

300602

UNIVERSIDAD LA SALLE



ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
Incorporada a la U.N.A.M.

18
2ej

INVESTIGACION DE MERCADOS SOBRE EL
PROBLEMA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE
PESEROS EN LA CIUDAD DE MEXICO Y ZONA
CONURBADA Y PROPUESTA DE UN NUEVO SERVICIO

TESIS CON
TALLA DE ORIGEN

Seminario de Investigación Administrativa

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A :

JAIME TARRAGONA SOSA



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 está 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.

I N D I C E

INTRODUCCION.....	i
Metodología de Investigación.....	iv
Objetivos.....	iv
Planteamiento de oportunidades.....	v
Hipótesis.....	vi
Fuentes de información.....	vi

CAPITULO I SITUACION ACTUAL DEL SERVICIO DE TRANSPORTE CONCESIONADO EN LA CIUDAD DE MEXICO Y ZONA CONURBADA.

1.1 Antecedentes.....	1
1.2 El transporte colectivo concesionado.....	5
1.2.1 Taxis amarillos.....	6
1.2.2 Taxis corales.....	6
1.2.3 Colectivos (peseros).....	7
1.3 Regulación de operaciones.....	7
1.4 Estructura.....	9
1.5 Consecuencias ecológicas.....	11

CAPITULO II SERVICIO COLECTIVO PROPUESTO

2.1	Objetivos.....	14
2.1.1	Ofrecer un servicio altamente calificado.....	15
2.1.2	Contribuir a la creación de fuentes de trabajo.....	16
2.1.3	Contribuir a la reducción de niveles de contaminación.....	17
2.1.4	Contribuir en el aspecto económico individual y por consiguiente del país	18
2.2	Problemas a los que se enfrenta.....	19
2.2.1	Rechazo del transporte actual.....	19
2.2.2	Rutas saturadas.....	20
2.2.3	Mayor número de automóviles circulando.....	21
2.2.4	Costo.....	23
2.3	Beneficios que presenta.....	23
2.3.1	Fluidez vehicular.....	23
2.3.2	Reducción en niveles de contaminación.	23
2.3.3	Ahorro en el consumo de energéticos...	23
2.3.4	Destinar los energéticos a industrias donde es más redituable.....	23

2.3.5 Servicio de calidad a la altura de un país desarrollado.....	23
2.3.6 Mayor oferta de transporte público para satisfacer la demanda existente.....	23

CAPITULO III DIAGNOSTICO DE VIABILIDAD DEL SERVICIO PROPUESTO

3.1 Investigación de campo.....	24
3.2 Determinación de la muestra.....	24
3.3 Descripción de los cuestionarios aplicados..	26
3.4 Tabulación, interpretación y gráficas.....	31
3.5 Resultados de la investigación de campo.....	74

CAPITULO IV INSTRUMENTACION DEL NUEVO SERVICIO DE COMBIS Y MICROBUSES COLECTIVOS.

4.1 Etapa A: Trámite de permisos.....	75
4.2 Etapa B: Desarrollo de prueba piloto.....	76
4.2.1 Ruta 1 ó Ruta principal.....	77
4.3 Etapa C: Desarrollo de rutas secundarias....	78
4.3.1 Ruta 2.....	78
4.3.2 Ruta 3.....	79

4.3.2.1 Alternativa 1.....	79
4.3.2.2 Alternativa 2.....	79
4.3.2.3 Alternativa 3.....	79
4.3.3 Ruta 4.....	81
4.3.3.1 Alternativa 1.....	81
4.3.3.2 Alternativa 2.....	81
4.3.4 Ruta 5.....	82
4.4 Etapa D: Establecimiento de rutas fijas.....	84
CONCLUSIONES.....	vii
BIBLIOGRAFIA.....	xi

I N T R O D U C C I O N

El desplazamiento hacia sitios diversos ha sido desde siempre una necesidad indispensable en el hombre; indispensable en el sentido de que esta ligado a cualquier tarea que éste realice con el fin de satisfacer las diferentes necesidades que presenta, pero cabe mencionar que el hombre cada vez más exigente en su vida cotidiana, se ha visto en la tarea de desarrollar cada día más, sofisticados sistemas de transporte de acuerdo a la época que vive.

La Ciudad de México tiene gran importancia para el mundo al ser la ciudad más grande y poblada del mismo, es por eso que sus sectores deben tener un desarrollo pleno que permita salir adelante al país, beneficiando tanto al bajo porcentaje de las clases altas, como con mayor razón a las clases bajas que representan el porcentaje más elevado en cualquier país.

Específicamente, la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, con motivo del acelerado crecimiento demográfico que presenta y por

consiguiente a la cada vez mayor expansión de la misma, es que requiere de sistemas de transporte que cooperen con el mejoramiento de su salud; tal es el caso del presente seminario, a través del cual se propone una idea que permite ofrecer beneficios tanto ecológicos como económicos y sociales, dando solución al complejo problema de transporte.

El transporte público de la ciudad como es bien sabido, no es eficiente y mucho menos suficiente, a pesar de que existen en ella variadas alternativas del mismo. El gobierno como regulador de las actividades sociales ha dejado al olvido las condiciones ecológicas en las que se habita, empezando por sus propias unidades de transporte, las cuales no cuentan con las medidas correctivas necesarias y que por consiguiente son solo utilizadas por necesidad.

El problema existe y se ha comprobado la hipótesis mediante la aplicación de la investigación de campo, en la cual se refleja que la población esta de acuerdo en que se requieren satisfactores de más calidad, en bien del país en

general.

Para una mayor comprensión de lo que es la propuesta, fue necesario crear un marco teórico mediante la investigación en fuentes documentales y de campo, con el que se desarrollaron los dos primeros capítulos los cuales fueron tomados como bases para la aplicación de la investigación de campo.

METODOLOGIA

Para los fines de la presente investigación se desarrolla un marco conceptual dentro de los primeros dos capítulos, en los cuales se identifican y definen los principales componentes del transporte, así como sus generalidades, para pasar posteriormente a la realización del caso práctico, mediante la aplicación de los cuestionarios elaborados con el fin de que arrojen la información suficiente que permita corroborar la hipótesis y finalmente realizar las conclusiones y la propuesta.

OBJETIVOS

- 1) Conocer la demanda actual del servicio colectivo.
- 2) Conocer la calidad que el servicio actual ofrece.
- 3) Detectar las zonas de mayor afluencia de usuarios del transporte.
- 4) Detectar el grado de aceptación de un nuevo servicio de transporte urbano con precio mayor, pero que ofrezca calidad.

5) Proponer la implantación del servicio en caso de su aceptación.

PLANTEAMIENTO DE OPORTUNIDADES

Problemas detectados:

- 1) Aglomeraciones en las principales bases del transporte, lo que lleva a pérdidas de tiempo.
- 2) El aglomeramiento conlleva a un mal servicio.
- 3) Incomodidad e insuficiencia ya que la demanda es tal, que no puede satisfacerse totalmente, tratando de solucionar con más lugares dentro de la unidad de los que podría llevar cómodamente.
- 4) Mal estado de las unidades por falta de tiempo para su mantenimiento.
- 5) Embotellamientos por paradas continuas.

El transporte colectivo urbano es identificado por ofrecer un mal servicio, presentando los problemas de aglomeración tanto de pasajeros como de unidades, incomodidad y bajo mantenimiento, causas por las cuales se considera un servicio de mala calidad e insuficiente para transportar toda la demanda, por lo tanto, representa una debilidad

para los concesionarios y una oportunidad para otros grupos interesados en satisfacer una demanda que es latente.

Se consideraría aceptable la implantación de un nuevo servicio colectivo de transporte a un precio relativamente mayor, ofreciendo mayor calidad ?

HIPOTESIS

La insuficiencia del servicio colectivo y su mala calidad, hacen crear la necesidad de un nuevo sistema de transporte urbano que reúna las características necesarias para una adecuada transportación, por lo que se infiere que la idea será aceptada por los usuarios, si están dispuestos a pagar un precio relativamente mayor pero con un alto grado de calidad.

FUENTES DE INFORMACION

Para el desarrollo de este seminario de investigación, fué necesaria la obtención de datos relevantes que permitieran llevar a la toma

adecuada de una decisión, para ello fué indispensable contar con fuentes de información:

Documental: Basada en el estudio de diferentes autores referidos a cada materia de estudio, los cuales proporcionaron los conceptos y generalidades de los principales elementos del tema desarrollado.

De Campo: Basada en la aplicación de cuestionarios para cubrir los objetivos establecidos de detección de demanda y zonas clave, opinión del servicio actual y aceptación del nuevo servicio, lo que permitió tomar una decisión sobre la propuesta del mismo. Finalmente, la búsqueda de información requerida en las dependencias gubernamentales correspondientes, con el fin de obtener datos precisos referentes al transporte público.

CAPITULO I SITUACION ACTUAL DEL SERVICIO DE TRANSPORTE CONCESIONADO EN LA CIUDAD DE MEXICO Y ZONA CONURBADA.

1.1 Antecedentes.

El transporte como medio para movilizar a los individuos de un lugar a otro, ha sido un elemento que día a día ha adquirido mayor importancia dentro del entorno global del desarrollo de un país. Se dice importancia puesto que cada vez es mayor el índice demográfico que registran los países, principalmente los subdesarrollados o en vías de desarrollo.

Tal es el caso de México; específicamente la Ciudad de México, la cual, ante los cambios que han venido registrándose, ha llegado a catalogarse dada su dimensión como la Ciudad de México y su Zona Conurbada; esto es, la periferia de la misma que cada vez tiene un mayor índice de población asentándose en ella.

El crecimiento explosivo de la ciudad ha sido

causa de una serie de decisiones gubernamentales, por llevar una centralización de las actividades que desarrolla. Esto ha traído como consecuencia aumentos en los índices demográficos como los registrados entre los años de 1930 y 1950 (1), provocando la expansión de la misma hacia zonas aledañas donde pese a las malas condiciones, rápidamente se han acentado grandes poblaciones.

El impacto de éste crecimiento urbano se ha visto reflejado en el mal uso de suelo, así como en una deficiente infraestructura, llevando a una insuficiencia vial y de transporte y por lo tanto a dañar las condiciones ecológicas de la zona.

Una gran cantidad de planes de vialidad han sido puestos en marcha con motivo de la cada vez más fuerte demanda de transporte, sin embargo, dichos planes no han sido realizados en su totalidad generando así, que exista un atraso en materia de transporte. Entre los planes mencionados

(1) Centro de Investigación y Docencias Económicas A.C. "El problema del transporte en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México". pc.3

encontramos la construcción de 3 vías rápidas (Anillo Periférico, Calzada de Tlalpan y Viaducto Miguel Alemán) en los años 50's. Posteriormente en 1967 se inician las obras del Metro que apoyaría a los transportes públicos ya existentes (tranvías, autobuses y taxis); tiempo después se lleva a cabo la obra del Circuito Interior así como las Avenidas de alta velocidad llamadas Ejes Viales. (Cabe mencionar que la parte de autobuses y taxis que existían, estaban en condiciones precarias puesto que no se les daba el mantenimiento adecuado). Como ya se mencionó, estos proyectos fueron atrasándose o quedando inconclusos en su mayoría como consecuencia del mal estado económico que vivía el país durante esa época, llevando consigo también un atraso en las alternativas de transporte ofrecidas a la creciente población, la cual requería en su mayoría del servicio público de transporte para sus traslados.

Actualmente el Área de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México ó Ciudad de México y Zona Conurbada, ocupa el primer lugar mundial como ciudad en cuanto a dimensión y población se

refiere, pues a seguido registrando índices demográficos anualizados de alrededor del 5%, tasas superiores a las de cualquier otro país. Alberga a casi 20 millones de personas distribuidas de la siguiente manera: 6 de cada 10 personas residen en el D.F., las 4 restantes son residentes de municipios conurbados del estado de México. (2)

Según cifras estimadas, para el año 2000, la zona metropolitana de la Ciudad de México contará con entre 28 y 30 millones de habitantes, o bien, optimistamente 20 millones (3); lo que significa que la demanda de servicio de transporte se incrementará debido a que más de la mitad de la población son niños y jóvenes que al ir creciendo, se incorporarán a la población económicamente activa y que requerirá por consiguiente de demandar como necesidad, la de trasladarse para asistir a sus centros de trabajo o enseñanza.

(2) Ibidem

(3) Ibidem

1.2 El Transporte colectivo concesionado.

El transporte público en el D.F. está constituido por los diferentes medios que cubren la totalidad de la zona metropolitana; éstos son conocidos por sus variadas modalidades como autobuses Ruta-100, Metro, Trolebus, Tren ligero y Metro ferreo. Sin embargo, uno de los principales medios de transporte de la zona lo constituyen los peseros o colectivos y los taxis, los cuales, sin ser propiedad del gobierno, se mantienen bajo regulaciones directas del mismo, con el fin de mantener un control que permita a los ciudadanos un uso constante, mediante la regulación de tarifas sin afectar su economía.

El transporte público de colectivos y taxis con permiso en el D.F. consta de 98,678 vehículos, dato a Abril de 1991 (4), los cuales brindan un servicio de transporte que cubre la totalidad de la ciudad, encontrándose distribuidos de la siguiente manera:

(4) Dirección General de Autotransporte Urbano

1.2.1 Taxis amarillos.

Son vehículos sin ruta fija, los cuales recorren las diferentes arterias de la ciudad dando servicio sin tener una ruta establecida. Su precio base es de \$ 2,000 (banderazo) y su funcionamiento es mediante un taxímetro según el nuevo método implantado llamado tiempo y distancia, el cual indica la cantidad a pagar que se ve incrementada en \$ 250.00 por cada kilómetro recorrido o por cada minuto si la unidad permanece inmóvil. (Actualmente debe incrementarse un 10% a la tarifa marcada).

El número de taxis amarillos a Abril de 1991 es de 24,973.

1.2.2. Taxis de sitio ó corales.

Son vehículos llamados a domicilio para realizar un traslado. Su precio es más alto que el de taxis amarillos según autorización de la Secretaría de Comercio, el cual se establece bajo rangos asignados a cada zona según el radio de distancia que recorre.

El número de taxis coral a Abril de 1991 es de 31,140.

1.2.3 Colectivos o peseros.

Son vehículos con rutas fijas, establecidas para los recorridos de mayor afluencia. Transportan un mayor número de personas dentro de cada unidad. Su precio varía según la distancia recorrida:

de:	1 a 5 kilómetros	\$ 550
	5 a 12 ''	\$ 800
	12 a 17 ''	\$ 900
	17 en adelante	\$ 1,100

Este tipo de servicio está constituido por vehículos combi o microbus, los cuales transportan teóricamente como máximo a 10 y 21 pasajeros sentados, respectivamente.

El servicio actual consta de agrupaciones por rutas que recorren las arterias principales de la zona metropolitana, las cuales se subdividen en ramales que corren entre las bases de rutas principales, sirviendo como rutas alimentadoras.

1.3 Regulación de operaciones.

El funcionamiento para el servicio de

transporte público está delimitado por el Reglamento para el Servicio Público de Transportes de Pasajeros, así como por el Reglamento de Tránsito y por la Secretaría de Comercio para la autorización de tarifas.

Por su parte, el Departamento del Distrito Federal (D.D.F.), es el encargado de otorgar concesiones a particulares para el establecimiento de transporte público; la última concesión otorgada fué en 1986, conociéndose las siguientes cantidades: 50,000 para taxis en sus dos modalidades y 40,000 para peseros, combi o microbus. Hasta la fecha no se han dado nuevas concesiones, solo se ha permitido la sustitución de unidades o bien el intercambio entre particulares.

Las bases para las concesiones son convocadas en el Diario Oficial de la Federación, así como en los principales diarios de circulación nacional, donde se publican los requisitos para su solicitud. Según última convocatoria, se requiere de los participantes: Requisitos financieros que demuestren responsabilidad económica y solvente con las que puedan respaldar sus solicitudes.

En lo que se refiere a los precios para el transporte público, la Secretaría de Comercio es la encargada de establecerlos, así como de la autorización de las modificaciones a los mismos por petición de los concesionarios. Por su parte, el Reglamento de Tránsito y el Reglamento para el Servicio Público de Transporte regulan las acciones bajo las cuales los concesionarios deben actuar en el desarrollo de sus funciones.

1.4 Estructura

El servicio de colectivos y taxis como ya se mencionó, pertenece a particulares pero bajo ciertas regulaciones gubernamentales. Sin embargo, este renglón del transporte es una parte muy importante considerado desde el punto de vista de su estructura. Las concesiones son otorgadas según la necesidad que el gobierno detecta, pero éstas concesiones han ido centralizándose con el paso de los años hasta llegar a crear un oligopolio, pero solamente en cuanto a su participación en el mercado y no en cuanto a su influencia en el

precio, que es condición también elemental para que se considere la existencia del mismo. Es decir, los concesionarios son pocos, abarcando cada uno de ellos una parte de rutas lo suficientemente grande como para impedir el acceso de nuevos propietarios o concesionarios, pero sin llegar a influir sobre las tarifas. Poco a poco, como ha sucedido en diferentes ramos industriales, las empresas fuertes absorben a las débiles para lograr mayor participación en el mercado.

Una vez analizada la estructura del sistema de colectivos o peseros podemos notar que pese a ser grupos líderes en el mercado, no pueden influir en las tarifas sin autorización previa de la Secretaría de Comercio, la cual solo podrá realizar dichas modificaciones cuando así lo considere necesario y no cuando los concesionarios lo propongan; es por esto que en la vida cotidiana se le considera como un oligopolio, aunque teóricamente es imposible su existencia debido a la ausencia de otros factores ya mencionados y que son indispensables en la estructura del mismo.

1.5 Consecuencias ecológicas.

Día con día el aumento en el índice de automóviles registrado se hace notar, llegando así a estimarse que circulan alrededor de 2'000,000 de éstos en la ciudad de México y su zona conurbada. Por su parte, el número de combis y microbuses colectivos también se ha ido modificando, cambiando las combis por estos últimos con el fin de tener mayor capacidad por unidad y por lo tanto tratar de satisfacer la demanda existente.

Sin embargo, el crecimiento en el número de unidades de transporte lleva consigo a un aumento en los niveles de contaminación, así como en los de tránsito debido al mal estado en que se encuentran por falta de mantenimiento, igualmente por descuido de los propietarios, llegando a la saturación de los espacios viales. Se entiende por contaminación " aquella acción y efecto de contaminar" (5).

La contaminación para los fines aquí

(5) Gran Enciclopedia Larousse t.6 pc.2555

perseguidos, es la llamada contaminación atmosférica, la cual, " Es el resultado del vertido en la atmósfera de desechos y sustancias tóxicas; a ello hay que añadir otros efectos perjudiciales como ruidos, olores, luces deslumbrantes, etc." (6).

Como puede observarse, no solo los gases tóxicos que llegan a arrojar los vehículos son los contaminantes del ambiente, lo son también los ruidos de los mismos vehículos provocados por el mal estado en que se encuentran y los residuos de sustancias químicas que por el mismo motivo dejan en la calles, perjudicando el ambiente al evaporarse.

Tenemos entonces los siguientes problemas detectados, causados por los peseros:

Falta de unidades para cubrir la demanda y como consecuencia:

Mal estado de las unidades, generando:

(6) Ibidem

- Gases tóxicos
- Ruido de motor y claxon
- Evaporación de sustancias químicas.

Para cerrar este punto, es necesario recordar que una parte de la contaminación atmosférica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, es generada por vehículos de motor a gasolina como lo son los autos particulares, incluyendo los colectivos, siendo cada día mayor el número de ellos; provocando además de la contaminación mencionada, un aglomeramiento vial que constituye un estado de neurosis para los habitantes, es decir, la contaminación afecta los organismos, pero el stress provocado por los aglomeramientos, lleva también a diferentes estados de tensión que alteran a los mismos. Por consiguiente, deben existir medidas que desalienten el uso del auto particular mediante el ofrecimiento de sistemas de transporte dignos de la ciudad.

CAPITULO II SERVICIO COLECTIVO PROPUESTO

La situación actual del país, los constantes cambios a los que se enfrenta con el fin de ser un país competitivo a nivel mundial, exigen una mayor eficiencia en el desarrollo de todos sus sectores, principalmente aquellos que dependen total o parcialmente del estado. Es precisamente a una parte del sector transporte a la que se refiere este seminario de investigación, a través del cual, se propone un nuevo servicio de transporte colectivo con características de alta calidad, las cuales lo coloquen a la altura del mejor transporte urbano a nivel mundial, sin dejar de considerar los beneficios que traiga consigo en lo que se refiere al aspecto ecológico, así como los aspectos económico-sociales del país.

2.1 Objetivos

Contribuir al bienestar de la población en general, por medio de un enfoque orientado a las clases medias altas de la ciudad, es su finalidad;

para ello se tienen 4 objetivos específicos:

2.1.1.- Ofrecer un servicio altamente calificado.

2.1.2.- Contribuir a la creación de fuentes de trabajo.

2.1.3.- Contribuir a la reducción de niveles de contaminación.

2.1.4.- Contribuir en el aspecto económico individual y por consiguiente del país.

2.1.1.- Ofrecer un servicio altamente calificado.

Un servicio de transporte colectivo que ofrezca:

a) Calidad.- Mediante unidades acondicionadas con servicios básicos que ofrezcan comodidad tanto en ascenso y descenso, como en el tiempo de transporte; igualmente en mantenimiento de las mismas, lo que ofrecerá bajos índices de irregularidades en el servicio.

b) Eficiencia y seguridad.- mediante personal de conducción previa y cuidadosamente seleccionado, el cual será capacitado con el fin de ofrecer seguridad a los usuarios durante sus traslados. Así mismo, su actuación tanto con

usuarios como en su desempeño como conductor, al seguir normas de urbanidad previamente establecidas, harán de éste, un servicio con un grado de eficiencia y seguridad que invite al usuario a seguir utilizándolo.

Se propone el establecimiento de rutas según las zonas detectadas con mayor afluencia, haciendo recorridos por arterias principales, así como rutas de apoyo o alimentadoras que transporten a los usuarios hacia las bases principales.

Las paradas o estaciones estarían situadas en lugares asignados según investigación, de modo que no haya obstrucción al libre tránsito de vehículos.

Las unidades serían completamente nuevas para evitar mayor frecuencia de mantenimientos correctivos y por el contrario, llevar a cabo periódicamente mantenimientos preventivos.

2.1.2.- Contribuir a la creación de fuentes de trabajo.

Se generarían empleos de conductores para cubrir todas las rutas, lo que traería beneficios al país al incorporar más habitantes a la población

económicamente activa, contribuyendo de este modo en un aumento en los niveles económico culturales del mismo.

Los puestos de conductor, tendrían un perfil establecido por cubrir, aceptando solo candidatos que tuvieran como mínimo, niveles de preparación media, los cuales se capacitarían con el fin de que se constituyan como elementos responsables de su trabajo en bienestar de ellos mismos y de los usuarios del servicio.

2.1.3.- Contribuir a la reducción de niveles de contaminación.

El uso de unidades nuevas así como un mantenimiento adecuado de las mismas, sería un gran apoyo para reducir la contaminación al ser motores nuevos con equipos anticontaminantes. Por otra parte, el flujo de vehículos según el servicio propuesto, al ser este un servicio de lujo, permitiría un menor número de automóviles circulando, al sustituirse el auto particular por unidades colectivas de lujo que transportarían un mayor número de pasajeros por cada una.

El flujo vehicular normal de la Ciudad de México asciende a 2 millones de automóviles; con el programa "Hoy no circula", deja de circular diariamente un 20% del total de vehículos, es decir, alrededor de 400 mil unidades. Es precisamente para esas 400 mil personas, pensando en un usuario por cada automóvil, que se propone el servicio, esperando que de ser aceptado, se atraería más mercado debido a las características del mismo, esto es, otro tipo de clientes como serían personas con gusto de viajar cómodamente y con seguridad, aparte de las que normalmente utilizan el servicio actual y lo sustituyan por el propuesto.

2.1.4.- Contribuir en el aspecto económico individual y por consiguiente del país.

Existiría un ahorro en el gasto del usuario, puesto que pese a ser más elevado el precio del servicio propuesto que el del servicio actual, si utilizara el servicio no sólo una vez por semana sino frecuentemente, el gasto por mantenimiento de su vehículo particular se vería reducido y le

permitiría destinar a otro tipo de necesidades sus ingresos.

Por otro lado, el ahorro en energéticos al utilizar menos el auto propio, permitiría al gobierno destinar esos energéticos a industrias de diversas actividades que traerían mayores beneficios económicos al país, es decir, actividades más redituables y más benéficas.

2.2. Problemas a los que se enfrenta.

2.2.1.- Rechazo del transporte actual.

Este sería un gran problema al que se enfrentaría, puesto que los actuales concesionarios no permitirían su entrada, al ver afectados sus ingresos por la preferencia de los usuarios hacia el nuevo servicio y por otorgar el gobierno concesiones a otros que vendrían siendo su competencia. Como solución a este problema se propone:

Que se permita introducir paulatinamente el servicio en las principales rutas, para comprobar los efectos de éste, que según estimación se

llevaría a cabo la sustitución del auto propio por el servicio, lo que traería menor tránsito en la ciudad al transportar un mayor número de usuarios por unidad.

Paralelamente a esto, se forzaría al servicio actual, a elevar sus niveles de calidad para los nuevos usuarios, dada la demanda existente que con motivo de la falta de transporte, requieren de utilizar otros servicios a los que no se les han propuesto alternativas efectivas de solución a la contaminación.

De este modo, se ampliaría el servicio público de transporte, ofreciendo mayores alternativas con beneficios ecológicos para la ciudad.

2.2.2. - Rutas saturadas. -

La reducción del uso de autos propios y el aumento de unidades colectivas (Ejecutivas), permitiría una mayor transportación de personas con un número menor de autos circulando. Realmente no habría saturación de rutas ya que la demanda es mayor que la oferta.

2.2.3. - Mayor número de automóviles circulando. -

Con la substitución del auto propio por las unidades colectivas de lujo, se estaría hablando que por cada unidad e éstas (peseras),dejarían de circular por lo menos seis autos propios en caso de una unidad combi o bien, mínimo veintiuno en caso de unidades microbus. Por consiguiente, se tienen circulando diariamente:

42,565	Peseros
1'600,000	Autos propios (2 millones normal menos 400 mil 'Hoy no circula').
31,140	Taxis amarillos
___24,973___	Taxis corales
1'698,678	más R-100, trolebuses, transportes de carga y más unidades de seguridad vial.

Con el servicio propuesto se tendría una disminución en el parque vehicular de la siguiente manera:

Si se introdujeran:

100 unidades (combi 6 pasajeros)		100 unidades (microbus 21 pasajeros)
42,565	peseros	42,565
100	peseros ejecutivos	100
1'599,400	autos propios (1'600,000 - *)	1'597,900
31,140	taxi amarillo	31,140
___24,973___	taxi coral	___24,973___
1'698,178	unidades circulando	1'696,678

*

100 combis 6 pasajeros = 600 autos no circulan

100 microbus 21 pasajeros = 2,100 autos no circulan

$1'698,678 - 1'698,178 = 500$

$1'698,678 - 1'696,678 = 2,000$

Autos propios que dejarían de circular diariamente a cambio de 100 unidades de 6 ó 21 pasajeros respectivamente.

2.2.4. - Costo. -

La rentabilidad del servicio propuesto, tendría que estimarse mediante otra investigación, sin embargo, existe ya un proyecto del gobierno por introducir un servicio expreso de lujo con autobuses, pero presenta inseguridad al no tener información sobre la aceptación que tendría. La información en este seminario recabada, permitiría al gobierno tomar una decisión en cuanto a su implantación.

2.3. - Beneficios que presenta. -

2.3.1. - Fluidez vehicular.

2.3.2. - Reducción de los niveles de contaminación.

2.3.3. - Ahorro en el consumo de energéticos.

2.3.4. - Destinar los energéticos a industrias donde es más redituable.

2.3.5. Servicio de calidad a la altura de un país desarrollado.

2.3.6. - Mayor oferta de transporte público para satisfacer la demanda existente.

**CAPITULO III DIAGNOSTICO DE VIABILIDAD DEL
SERVICIO PROPUESTO.**

3.1 Investigación de campo.

Con objeto de determinar la posición real respecto al grado de calidad que los usuarios del servicio colectivo observan, se realizó una investigación de campo a través de cuestionarios. Dichos cuestionarios fueron aplicados a un número determinado de personas, según la aplicación de la fórmula y posteriormente se interpretaron los resultados obtenidos.

3.2 Determinación de la muestra.

La zona para el desarrollo de la presente investigación, fué elegida por ser una zona con gran concentración de oficinas administrativas de diferentes empresas. Esta se encuentra situada a lo largo de la Avenida Paseo de la Reforma desde su entronque con la Avenida de los Insurgentes hasta Bosques de las Lomas hacia el poniente.

Trabajando con una población infinita puesto que el número de personas que laboran en la zona delimitada no es conocido, se obtuvo el siguiente resultado según la aplicación de la fórmula para la aplicación de los cuestionarios:

$$n = \frac{Z^2 (P)(Q)}{E^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Intervalo de confianza

P = Proporción de ocurrencia del evento

Q = Proporción de no ocurrencia del evento

e = Error permisible

Datos:

Generalmente, los intervalos de confianza para un muestreo oscilan entre el 90 y el 95%, por lo que se tomó una confiabilidad del 91%; entonces:

$$Z = 1.75$$

$$e = .09$$

Como no se tiene información respecto al tamaño de la población, los cálculos deben basarse en el intervalo más amplio posible, el cual se presenta cuando:

$$P = .5$$

$$Q = 1 - P = 1 - .5 = .5$$

Sustituyendo:

$$n = \frac{1.75^2 (.5)(.5)}{.09^2}$$
$$n = \frac{.765625}{.0081} = 94.52$$

Redondeando: 94.52 = 95 cuestionarios son necesarios aplicar para la investigación de campo.

3.3 Descripción de los cuestionarios aplicados.

A través de los cuestionarios se evaluó el sentir de las personas respecto al grado de calidad

que el servicio colectivo de transporte (peseros) ofrece, mencionándose aspectos básicos e indispensables a considerar, en tiempos en los que el país enfrenta cambios importantes, destinados a colocarlo como país desarrollado.

El cuestionario aplicado abarca 14 preguntas, con las cuales se obtuvieron datos como: las zonas donde se ubican las empresas y los hogares, así como el medio de transporte utilizado para trasladarse y el nivel económico de los usuarios. El objetivo central de la investigación, fué conocer cómo se califica al servicio colectivo actual, así como que tanta aceptación tendría un nuevo servicio que ofrezca mayor calidad a un costo mayor, especificando qué recomendaciones se harían al mismo.

El siguiente apartado muestra el cuestionario aplicado:

CUESTIONARIO

- 1.- Nombre de la empresa donde labora
- 2.- Domicilio de la empresa (Colonia)
- 3.- Domicilio de su hogar (Colonia)
- 4.- Medio de transporte que utiliza para desplazarse de su hogar a su trabajo y viceversa:

- a) Auto propio _____ (pase a pregunta 5)
- b) Autobus _____ (" " ")
- c) Taxi _____ (" " ")
- d) Metro _____ (" " ")
- e) Otros _____ (" " ")

Cuáles _____

- f) Pesero _____ (pase a pregunta 5A)

- 5.- Alguna vez ha utilizado el transporte colectivo (pesero) ?

Si: ____ (pase a pregunta 5A)

No: ____ (" " " 6)

- 5A.-Frecuencia en que lo utiliza (6):

- 1-2 veces por semana _____ (pase a pregunta 5B)
- 2-3 " " " _____ (" " ")
- 3-4 " " " _____ (" " ")
- 4-5 " " " _____ (" " ")
- Otros _____ Cuáles _____ (" " ")

5B.- Qué ruta utiliza (6) ?

6.- Cómo calificaría el servicio colectivo en base a la siguiente escala ?

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__ 8__ 9__ 10__

Por qué ? _____

7.- Qué ventajas observa del servicio ?

8.- Qué desventajas observa del servicio ?

9.- Utilizaría un servicio de transporte colectivo, "ejecutivo" que ofrezca mayor calidad, eficiencia y seguridad con un precio mayor al actual ?

Sí__ No__ Por qué ? _____

10.- Qué características recomienda para un servicio de transporte colectivo "ejecutivo" ?

11.- (SOLO SI TIENE AUTO) Sustituiría su auto propio por un servicio de transporte colectivo ejecutivo, para los días en que éste no circula o por comodidad de no manejar ?

Sí__ No__ Por qué ? _____

12.- Cuánto estaría dispuesto a pagar por un nuevo servicio de transporte colectivo "ejecutivo" ?

1,000-2,000_____	3,000-4,000_____	5,000 o más
2,000-3,000_____	4,000-5,000_____	_____

13.- Estaría dispuesto a pagar el servicio propuesto o preferiría seguir pagando el actual ?

Sí ___ No ___ Por qué ? _____

14.- Sus ingresos mensuales oscilan entre:

\$ 500,000 - 1'500,000 _____

\$ 1'500,000 - 2'500,000 _____

\$ 2,500,000 - 3'500,000 _____

\$ 3'500,000 - ó más _____

3.4 Tabulación, interpretación y gráficas.

Los cuestionarios aplicados, considerando que dos personas no contestaron, muestran claramente la ventajas y desventajas que el servicio actual ofrece, así como el grado de aceptación de un nuevo servicio de transporte colectivo que ofrezca calidad pese a un mayor costo.

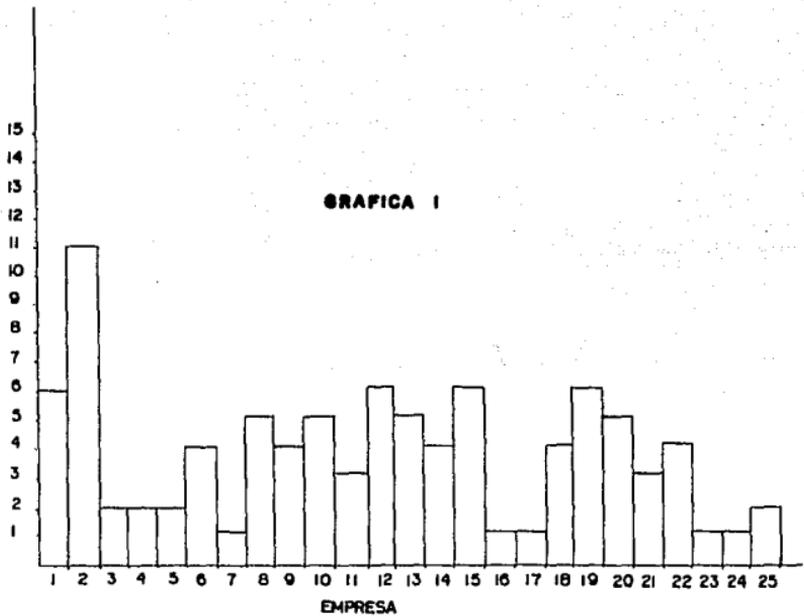
1.- Nombre de la empresa donde labora

6 Aeromar	5 Indeval
11 Operadora de Bolsa	4 Bysap Serv.Admtvos.
2 Embajada E.U.A.	6 Coca Cola
2 Banpeco	1 Inbursa Casa Bolsa
2 City Bank	1 Grupo Carso
4 Price Watterhouse	4 Serv. Admtvos. Lava
1 Gonzalez Vilchis	6 Industrias Resistol
5 Industrias Peñoles	5 Majapara C. Cambio
4 DHL	3 Naitan Express
5 Brockman y Schull	4 Banamex
3 Radiocima	1 Angulo
6 Casa de Bolsa Prime	1 Bolsa Mex. Val.
	2 No Contestaron

Como se puede confirmar, la zona estudiada es una zona con gran cantidad de oficinas administrativas de diversas empresas, por lo que se comprueba la veracidad de la información para la presente investigación.

NUMERO
DE
PERSONAS

GRAFICA 1



- 1 AEROMAR
- 2 OPERADORA DE BOLSA
- 3 EMBAJADA E.U.
- 4 BANPECO
- 5 CITY BANK
- 6 PRICE WATERHOUSE
- 7 GONZALES VILCHIS
- 8 PEÑOLES
- 9 DHL
- 10 BROCKMAN
- 11 RADIOCIMA
- 12 PRIME
- 13 INDEVAL
- 14 BYSAP SERV. ADMISTRATIVOS

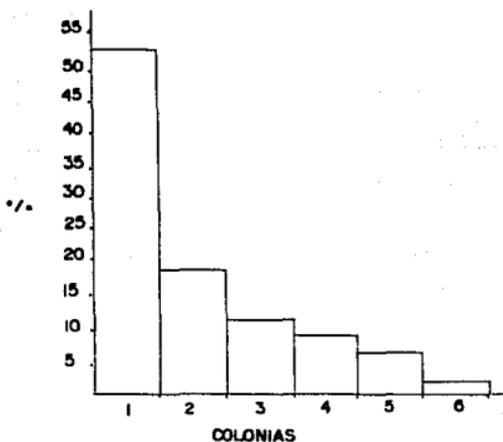
- 15 COCA COLA
- 16 INBURSA
- 17 GRUPO CARSO
- 18 SERV. ADMINISTRATIVO LAVA
- 19 RESISTOL
- 20 MAJAPARA CASA DE CAMBIO
- 21 NAITAN EXPRESS
- 22 BANAMEX
- 23 ANGULO
- 24 BOLSA MEX. DE VALORES
- 25 NO CONTESTARON

2.- Domicilio de la empresa (Colonia)

Cuauhtemoc	53%
Juárez	18%
Polanco	11%
Lomas Chapultepec	9%
Bosques Lomas	7%
No contestaron	__2%__
	100%

El porcentaje más elevado lo obtuvo la col. Cuauhtemoc con el 53% y posteriormente la col. Juárez con el 18%, haciendo un total de 71% entre éstas; lo que comprueba que la zona delimitada para la investigación es altamente ocupada por oficinas administrativas, lo cual requiere de facilidades de transporte para su acercamiento a la misma. El resto de los porcentajes se encuentra distribuido entre Polanco, Lomas de Chapultepec y Bosques de las Lomas, colonias éstas dos últimas, que poco a poco han ido aumentando su nivel de ocupación por oficinas administrativas, lo que significa que debe llevarse a cabo también una adecuada planeación del transporte a lo que pronto será una zona como la estudiada.

GRAFICA 2



1	CUAUHTEMOC	53%.
2	JUAREZ	18%.
3	POLANCO	11%.
4	LOMAS CHAPULTEPEC	9%.
5	BOSQUES LOMAS	7%.
6	NO CONTESTARON	2%.

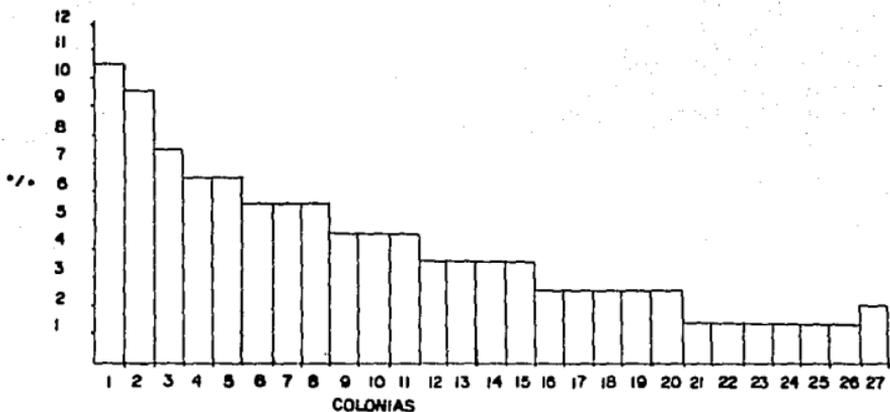
3.- Domicilio de su hogar (Colonias)

Del Valle	10.52%	Coyoacan	3.15%
Estrella/		Aragon	3.15%
Lindavista/	9.47%	Tecamachalco	3.15%
Tepeyac		Pedregal	2.14%
Bosques Lomas	7.36%	Marte	2.14%
Satélite	6.32%	Jardín Balb.	2.14%
Polanco	6.32%	Condesa	2.14%
Narvarte	5.26%	Chalco	2.14%
Tlalpan	5.26%	Aguilas	1.05%
Pant/Zaragoza/	5.26%	Sr.P. Pinos	1.05%
Aeropuerto		Santa Fé	1.05%
Echegaray	4.21%	Nva.Vallejo	1.05%
Camp.Churubusco	4.21%	Cuajimalpa	1.05%
Nva.Sta.Ma/Sn.	4.21%	Juárez	1.05%
Rafael/Cuauhtemoc		No contesta	2.00%
Mixcoac	3.15%		100.00%

En lo que respecta a las colonias de los hogares de los encuestados, notamos que existe una gran dispersión de datos. De 28 colonias mencionadas se realizaron 2 agrupamientos de 3 colonias cada uno, considerándolas como una zona por su ubicación.

Esta dispersión de datos muestra que la afluencia hacia la zona estudiada proviene de diversos lugares de la zona metropolitana de la ciudad, por lo que sería necesario realizar una planeación de agrupaciones de colonias por zonas, para poder establecer un sistema de transporte que cubriera las mismas en su totalidad.

GRAFICA 3



1 DEL VALLE	10.52%	13 COYOACAN	3.15%
2 ESTRELLA LINDAVISTA TEPEYAC	9.47%	14 ARAGON	3.15%
3 BOSQUE LOMAS	7.36%	15 TECAMACHALCO	3.15%
4 SATELITE	6.32%	16 PEDREGAL	2.14%
5 POLANCO	6.32%	17 MARTE	2.14%
6 NARVARTE	5.26%	18 JARDIN BALBUENA	2.14%
7 TLALPAN	5.26%	19 CONDESA	2.14%
8 PANTITLAN ZARAGOZA AEROPUERTO	5.26%	20 CHALCO	2.14%
9 ECHEGARAY	4.21%	21 AGUILAS	1.05%
10 CAMP. CHURBUSCO	4.21%	22 SN. R PINOS	1.05%
11 NVA. STA. MARIA SAN RAFAEL CUAUHTENOC	4.21%	23 SANTA FE	1.05%
12 MIXCOAC	3.15%	24 NVA. VALLEJO	1.05%
		25 CUAJIMALPA	1.05%
		26 JUAREZ	1.05%
		27 NO CONTESTARON	2.00%

4.- Medio de transporte que utiliza para desplazarse de su hogar a su trabajo y viceversa.

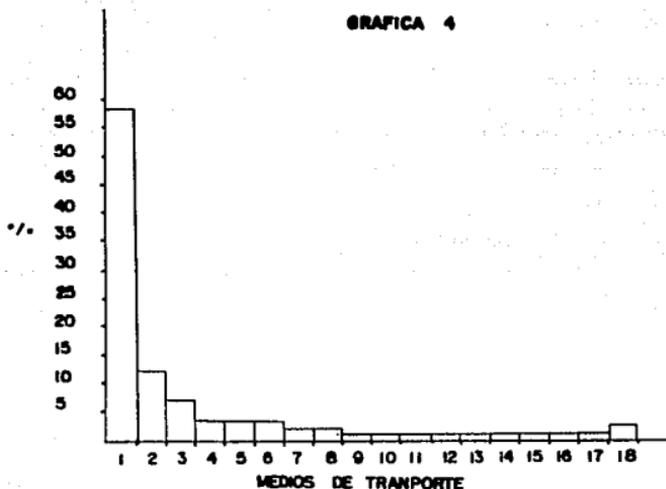
Auto propio	58%	Otros	1%
Pesero	12%	Auto/taxi/pesero	1%
Metro/pesero	6%	Taxi/pesero	1%
Autobus/pesero	3%	Autobus/metro/	1%
Auto propio/	3%	pesero	
otros		Auto propio/	1%
Metro	3%	pesero	
Autobus	2%	Metro/otros	1%
Autobus/metro	2%	Auto propio/	1%
Taxi	1%	taxi/otros/	
Auto propio/	1%	pesero	
taxi		No contestaron	2%
			100%

Se puede notar que de las 93 personas cuestionadas, el 74% no utilizan el pesero como medio de transporte pero si ocupa los demás medios, mostrando el auto propio el porcentaje más elevado con 58%; el resto se distribuye entre los demás medios y sus combinaciones. Este porcentaje tan elevado de uso de automóvil propio, demuestra que no existen medios de transporte públicos de calidad, por lo que se recurre al auto propio o a otros medios (16%) para trasladarse, con excepción del pesero.

Por su parte, el pesero con solo el 26%,

representa solo la cuarta parte del total de medios de transporte, dato con el cual se confirma una vez más, el mal servicio que se presta.

GRAFICA 4



1	AUTO PROPIO	58%	15	AUTO PROPIO / PESERO	1%
2	PESERO	12%	16	METRO / OTROS	1%
3	METRO / PESERO	6%	17	AUTO PROPIO / TAXI	1%
4	AUTOBUS / PESERO	3%	18	OTROS / PESERO	1%
5	AUTO PROPIO / OTROS	3%		NO CONTESTARON	2%
6	METRO	3%			
7	AUTOBUS	2%			
8	AUTOBUS METRO	2%			
9	TAXI	1%			
10	AUTO PROPIO / TAXI	1%			
11	OTROS	1%			
12	AUTO/TAXI / PESERO	1%			
13	TAXI / PESERO	1%			
14	AUTOBUS / METRO / PESERO	1%			

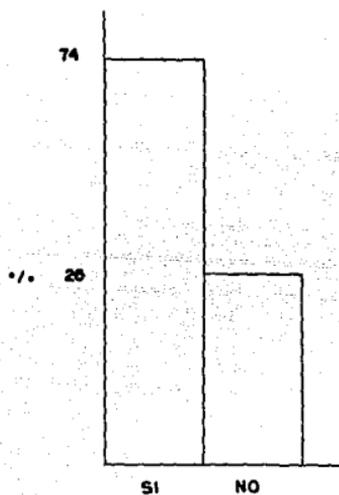
5.- Alguna vez ha utilizado el transporte colectivo ?

Del 74% anterior que no utiliza normalmente el pesero como medio de transporte, tenemos:

Si	74%
No	__26%__
	100%

De las 69 personas que no utilizan el pesero normalmente para su traslado (según resultado pregunta 4 incisos a-e), se obtuvo que el 74% sí lo han utilizado alguna vez y el 26% nunca lo ha utilizado. Esto significa que la mayor parte lo ha utilizado y relacionándolo con la pregunta 5A, se puede observar que la mayor parte lo hace bajo ciertas circunstancias. El 26% que no lo ha utilizado, se puede inferir que es por el mal concepto que tienen del servicio público de transporte.

GRAFICA 5



SI 74%
NO 26%

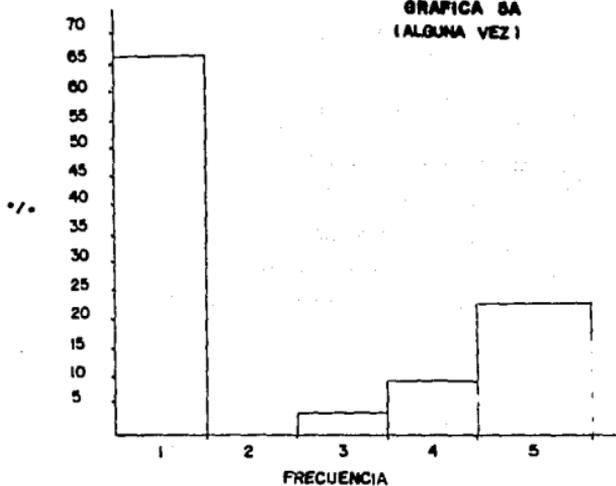
5a.- Frecuencia en que lo utiliza (6):

	Alguna vez 74%	Normalmente 26%
1-2 veces por semana	66%	21%
2-3 " " "	0%	4%
3-4 " " "	4%	4%
4-5 " " "	8%	71%
Esporádicamente	22%__	__0%
	100%	100%

De las 51 personas (74%) que han llegado a utilizar el pesero, se observa que el 88% lo hace de 1-2 veces por semana (66%) ó esporádicamente (22%). Esto es, cuando su auto no circula o bajo ciertas circunstancias que lo requieran. Una vez más se nota el rechazo hacia el transporte de peseros, notándose que su uso es solo por necesidad extrema.

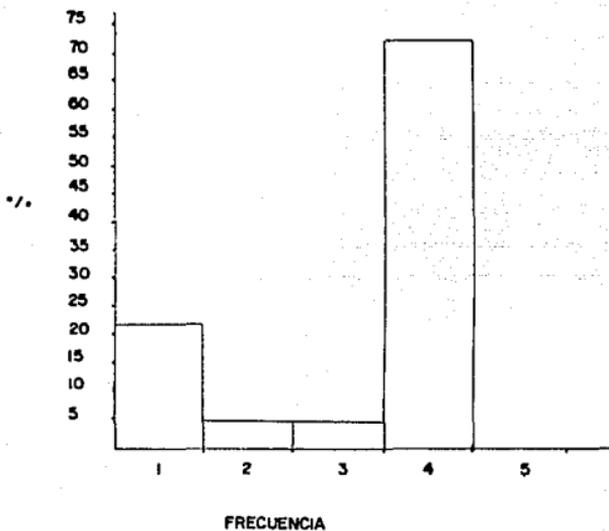
Por su parte, las 24 personas que utilizan normalmente el pesero como transporte, el 71% lo hace de 4 a 5 veces por semana; este porcentaje representa casi tres cuartas partes del total, lo que significa, que la mayor parte tiene como medio común de transporte el pesero para realizar sus traslados.

GRAFICA 8A
(ALGUNA VEZ)



ALGUNA VEZ				74 %
1	1-2	VECES POR	SEMANA	66 %
2	2-3	" "	" "	0 %
3	3-4	" "	" "	4 %
4	4-5	" "	" "	8 %
5	ESPORADICAMENTE			22 %

**GRAFICA 5A
(NORMALMENTE)**



NORMALMENTE				26% /.
1	1-2	VECES	POR SEMANA	21% /.
2	2-3	"	" "	4% /.
3	3-4	"	" "	4% /.
4	4-5	"	" "	71% /.
5	ESPORADICAMENTE			0% /.

5B.- Qué ruta utiliza (ó) :

Alguna vez 74%

M. Chapultepec/Reforma	38%
Base Revolución/M. Chapultepec	10%
La Villa/Circuito Interior/M. Chapultepec	6%
Indios Verdes/Insurgentes/M. Chapultepec	6%
Taxqueña/Mixcoac/M. Chapultepec	6%
Tecamachalco/M. Chapultepec	4%
Lomas Verdes/M. Chapultepec	4%
Polanco/M. Chapultepec	4%
Satélite/M. Chapultepec	4%
M. Tacubaya/Cuajimalpa	4%
Aguilas/Mixcoac/M. Chapultepec	2%
Insurgentes Norte/Circuito Interior/M. Chap.	2%
Echegaray/M. Chapultepec	2%
Insurgentes Norte/Eje Central/M. Chapultepec	2%
Normal/Circuito Interior/M. Chapultepec	2%
Del Valle/Patriotismo/M. Chapultepec	2%
Atizapan/Toreo/Polanco/M. Chapultepec	2%
	<u>100%</u>

Normalmente 26%

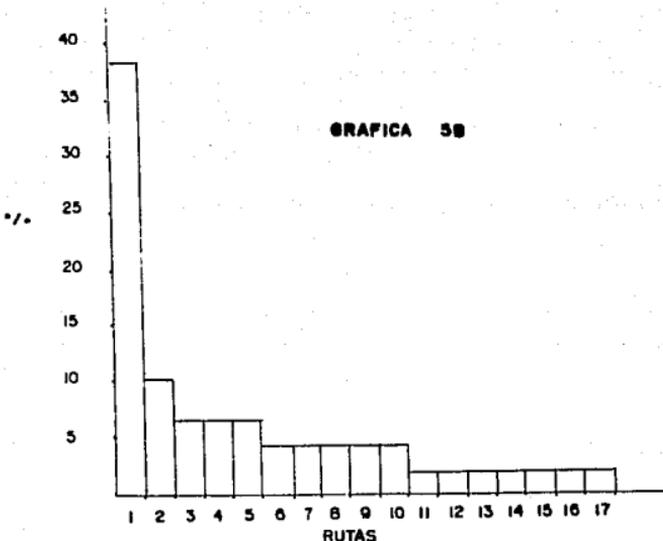
M. Chapultepec/Reforma	43%
La Villa/M. Chapultepec	17%
Pantitlan/Zaragoza/M. Chapultepec	4%
Peñon/Circuito Interior/M. Chapultepec	4%
Eje Central/M. Chapultepec	4%
Col. Marte/Patriotismo/M. Chapultepec	4%
Lomas Verdes/M. Chapultepec	4%
Aeropuerto/Circuito Interior/M. Chapultepec	4%
Aragón/M. Chapultepec	4%
Base Revolución/M. Chapultepec	4%
Del Valle/Patriotismo/M. Chapultepec	4%
Lindavista/M. Chapultepec	4%
	<u>100%</u>

Como puede observarse en las personas que han llegado a utilizar el pesero, la ruta M. Chapultepec/Reforma rebasa la cuarta parte del total de rutas, mientras que el otro 62% se

distribuye entre 16 rutas diferentes; lo que significa que esas 16 rutas son alimentadoras de la primera, puesto que la mayoría de ellas llega al Metro Chapultepec.

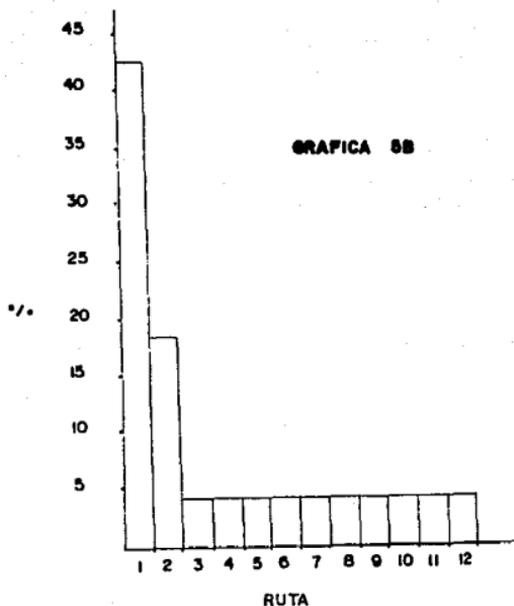
De las personas que normalmente utilizan el pesero (24 personas ó 26%), el 43% utilizan también la ruta M.Chapultepec/Reforma norte y poniente, ésto al igual que en la parte anterior, indica que las restantes son rutas alimentadoras de la ya mencionada.

Uniendo las dos partes, tenemos que la ruta más utilizada es Metro Chapultepec/Reforma, confirmando nuevamente la zona estudiada como zona de oficinas de todo tipo de empresas, la cual es alimentada por diferentes rutas que llegan de toda el área metropolitana. Puede también notarse que la zona sur de la ciudad es de nivel más alto, pues el porcentaje más elevado de rutas recorridas por usuarios esporádicos, es el que viene de esa zona; mientras que de la zona norte, provienen la mayor parte de usuarios que recorre esas rutas normalmente de 4 a 5 veces por semana.



ALGUNA VEZ 74%.

1	M. CHAPULTEPEC / REFORMA	38%.
2	BASE REVOLUCION / M. CHAPULTEPEC	10%.
3	LA VILLA / CIRCUITO INTERIOR / M. CHAPULTEPEC	6%.
4	INDIOS VERDES / INSURGENTES / M. CHAPULTEPEC	6%.
5	TAXQUEÑA / MIXCOAC / M. CHAPULTEPEC	6%.
6	TECAMACHALCO / M. CHAPULTEPEC	4%.
7	LOMAS VERDES / M. CHAPULTEPEC	4%.
8	POLANCO / M. CHAPULTEPEC	4%.
9	SATELITE / M. CHAPULTEPEC	4%.
10	M. TACUBAYA / CUAJIMALPA	4%.
11	AGUILAS / MIXCOAC / M. CHAPULTEPEC	2%.
12	INSURGENTES NORTE / CIRCUITO INTERIOR / M. CHAR	2%.
13	ECHEGARAY / M. CHAPULTEPEC	2%.
14	INSURGENTES NORTE / EJE CENTRAL / M. CHAR	2%.
15	NORMAL / CIRCUITO INTERIOR / M. CHAPULTEPEC	2%.
16	DEL VALLE / PATRIOTISMO / M. CHAPULTEPEC	2%.
17	ATIZAPAN / TOREO / POLANCO / M. CHAPULTEPEC	2%.



NORMALMENTE 26%.

1	M. CHAPULTEPEC / REFORMA	43%.
2	LA VILLA / M. CHAPULTEPEC	17%.
3	PANTITLAN / ZARAGOZA / M. CHAPULTEPEC	4%.
4	PEÑON / CIRCUITO INTERIOR / M. CHAPULTEPEC	4%.
5	EJE CENTRAL / M. CHAPULTEPEC	4%.
6	COL. MARTE / PATRIOTISMO / M. CHAPULTEPEC	4%.
7	LOMAS VERDES / M. CHAPULTEPEC	4%.
8	AEROPUERTO / CIRCUITO INTERIOR / M. CHAR.	4%.
9	ARAGON / M. CHAPULTEPEC	4%.
10	BASE REVOLUCION / M. CHAPULTEPEC	4%.
11	DEL VALLE / PATRIOTISMO / M. CHAPULTEPEC	4%.
12	LINDAVISTA / M. CHAPULTEPEC	4%.

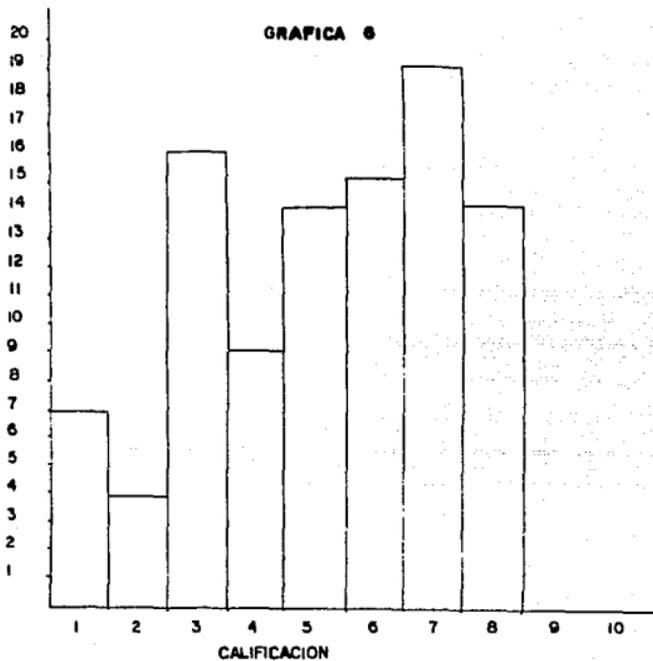
6.- Cómo calificaría el servicio colectivo en base a la siguiente escala ?

CAL.	%	CAL.	%
1	7%	6	15%
2	4%	7	19%
3	16%	8	14%
4	9%	9	0%
5	14%	10	0%
		No contestaron	__2%
			100%

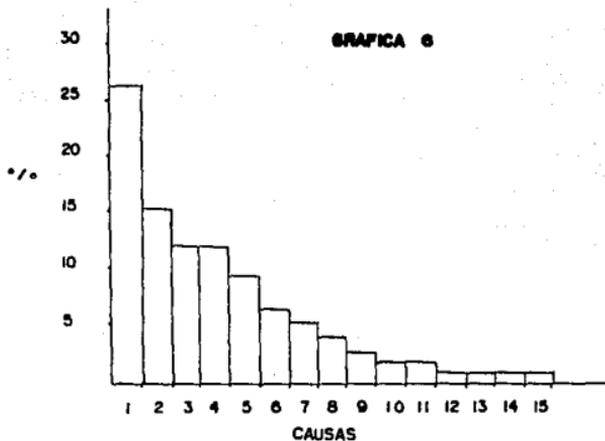
Causas:

Inseguridad	26%	De pié	3%
Incomodidad	15%	Sucio	2%
Mal trato	12%	Contamina	2%
Deficiente	12%	Radio fuerte	1%
Pocas unidades	9%	Pocas rutas	1%
Bajo mantenimiento	6%	Sin Problema	1%
Normal	5%	Malo	__1%
Tiempo	4%		100%

Se puede notar que los resultados que se dieron a las calificaciones de la escala son dispersos, por lo que no se puede llegar a una conclusión real. Sin embargo, puede concluirse según el porcentaje más alto de calificación, que fué de 19% para 7 y según las razones de la calificación, que el servicio no es bueno debido a que presenta inseguridad, incomodidad, mal trato y deficiencia en general.



CAL	%	CAL.	%
1	7%	6	15%
2	4%	7	19%
3	16%	8	14%
4	9%	9	0%
5	14%	10	0%



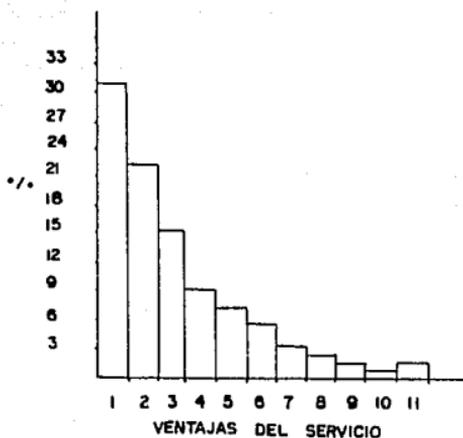
1	INSEGURIDAD	26%.	9	DE PIE	3%.
2	INCOMODIDAD	15%.	10	SUCIO	2%.
3	MALTRATO	12%.	11	CONTAMINA	2%.
4	DEFICIENTE	12%.	12	RADIO FUERTE	1%.
5	POCAS UNIDADES	9%.	13	POCAS RUTAS	1%.
6	BAJO MANTENIMIENTO	6%.	14	SIN PROBLEMA	1%.
7	NORMAL	5%.	15	HALO	1%.
8	TIEMPO	4%.			

7.- Qué ventajas observa del servicio ?

Economía	31%	Fluidez	5 %
Rapidez	22%	Rutas Cortas	3 %
Variedad rutas	15%	Paradas cont.	2.5%
Ninguna	9%	No contamina	2.0%
Cómodo	7%	Suficientes	1.5%
		Unidades	
		No contestan	__2.0%
			100.0%

Como principales ventajas que se encuentran a los peseros se encuentran la economía y la rapidez, representando entre estos dos valores, más del 50% del total; el porcentaje restante, se distribuye entre ventajas de poco peso cada una, lo que lleva a concluir que el servicio ofrece economía, rapidez y diversidad de rutas, pero en sí, el servicio no invita a su utilización más que por necesidad y no por atractivo.

GRAFICA 7

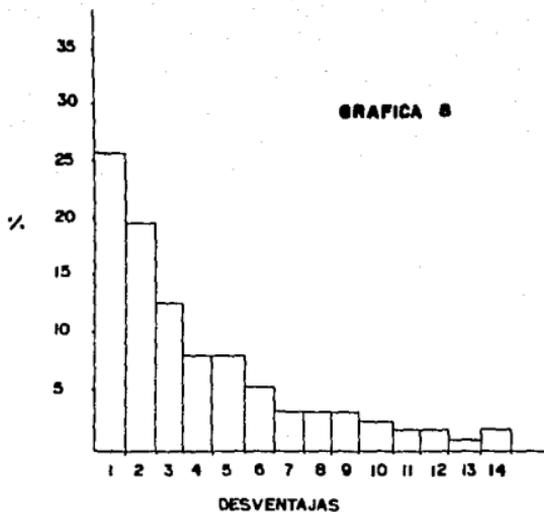


1	ECONOMIA	31%
2	RAPIDEZ	22%
3	VARIEDAD RUTAS	15%
4	NINGUNA	9%
5	COMODO	7%
6	FLUIDEZ	5%
7	RUTA CORTA	3%
8	PARADAS CONT.	2.5%
9	NO CONTAMINA	2%
10	SUFICIENTES UNID.	1.5%
11	NO CONTESTARON	2%

8.- Qué desventajas observa del servicio ?

Inseguro	26 %	Paradas continuas	4 %
Incómodo	20 %	Lento	4 %
Mal trato	13 %	Contaminación	4 %
Pocas unidades	7 %	Ninguna	2 %
Saturación	7 %	Tráfico	2. %
Sucio	5 %	No contestaron	2 %
Mal mantenim.	4 %		
			<u>100.00%</u>

La inseguridad, incomodidad y mal trato son las principales desventajas del servicio, las otras están integradas en bajos porcentajes, por calificativos negativos hacia el mismo. Por lo tanto, se concluye que el servicio es bajo en calidad, entendiendo a ésta, como la integración de las desventajas y ventajas mencionadas.



1	INSEGURO	25%	8	PARADAS CONT.	4%
2	INCOMODO	20%	9	LENTO	4%
3	MAL TRATO	13%	10	CONTAMINACION	4%
4	POCAS UNIDADES	7%	11	NINGUNA	2%
5	SATURACION	7%	12	TRAFICO	2%
6	SUCIO	5%	13	NO CONTESTARON	2%
7	MAL MANTENIMIENTO	4%	14		

9.- Utilizaría un servicio de transporte colectivo "ejecutivo" que ofrezca mayor calidad ?

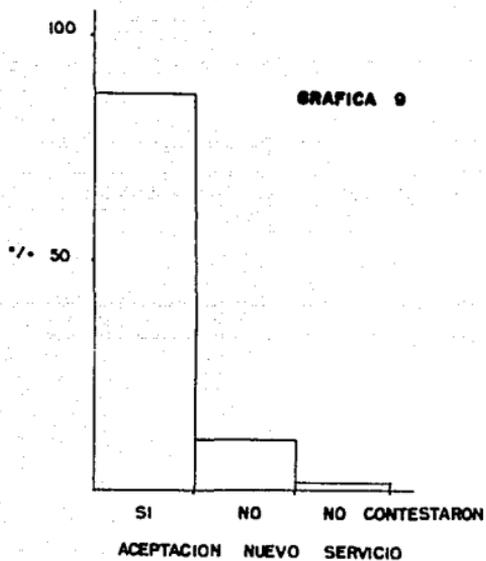
Sí 89 %

No 9 %

No contestaron __2 %

100%

Como se observa, el 89% de los encuestados está dispuesto a utilizar un nuevo servicio de transporte ejecutivo que ofrezca calidad. Por lo tanto, se puede concluir que el nuevo servicio es aceptado.



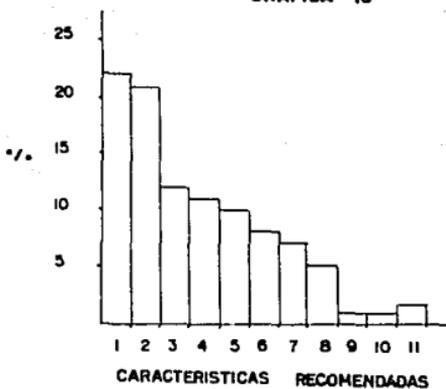
SI	89%
NO	9%
NO CONTESTASTARON	2%

10.- Qué características recomienda para un servicio de transporte colectivo ejecutivo ?

Seguridad	22%	Calidad	8%
Comodidad	21%	Eficacia	7%
Rapidez	12%	Mayores rutas	5%
Atención	11%	Costo	1%
Limpieza	10%	Pasaje alto	1%
		No contestaron	2%
			<u>100%</u>

La seguridad y la comodidad son las características principales que los encuestados recomiendan para un servicio ejecutivo, esto muestra una vez más, que son los factores más descuidados en el servicio actual, por lo que la gente los recomienda como requisitos mínimos e indispensables. Las otras características recomendadas caen dentro de la amplitud del término calidad, para los fines que se persiguen en la presente investigación.

GRAFICA 10



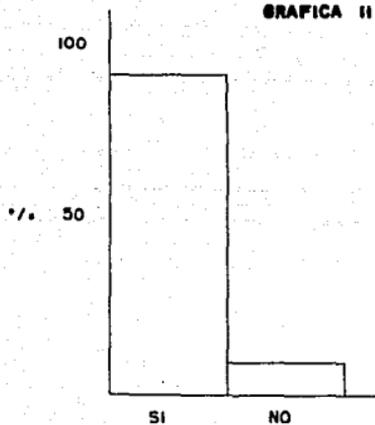
1	SEGURIDAD	22%.
2	COMODIDAD	21%.
3	RAPIDEZ	12%.
4	ATENCION	11%.
5	LIMPIEZA	10%.
6	CALIDAD	8%.
7	EFICACIA	7%.
8	MAYORES RUTAS	5%.
9	COSTO	1%.
10	PASAJE ALTO	1%.
11	NO CONTESTARON	2%.

11.- Sustituiría su auto propio por un servicio de transporte colectivo ejecutivo, para los días en que éste no circulara o por comodidad de no manejar ? (solo los que tienen auto)

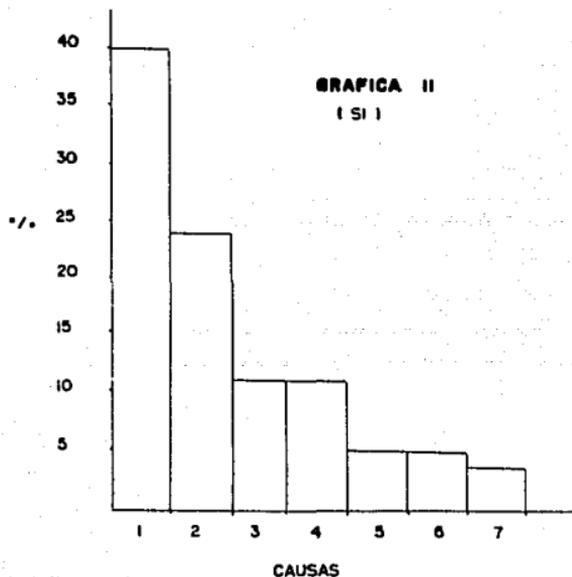
Sí 90 % causas:		No 10% causas:	
Comodidad, stress	40%	Impide desplazamiento	83%
No circula	24%	Rutas directas	17%
Seguridad	11%		100%
No Contamina	11%		
Falta estacionamiento	5%		
Ahorro	5%		
Mayor calidad	4%		
	100%		

De las personas que tienen auto propio, tenemos que el 90% está dispuesto a sustituir éstos por el transporte colectivo ejecutivo. Esto significa, que la situación ecológica que se vive en la zona metropolitana de la ciudad de México es tensa y que preocupa a su población, por lo tanto pretende contribuir a reducir su contaminación y por consiguiente a mejorar su condición de vida.

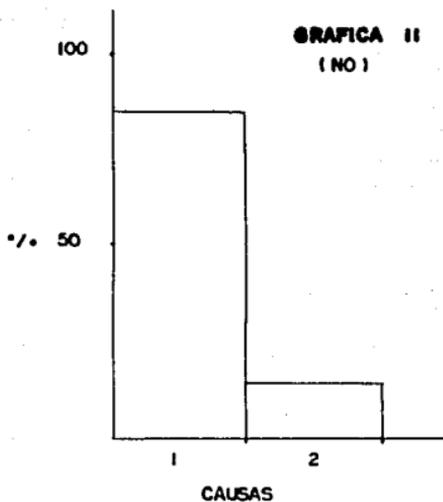
GRAFICA II



SI 90%
NO 10%



SI 90% CAUSAS		
1	COMODIDAD, STRESS	40%
2	NO CIRCULA	24%
3	SEGURIDAD	11%
4	NO CONTAMINA	11%
5	FALTA ESTACIONAMIENTO	5%
6	AHORRO	5%
7	MAYOR CALIDAD	4%



NO 10% CAUSAS

1 IMPIDE DEZPLAMIENTO 83%

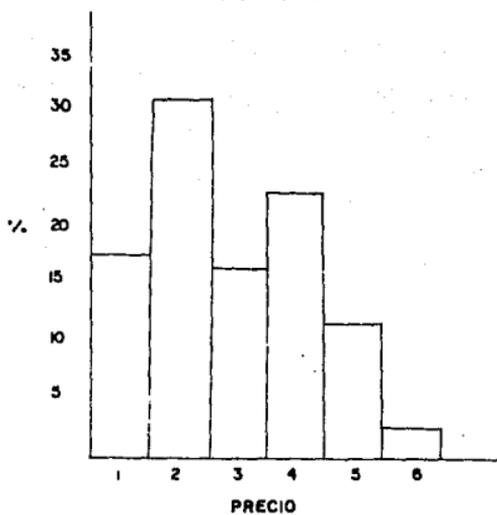
2 RUTAS DIRECTAS 17%

12.- Cuánto estaría dispuesto a pagar por un nuevo servicio de transporte colectivo ejecutivo ?

1,000-2,000	17%
2,000-3,000	31%
3,000-4,000	16%
4,000-5,000	23%
5,000-ó más	11%
No contesta	<u>2%</u>
	100%

De 2,000 a 3,000 fue el precio más aceptado para el servicio de transporte ejecutivo, lo que significa que más que introducir unidades con sofisticados equipos, con el solo hecho de ofrecer un buen servicio, es decir, de calidad, la población estaría conforme. Quizá despues pudiera incrementarse el precio, con el fin de ofrecer mejoras tanto físicas como de equipo.

GRAFICA 12



1	1.000- 2.000	17%.
2	2.000- 3.000	31%.
3	3.000- 4.000	16%.
4	4.000- 5.000	23%.
5	5.000- 0 MAS	11%.
6	NO CONTESTARON	2%.

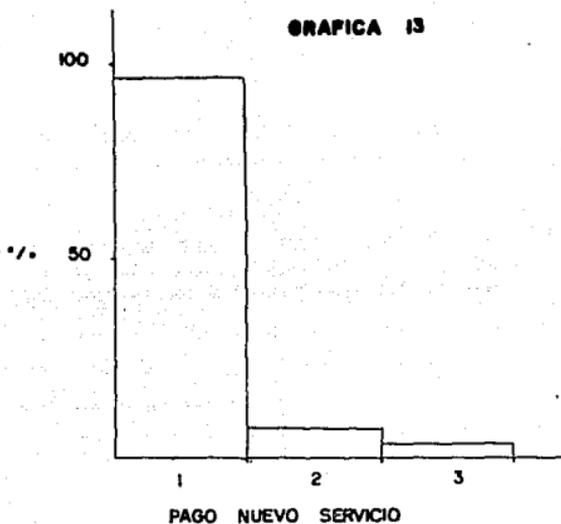
13.- Estaría dispuesto a pagar el servicio propuesto o preferiría seguir pagando el actual ?

Sí	93%
No	5%
No contestaron	<u>2%</u>
	100%

Sí	93%	Porqué:	No	5%	Porqué:
Calidad		79%	Bajos ingresos		80%
Comodidad		19%	Mejorar actual		20%
Lujo		<u>2%</u>			<u> </u>
		100%			100%

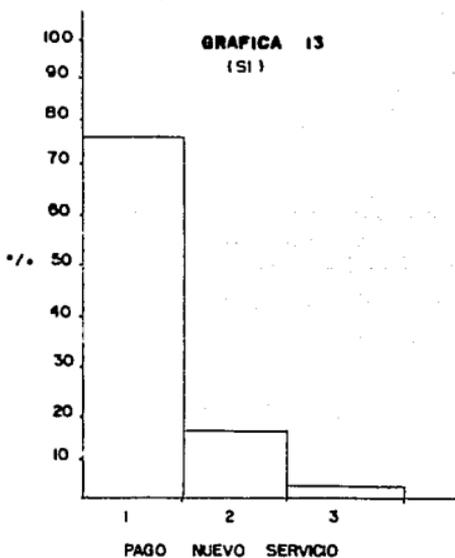
Nuevamente se confirma la aceptación del servicio propuesto por ofrecer calidad en general, dejando a un lado el actual por razones obvias.

GRAFICA 13



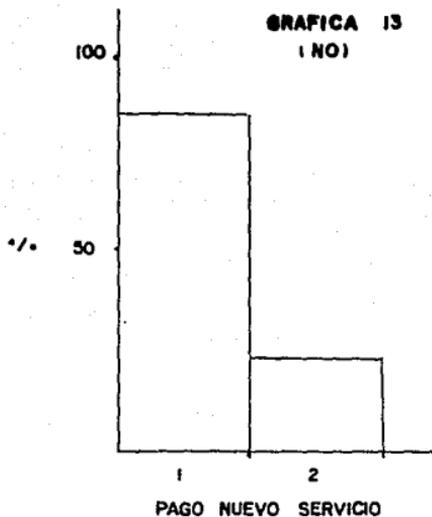
1	SI	93%
2	NO	5%
3	NO CONTESTARON	2%

GRAFICA 13
(SI)



SI 93% PORQUE:

- | | | |
|---|-------------------|-----|
| 1 | CALIDAD | 70% |
| 2 | COMODIDAD / TRATO | 19% |
| 3 | LUJO | 2% |

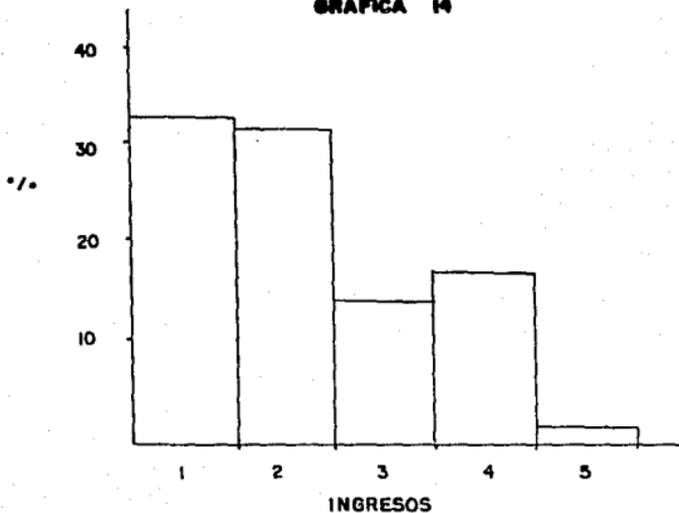


NO 5% PORQUE:
 BAJOS INGRESOS 80%
 MEJORAR ACTUAL 20%

14.- Sus ingresos mensuales oscilan entre:

\$ 500,000 - 1'500,000	34%
\$ 1'500,000 - 2'500,000	33%
\$ 2'500,000 - 3'500,000	14%
\$ 3'500,000 - ó más	17%
No contestaron	___2%_
	100%

Los puestos que ocupan las personas encuestadas son en niveles más bien de bajos a medios, por lo que aunque aceptan el nuevo servicio, sus ingresos no son tan elevados como para destinar un porcentaje significativo al pago de un servicio, sin embargo, se acepta el nuevo servicio con miras a incrementar su precio en un futuro de acuerdo a su crecimiento o avance tecnológico.

GRAFICA 14

1	\$	500,000	1,500,000	34%
2	\$	1,500,000	2,500,000	33%
3	\$	2,500,000	3,500,000	14%
4	\$	3,500,000	0 MAS	17%
5		NO CONTESTARON		2%

3.5 Resultado de la Investigación de campo.

La aplicación de los cuestionarios permitió obtener la información suficiente cuyo fin era cubrir los objetivos establecidos, por consiguiente se puede llegar a la siguiente conclusión:

La muestra elegida es representativa de una zona en donde se concentran gran cantidad de oficinas de variadas empresas, lo que significa que es una zona que requiere de servicios de transporte eficientes.

La investigación refleja el rechazo del transporte colectivo por ser un servicio de mala calidad, pero que sin embargo, es necesaria su utilización debido a las pocas alternativas de transporte que existen.

La mayoría de los usuarios tanto cotidianos como esporádicos, requieren del uso del transporte de peseros debido a la falta de opciones de transporte, pero han demostrado al mismo tiempo que el servicio de peseros es deficiente, pues presenta baja calidad en un amplio sentido, por consiguiente han aceptado la propuesta de un nuevo

servicio de transporte colectivo ejecutivo que reuna las características propuestas, con el fin no solo de utilizarlo solo en caso necesario, sino por el contrario, utilizarlo para contribuir en el desaliento del uso del auto particular y coadyuvar así a la reducción de los niveles de contaminación, generando ayuda tanto social como económica en beneficio del país y en el particular mismo.

En resumen, se considera la viabilidad del servicio propuesto como una opción en beneficio público y particular en sustitución del servicio colectivo actual, que por presentar niveles bajos de calidad, lo hace un servicio poco deseable pero necesario debido a las pocas alternativas de transporte con que cuenta la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

CAPITULO IV INSTRUMENTACION DEL NUEVO SERVICIO DE COMBIS Y MICROBUSES COLECTIVAS.

Con base en los resultados obtenidos en el diagnóstico de viabilidad, se puede establecer el siguiente plan para la puesta en marcha del Sistema de Transporte Colectivo Ejecutivo.

4.1 Etapa A: Trámite de permisos.

Los trámites que deben seguirse para la presentación de una propuesta son:

La propuesta podrá ser presentada en el momento en el que el Departamento del Distrito Federal (D.D.F.), emita la Declaratoria Pública de necesidad de servicio de transporte, ofreciendo concesiones del mismo en su modalidad de colectivos, en la cual se establecen los requisitos de los concursantes, así como las políticas de funcionamiento que regirán. Posteriormente, la Coordinación General de Transporte, emitirá la Convocatoria en el Diario Oficial y diarios de mayor circulación, en donde se fijarán las fechas

de entrega de propuestas, así como el costo de los instructivos que contendrán las bases y lineamientos a los que deberán sujetarse y el plazo en el que deberán entregarse conjuntamente con documentos que establezca, como son Memoria de Proyectos y Programa de Financiamiento; igualmente, establece el plazo para la resolución de las propuestas y la cita en el lugar indicado para tal efecto.

Ultima Declaratoria Pública: Viernes 25,Enero,1991.

Ultima Convocatoria: Viernes 8,Febrero,1991.

4.2 Etapa B: Desarrollo de la prueba piloto

Como ruta de mayor afluencia reconocida por los encuestados, se encuentra la ruta Reforma, a partir del metro Chapultepec, hacia el norte, hasta el entronque con Insurgentes y hacia el poniente hasta la desviación a Bosques de las Lomas, por lo que se considera como la ruta principal y la más adecuada para llevar a cabo la prueba piloto.

4.2.1. Ruta 1 ó Ruta Principal

A) Origen y destino.

Parte de Reforma a la altura de la desviación a Bosques de las Lomas y continúa hasta su entronque con Insurgentes; regresa por la misma ruta hasta su origen.

Distancia de recorrido: 14 Kms. en ambos sentidos. (28 Kms.)

Número de unidades asignadas: 15 (más 5 reserva).

Horario de servicio: 6.00 A.M. - 10.00 P.M.

Número de paradas estimado: 27

Número de conductores: 35 (2 por unidad, 2 turnos; 5 de reserva).

B) Evaluación.

El diagnóstico de viabilidad, muestra demanda existente en la ruta principal. Se estima un periodo de dos semanas para decidir la consolidación de la ruta y pasar a la siguiente etapa; se llevará a cabo un ajuste en el número de unidades y conductores para cubrir la mayor demanda posible.

4.3. Etapa C: Desarrollo de rutas secundarias.

Una vez desarrollada la etapa anterior, puede procederse a la implantación de las rutas secundarias, que serían rutas alimentadoras de la principal.

4.3.1. Ruta 2

A) Origen y destino

Parte de Ciudad Universitaria por Revolución, continúa por Patriotismo hasta el metro Chapultepec. Regresa por Circuito Interior para continuar por Revolución hasta llegar a su origen.

Distancia de recorrido: 15 Kms. en ambos sentidos. (30 Kms.)

Número de unidades asignadas: 20 (más 5 reserva).

Horario de servicio: 6.00 A.M. - 10.00 P.M.

Número de paradas estimado: 29

Número de conductores: 45 (2 por unidad, 2 turnos; 5 de reserva).

4.3.2. Ruta 3

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

4.3.2.1. Alternativa 1

A) Origen y destino.

Sale del paradero de Indios Verdes, continúa por Insurgentes hasta el entronque con Chapultepec por donde sigue hasta el metro Chapultepec. Regresa por la misma ruta.

4.3.2.2. Alternativa 2

A) Origen y destino.

Sale del paradero de Indios Verdes, continúa por Insurgentes hasta el entronque con Circuito Interior, continúa hasta el metro Chapultepec. Regresa por la misma ruta.

4.3.2.3. Alternativa 3

A) Origen y destino.

Sale del paradero de Indios Verdes, continúa por Insurgentes hasta el entronque con Reforma, continúa hasta el metro Chapultepec. Regresa por la misma ruta.

4.3.3. Ruta 4

4.3.3.1. Alternativa 1

A) Origen y destino.

Parte de la Villa por Calzada Misterios hasta su entronque con Reforma, continúa hasta llegar al metro Chapultepec. Su regreso por Reforma hasta su entronque con Calzada Guadalupe, Continúa hasta llegar a su origen.

4.3.3.2. Alternativa 2

A) Origen y destino.

Parte de la Villa por Calzada Misterios hasta su entronque con Circuito Interior poniente, continúa hasta llegar al metro Chapultepec. Regresa por Circuito Interior oriente hasta su entronque con Calzada Guadalupe, continúa hasta llegar a su origen.

Distancia de recorrido:

A1. 9 Kms. en ambos sentidos (18 Kms.)

A2. 14 Kms. en ambos sentidos (28 Kms.)

Número de unidades asignadas:

A1. 10 (más 3 de reserva)

A2. 15 (más 5 de reserva)

Horario de servicio: 6.00 A.M.-10.00 P.M.

Número de paradas estimado:

A1. 17

A2. 27

Número de conductores:

A1. 25 (2 por unidad, 2 turnos;

A2. 35 5 de reserva).

4.3.4. Ruta 5

A) Origen y destino.

Parte de la estación del metro Taxqueña, continúa por Miguel Angel de Quevedo hasta su entronque con Insurgentes, en el monumento a Alvaro Obregón. Regreso por la misma ruta. (Ruta alimentadora de la ruta 2).

Distancia de recorrido:

9 Kms. en ambos sentidos (18 Kms.).

Número de unidades asignadas:

10 (más 3 de reserva)

Horario de servicio: 6.00 A.M.-10.00 P.M.

Número de paradas asignadas: 17

Número de conductores: 25 (2 por unidad,
2 turnos, 5 de reserva).

B) Evaluación

Según muestran los datos del diagnóstico de viabilidad, las rutas Indios Verdes, La Villa y Ciudad Universitaria a metro Chapultepec, así como, metro Taxqueña a Ciudad Universitaria, son las principales rutas alimentadoras de la ruta Reforma norte y poniente, por lo que se estima su consolidación en dos semanas.

4.4. Etapa D: Establecimiento de rutas fijas.

Las etapas previas de prueba piloto de las rutas mencionadas, darán la decisión de su implantación como rutas fijas después de su funcionamiento durante dos semanas; se procederá entonces, al ajuste necesario en el número de unidades y conductores, según la demanda registrada en el periodo.

Una vez establecidas las rutas fijas, se podrá planear la siguiente etapa de nuevas rutas alimentadoras de éstas, mediante la agrupación por colonias, fijando rutas de vialidad que penetren en dichas zonas y tengan como base un punto estratégico para alimentar a las ya consolidadas.

CONCLUSIONES

1.- La parte del mercado a la cual se ofrece el servicio de transporte colectivo de peseros (demanda), está claramente definida o segmentada según sus características, es decir, conocen el servicio y muestran su rechazo por éste, pese a ser una necesidad básica; su clase social puede ubicarse en un nivel máximo de medio alto, con costumbres típicas según su cultura, como lo son las tendencias a la superación tanto personal como ante los demás; todo esto, da como lugar una demanda latente en busca de la satisfacción de necesidades básicas.

2.- La información de la parte demandante es conocida gracias a los datos estadísticos de las diferentes Secretarías de Estado que en ellos se enfocan, por lo tanto, se facilita su análisis. Sin embargo, es necesario conocer el medio ambiente en el que se desarrolla, que para este caso, en el aspecto demográfico es bien sabido que la demanda del transporte público día con día se ve incrementada, debido a que cada vez es mayor el

número de habitantes en edad de constituirse como población económicamente activa. En el aspecto económico, la investigación muestra ingresos medios, por lo que no podrá pensarse en precios altos para el transporte propuesto. Por su parte, el aspecto ecológico es uno de los más importantes a considerar debido a las condiciones actuales que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México vive, pero se puede notar, que existe gran conciencia de los encuestados por contribuir al beneficio de esas condiciones, mediante el desaliento al uso del automóvil particular a cambio de una alternativa de transporte colectivo de calidad. Finalmente, el aspecto tecnológico se relaciona fuertemente con el ecológico, pues en la medida en que se realicen cambios tecnológicos en vías de mejorar las unidades de transporte colectivo, se mejorará la calidad del ambiente de la zona mencionada y por lo tanto, la calidad de vida de su población.

3.- La demanda del transporte público de colectivos es constante a pesar de cambios en precios y de la mala calidad que el servicio ofrece

debido a ser la necesidad de traslado una necesidad básica. Sin embargo, una nueva alternativa, la propuesta, traería como consecuencia un aumento en la demanda debido al grado de aceptación del mismo, no solo por necesidad sino por contribución a los aspectos ecológicos y económico-sociales de la ciudad y por consiguiente del país, el cual requiere debido a los cambios tan importantes que atraviesa, de productos y servicios dignos de un país en vías de desarrollo.

Es por esto que esta propuesta traería como consecuencia cambios significativos en el desarrollo del país; por un lado se rompería con el mal llamado oligopolio de los colectivos, el cual es una forma de dominio del mercado que no va con nuestra época, pues deben autorizarse opciones alternativas para todo tipo de bienes y servicios que permitan lograr los cambio planeados y así dejar de vivir bajo condiciones inadecuadas, que lejos de beneficiar, perjudican al país deteniéndolo en su desarrollo. Por otra parte, traería beneficios económicos por destinar la

producción de energéticos a otras industrias; ecológicos, debido a una mayor utilización del servicio por presentarse como un servicio de calidad, beneficiando el ambiente de la zona y al mismo tiempo la calidad de vida de sus habitantes; y económico por que la menor utilización del auto propio permite destinar los ingresos a otro tipo de necesidades.

Finalmente, se puede concluir que el servicio propuesto fué aceptado por los actuales usuarios de los colectivos, así como por los que no lo utilizan, debido a los beneficios que les presenta tanto a ellos mismos como a la ciudad en general.

B I B L I O G R A F I A

Cal y Mayor, Rafael
Ingeniería de Tránsito
Asociación Mexicana de Caminos A.C. y
Representaciones y Servicios de Ingeniería
México 1982

Cal y Mayor, Rafael
Manual de Educación Vial y Seguridad Ilustrado
Editorial Limusa
2a. edición México, 1978

Cardozo Brum, Miriam
El Problema del Transporte en la Zona Metropolitana
de la Ciudad de México
Centro de Investigación y Docencias Económicas A.C.
Departamento de Administración Pública
México, 1982

Caridad Obregón, Ma. de las Mercedes
Consideraciones para el Lanzamiento de un Producto
Nuevo al Mercado
ULSA
México, 1983

Colección Leyes y Códigos de México
México, Leyes y Decretos
Editorial Porrúa
México, 1976 Actualizada

Coordinación General de Transporte
Dirección General de Autotransporte Urbano

Fisher de la Vega, Laura
Mercadotecnia
Editorial Interamericana
Edición 1988 México

Gran Enciclopedia Larousse

Hay William, Walter
Ingeniería de Transporte
Editorial Limusa
México 1983

Hellbroner, Robert L; Lester; C. Fhurow
Economía
Editorial Prentice Hall
Edición 1990 México

Kotler, Philip
Mercadotecnia
Editorial Prentice Hall
Edición 1989, México

Lane, Robert; Powell, Timothy J; Prestwood Smith
Pawl
Planificación Analítica del Transporte
Instituto de Estudios de Administración Local
Madrid, 1973

López Altamirano, Alfredo
Introducción a la Investigación de Mercados
Editorial Diana
Edición 1979, México

Martínez Márquez, Alejandro
Control de Tránsito Urbano
Editorial Limusa
México 1979

Tarifas y datos Medios Audio-Visuales
Medios Publicitarios Mexicanos, S.A de C.V.
Edición anual, 1991

Tarifas y datos Medios Impresos
Medios Publicitarios Mexicanos, S.A, de C.V.
Edición anual, 1991