millones de personas son afectadas por enfermedades respiratorias, dermatológicas, oculares, nerviosas, etc.

La vida útil de los automóviles se va reduciendo cada vez más, de 4 a 5 mil piezas que contiene un auto, cerca de 500 son hechas para lucrar de la manera más inescrupulosa que conozca.

La inversión de un automóvil es sin duda alguna la peor que podemos imaginar. Para una familia de clase media puede significar que el auto se lleve más de la mitad del presupuesto familiar. Por ejemplo el costo del auto, mantenimiento, tenencias, derechos, intereses del capital invertido, seguro, combustibles, "mordidas" o multas, verificaciones, lubricantes, etc.

Así el automóvil pasa a ser el personaje más consentido de la familia, por lo que mucho ganarían las familias en calidad de vida, amor y solidaridad si el tiempo y dinero que destinan al auto lo destinaran a sí mismos. (7)

También tendríamos que tomar en consideración las horas hombre perdidas en el tráfico de una ciudad de 20 millones de habitantes y los gastos millonarios que se generan en relación

con su majestad el automóvil, como son por : muertes, heridos, daños a terceros, mantenimiento, ampliación y elaboración de vialidades, mejoramiento de combustibles, investigadores, etc. (8)

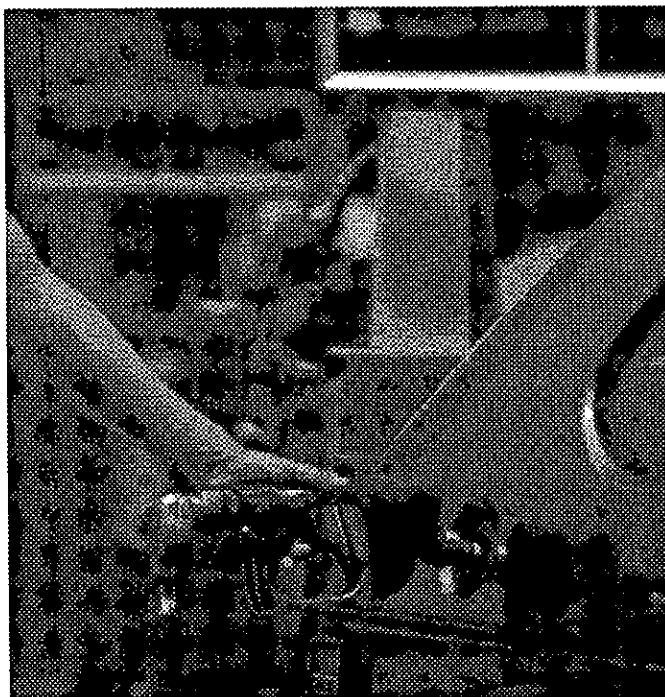
B. EL TRANSPORTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

En el inventario de emisiones se registran diferentes procesos de actividad urbana y podemos concluir sin temor a equivocarnos y sin controversias que el TRANSPORTE es el responsable fundamental de las emisiones contaminantes de la ciudad de México. (9)

La secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue) sostiene que el 78 por ciento de los contaminantes en la ciudad provienen de los automóviles.

Se estima que diariamente se realizan en el valle de México 35 millones de viajes los cuales se hacen en 2,500,000 autos particulares, 112,000 por el servicio público entre combis, microbuses, taxis de ruta y sitio, 10,500 autobuses urbanos, 450 trolebuses y 2,300 vagones del metro en 10 líneas, etc. (Según datos del INEGI en 1983).

Además se calcula que circulan cerca de 200,000 camiones a diesel que mueven carga y pasaje de rutas foráneas, y otros vehículos que entran del interior de la república, calculando un total de 3,700,000 vehículos a gasolina circulando y consumiendo según datos proporcionados por Pemex un promedio de 470.000 barriles diarios durante el mes de marzo de 1996.(10).



Si tomamos en cuenta los distintos modos de transporte observamos que los automóviles privados son más y por lo tanto consumen más combustible, ocupan más del 80% del espacio vial, emiten el 65% de los contaminantes generados por transportación y solamente satisface a un 20% de la población. (11)

En lo que se refiere a las combis y microbuses, no existen mecanismos efectivos que regulen este servicio insuficiente y de mala calidad, inseguros, incómodos y con conductores que convierten diariamente a estas unidades en verdaderos ataúdes rodantes. Sin embargo éstas van proliferando cada día más, fortaleciendo este sector del transporte concesionado. (12)

De 15% de viajes en 1985 pasaron a 57% en 1990. Esto prueba que el transporte público sobre todo el concesionado debe ser controlado y planificado adecuadamente pues es el transporte que más contaminantes emite por pasajero transportado y paradójicamente, los que más se han incrementado en el área metropolitana, al contrario de lo que pasa con el transporte eléctrico que ha sido desplazado poco a poco. (13)

El metro también ha perdido en su participación porcentual por falta de una cobertura mayor o por algunas personas prejuiciosas que desconocen el buen servicio de éste, pues ellos creen que es un medio de transporte proletario, no digno de su persona.

El problema del transporte no podrá ser solucionado mientras se le

deje este servicio público a particulares sin reglas y bajo ningún programa.

El transporte privado ha generado mucho más contaminación y problemas vehiculares. Las combis y micros además de ser el transporte público más contaminante están reproduciendo los problemas que sufrió la ciudad bajo el pulpo camionero en los años 70: formación de grupos de poder, sobre explotación de conductores, pésimo estado de unidades, mal servicio, sobrecupo en varias rutas exceso de unidades en otras, unidades no diseñadas para el transporte, etc. (14)

La ruta 100 es otro sistema de transporte contaminante, no tanto como las combis y micros pero sí requieren de grandes inversiones para la sustitución de motores, más unidades y crear un buen sistema de mantenimiento.

El tren ligero y los trolebuses administrados por el DDF, son un medio de transporte no contaminante, por tal motivo mejor opción que la ruta 100 y las combis y microbuses. Hace falta ampliar la red y el número de unidades así como darles vías de circulación preferentes.

Hasta hoy, los conflictos entre el transporte del Estado de México y el D.F. continúan afectando a millones de usuarios. La política gubernamental le hace falta tener una visión global y coherente del problema. No hay quien pueda ordenar los intereses que se han creado en torno a la privatización del transporte público y su explotación. (15)

El transporte en combis, micros, camiones, taxis y sobre todo en los vehículos privados, han provocado tráfico y contaminación excesiva en toda la zona metropolitana poniendo en un papel secundario a los propios habitantes. La ciudad está hecha para los coches. (16)

Nadie va a dejar su coche hasta que no haya un colapso masivo en la ciudad o que existan alternativas mejores que el coche particular o seamos conscientes de que tenemos que hacer un "sacrificio" y echar abajo la cultura del carrote que tenemos tan arraigada, dejando de usarlo lo más que se pueda. Además reconocer que esto nos aportará algunos beneficios.

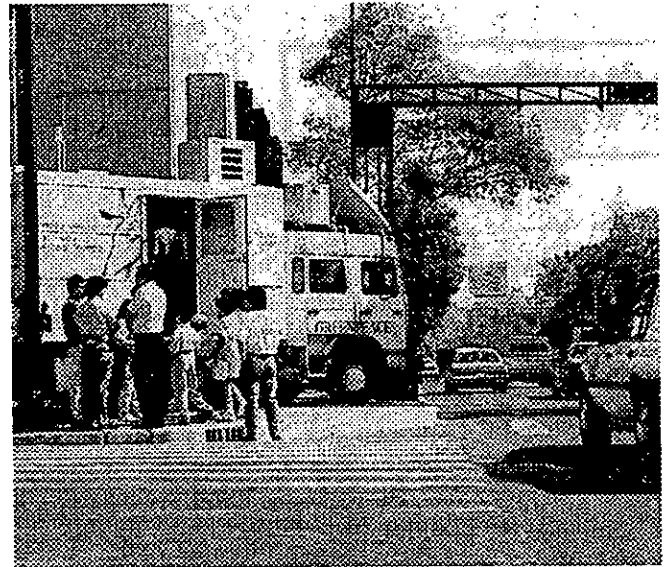
C. EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA SALUD.

Para estudiar el caso particular de los contaminantes y sus efectos sobre la salud, se tendrá que conocer el nivel de cada uno de los contaminantes presentes, así como las variables del medio físico (humedad temperatura), nivel socioeconómico (acceso a servicios médicos, nivel de escolaridad), culturales (valores de la comunidad), etc. que también pueden influir en la aparición de efectos nocivos para la salud.

Resulta prácticamente imposible el medir todos los contaminantes presentes en un lugar determinado, tanto por problemas técnicos como financieros. Hasta ahora los estudios se han basado en la concentración de

contaminantes, que registran los aparatos de medición. Sin embargo, estas cantidades no reflejan los efectos reales sobre la población ya que pueden variar de acuerdo a numerosas circunstancias: las características anatómicas de su aparato respiratorio, sensibilidad a diferentes contaminantes, actividad física, lugar donde pasa más tiempo, estado de salud y nutrición. (17)

Cada contaminante tiene efectos distintos sobre el organismo humano e incluso puede afectar diferentes aparatos o sistemas con sus respectivas variantes por ejemplo:



— El Ozono

Es un contaminante secundario; se forma por una serie de reacciones fotoquímicas entre hidrocarburos y óxidos de nitrógeno. Estos contaminantes primarios son producidos durante la combustión. El transporte que es el que nos interesa más, contribuye con el 75% de óxidos de nitrógeno y con el 52% de emisiones de hidrocarburos. (18)

Este contaminante afecta fundamentalmente el aparato respiratorio. sus efectos son: hiperactividad bronquial, dolor retroesternal, ardor de ojos y garganta, disminución de capacidad pulmonar, disminución de la función ciliar, lo que facilita la aparición de infecciones respiratorias y en los niños, disminución acelerada de la función pulmonar. También afecta gravemente a la flora y zonas boscosas provocando su muerte paulatina. (19)

Investigadores del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM advierten: En la zona metropolitana se gesta la generación del ozono y pronostican que en el futuro nacerán individuos que sobrevivirán con enfermedades crónicas o degenerativas, derivadas de una contaminación que rebasa los límites permisibles para el ser humano. (20)

— El Benceno

Está mezclado en el combustible. El benceno y los hidrocarburos policíclicos aromáticos son

cancerígenos. Toda exposición a esta sustancia aumenta la probabilidad de contraer el cáncer años más tarde.

El benceno pasa directamente a la sangre. Su efecto tóxico afecta al sistema de formación de la sangre causando leucemia (cáncer en la sangre); también daña al sistema nervioso central, al feto y perturbaciones en el desarrollo. (21)

— Monóxido de carbono

Es un gas sin color, sabor, ni olor, producido por la combustión incompleta de cualquier sustancia que contengan carbón. Las fuentes de emisión son principalmente los automóviles, en la zona metropolitana el 96% de emisiones de CO, según datos oficiales, provienen del transporte. El monóxido de carbono (CO) se adhiere a la hemoglobina y desplaza de ella el oxígeno que transporta la sangre. Los órganos y tejidos sensibles a la falta de oxígeno resultan especialmente afectados.

Las personas más sensibles a los efectos del monóxido de carbono son las que sufren enfermedades respiratorias crónicas, como enfisema, bronquitis o asma, ancianos, fetos, niños e individuos que sufren anemia. (22)

— Bióxido de Nitrógeno

Es un gas irritable de olor penetrante y gran agresividad química. Daña las mucosas de las vías respiratorias. Es nocivo en exposiciones pequeñas o prolongadas.

Se ha comprobado en algunos estudios que la variable, óxidos de nitrógeno - mortalidad infantil menores de 5 años resulta íntimamente relacionada y asociada.

Estudios realizados por la SSA, han demostrado que la susceptibilidad a las alergias y el asma en la población metropolitana ha aumentado desproporcionadamente en los últimos años, sin embargo estos datos se maquillan antes de su publicación. (23)

Existen evidencias de que la susceptibilidad al asma es hereditaria, pero que son ciertos agentes ambientales las que activan esta enfermedad. Los contaminantes pueden incrementar los casos de asma latentes y agudizar los ya presentes por varias vías, causando irritación directa de vías respiratorias y teniendo un efecto tóxico directo modificando la respuesta inmunológica. (24)

El asma junto con las infecciones respiratorias, son las enfermedades más costosas que nos deja la contaminación con un total de gastos de 28 millones sin tomar en cuenta las horas hombre perdidas por incapacidades, según datos de la SSA.

Con los análisis comparativos de las lecturas y mediciones de los distintos contaminantes que maneja el gobierno y las mediciones que realizó el grupo ecologista Greenpeace hechas en 1994 con un laboratorio Móvil diseñado y traído de Alemania que contiene equipos más completos

para realizar este tipo de trabajos, nos damos cuenta y concluimos que las medicinas gubernamentales están fuera de la realidad. (25)

Las autoridades ambientales nos ocultan el verdadero peligro en que se encuentra la población, dañan únicamente a las personas susceptibles, pero nada dicen del riesgo constante derivado de respirar todos los días una masa de humo y gases tóxicos. (26)

Además en los reportes de la contaminación hechas por la Secretaría de Ecología del DDF, se limita a informar como: buenos, satisfactorios, no satisfactorios, malos y muy malos pero no informa realmente los porcentajes que inhalamos de: plomo, partículas suspendidas, bióxido de azufre, hidrocarburos, oxidante, monóxido de carbono y bióxido de nitrógeno, muchos de estos contaminantes frecuentemente rebasaban los índices permisibles por la organización mundial de la salud. (27)

Las políticas de transporte y vialidad del gobierno de la ciudad de México, han promovido la contaminación atmosférica generada por el tráfico. Analizando los programas del DDF en materia de transporte y vialidad desde el abandono del transporte público de superficie y la construcción de ejes viales, hasta la imposición del programa "Hoy no circula" queda demostrado el impulso gubernamental al uso del automóvil particular y el aumento del consumo de combustibles. (27)

Esta política de veneración al automóvil particular tiene su máxima expresión en el Programa Integral de Transporte y Vialidad 1995-2000, destinado a beneficiar al rey automóvil al otorgarle más vialidades y servicios sin importar la salud de la población, las áreas verdes y reservas ecológicas. (28)

Considerando que los problemas de la contaminación son principalmente generados por la mala planeación, falta de control del transporte, desconocimiento, inconsciencia, prejuicios sociales y preferencia al automóvil particular.

Cabe hacer notar que contamos con el metro, hasta ahora el transporte masivo más eficaz, digno, seguro, rápido y económico, que cuenta con un Programa Maestro para desarrollarse aún más y brindar un beneficio social transportando a millones de usuarios sin contaminar más nuestra ciudad, Por lo tanto por medio de la elaboración y difusión de la campaña que propongo se pretende concientizar a un gran sector de la población que usa indiscriminadamente su automóvil a que deje de usarlo por el bien de nuestra calidad de vida.

CITAS

- 1.- Calvillo, Unna Alejandro, "Seminario, El Transporte y la Contaminación, la situación actual y sus perspectivas al 2000", en *Campaña Atmósfera y Energía, Greenpeace México*, México, D.F., Marzo de 1993. p. 7
- 2.- Monge, A. Raúl. "Un cúmulo de irregularidades arrojan las auditorías practicadas al programa de verificación vehicular en *Proceso*, No. 981, México, D.F., 21 de Agosto de 1995. p. 42
- 3.- Calvillo, op. cit., p. 8
- 4.- Ibíd., p. 7
- 5.- Ibidem
- 6.- Ibíd., p. 9
- 7.- Ibíd., p. 25
- 8.- Ibíd., p. 26
- 9.- Nava, Vázquez Telésforo. "El Transporte y la Contaminación". *Uno más Uno*: (México, D.F.: 25 de Marzo de 1993), P. 12-A
- 10.- Hernández, Marín Rebeca. "Inoperantes las medidas anti-Inflación; sólo los vientos nos liberan del ozono" en *Epoca*, México, D.F., Abril 20 de 1992, pp. 23-28
- 11.- Calvillo, op. cit., p.7
- 12.- Ibidem.
- 13.- Ortega, Salazar. "Antecedentes, rutas, costos, El Metro en otros países, historia del transporte en el D.F.", en *Tiempo*, 18 de Agosto de 1969, p. 21-A

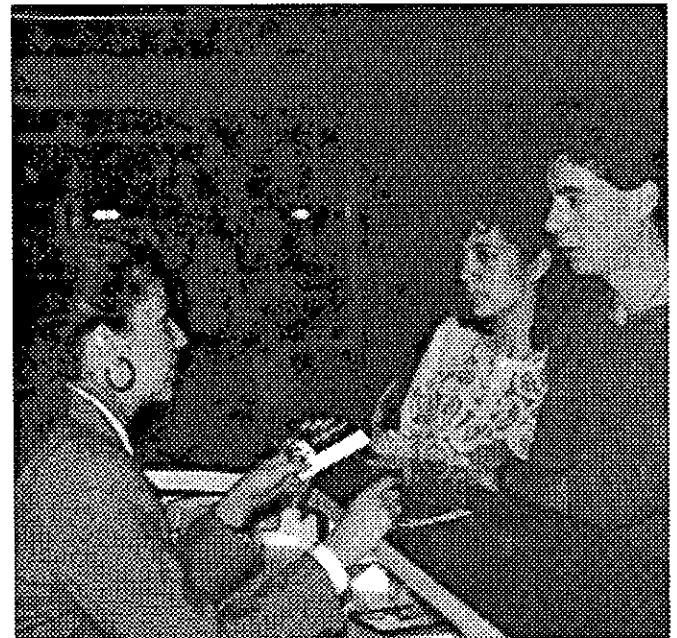
IV. DISEÑO GRÁFICO COMO PROPUESTA ALTERNATIVA PARA COMBATIR LA CONTAMINACIÓN

El diseño gráfico se define como una disciplina que al desarrollarse satisface necesidades específicas de comunicación visual mediante la configuración, estructuración y sistematización de mensajes que tengan un significado para nuestro medio social. (1)

En el caso de la realización de esta campaña se busca precisamente que ésta tenga un significado para nuestra sociedad, pero principalmente para la clase social media y alta que no dejan de usar el automóvil contaminador entre otras cosas lo ha considerado como un símbolo o signo de estatus social.

La publicidad manejada por los intereses de los fabricantes y productores de autos, han tenido un fuerte impacto social. Estos crean costumbres y hábitos en los seres humanos modelando a una sociedad

consumista y dependiente sobre todo del automóvil que es uno de los principales causantes de la contaminación y pervirtiendo su función de transportar por la de etiquetar una sociedad. (2)



A. ENCUESTA ORIGEN-DESTINO

La Coordinación General de Transporte y la Comisión de Vialidad y Transporte Urbano del Distrito Federal realizaron una encuesta origen-destino en la zona metropolitana de la Ciudad de México. (3)

El objetivo de esta encuesta fue obtener información sobre demanda y movilidad de los habitantes, para saber de dónde parten y hacia dónde van los viajes diarios de la población.

El área de estudio abarcó las 16 delegaciones del D.F. y 27 municipios del Estado de México. El estudio se llevó a cabo a través de una encuesta domiciliaria para la que se levantaron 76,500 encuestas en 4 meses en el año de 1985. Estos datos han servido para configurar un plan maestro para la construcción y ampliación del metro hasta el año 2010.

En la distribución del motivo de los viajes se destaca que el propósito dominante es el de trabajo o negocios con el 26% del total movilizado. En segundo lugar, están los viajes a la escuela con 18%, las compras en tercero con 4%. (4)

Con base en estos estudios y estadísticas se ha tomado la decisión de dirigir la campaña que propongo principalmente a los jóvenes.

B. INFLUENCIA DE LA PUBLICIDAD EN NUESTRA SOCIEDAD

La sociedad ha creado sus propios valores así como las normas socio-culturales, lo que es bueno y lo que es malo. Pero si analizamos la interrelación de la conciencia de los productores, publicistas, diseñadores, consumidores y usuarios veremos que la misma sociedad ha transformado algunos valores buenos en malos gracias a la ideología consumista que la publicidad maneja tendenciosamente como en el caso del automóvil, que es uno de los que más actúa como una especie de signo y transmite además del valor de uso meramente funcional, una especie

de lenguaje ideológico que transforma e influye fuertemente en la sociedad. Por ejemplo: el estilo de una época, tendencias de la moda, situación o estatus social, etc. (5)

El producto puede disponer de un lenguaje polívoco e incluso simbólico, mucho más amplio que el lenguaje verbal normal. (6)

El producto u objeto automóvil se acepta como un medio de transporte, pero la publicidad más bien enfatiza las informaciones complementarias de éste, siendo ellas las que determinan en primer lugar el contenido real del automóvil, con fotografías estudiadas a todo color y mensajes sugestivos que ya no tienen que ver nada con la realidad técnica, se maneja una segunda realidad completamente artificial y a nuestro pesar mucho más afectiva y enajenante en nuestros días.

La población adulta difícilmente cambiará sus normas de vida ya sea por influencia publicitaria o tradiciones culturales de las que depende fuertemente, además un adulto mantiene un criterio que es más difícil de cambiar.

Sin embargo, dirigiendo una campaña de concientización con características juveniles y manejada con el fin de provocar un cambio social como proceso que trata de resolver una problemática tan actual y dañina como es la contaminación seguramente se obtendrán mejores resultados.

C. FUNCIÓN SOCIAL DEL DISEÑO GRÁFICO ANTE LA PROBLEMÁTICA DE LA CONTAMINACIÓN.

El diseño gráfico como una función social puede aportar mucho a la educación y concientización de una sociedad bombardeada por la publicidad tendenciosa y por el consumismo, puede influir, implantando, afianzando y educando, etc., con una conciencia bien fundamentada, con una buena interpretación de la realidad, sin dejarse llevar por las apariencias disfrazadas, siendo más objetivos. (7)

La sociedad de clase media, media alta y alta es a la que se pretende influir haciendo cambiar actitudes arraigadas en malas costumbres o enajenadas e influenciadas por la publicidad, por una nueva mentalidad de reto y de lucha para lograr un mejor ambiente en su ciudad.

Hay que dirigirse por medio de la difusión de esta campaña como un medio informador, transformador y formador de actitudes positivas, creando en sus conciencias un cambio moderno, acorde con la solución de un problema tan actual como es el de la contaminación.

Ante estas necesidades a cubrir con la campaña vemos que es urgente una renovación al sentido que hasta ahora ha manejado el Metro y el Gobierno en sus campañas y publicaciones, pues hay una actitud de rechazo y predisposición negativa hacia cualquier propuesta gubernamental.

"Entendemos como actitud a una disposición psicofísica organizada por la experiencia, que ejerce una influencia directriz y dinámica sobre la conducta del individuo en relación con todos los objetos y con todas las situaciones con las que está ligada". (8)

Así pues el conocimiento es determinante para la adquisición de una actitud. Con la campaña tratamos de ayudar a solucionar la contaminación provocada por el uso excesivo del automóvil, todos sabemos que este es el problema, pero es más problemático influir en las creencias y los prejuicios que determinan en cierto modo estas actitudes. Las creencias y los prejuicios van vinculadas con los sentimientos lo que nos denota una actitud positiva o negativa, de atracción o de rechazo. Para inclinar la balanza a una actitud positiva hay que tomar en cuenta algunos puntos como los siguientes: (9)

- La campaña no tiene que ver con el Gobierno, pues éste desde los inicios de la construcción del Metro ha difundido a los cuatro vientos que esta es una obra al servicio del "pueblo" refiriéndose a las clases bajas que no tienen para comprar un auto, la prueba está en la construcción de la red que satisface principalmente a las colonias populares.
- Una campaña que no imponga actitudes obligadas pues éstas sólo crean descontento haciendo perder el buen fin que se persigue.
- Mantener una idea cargada de emotividad e interés para las personas.

- Dar a conocer todas las ventajas ambientales que se obtienen al disminuir el uso del automóvil, pues estas ventajas las desconocemos, por lo tanto la ignorancia origina actitudes negativas.

- Debe existir una motivación u ofrecer un valor muy fuerte para fomentar constantemente el uso del transporte colectivo, principalmente el Metro, por ser el más digno y limpio, además de otras cualidades como la seguridad, rapidez, etc.

- Crear y estimular la necesidad de una vida sana y segura que nos ofrece y nos obliga a un cambio de actitudes.

- Eficientar al máximo posible el servicio del transporte colectivo metro, ofreciendo una mayor cobertura, comodidad, seguridad, rapidez y buen trato en general.

D. DIFUSIÓN DE LA CAMPAÑA

Esta campaña se pretende difundir a través de la prensa, T.V. y radio pues estos medios como dijimos anteriormente son los más efectivos para la comunicación masiva.

En el caso de los impresos se realizará un folleto, un cartel y una inserción de prensa para revista y periódico.

El folleto es un impreso manuable, puede ser útil e impactante para poder influir positivamente, de fácil distribución directa de mano a mano a la persona que nos interesa persuadir.

El cartel, es uno de los principales medios de comunicación, se pretende que éste tenga impacto visual y ofrezca una comunicación rápida y efectiva, el cartel puede pegarse en carteleras ubicadas en zonas y lugares estratégicos como pueden ser los centros comerciales, zonas comerciales, centros de trabajo, diversión, escuelas, etc. (10)

La prensa, en el diseño de las inserciones para periódico y revista será necesario balancear o equilibrar los elementos tipografía e imagen y que éstos, junto con el sentido del mensaje despierte el interés de leerlo para que en seguida no sólo comprendan y acepten los argumentos planteados sino que además actúen positivamente al respecto. Este objetivo se planteará en todos los diseños de la campaña, pues, en los medios existen miles de imágenes con miles de informaciones y entre todas éstas, nuestro mensaje tiene que ser capaz de influir o inducir al lector o espectador. Para la distribución en prensa en el caso de periódicos, se eligen los que más leen los jóvenes como son: Uno más Uno, Novedades, Universal, La Jornada y el Excélsior; en las revistas: Eres, Vanidades, Cosmopolitan, Claudia, Marie Claire, T.V novelas, Somos, Teleguía, etc. (11)

La televisión, es un medio de comunicación masiva y de tipo fugaz, no da tiempo de ser tan extensos en el tema, éste tiene que ser corto, informativo y ameno.

En T.V. tenemos una ventaja con respecto a los impresos y esta es el movimiento, el sonido y el color.

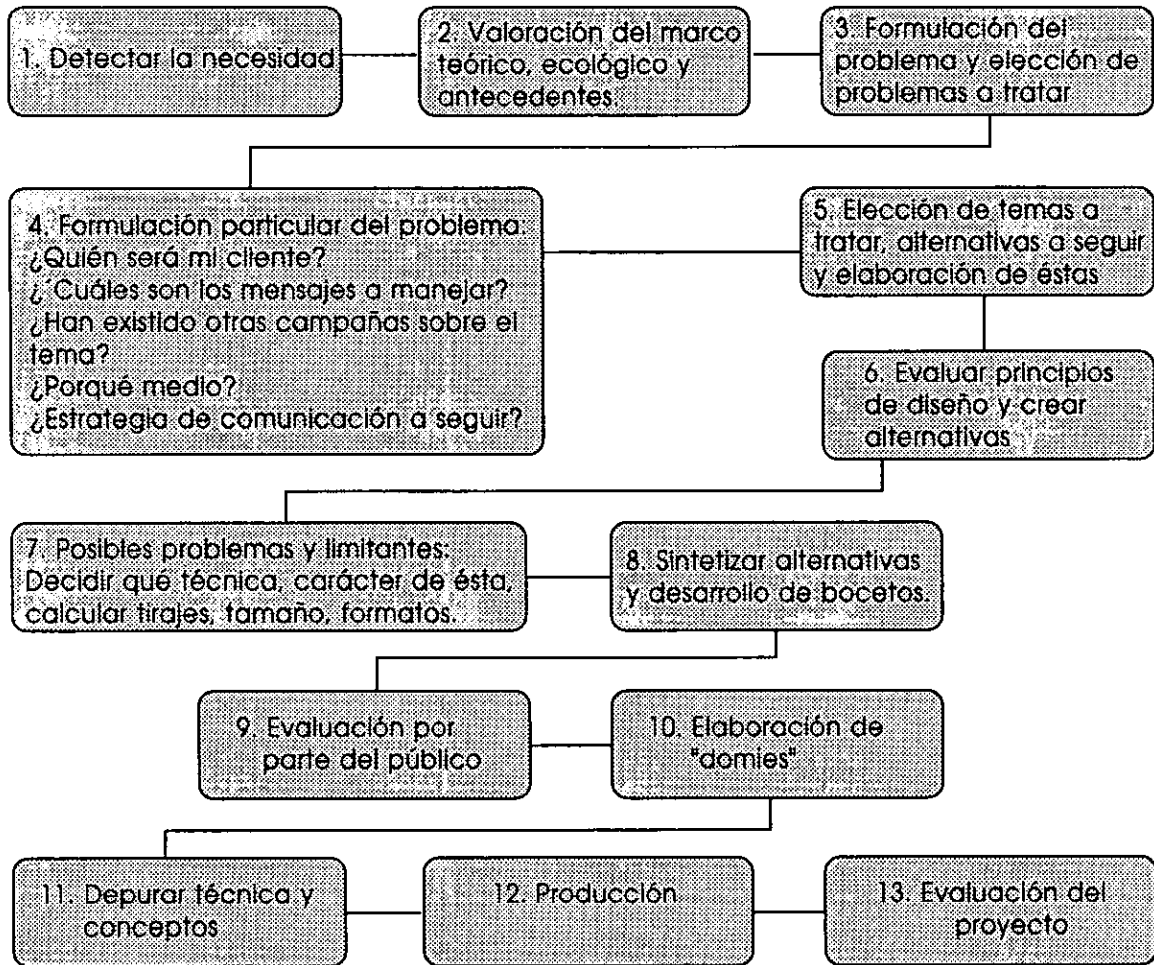
La televisión nos ofrece la oportunidad para demostrar visualmente una serie de acciones que nos comunican ideas. Una comunicación lógica de principio a fin, sin distraer largamente a los espectadores pero sí impactándolos o sorprendiéndolos repentinamente. Se puede pasar de una escena a otra sin dividir el impacto, se pueden acentuar palabras, emplear efectos de sonido para realzar imágenes o impactar y música para procurar una atmósfera adecuada. (12)

El radio, es un medio de comunicación masivo que no es visual y por lo tanto carente de diseño gráfico. Esto es en teoría por que en la campaña que propongo se hace necesario utilizar este medio pues las personas que se pretende concientizar sobre el problema de la contaminación lo escuchan cada vez que abordan sus autos. También la difusión en este medio servirá como un apoyo reforzador de la campaña impresa y televisiva sin perder la unidad con éstas. (13)

CITAS

- 1.- Escuela Nacional de Artes Plásticas, "Plan de estudios y programas de materias" UNAM 1977, (s.p.i.), p. 5
- 2.- Schultz y Tannenbaum. *Elementos esenciales de la Estrategia Publicitaria*, (tr.) Guadalupe Meza, (México, D.F.: Mc Graw-Hill, 1992), pp. 49-51
- 3.- Departamento del Distrito Federal, "Datos generales, Transporte Colectivo Metro, Trolebuses, Camiones, Peseros, Taxis, etc." (México, D.F.: *Secretaría de Transporte y Vialidad*), (s.p.i.), p. 8
- 4.- Ibid, p. 49
- 5.- Selle, Gert. *Ideología y Utopía del Diseño, contribución a la teoría del diseño industrial*, Barcelona: Gustavo Gilli, C. 1975, pp. 141-146.
- 6.- Ibid, pp. 18-20
- 7.- Ibid, p. 40
- 8.- Shults, op. cit., p. 51
- 9.- Ibidem.
- 10.- Murray, Ray. *Manual de Técnicas para directores artísticos y diseñadores*, España: Gustavo Gilli, 1980, pp. 41-48
- 11.- Arnold, Edmund C. *Diseño Total de un Periódico*, (2 ed., México, D.F., Edamex, 1984), p. 285
- 12.- Murray, op. cit., pp. 121-123
- 13.- Villar, Josefina. *El sonido de la radio, ensayo teórico práctico sobre producción radiofónica*, México, D.F., Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, 1988, pp. 8-30

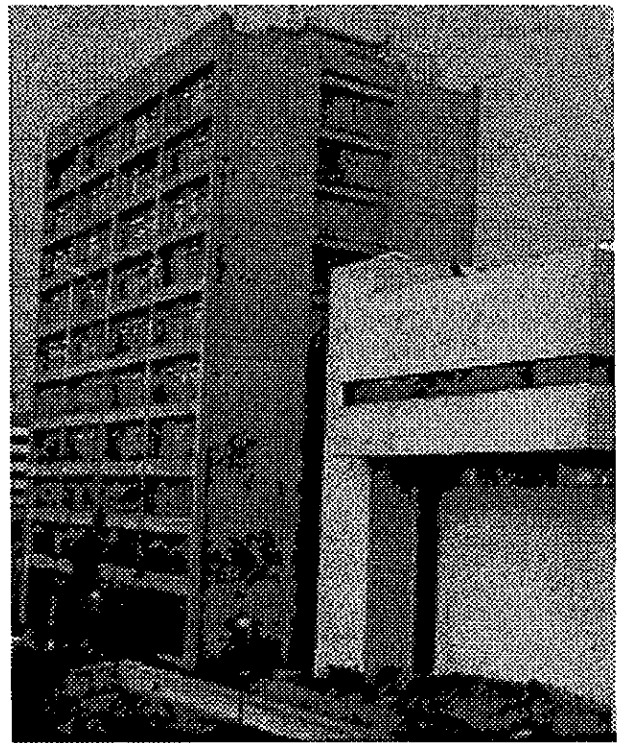
DIAGRAMA DE BONSIPEI



La metodología que se siguió en el desarrollo de la presente tesis consta de varias etapas, siendo la primera, el detectar algún problema de nuestra sociedad donde pudiera aportar algo con la ayuda del Diseño Gráfico.

Una vez detectada la necesidad de concientizar a la gente en el problema de la contaminación, se procedió a buscar un marco teórico de donde partir para la investigación, evaluando las necesidades.

Las dependencias que de alguna manera podrían hacer realidad la publicación o difusión de esta campaña o bien pudieran estar interesados en esta propuesta sería el Departamento del Distrito Federal o el Sistema de Transporte Colectivo (metro), en segunda instancia, los gobiernos de las ciudades que cuentan con un metro y contaminación como son Guadalajara y Monterrey.

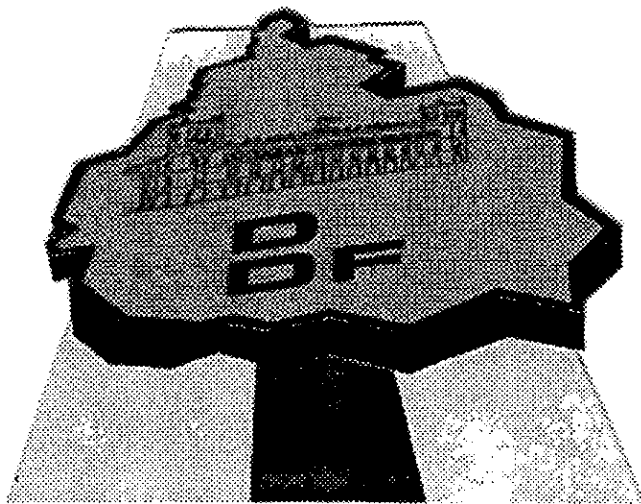


Oficinas Administrativas y PCC del STC.

B. ESTRATEGIA CREATIVA

Analizar y estudiar todas las características que tiene el S.T.C. (Metro) y proponer el uso de éste, en lugar del auto propio, se requiere de un conocimiento por medio de una investigación como la que se realizó en los capítulos anteriores.

Para la realización de cualquier campaña de publicidad se tiene que adquirir un conocimiento profundo sobre el producto que se quiere vender, teniendo todas las ventajas y desventajas



El cartel es de formato vertical, maneja la exageración como técnica de comunicación visual y como técnica de representación gráfica la ilustración con aerógrafo pues la ventaja del dibujo es que se puede representar la perspectiva alterada a conveniencia sin que los espectadores lo noten, por ejemplo en el cartel hay un juego de proporciones que son irreales sin embargo, parece una imagen iconográfica.

Visualmente se enfatiza con un acento muy especial a la mano como el elemento humano de todo el cartel y el boleto blanco que en la realidad sería el elemento más pequeño, se altera su proporción para darle acento, el texto ¡Gánale a la contaminación!, que es tipografía calada sobre un fondo oscuro se encuentra ordenada en una composición diagonal con el boleto y la mano, además esta frase se encuentra situada en la parte inferior izquierda. (Existe un esquema de escudriñamiento secundario que responde al impulso perceptivo inferior izquierdo. (13)

De la misma forma las proporciones del Metro no corresponden con el tamaño a distancia en comparación de los carros, posiblemente en computadora con el programa Photoshop se pueden lograr los efectos que buscaba para representar el cartel, pero este trabajo es mucho más costoso y la técnica del dibujo y la ilustración con aerógrafo se hace más económica y versátil.

Los colores son muy llamativos, sobretodo en la parte superior del cartel, el naranja del Metro, la mano bien iluminada con brillos, el verde de la naturaleza y el cielo azul, todo esto en un juego de contrastes de tonos complementarios. (14)

Las letras en blanco contrastan con el fondo oscuro de la parte inferior, y en la parte superior contrastan con la saturación de color, el color cálido del Metro y el filo de la tipografía contrastan con el color frío del cielo azul, el filo naranja del texto calado en blanco, es con la finalidad de exagerar el contraste y al mismo tiempo unir metro-texto dándoles mejor legibilidad. (15)

Se utilizó la tipografía Eras ultra, en el texto superior fileteada en color naranja y la demás tipografía calada en blanco, esta letra es muy legible por su naturalidad, sin serif y astas rectas lo que las hace más dinámicas, se asignó un tipo poco grueso para que no se perdiera con el fondo colorido.

La composición total se realizó bajo la estructura del rectángulo en relación armónica $\sqrt{2}$, pues este rectángulo no es tan alargado como el áureo, pero también nos produce una serie de divisiones y subdivisiones creando espacios armónicos que fueron aprovechados para distribuir sobre éstos los distintos elementos que conforman el diseño final. (16)

Lugares propicios para la colocación de carteles.

- Escuelas particulares y oficiales.
- Metro (vagones e instalaciones)
- Camiones

- Clubs privados
- Dependencias de gobierno
- Empresas privadas
- Tiendas de autoservicio
- Deportivos
- Trolebuses
- Tren ligero
- Parques y jardines
- Terminales de autobuses
- Centros comerciales
- Centros culturales.

3. PRODUCCIÓN

La tecnología ha producido tantos métodos para lograr la impresión de palabras e ilustraciones que la selección del método más apropiado se ha convertido en una de las decisiones más importantes cuando el objetivo es la comunicación masiva efectiva.

Los métodos de impresión que podríamos utilizar de acuerdo a las características de nuestro cartel y folleto en el offset y la impresión digital aunque este sistema de impresión es relativamente joven, se puede decir que tiene gran demanda a partir de 1995. (17)

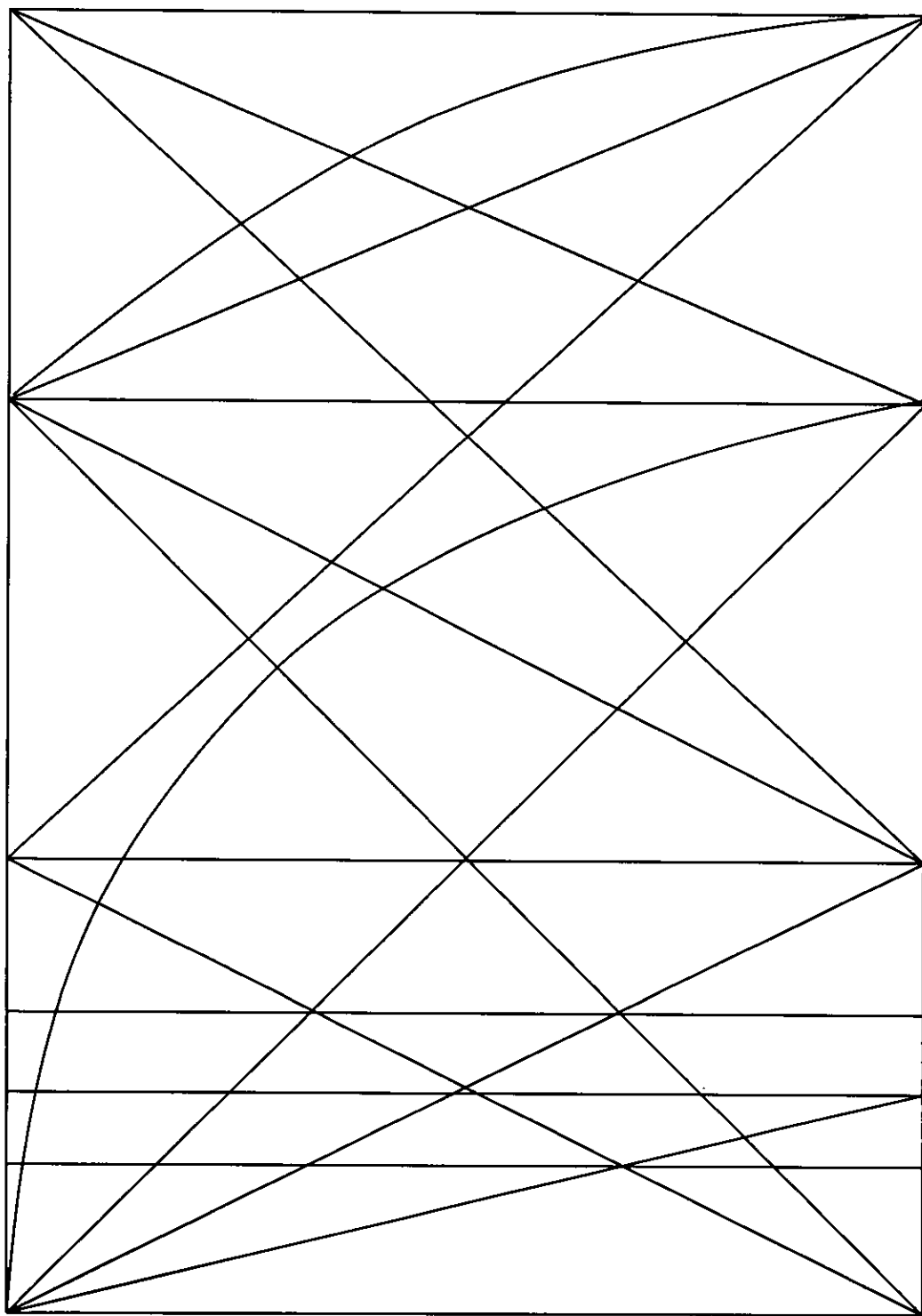
Las diferencias son que la impresión digital abarca o satisface a la necesidad de clientes para los que el color era un gasto no justificable en documentos con tirajes cortos y que demandan rapidez en plazos cortos, lo que el offset no satisface ni en calidad ni en rapidez. El offset requiere de muchas etapas para su producción. (18)

Pero si necesitamos un tiraje de 10,000 carteles y 40,000 folletos, se recomienda utilizar la impresión con el sistema offset por su capacidad para tirajes grandes, reproducir con gran calidad y definición, versatilidad en la impresión sobre gran variedad de papeles, densidad uniforme en tirajes largos y por los costos más económicos.

MEDIDA de cartel será de 46.5 x 33.5 cm. o sea doble octavo de papel couché una cara de 70 x 95 cm, 180 gr. y 119.5 kgs. ya que éste tamaño le permitirá con más facilidad el ser colocado en cualquier vitrina, puerta o muro, sin perder por esto visibilidad y a la vez no estorba demasiado, por lo que más fácil se conseguirá la autorización de pegarlos.

CANTIDAD: 10,000

TECNICA DE IMPRESION: Offset por selección de color.



4. DIAGRAMACIÓN Y SOLUCIÓN GRÁFICA DEL CARTEL



D. EL FOLLETO

Me pareció de gran importancia incluir la elaboración de un folleto para la difusión de esta campaña por los siguientes aspectos:

- Específicamente dentro de la estrategia publicitaria, da a conocer a grandes rasgos lo que es el metro y cómo usarlo. Las personas no lo usan por desconocimiento o ignorancia del servicio que éste presta.
- Llegaría de forma directa principalmente al público meta, ideando algunas formas de distribución, ya sea mano a mano o correspondencia.
- Sería una publicidad constante pues las personas por curiosidad lo pueden guardar "por si alguna vez se ofrece" pues éste no es de gran tamaño y en cualquier lugar cabe.
- El público que de alguna forma se dispone a cambiar de actitud porque algún anuncio en cualquier otro medio (televisión, radio, cartel) lo convenció, con el folleto tiene un documento palpable de cómo dar el siguiente paso que sería dejar su auto y usar el metro para no contaminar y tener salud.
- Para llegar a segmentos de público que casi no usan otros medios como televisión y periódico.

1. ANÁLISIS TÉCNICO

El folleto es un impreso manuable, puede ser útil e impactante para poder influir en el público, de fácil distribución directa, de mano a mano o por correspondencia. (19)

En un folleto se pueden manejar fotografías, ilustraciones, suajes, materiales, etc. Todos o algunos elementos combinados bajo un concepto de diseño nos dará como resultado un buen prospecto que cumpla con los objetivos marcados por la campaña.

2. ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y SEMIÓTICO

Este es un folleto tamaño carta (28 x 21.5 cms.), impreso frente y vuelta en selección de color, al igual que el cartel, éste cumple con una función de comunicación connotativa y referencial.

En el aspecto connotativo, la portada con fondo negro, nos provoca una sensación de opacidad en contraste con el efecto de transparencia que forma el logotipo, mostrando en el fondo distintos lugares de la ciudad, todos ellos con cielo azul como sugiriéndonos ¿Quieres recorrer toda la ciudad?, pues para poder hacerlo solamente a través del Metro que es transparente y limpio.

El texto "La Ciudad de México en Metro", nos remite a la idea de que no lo hagas en carro, tiene que ser a través del Metro para no contaminar.

Este folleto consta de 4 dobleces para formar el tamaño final de una octavilla de carta, la portada es del tamaño de un octavo, esto es con la finalidad de hacerlo tan manuable que se pueda meter o guardar en un portafolio, libro, bolsa, cartera, agenda, ropa, etc.

En cuatro octavos centrales se inserta el diseño del cartel, ni más ni menos con la finalidad de que el folleto no pierda la unidad con la campaña y cumpla su función persuasiva con todo el respaldo semiológico del cartel anteriormente citado.

En el área de tres octavos de folleto se hace una descripción gráfica de los lugares más visitados de toda la ciudad, como son museos, instituciones gubernamentales, urgencias, parques, jardines, etc., con la estación del metro que le corresponde a cada una y los colores de la línea para hacer más clara su localización en la parte posterior y al mismo tiempo lograr dar continuidad gráfica e integración visual en toda la estructura del folleto.

En la vuelta se representa la red general del Metro de forma gráfica e ilustrativa, los puntos que representan a cada estación está señalada por los logotipos correspondientes, cada línea tiene su color de identificación, aparte se ilustra con fotografías de los lugares más importantes colocándolas lo más junto que se pueda de la estación del Metro que les corresponda.

La tipografía utilizada en la información del folleto es sin serif del tipo Avant Garde en color azul pantone 299.

Hay un equilibrio entre el fondo del cielo azul del cartel insertado y la tipografía informativa con la finalidad de que el folleto tenga continuidad gráfica, además como es demasiada la información, el color azul la hace más ligera.

El color oscuro de la contaminación ambiental del cartel insertado se equilibra e integra visualmente con el fondo negro de la portadilla y la tipografía de la portadilla con el cielo azul.

1. PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Al igual que el cartel se propone que la técnica de impresión sea el offset por la ventajas y calidad que nos ofrece esta técnica ya mencionada con anterioridad.

MEDIDA FINAL: 28 x 21.5 x cms.
IMPRESION: Offset por selección de color, frente y vuelta (4 x 4)
PAPEL: Couché satinado, dos caras de 67 K- 135 gr. 57 x 87
TERMINADO: Cuatro dobleces, refinado y empacado
CANTIDAD: 40,000 folletos

Estas son las especificaciones generales para solicitar la producción de estos folletos de parte del cliente, en este caso podría ser el S.T.C. Metro.

Por el lado del impresor o diseñador se tienen que tomar en cuenta otros detalles como son:

- Diseño
- Armado de originales
- Costos de negativos de selección de color
- Formación de negativos

— Cantidad de papel que se requiere para la producción

— Láminas

— Costos de impresión

— Terminado y entrega

Se sugiere que por si algún motivo no se autorizara la producción de toda la campaña, sí se autorice la producción de los folletos, pues éstos cuentan con el diseño del cartel que pretende persuadir a los automovilistas y de cualquier forma el Metro siempre ha producido este tipo de folletos como una guía de usuarios.

Cuenta con la información más importante de lo que el Metro puede servir y cómo hacer el uso más eficiente de éste para desplazarnos por toda la ciudad.

Se podría contactar con la industria privada principalmente con alguna que cuente con muchas sucursales por toda la ciudad, para que patrocine la producción de estos folletos a cambio de indicar donde se encuentran dichas sucursales y como llegar en metro o cerca de qué metro se encuentran.

De cualquier forma, éstas mapas se han distribuido y producido desde el inicio del metro, pero ahora tendría una doble o triple intención, una sería la información, otra la publicidad comercial y la más importante, persuadir a las personas que usan mucho su automóvil así como enaltecer el servicio de éste comparado con el de los autos.

4. SOLUCIÓN GRÁFICA DEL FOLLETO



E. INSERCIÓN DE PRENSA (PERIÓDICO)

En las agencias modernas, el investigador de medios se dedica a reunir, coordinar e interpretar investigaciones sobre los medios masivos de comunicación. (20)

Cada medio de comunicación tiene sus características positivas y negativas. Para planear la estrategia nos ayuda el describir las principales características de cada medio y en este caso analizaremos el periódico y la revista.

1. ANÁLISIS TÉCNICO

Los publicistas cada vez recurren más al periódico para usarlo como medio de comunicación masiva, este medio aparentemente va en decadencia por la falta de demanda juvenil pues su público principal son los adultos de 35 años. (21)

Por lo regular las personas que ven la televisión o escuchan la radio no lo hacen para oír o ver anuncios publicitarios, pero hay mucha gente que lee los periódicos especialmente por su publicidad. (22)

El público en general se ha creado la imagen de que la publicidad en periódicos es útil y confiable, pues en este medio se entera de noticias reales y serias, además es un medio local básico con ventajas sobre los medios locales para publicitarse.

La publicidad en periódicos es muy flexible, tiene opción de impresión en color, blanco y negro, espacios grandes o pequeños, selección de secciones especiales, etc.

2. ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y SEMIÓTICO

La disposición del anuncio para periódico se sugiere sea la misma ilustración del cartel para que éste tenga la intención original de la campaña incluyendo su semiología.

La tipografía no cambia, es la Eras medium con un filo negro para que contraste perfectamente con los fondos en medio tono.

La publicación de este anuncio se hará en blanco y negro y los textos sí se cambiarán con la finalidad de darle un sentido un poco más informativo.

Alta tecnología en bien de la ecología, nos da un encabezado de interés periodístico, el texto "Decídetes hoy mismo a mejorar tu calidad de vida. ¡No sigas contaminando!". Nos pone en acción para reaccionar positivamente alarmándonos un poco por tratamiento textual y gráfico. En el siguiente bloque tipografiado nos dice: "Usando el metro, viajas cómodo, rápido, seguro y además ahorras combustible, mantenimiento y desgaste de tu vehículo". Estas palabras nos informan de qué forma no seguir contaminando o sea, usando el metro y los beneficios que éste nos ofrece, no contaminamos y mejoramos nuestra calidad de vida. Por último el slogan principal de la campaña se plasma como una firma de atentamente.

3. PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

En la actualidad existen dos tipos de periódicos: los de seis columnas llamadas tabloides y los de ocho columnas, un poco más grandes.

El espacio en los periódicos es vendido por: plana completa, media plana, un cuarto de plana, un octavo de plana, un dieciseisavo de plana, por anuncio clasificado (palabras) o bien, columna por centímetro. En su mayoría los periódicos manejan alrededor del 60% de sus espacios dedicados a la publicidad, por este concepto obtienen gran parte de sus ingresos. (23)

Se sugiere que la publicación en periódicos de ocho columnas se haga a seis columnas por 32 cms. Esto se describe 6 x 32, midiéndose y llevando su cuenta como columna de 192 cms. (se cobra por centímetro).

Los diarios de ocho columnas que se sugieren para publicar el anuncio son: El Universal y Excélsior, que son unos de los más buscados para publicar todo tipo de artículos por medio de sus anuncios clasificados, además cuentan con una buena cantidad de suscriptores, lectores potenciales de nuestro anuncio, así como una larga tradición periodística.

En los periódicos de formato tabloide o seis columnas se propone la inserción a 4 columnas por 23 cms. (4 x 23). Columna de 92 cms. Los periódicos de este formato que se proponen son: Uno más Uno y Jornada, ya que son de la preferencia de jóvenes y adultos no tan grandes, de esta forma podremos persuadir mejor a nuestro público meta.

Si analizamos las medidas de las inserciones notaremos que son un poco más grandes que un cuarto de página, esto es con la finalidad de que ningún anuncio sea mayor que el nuestro, asegurando una comunicación más efectiva.

4. SOLUCIÓN GRÁFICA DE INSERCIÓN DE PRENSA (PERIÓDICO)



**ALTA TECNOLOGÍA EN BIEN
DE LA ECOLOGÍA**

**Decidete hoy mismo a mejorar
tu calidad de vida.
¡No sigas contaminando!**

**Usando el Metro
viajas cómodo, rápido, seguro
además ahorras combustible, mantenimiento
y desgaste de tu vehículo.**

***METRO A METRO...*
¡Gánale a la Contaminación!**

F. INSERCIÓN DE PRENSA (REVISTA)

El motivo por el que se eligió este medio de comunicación como una de las piezas clave para la difusión de esta campaña son las características del público por ser tan específico, sus intereses, edad, ingresos, nivel de vida, son determinantes aún cuando los otros medios como radio, televisión, periódico, en sus estrategias publicitarias para vender sus espacios publicitarios presumen de llegar a públicos muy específicos pero ninguno tiene público tan específico como las revistas. (24)

Otro factor es que el nivel de participación de los lectores fieles a las revistas específicas no se iguala por ejemplo a los de la televisión. Las revistas se leen con distintos grados de intensidad e involucramiento y mientras más sea ésto, mejor será el efecto provocado por el anuncio. (25)

1. ANÁLISIS TÉCNICO

El tamaño de página de una revista es el área impresa, el tamaño de la mayoría de las revistas es de 8 x 10".

La portada por lo regular nunca se vende como espacio publicitario, actualmente en algunas revistas la portada se desdobra para poder vender más espacios. La página interior de la portada se le denomina segunda de forros, la parte interior de la contraportada se le llama tercera de forros y la contraportada es la cuarta de forros, estos espacios publicitariamente son los más caros. (26)

El espacio en las revistas se vende por página completa, media página, cuarto de página, tres columnas, dos o una columna.

Por tradición los publicistas o editores debaten entre que posición es la mejor, si al lado derecho, izquierdo, arriba, abajo, al centro, etc., pero la realidad es que una colocación en determinada revista no surte el mismo efecto que en otra, por lo tanto se tiene que conocer el producto editorial, el papel que utiliza, qué mentalidad tienen sus lectores, tonos de coloridos o contrastes, etc. (27)

También las revistas manejan un ambiente editorial, por ejemplo, la inserción de esta campaña no la pondremos en la revista "Automundo" porque en ésta se maneja pura publicidad relacionada con carros, ceras de pulir, bujías y refacciones, autos de carreras, etc. Lo único que provocaría en estos lectores sería la risa o ignorancia, pues son personas muy fieles a los gustos de su publicidad y nuestra inserción propone disminuir el uso del auto.

2. ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y SEMIÓTICO

La ilustración del cartel, pero con el texto "ECOLOGIA, ECONOMIA Y SEGURIDAD, para avanzar al ritmo de la gran ciudad... ¡Hay que cambiar! METRO A METRO... ¡Gánale a la contaminación!", es la estructura textual de la inserción.

Ya en el planteamiento hecho con anterioridad sobre el diseño y semiología del cartel, hablamos sobre la justificación y distribución de los

elementos que éste integra, para persuadir a nuestro público meta.

Para el diseño de la inserción se usó la misma ilustración del cartel, adaptándola a la revista con la finalidad de mantener la intención del mensaje original.

El encabezado "Ecología, economía y seguridad", se utilizó por ser los temas a tratar de cualquier tipo de persona que viva en la Ciudad de México, enseguida queda un espacio sin tipografía dándole tiempo al público para que analice un poco la imagen, ésta empieza a hacer su trabajo persuasivo e intencional, a continuación se dispone la lectura del siguiente bloque de texto: "Para avanzar al ritmo de la gran Ciudad... ¡Hay que cambiar!", ésto le dice a las personas que hay que hacer algo y rápido para poder avanzar, no sólo en carro se puede avanzar. Por último, aparece el slogan de la campaña "METRO A METRO... ¡Gánale a la contaminación!", aparece como una firma que nos impulsa, nos invita y nos reta a ganarle a la contaminación.

3. PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Las revistas que se proponen contratar para publicar la inserción son PROCESO, EPOCA, ERES, SOMOS, VANIDADES Y COSMOPOLITAN, la idea es que en todas se inserte en tamaño de página completa, los costos varían de acuerdo a la editora, tamaño, publicación y tintas, etc.

En la revista Proceso la inserción será en blanco y negro por el tipo de papel que utiliza, en las otras se propone sea a todo color.

Cada vez es más complicado contratar la publicidad en las revistas, pues éstas manejan, mucho la negociación individual con cada comprador, las agencias de publicidad han comenzado a conformar unidades de compra.(28)

Para tomar la decisión de publicar en estas revistas, se tomó en cuenta el promedio de su circulación y el tipo de público espectador.

Las revistas Proceso y Epoca son publicaciones semanales, tratan de política, los jóvenes las prefieren sobre los periódicos y las otras tratan temas generales de interés para jóvenes.

La tarifa de un anuncio de página completa y que aparece una vez se conoce como tarifa básica o abierta, casi todas las publicaciones ofrecen descuentos por página en los que las tarifas varían según la frecuencia de las inserciones a lo largo de un año, otra opción podrá ser el espacio remanente, el editor ofrece estos espacios a precios especiales cuando la revista está a punto de entrar a impresión y cuenta con espacios vacíos. (29)

4. SOLUCIÓN GRÁFICA DE INSERCIÓN DE PRENSA (REVISTA)



**ECOLOGÍA, ECONOMÍA
Y SEGURIDAD**

**Para avanzar al
ritmo de la gran ciudad...
¡Hay que cambiar!**

METRO A METRO...
¡Gánale a la Contaminación!

G. TELEVISIÓN

La elección de este medio masivo de comunicación, para difundir la campaña, se puede decir que es fundamental para cumplir con los objetivos planteados al menos con la difusión; nos faltaría comprobar los efectos de ésta en el público.

Por lo general cuando las personas ven la televisión es para presenciar su programa favorito y no para ver anuncios que no les interesan, que en ocasiones hasta les causan enfado por interrumpir su programa, por lo tanto el reto es captar el interés de esta personas.

"En su libro *Television Advertising*, Dan Ingman manifiesta: la televisión es un medio fugaz no da tiempo a que su charla de vendedor cale hondo, esta debe ser incisiva, cortante. No puede permitirse el perder tiempo con rodeos. Debe conseguir la atención de la audacia a partir de los primeros segundos.:(30)

La televisión llega a todas las categorías demográficas. Es el medio de mayor importancia entre anunciantes nacionales. Prácticamente cualquier mensaje se puede adaptar a la televisión.

A pesar de los altos costos manejados por la publicidad en televisión, ésta sigue siendo de costos muy convenientes comparándola con los beneficios. Ofrece a los publicistas un prestigio que ningún otro medio puede igualar. (31)

La televisión es más que un medio de entretenimiento, información y publicidad. Se ha convertido en parte de la vida social y cultural de la mayoría de niños y adultos, es nuestra principal fuente de noticias, así como la actividad recreativa en la que invertimos la mayor cantidad de tiempo. (32)

Otro de los factores por los que interesa la televisión como medio de difusión es que ésta involucra directamente a todos nuestros sentidos, valiéndose de las imágenes, el sonido y el movimiento.

1. ANÁLISIS TÉCNICO

Técnicamente la televisión es un medio electrónico de comunicación masiva, puede difundir un mensaje a miles y millones de gentes y al mismo tiempo esto tiene una desventaja que es la información fugaz, no duradera, es perecedero y tiende a olvidarse con rapidez si no se emplea una repetición que resulta cara.

La televisión es el medio más moderno, poderoso e innovador, que cada día se va perfeccionado más y más, la única limitación que tiene son los costos de tiempo. Posiblemente esa es la razón por la que para producirla primero se realiza una planeación de sonidos, efectos, imágenes y tiempo por medio de un guión y un story board. (33)

Al igual que en otras formas de publicidad, la primera consideración debe consistir en el contenido y la idea, la combinación de imágenes, audio, efectos, etc. está en nuestras manos, como diseñadores gráficos creativos tenemos que darle forma, estudiar a fondo y estudiar las ideas con una perfecta terminología visual, será necesario estudiar los componentes de la inteligencia visual, las estructuras sintácticas, los mecanismos perceptivos, las técnicas, los estilos y los sistemas. (34)

Una vez creado el anuncio, debe ser dibujado y redactado de modo que pueda leerlo y comprenderlo cualquier persona. Un guión se escribe en dos columnas. A la izquierda (video) explica acción y movimientos de cámara y a la derecha (audio) para la palabra hablada y los efectos de sonido.

2. ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y SEMIÓTICO

La duración del anuncio será de 30 segundos, en los que pretendo crear una historia rápida de la vida cotidiana en la Ciudad de México. Esta historia podría ser actuada por algún artista popular, en todos los niveles sociales como podría ser el cantante de rock Alex Lora, con opción de usar su música como "jingle".

La introducción del comercial trata de llamar la atención de los televidentes con el sonido de los claxons y el caos vial como diciendo "Atención" enseguida aparece el personaje desesperado por no poder avanzar.

Hasta aquí se plantea el problema.

A continuación se sugiere la participación del televidente para cambiar esa situación. Aparece una panorámica con mucho tráfico y contaminación, de forma dinámica con movimientos de cámara a golpe de zoom, ésta se acerca hasta penetrar en el vagón de forma brusca contemplando en el interior comodidad y confort en los usuarios, unos viendo el periódico o leyendo una revista, otros platicando, etc. entre ellos el actor Alex Lora.

Mientras el locutor dice: Más seguro, más limpio, más rápido, más cultural, la cámara hace un recorrido dinámico por otros lugares del metro, como son sus andenes limpios y muestras museográficas o exposiciones pictóricas. Este segmento de anuncio pretende informar lo que el metro hace además de solamente transportarte y que mucha gente desconoce, motivo por el que no lo usan.

El cierre o la conclusión termina con el slogan y la imagen de la campaña: "Metro a Metro... ¡Gánale a la contaminación!, mientras el locutor dice estas palabras, el plano general contempla mucho tráfico, contaminación y mucho pavimento, de pronto aparece una mano monumental que empieza a levantar el boleto blanco del metro destruyendo a su paso el pavimento, con un efecto como de temblor y dándole paso al metro que aparece a toda velocidad por arriba y por abajo a un cielo que se torna azul, a una zona arbolada y a la disminución de automóviles.

Todo esto con un juego de contrastes dinámicos y rítmicos, gris de contaminación - cielo azul, boleto y mano monumentales - carros y metro, el boleto blanco-pavimento negro.

La pequeñez de la pantalla así como las distracciones del público, obligan a utilizar recursos como los de las técnicas visuales que parten del contraste y llegan a la exageración, el acento, la audacia, agudeza y otras que refuercen los efectos. (35)

Además de la utilización de técnicas visuales, el comercial lo respalda todo el estudio y la intención semiológica empleada en el diseño del cartel y la campaña en general que se planteó con anterioridad,

3. PRODUCCIÓN Y DIFUSIÓN

Una productora de radio y televisión se puede hacer cargo de que el anuncio de la campaña sea toda una realidad y las empresas televisoras como: TV Azteca, Canal 11 o Televisa se pueden encargar de la difusión de ésta.

En una compañía productora hay directores y productores cinematográficos, el productor organiza el rodaje y se ocupa de la parte administrativa, pero es el Director el responsable de la confección del filme. Esta tarea incluye la actuación de todo el personal en el estudio, el control del montaje, la sonorización y el doblaje.

En una primera reunión de producción, asisten personas como el director de arte, guinista, administrador, productor y director creativo así como el director y productor de la campaña, todos ellos discuten las condiciones de rodaje en el estudio y otros lugares. Se hacen sugerencias para mejorar o enmendar ciertas escenas. (36)

En la segunda fase se seleccionan personajes y se aprueba el escenario elegido. Los actores y actrices son convocados a una reunión donde se piden opiniones y actuaciones para definir la forma en que se hará la producción.

Las posiciones y ángulos de toma finales de la cámara son decididos por el director del filme y su operador en el momento del rodaje. (37)

Estos puntos planteados son los pasos más importantes para dar solución al problema de la producción del comercial. Pero una vez hecha éste, hay que darle difusión en algunos canales de televisión, éstos dos procesos son los que hacen de la televisión el medio de comunicación masivo más costoso y si el anuncio no surte el efecto que se busca éste se convertiría en un derroche de dinero, por lo tanto es importante asegurarse de que el anuncio tenga cualidades visuales y perceptivas de alto impacto en el público así como una buena calidad técnica de producción.

Los costos que se manejan en las televisoras es por segundo transmitido al aire, pero éste varía de

acuerdo al horario de transmisión al día o por los puntos rating de un programa o la televisora empleada. (38)

Por lo regular para transmitir promocionales de televisión se contrata por día y no por programa específico, cada parte del día varía por tamaño de audiencia y por perfil demográfico. Los que elijen los medios para publicitarse deben estar familiarizados con la audiencia de varias partes del día. Algunas designaciones clásicas de las partes del día son las siguientes:

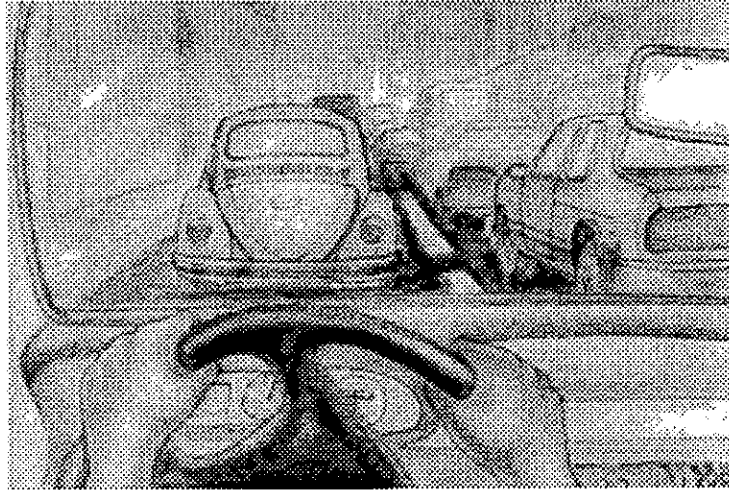
1. Mañana 7:00 a 9:00 a.m. de Lunes a Viernes.
2. Diurna 9:00 a 4:30 p.m. de Lunes a Viernes
3. Periferia temprana 4:30 a 7:30 p.m. de Lunes a Viernes
4. Acceso a tiempo principal 7:30 a 8:00 p.m. Domingo y Sábado
5. Tiempo principal 8:00 a 11:00 p.m. de Lunes a Sábado y 7:00 a 11:00 el Domingo.
6. Últimas noticias 11:00 a 11:30 p.m. de Lunes a Viernes
7. Periferia tardía 11:30 p.m. a 1:00 a.m. de Lunes a Viernes. (39)

El horario que propongo para la difusión sería el 1. Mañana de 7:00 a 9:00 a.m. de Lunes a Viernes. Muchas personas mientras desayunan y se arreglan para ir a trabajar o estudiar prenden la televisión.

Otro horario tentativo sería el 5. Tiempo principal de 8:00 a 11:00 p.m., de Lunes a Viernes, este horario es ideal, pues casi todas las personas ven la televisión después de llegar de sus trabajos, escuelas o diversiones, disponiéndose a descansar, además las mismas televisoras ponen sus programas con mayor rating en ese horario, por eso éste es el más caro para la publicidad. (40)

El story board que se presenta a continuación cumple con la función de representar la idea creativa del desarrollo del anuncio. Posteriormente ya autorizado el proyecto se tendrá que elaborar el guión técnico con todas sus especificaciones de producción.

4. STORY BOARD Y GUIÓN PARA TELEVISIÓN

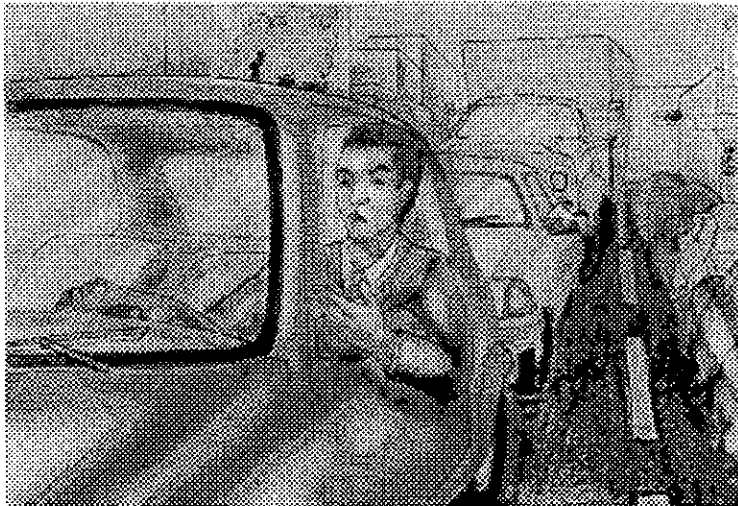


VIDEO:

Una persona atrapada en el tráfico sin poder avanzar en un ambiente muy contaminado y con mucho tráfico.

AUDIO:

Sonido de claxon, arrancones de carros, un choque; en fin, un caos vial.



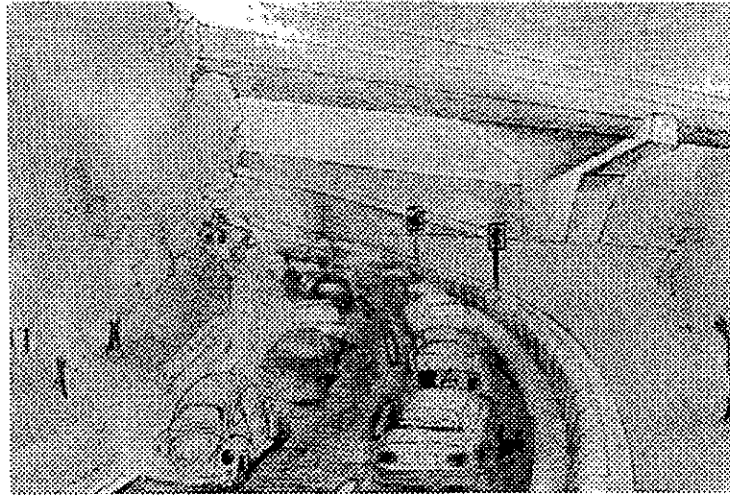
VIDEO:

En primer plano, personas desesperadas, molestas y fastidiadas atrapadas en sus carros y en el tráfico.

AUDIO:

Locutor: ¿No puedes avanzar? y tienes que llegar...

Efecto: continúa ruido de caos vial.



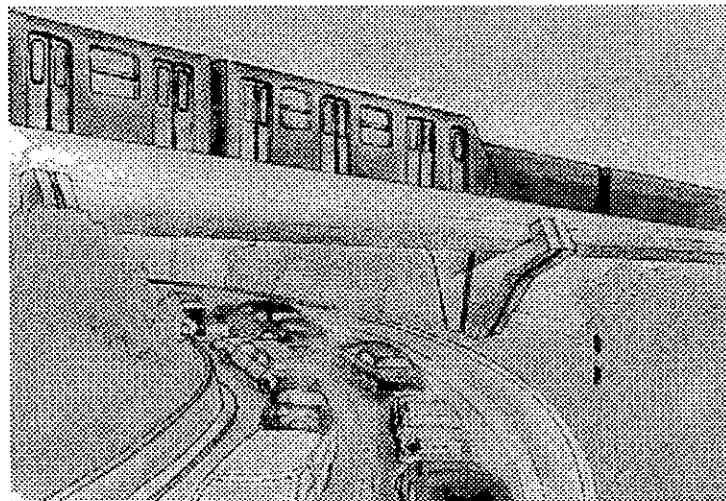
VIDEO:

En plano general el tráfico y al fondo las vías del metro elevado, da inicio el golpe de zum hacia el metro.

AUDIO:

Efecto: continuan ruidos de caos vial.

Locutor: Pues, de inmediato tienes que cambiar.



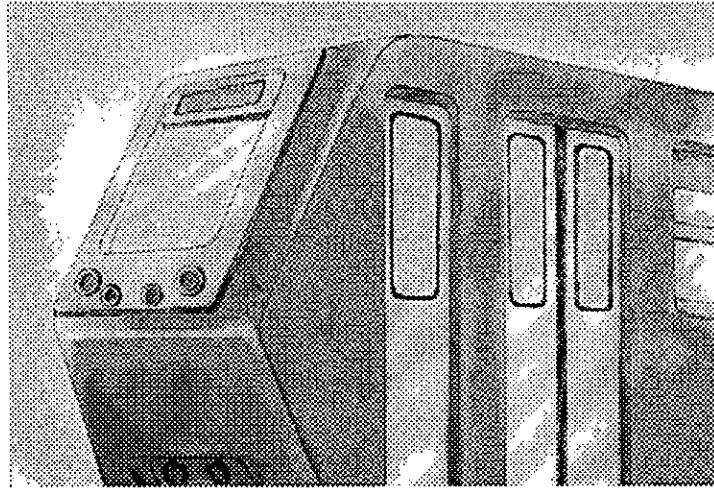
VIDEO:

Movimiento de zum hacia el metro, ya se está obscureciendo.

AUDIO:

Efecto: El ruido baja gradualmente.

Locutor: Para poder avanzar al ritmo de la ciudad.

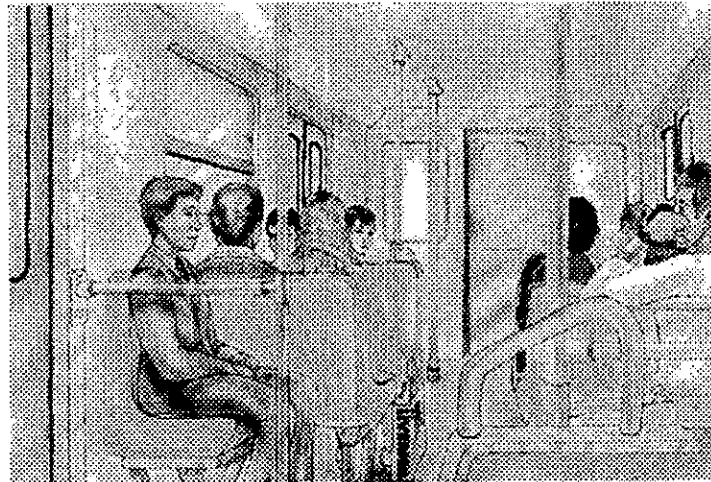


VIDEO:

El zum llega a un primerísimo plano al vagón del metro, la cámara penetra por la ventana.

AUDIO:

La voz, el ruido se apagan gradualmente hasta que se extingue al entrar al vagón.



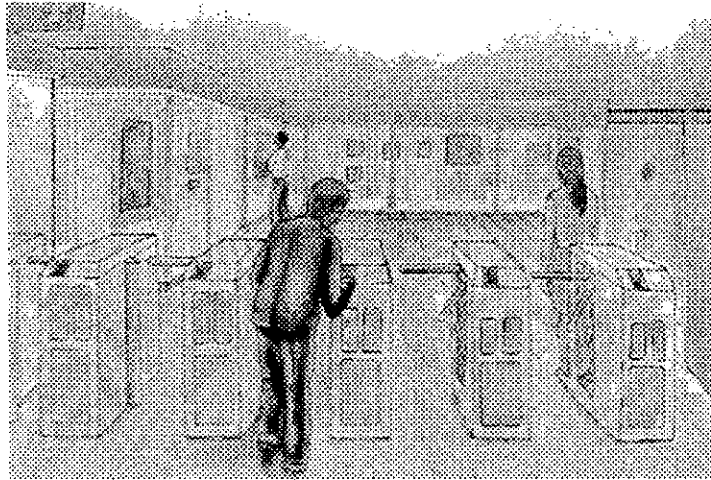
VIDEO:

Movimiento de toma desde el principio hasta el final del vagón, tomando a las personas cómodamente sentadas casi todas ellas de clase alta.

AUDIO:

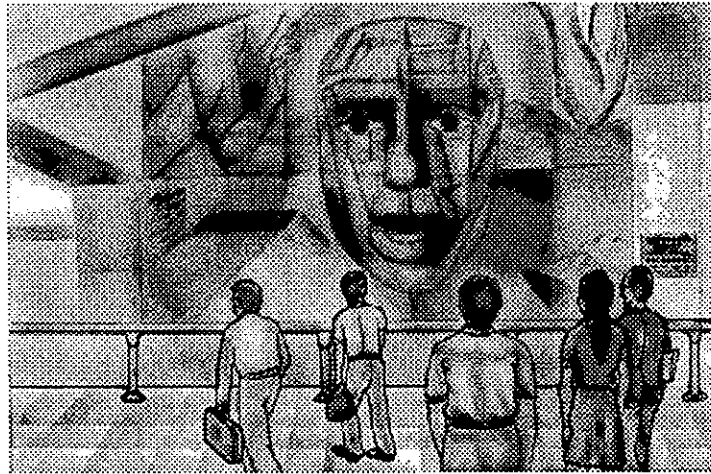
Efecto: Entra música, dinámica, rítmica, jovial y alegre.

Locutor: Alta tecnología para el bien de la ecología.
Más económico, más cómodo.



VIDEO:

Distintos aspectos de los murales y expresiones artísticas que se encuentran en las estaciones del metro.



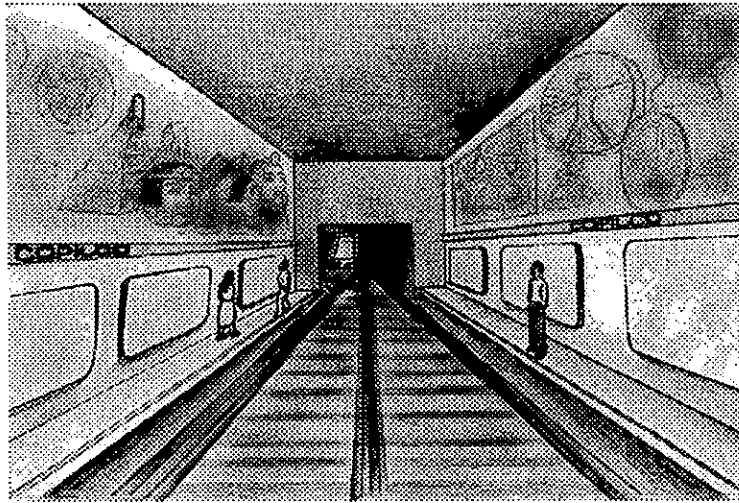
VIDEO:

Toma del mural Tacubaya y estación Copilco desde la cabina, de inicio a fin tipo paneo pues en esta estación está un mural a lo largo de todo el andén.

AUDIO:

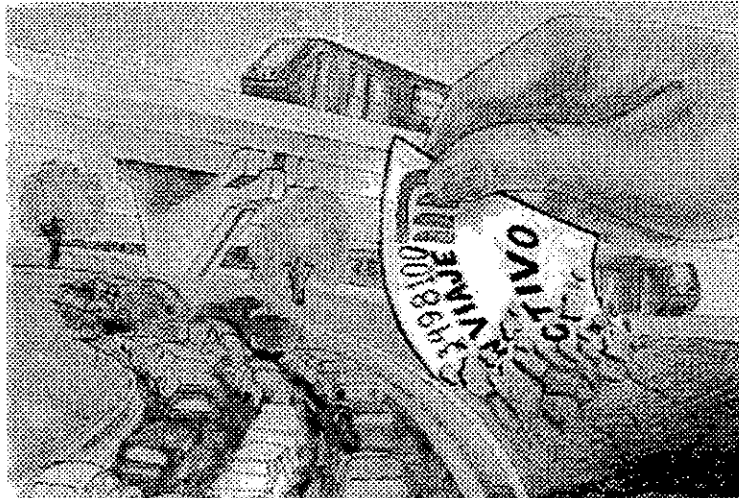
Efecto: Continúa música dinámica.

Locutor: Más seguro, más limpio, más rápido, más cultural.



AUDIO:

Locutor: Por eso mejor...



VIDEO:

En plano general, el tráfico con mucha contaminación, al fondo aparece una mano que empieza a levantar algo que resulta ser un boleto del metro que a su paso va despejando el ambiente, quitando el pavimento y apareciendo árboles, pasto, cielo azul y de repente aparece el metro a toda velocidad por arriba y por abajo, el tráfico desaparece.

AUDIO:

Efecto: Ruido de terremoto al ir levantando el boleto.

Locutor: Metro a metro...

¡Gane a la contaminación!

H. RADIO

La radio al igual que la televisión, es un medio electrónico de comunicación masiva, y su difusión se hace más bien de forma regional, por lo que se le podría dar muy poco valor publicitario como parte de un plan nacional de medios, pero en nuestro caso no importa, pues nuestro público meta se encuentra en una sola región. (41)

La radio solamente involucra al sentido auditivo pero desarrolla la imaginación. En el caso de la elaboración de esta tesis que es de diseño gráfico, probablemente el hacer un anuncio de radio no tiene nada que ver, pero esto es en teoría porque las personas que pretendo persuadir escuchan mucho la radio, ya sea en sus casas o en sus automóviles.

Además la radio es un medio suplementario, quiere decir que se utiliza con otro medio dominante a menudo para llegar a usuarios esporádicos que utilizan más otros medios. (42)

También hay personas que no usan otros medios. Lo escuchan mucho los adolescentes y personas de edad. La radio nos permite enviar mensajes de manera estrecha a un precio menor que cualquier otro medio de comunicación. (43)

Si algún medio de comunicación tiene públicos muy específicos y leales a sus programas es la radio.

1. ANÁLISIS TÉCNICO

Técnicamente la radio es un medio de comunicación de masas creado antes que la televisión y fundamental en el invento y desarrollo de ésta.

La radio constituye la herramienta ideal para la mercadotecnia de los años 90's. No existe público que no pueda identificarse y ser persuadido con éxito a través de una estación radiofónica.

Hay dos tipos de radio, el de FM (frecuencia modulada), la cual cuenta con mejor definición de sonido por sus características técnicas y AM (Amplitud modulada), cubre regiones un poco más grandes pero no tiene tan buena definición.

Al introducirse la televisión, se opinaba que la radio pronto dejaría de ser el medio publicitario más importante, al mismo tiempo que tenían que competir con diarios locales. Entonces los ejecutivos de la radio desarrollaron con gran habilidad una estrategia de audiencia segmentada, la cual no sólo salvó a la radio como medio, sino que también la hizo más popular que nunca. (44)

En la radio sólo contamos con el sonido como materia prima, ya sea música, locución o efectos de sonido, las consolas mezcladoras y grabadoras, sólo nos faltaría la creatividad para poder formular un mensaje con un buen contenido e idea.

Para producir un anuncio se hace una planeación previa en la que se especifica los efectos del operador, lo que diría el locutor y el tiempo, a ese formato se le llama guión técnico.

2. ANÁLISIS ESTRUCTURAL

La duración del spot de radio tiene una duración de 40 segundos en los que se adaptan los eslogan utilizados en los impresos con la finalidad de que mantengan unidad y coherencia con toda la campaña, utilizándolos como "Sinergia de medios", éste es la publicidad en un medio que llama la atención para la publicidad en otro y haciendo lo que cada uno de los medios hace mejor para obtener óptimos resultados. (45)

El spot inicia con ruidos de claxon y caos vial, igual que el anuncio de televisión, un locutor joven, animoso y directo hace la pregunta: ¿Necesitas avanzar?, hasta aquí está llamando la atención del escucha, enseguida le hace la propuesta de que cambie, puede entender que de móvil o de actitud, ¡Tienes que cambiar! como diciendo con energía que no le queda de otra.

A continuación, aprovechando los sonidos que es lo principal en la radio, entra música suave, pero a la vez dinámica, aunada al ruido que produce el metro a toda velocidad pero en tono bajo y el locutor se expresa con palabras confortables:

Esto sí es Alta tecnología en bien de la ecología y asegura con voz firme: El metro no contamina y describe cualidades de éste: Es económico, saludable, rápido, cómodo, puntual, seguro, limpio y menos riesgoso.

En este espacio se hace la propuesta de a dónde tiene que cambiar.

A continuación con el sonido se escucha cómo el metro llega a la estación y el locutor asegura: Mientras escuchaste este anuncio recorrimos una estación del metro, la intención de estas palabras es ubicar el tiempo y el espacio recorrido en el anuncio relacionándolo con el del Metro, posteriormente se lanza un reto: No creo que me ganes en tu carro, éste puede hacer reaccionar a los escuchas pero principalmente a los jóvenes que les gustan los retos.

Por último el locutor dice el eslogan de la campaña: "Metro a Metro... ¡Gánale a la contaminación!", con esto se podría entender que podemos competir tú y yo, pero lo más importante es ganarle a la contaminación.

3. PRODUCCIÓN Y DIFUSIÓN

Los costos de producción en la radio son muy económicos, además el metro cuenta con un departamento que se llama Audiometro, éste se podría hacer cargo de la producción del comercial.

El equipo humano con que cuenta una productora de radio es el siguiente:

- Operador de audio, maneja el equipo de audio.
- Efectista, crea y produce en vivo los efectos especiales.
- Conductor o representador, sólo en caso de programas no tanto en anuncios publicitarios.
- Voces o actores, en el caso de la radio, cada voz representa a un actor.
- Guionista, estructura el formato del guión literario al guión técnico.
- Musicalizador, selecciona la música
- Productor, llamado también director o realizador de la obra. (46)

Las radiodifusoras comerciales, educativas o experimentales son fuentes que emiten sonidos y tienen la posibilidad de codificarlos de manera electromagnética mediante un transmisor que hace posible su envío por aire. Gracias a esto se pueden crear mensajes significativos para la sociedad compuestos por los tres elementos fundamentales de la radio que son: La voz humana, la música y los efectos sonoros. (47)

La realización es el proceso de grabación. Cuando ya se determinaron las necesidades del proceso creativo y se cuenta con los elementos de infraestructura como son: Pistas musicales, efectos sonoros y recursos humanos para participar en el anuncio. Es el momento medular de la obra. La realización produce emotividad y orgullo, porque conjuga los elementos creativos, el talento humano y capacidad de trabajo en equipo.

quedando el sólo propósito de lograr el objetivo. (48)

Los costos de producción no representan tanto problema de gastos pues como dijimos anteriormente, el mismo metro se puede hacer cargo de la producción.

Las tarifas que se manejan en el mercado de la radio son dos: la local y la nacional. Lo que diferencia a una estación de otra, es el empleo de tarifas muy altas en una cuantas emisoras y la enorme cantidad de estaciones que tienen tarifas muy bajas. No es fácil conseguir las tarifas en los diversos mercados de la radio. (49) Sin embargo, existen algunos criterios para establecer tarifas de acuerdo a los horarios de transmisión como son los siguientes:

— 6:00 a.m. - 10:00 a.m., Audiencia del desayuno interesada principalmente en las noticias

— 10:00 a.m. a 3:00 p.m., Horario diurno, programas característicos de la estación, charlas, música o sólo noticias.

— 3:00 p.m. - 7:00 p.m., Tiempo de conducción; Tiempo principal de radio y lo mismo que la conducción de la mañana.

— 7:00 - 12:00 a.m., Noticias, música, charla.

— 12:00 a.m. - 6:00 a.m., Música y charlas. (50)

Con esta información y el conocimiento del público auditivo de cada estación radiodifusora se puede tomar una decisión de contratar la estación y el estado de transmisión del spot y casi hay un 80% de probabilidad de que persuada de alguna forma al público meta.

Otra forma de establecer un criterio razonable para tomar una decisión correcta es el conocimiento del rating, su conocimiento adecuado proporciona información de suma utilidad, tanto para la radiodifusora como para el cliente. Con base a la información proporcionada por la CIRT (Centro de Información e Investigación de Radio y Televisión), se elabora la metodología relativa a la elaboración del rating.

Se pueden investigar:

- Hábitos, gustos y preferencias
- Investigación de imagen
- Investigación de audiencia.

"En términos generales las investigaciones de rating nos permiten evaluar cuantitativa y cualitativamente la audiencia de cada radiodifusora; conocer el grado de aceptación del medio en los diferentes horarios, por segmentos específicos o sectores de la población, por perfil de auditorio alcanzado, etc. (51)

La información que nos genere la investigación puede servir de base para planear cambios estratégicos en la programación y definir bien las estrategias.

Los horarios que se proponen para la difusión del spot sería el de las 6:00 a.m. - 10:00 a.m. y el de las 7:00 p.m. - 12:00 p.m.. Esta elección se basa en que el público meta son las personas que se desplazan a sus trabajos en el automóvil y esas son las horas pico de tráfico en la ciudad.

Las radiodifusoras que se proponen para la difusión del spot son:

— Radio Red: Esta estación cuenta con el más avanzado equipo electrónico móvil que le permite conectarse directamente al satélite; con él, fortalece su red de comunicación para ofrecer a su auditorio una radio ágil, confiable y actual, además tiene un programa de noticias llamado "Monitor" en la que se da información de la situación del tráfico conflictivo y rutas opcionales que se pueden tomar, ya mucho auditorio lo conoce y lo escucha casi de forma automática, es el programa de más alto rating en la zona metropolitana de la Ciudad de México. (52)

— Estéreo Rey: Muchos jóvenes prefieren escuchar el noticiero "para empezar" por la veracidad que maneja el comentarista Pedro Ferriz de Con.

— WFM Radio Activo 98.5: Esta estación radiofónica la escuchan los jóvenes por su programación de música de moda.

4. GUIÓN PARA SPOT DE RADIO

PRODUCCIÓN

Una vez conocidas todas las necesidades que tiene que cumplir el mensaje procedemos a su realización.

GUIÓN

Duración : 40 segundos

Campaña: **METRO A METRO ...¡GÁNALE A LA CONTAMINACIÓN!**

OPERADOR

Entra ruido de caos vial (claxon, motores, enfrenones, arrancones, etc.
Se extinguen gradualmente

Entra música jovial, alegre, dinámica,
(baja gradualmente y se queda)

Entra ruido de Metro con cierre de
puertas y desplazamiento por las vías
rápidamente

Sonido de llegada o otra estación,
se escucha como abren las puertas,
el sonido de cierre de puertas, el
sonido se disuelve.

LOCUTOR

Locutor , joven
¿Necesitas avanzar ?

¡Tienes que cambiar ! ... Esto
si es Alta tecnología en bien
de la ecología..

EL METRO NO CONTAMINA

- Es económico, saludable, limpio,
Rápido, cómodo y puntual
- Te ofrece seguridad y menos
riesgos que circular en las calles
con tráfico , manifestaciones y
otros contratiempos.

Mientras escuchaste este anuncio
recorrimos una estación del metro...
no creo que me ganes con tu carro.

METRO A METRO ...

¡ GÁNALE A LA CONTAMINACIÓN!

**ESTA TESIS HA DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CITAS

- 1.- Ortega Salazar, "Antecedentes, Rutas, Costos, el Metro en otros países, Historia del transporte en el Distrito Federal" *Tiempo* 18 de Agosto 1969, p. 45
- 2.- Christopher Johnes John, *Diseñar el Diseño* Barcelona, Gustavo Gilli, 1985, p. 250
- 3.- Schultz y Tannenbaum, *Elementos Esenciales de la Estrategia Publicitaria* (tr.) Guadalupe Meza, México, D.F., Mac Graw Hill, 1992, p. 72
- 4.- Ibíd., p.77
- 5.- Ibíd., p.113
- 6.- Dondis D.A., *La sintaxis de la Imagen, Introducción al Alfabeto Visual*. 10a. ed. España. Gustavo Gilli, 1992 p. 85
- 7.- Ibidem.
- 8.- Frutiger Adrián, *Signos, Símbolos, Marcas, Señales.*, España, Gustavo Gilli, 1997, p. 167
- 9.- Rodríguez Diéguez, *Las Funciones de la Imagen en la Enseñanza, Semántica y Didáctica* 2a. ed. Barcelona, Gustavo Gilli, 1978, p. 16
- 10.- Gorka Victor, *El Cartel* Veracruz, México, Universidad Veracruzana, pp. 15-20.
- 11.- Dondis, op. cit., p. 35
- 12.- Ibíd., p. 42
- 13.- Ibidem.
- 14.- Wucius Wong, *Principios del Diseño en Color* 3a. ed. Barcelona, Gustavo Gilli, 1987-1992, pp. 77-81
- 15.- Ibidem.
- 16.- Balmori Santos, *Aurea Mesura, La Composición en las Artes Plásticas* 3a. ed. México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México, 1997 pp. 40-46
- 17.- Calvo Leticia y Salgado Myrna, "La Tecnología digital en el cambio activo de las artes gráficas" *al Diseño No. 38*, Agosto-Septiembre 1998 p. 42
- 18.- Ibidem.
- 19.- Murray Ray, *Manual de Técnicas para Directores Artísticos y Diseñadores* España, Gustavo Gilli, 1980, p. 45
- 20.- Russell. J. Thomas y Lane W Ronald. *Otto Klepner publicidad.* (tr.) Greenham del Castillo G. 12 ed. de: Klepner's Advertising Procedure México, Prentice Hall, 1993, p. 178
- 21.- Ibíd., p. 182
- 22.- Jeffrey Schrank, *Comprendiendo los Medios Masivos de Comunicación.* 3a. ed. (Tr.) Ortiz Manuel, México, D.F. p. 176
- 23.- Russell. J., op. cit., p. 328
- 24.- Jeffrey, op. cit., p. 204
- 25.- Russell. J., op. cit., p. 334
- 26.- Ibíd., p. 344
- 27.- Jeffrey, op. cit., p. 250
- 28.- Russell. J., op. cit., p. 349
- 29.- Figueroa Romero, *¡Que Onda con la Radiol!*, México, D.F. Alhambra mexicana, 1996, p. 220

CITAS

- 30.- Murray, op. cit. p. 121
- 31.- Russell, op. cit. p. 182
- 32.- Shultz, op. cit. p. 84
- 33.- Dondls, op. cit. p. 201
- 34.- Ibíd., p. 202
- 35.- Ibíd., p. 201
- 36.- Murray, op. cit. p. 126
- 37.- Ibíd. p. 129
- 38.- Schultz, Ibidem.
- 39.- Russell, op. cit. p. 245
- 40.- Jeffrey, op. cit. p. 280
- 41.- Russell, op. cit. p. 273
- 42.- Ibíd., p. 260
- 43.- Ibíd., p. 257
- 44.- Vilar Josefina, (et. al.) *El sonido de la Radio, Ensayo teórico-práctico sobre producción radiofónica.* México, D.F., UAM- Xochimilco, 1988, p. 75
- 45.- Russell, op. cit. p. 220
- 46.- Figueroa, op. cit. p. 334
- 47.- Ibíd., p. 81
- 48.- Ibíd., p. 339
- 49.- Ibíd., 416
- 50.- Russell, op. cit. p. 269
- 51.- Figueroa, op. cit. p. 420
- 52.- Ibíd., p. 50

La investigación y el análisis de cada parte involucrada en ésta problemática me permitió comprender a fondo el problema dandome una visión más clara para formular o diseñar una campaña más objetiva con fundamentos bien firmes, claros e intencionados para persuadir mejor a mi público meta.

Para la solución creativa fue necesario seguir una metodología, aunque en el diseño no es bueno limitarse a un ordenamiento "científico" pues cada problema tiene variaciones muy complejas como complejo es el ser humano consigo mismo y aun más con respecto a su entorno o contexto cultural, social, económico, político y hasta ecológico.

Las personas están acostumbradas a vivir bombardeadas de publicidad, y los medios de comunicación sobre todo los electrónicos manejan técnicas de percepción visual cada vez mas efectivas y persuasivas para fomentar el consumismo.

La publicidad comercial se ocupa de resaltar las cualidades de sus productos con tal de incrementar sus ventas. En el caso de la campaña de concientización manejamos las mismas técnicas que utiliza la publicidad comercial pero no para vender un producto o servicio, más bien para educar o concientizar a una sociedad sobre algo que le perjudica directamente.

Con el lanzamiento de esta campaña y su difusión en los distintos medios de comunicación que se proponen, seguramente habrá muchas personas que simplemente se enteren que existe una propuesta, pero otras modificarán su actitud positivamente, participando y haciendo un esfuerzo en dejar de usar indiscriminadamente sus automóviles para usar el metro como la opción más aceptable y no contaminante

Para la difusión de la campaña se proponen distintos medios de comunicación, con la finalidad de abordar a todo tipo de personas. Aún cuando se hizo un análisis de las características y efectos que cada uno de estos pueden provocar en sus públicos no quiere decir que lograremos modificar la conducta al cien por ciento. Se requiere de un seguimiento constante ya sea con esta con esta campaña o una serie de campañas que tengan los mismos objetivos para ir concientizando al público.

Aún cuando propongo al uso del metro como solución, tenemos que reconocer que éste está cruzando por momentos muy difíciles, debido a las políticas, sindicalismo, corrupción y malos manejos de las distintas administraciones. Si descuidamos éste organismo dejara de ser columna vertebral del transporte concesionado con todas las consecuencias que esto nos acarrearía sobre todo en contaminación. Para que la campaña tenga éxito, el producto, que es el metro, tiene que mejorar en su imagen y servicio. Uno de los peros que más le ponen al uso del metro son sus aglomeraciones en horas pico; aunque en las calles también se encuentran "embotellamientos" pero eso si van comodamente sentados en sus carros a 10 km. por hora sin poder hacer nada.

Una de la mejoras que se podrían dar en el metro podría ser el aumento de la frecuencia de tráfico de trenes, sobre todo en las horas pico. Posiblemente asignar puertas de ascenso y en otras de descenso para agilizar y distribuir mejor a las personas y que éstas viajen lo más comodo posible.

Con esta campaña queda demostrado que el diseño gráfico como una disciplina aplicada puede aportar mucho al bienestar social.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Arnold, Edmund C., *Diseño Total de un Periódico*, 2a. ed, México, D.F. Edamex, 1984 285 pp.
- 2.- Baena Sergio, Montero Guillermina. *Tesis en 30 días, Lineamientos Prácticos y Científicos* 14a. ed, México, D.F. Editores Mexicanos Unidos, 1998, 103 pp.
- 3.- Balmori Santos, *Aurea Mesura, La Composición en las Artes Plásticas* 3a. ed, México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México, 1997 189 pp.
- 4.- Brockmann Josef Muller, *Sistema de Retículas, Un Manual para Diseñadores Gráficos*, 2a. ed, Barcelona, Gustavo Gilli, 1992, 177 pp.
- 5.- Christopher Jhones John, *Diseñar el Diseño*, Barcelona, Gustavo Gilli, 1985, 335 pp.
- 6.- Dalley Terence (et. al.) *Guía completa de ilustración y Diseño de Técnicas y Materiales*, España H. Blume Ediciones, 1981, 224 pp.
- 7.- Dondis D.A., *La sintaxis de la Imagen, Introducción al Alfabeto Visual*, 10a. ed, España, Gustavo Gilli, 1992, 210 pp.
- 8.- Figueroa Romero, *¡Que Onda con la Radio!* México, D.F., Alhambra, 1996, 513 pp.
- 9.- Furones Miguel A. *El Mundo de la Publicidad*, Barcelona, Biblioteca Salvat de grandes temas, 1980, 64 pp.
- 10.- Frutiger Adrián, *Signos, Símbolos, Marcas, Señales*, España, Gustavo Gilli, 1997, 189 pp.
- 11.- Garza Mercado Ario, *Manual de Técnicas de Investigación Para Estudiantes de Ciencias Sociales*, 5a. ed, México, D.F. El Colegio de México, 1994, 351 pp.
- 12.- Gorka Victor, *El Cartel* Veracruz, México, Universidad Veracruzana, 1989, 70 pp.
- 13.- Günter Hugo Magnus, *Manual para Dibujantes e Ilustradores, una guía para el trabajo práctico*, Barcelona, Gustavo Gilli, 1982, 257 pp.
- 14.- Jeffrey Schrank, *Comprendiendo los Medios Masivos de Comunicación*, 3a. ed, (Tr.) Ortiz Manuel, México, D.F. Publigráficos, 1986, 310 pp.
- 15.- Llovet Jordi, *Ideología y metodología del diseño, Una Introducción crítica a la teoría proyectual*, 2a. ed., Barcelona, Gustavo Gilli, 1979, 161 pp.
- 16.- Marshal McLuhan Herbert, *Teoría de la Imagen, Biblioteca Salvat grandes temas*, 29a. ed., España, Salvat, 1975, 96 pp.
- 17.- Murray Ray, *Manual de Técnicas para Directores Artísticos y Diseñadores* España, Gustavo Gilli, 1980, 193 pp.
- 18.- Rodríguez Diéguez, *Las Funciones de la Imagen en la Enseñanza, Semántica y Didáctica* 2a. ed., Barcelona, Gustavo Gilli, 1978, 236 pp.
- 19.- Russell, J. Thomas y Lane W Ronald, *Otto Klepner publicidad*, (tr.) Greenham del Castillo G, 12 ed. de: Klepner's Advertising Procedure México, Prentice Hall inc., 1993, 860 pp.
- 20.- Salvat, (et. al.) *La Televisión, Biblioteca Salvat de grandes temas*, 14a. ed., Barcelona, Salvat, 1973, 142 pp.
- 21.- Sánchez Vázquez Adolfo, *Las Ideas Estéticas de Marx*, 9a. ed., México, D.F., Era, 1990, 283 pp.

- 22.- Selle Gert, *Ideología y Utopía del Diseño. Contribución a la teoría del diseño Industrial*, Barcelona, Gustavo Gili, 1975, 244 pp.
- 23.- Sistema de Transporte Colectivo, Metro. "*Informe Anual 1984. S.T.C.*" México, D.F., S.T.C., 1984, (s.p.l.) 62 pp.
- 24.- Sistema de Transporte Colectivo, Metro. "*Informe Anual 1986. S.T.C.*" México, D.F., Diseño y arte, 1987, 56 pp.
- 25.- Sistema de Transporte Colectivo, Metro. "*Informe Anual 1988. S.T.C.*" México, D.F., Zona, S.A. de C.V., 1987, 56 pp.
- 26.- Schultz y Tannenbaum, *Elementos Esenciales de la Estrategia Publicitaria* (tr.) Guadalupe Meza, México, D.F., Mac Graw Hill, 1992, 130 pp.
- 27.- Vilar Josefina, (et. al.) *El sonido de la Radio. Ensayo teórico-practico sobre producción radiofónica* México, D.F., UAM- Xochimilco, 1988, 130 pp.
- 28.- Wuclius Wong, *Principios del Diseño en Color*, 3a. ed., Barcelona, Gustavo Gili, 1992, 100 pp.
- 29.- Wuclius Wong, *Fundamentos del Diseño Bi y Tridimensional* 3a. ed., Barcelona, Gustavo Gili, 1982, 204 pp.

- 1.- Calvera Anna, Beltrán Félix "Krone: el arte de la gran idea" y "La idea en el diseño gráfico"
al Diseño No. 38, Agosto-Septiembre 1998, pp. 54-58
- 2.- Calvillo Unna Alejandro, (et. al.) "Seminario el transporte y la contaminación, la situación actual y sus perspectivas al 2000", *Campaña atmosfera y energia, Green Peace, México, Marzo 1993, pp. 2-67*
- 3.- Calvo Leticia y Salgado Myrna, "La Tecnología digital en el cambio activo de las artes gráficas"
al Diseño No. 38, Agosto-Septiembre 1998, pp. 64-68
- 4.- Coda Luis G. "Formatos gráficos y su uso"
Lúdica, Arte y Cultura del Diseño, año 1 Num. 2 Jul. 1989, pp. 84-87
- 5.- Chávez Norberto, "Rigor en el Metro, Datos Historicos"
El Nacional, México, D.F.: 14 Junio, 1985 p. 3-a
- 6.- Departamento del Distrito Federal " Datos Grales.; Trans. Colectivo: metro, trolebús, camiones, peseros, taxis, etc."
México, D.F., Secretaría de Transporte y Vialidad (s.p.i.) pp. 24-45
- 7.- Departamento del Distrito Federal, *Dirección Gral. de Servicios al Transporte, Subdirección de Informatica*
"Reporte de Cifras del Padrón Vehicular" México, D.F., 29 de Febrero 1996, p. 1
- 8.- Departamento del Distrito Federal " Programa para mejorar la calidad del aire en el valle de México 1995-2000"
D.D.F. Red Automática de Monitoreo Atmosférico, México, D.F., 1995, p. 45
- 9.- Entrevista con el Ing. Gerardo Ferrando Bravo, Director del Sistema de Transporte Colectivo Metro.
México D.F., 5 de Agosto de 1987
- 10.- Escuela Nacional de Artes Plásticas, " Plan de Estudios y programas de materias"
UNAM, 1977, pp. 39-41
- 11.- Gómez Reynoso (et. al.) "El Metro y la Ciudad de México"
Ingeniería Mecánica y Eléctrica AMIME, México, D.F., Julio-Agosto, 1987 XLI pp. 3, 16, 24, 32
- 12.- González Aníbal, "El Ferrocarril de la Ciudad de México"
México en la cultura, 1o. de Septiembre de 1963, pp. 2-6
- 13.- Gorka Víctor, " El Cartel "Textos de Talleres de Investigaciones y Experimentación dela Facultad de Artes Plasticas"
Univ. Veracruzana, 1979 p. 95
- 14.- Hernández Marín Rebeca, "Efectos de la contaminación Ambiental"
Epoca 243, México, D.F., 29 de Enero de 1996, pp. 10-27
- 15.- Hernández Marín Rebeca, "Inoperantes las medidas anti-infición; solo los vientos nos liberan del ozono"
Epoca 243, México, D.F. 20 de Abril de 1992, pp. 23-28
- 16.- Martínez Isidoro; "El metro importante servicio social pra los universitarios"
Gaceta UNAM 5 de Setiembre de 1983, pp. 1-3
- 17.- Mendéz Tapla Gustavo, "Así es nuestro Metro"
Relaciones Públicas del Sistema de transporte Colectivo, México, D.F., 1987 (s.p.i.) p. 58
- 18.- Monge Raúl, " Nueve Sexenios, Nueve Regentes y el mismo culto al automóvil, Contigencia ambiental: La capital recoge la sucia cosecha de 48 años de incapacidad improvisación y contradiciones"
Proceso 1004 México, D.F., Enero 1996 pp. 6-15
- 19.- Monge Raúl, "Un cúmulo de Irregularides arrojan las auditorías practicadas al programa de verificación vehicular"
Proceso 981, México, D.F., 21 de Agosto de 1995, pp. 41-43

- 20.- Nava Vázquez Telésforo, "El transporte y la Contaminación"
Uno más Uno, México, D.F., 25 de Marzo, 1993 p. 12a
- 21.- Nava Vázquez Telésforo, "Aun cuarenta por ciento el plan integral contra la contaminación"
Uno más Uno, México, D.F., 10 de abril, 1996 p. 9a
- 22.- Nava Vázquez Telésforo, "280 Imecas, entra fase de contingencia "
Uno más Uno, México, D.F., 1 de diciembre, 1995 p. 12a
- 23.- Ortega Salazar, "Antecedentes, Rutas, Costos, el Metro en otros países, Historia del transporte en el Distrito Federal" *Tiempo*, 18 de Agosto, 1969, p. 21a
- 24.- Ortega Salazar, "Inauguración del Metro"
Tiempo, 15 de septiembre, 1969, pp. 5-8
- 25.- Ramos Alejandro, ¿Qué es la inversión térmica?
Reforma, México, D.F., 10 de Abril de 1994, pp.4-5
- 26.- Reyes Luján Sergio, "La Política Ambiental en México, Edo. Actual y Perspectivas"
Excelsior México, D.F., 3 de Enero, 1992 pp. 1 y 4a
- 27.- Reyes Zuñiga Neftali, " Creación y desarrollo del Sistema de transporte colectivo"
Ingeniería Mecánica y eléctrica, México, D.F., Julio-Agosto, 1987, pp. 34-39
- 28.- Ríos Adalberto, "Línea 2, un metro para la ciudad",
Tiempo, 31 de Agosto, 1970, p. 5
- 29.- Secretaría de Desarrollo Social, *Normas oficiales mexicanas en materia de protección ambiental*.
Diario Oficial de la Federación, México, D.F., 22 de Octubre de 1993, pp. 1-37
- 30.- Solís Sigifredo, " La Contaminación del Aire seguimos respirando mal"
Macrópolis No. 101, México, D.F., 21 de Febrero, 1994, pp. 5-7
- 31.- Velázquez Zarate Enrique, " La Contaminación Atmosferica en la Ciudad de México"
El Cotidiano No. 54, Mayo de 1993, p. 59
- 32.- Viniegra, G. D. y H. Bravo A., (1958) " Informe preliminar de la contaminación atmosferica en la ciudad de México" *XI Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Higiene*, Puebla, p. 80