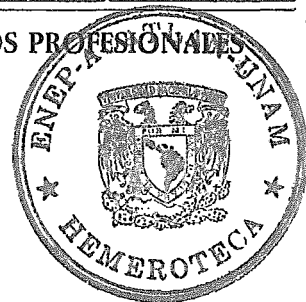


ACA-T-3063

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"



INCIDENCIA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
TERMINAL EN LA CONFIGURACION Y
MOVILIDAD DEL SISTEMA DE TRANSPORTE
PARA PASAJEROS EN EL D.F.

(1970 - 1985)

T E S I S

QUE PARA TITULARSE EN LA
LICENCIATURA EN ECONOMIA

P R E S E N T A N :

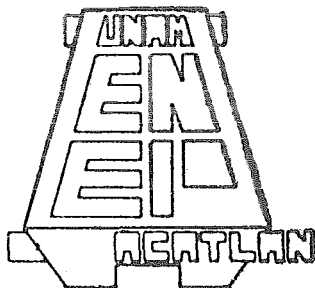
EDMUNDO PEREZ ZAVALETA

7332054-8 Y

JESUS ALEJANDRO TERREROS ZORRILLA

7343040-7

M-0101786



SANTA CRUZ ACATLAN, NAUCALPAN, EDO. DE MEX. 1989



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INCIDENCIA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL EN LA

CONFIGURACION Y MOVILIDAD DEL SISTEMA DE TRANSPORTE

PARA PASAJEROS EN EL D.F.

(1970 - 1985)

DEDICATORIAS

DE EDMUNDO

A la memoria de mi hermano Jesús ("Chuchin").

A mi padre Jesús Pérez Mondragón como un homenaje a sus mas de 60 años de trabajo.

A mi madre Natividad Zavaleta Gómez por su apoyo, cariño y amistad en todos estos años.

A mi hermano José Luis por mi inicio en la gran aventura de la lectura.

A mi hermano Angel por su amor a la vida.

A mi esposa y compañera María Loredo por compartir la vida.

A mi hija Maira Mariel por gratificar nuestras vidas.

DE ALEJANDRO

Con modestia:

Para todos los habitantes de esta gran Ciudad,

Para mis padres y hermanos,

Para Martha, mi esposa, y Abril, mi hija.

Junio de 1989.

INDICE GENERAL

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Prólogo | |
| Introducción | |
| Capítulo 1. La producción nacional de automotores. | 1 |
| 1.1 Evolución de la circulación nacional de automotores (1924-1980) | 1 |
| 1.2 La producción de la Industria Automotriz Terminal (1970-1985) | 6 |
| Capítulo 2. La estructura de la producción nacional de automotores. | 16 |
| 2.1 Producción general de automotores | 17 |
| 2.1.1. Los automóviles | 19 |
| 2.1.2. Las firmas automotrices y la dinámica automovilística. | 22 |
| 2.2 Los camiones para pasajeros. | 23 |
| 2.2.1. Los autobuses integrales. | 25 |
| 2.2.2. Los "chasis coraza" para camión de pasajeros | 26 |
| 2.2.3. Los microbuses | 27 |
| 2.2.4. El carácter de su dinámica | 28 |
| Capítulo 3. La venta de automotores para el transporte de pasajeros en el D.F. | 29 |
| 3.1. La estructura de las ventas de automóviles | 30 |

M-0101786

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.1. Los automóviles "populares" | 31 |
| 3.1.2. Los automóviles "compactos" | 32 |
| 3.1.3. Los automóviles "de lujo" | 34 |
| 3.1.4. Los automóviles "deportivos" | 35 |
| 3.1.5. La dinámica global de las empresas y del mercado. | 36 |
| 3.2 La formación de la demanda de automóviles | 39 |
| 3.2.1. Concentración urbana de la población y del ingreso | 39 |
| 3.2.2. Elásticaidad ingreso de la demanda de automóviles | 42 |
| Capitulo 4. La tenencia y la circulación física de los automotores. | 44 |
| 4.1. La tenencia de los automotores | 44 |
| 4.1.1. Los automóviles | 45 |
| 4.1.2. Los camiones de pasajeros | 46 |
| 4.1.3. Los camiones de carga | 48 |
| 4.1.4. La tenencia general | 48 |
| 4.2. Los automotores en la distribución modal del sistema de transporte de urbano de pasajeros del D.F. | 50 |
| 4.2.1. Configuración del sistema de transporte de pasajeros del D.F. | 51 |
| 4.2.1.1. Una muestra puntual | 51 |
| 4.2.1.2. Una serie de tiempo | 55 |
| 4.2.1.3. La tendencia modal | 63 |

4.2.2. Asimetría del sistema de transporte

| | |
|------------------------|-----|
| (matemática elemental) | 64 |
| Conclusiones | 78 |
| Propuestas | 83 |
| Anexo Estadístico | 89 |
| Bibliografía | 111 |

P R O L O G O

Enfrentarse a la tarea de investigar con la finalidad de titularse constituye un verdadero reto en el que -sin duda alguna- se ponen en juego todas las virtudes y todos los vicios, limitaciones y hasta deformaciones personales y de formación académica. Estas últimas mucho mayores a aquellas, al grado de desactivarlas.

Pasar de una situación meramente voluntariosa en dicha labor a una de plena ubicación y creatividad, requiere por tanto un proceso de aproximaciones sucesivas al dominio de un método y una técnica de investigación y, consiguientemente, de la exposición de sus resultados.

El presente trabajo se encuentra todavía lejos de ese óptimo; no obstante, su importancia estriba en que se orienta en tal dirección.

Sin embargo, por mucho que se haya comprendido teóricamente un método determinado de investigación y exposición, si no se cuenta con la suficiente disciplina y constancia, el objetivo se torna cada vez mas lejano y difícil de alcanzarlo.

Esto nos ocurrió varias veces. Sin embargo una vez decididos a concluir con este reto, encontramos que de manera paralela es necesaria y hasta alentadora la intervención y participación de otras voluntades concurrentes con la nuestra. En ese sentido mucho agradecemos a nuestra

compañera María Loredo García, por su excelente colaboración en la ardua labor de editar todo el material.

Asimismo, agradecemos la paciencia y el estímulo oportuno que nos proporcionó el Lic. Pedro Carlos Gómez Flores, asesor de tesis.

Agradecemos, también, las facilidades proporcionadas por Rogelio Gómez y Martha Marifielarena para usar su equipo de cómputo.

Esperamos que este modesto trabajo sirva de testimonio de la búsqueda y ejercicio de un estilo de investigación distinto al practicado en el ámbito escolar: el de "tijeras y engrudo" .

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

I. Objeto de estudio y tesis central.

El objeto o tema de estudio de ésta tesis es, en estricto rigor, el sistema de transporte de personas del D.F. durante el periodo 1970-1985, enfocado única y exclusivamente a dos de sus diversos planos que hacen al "valor de tráfico" de un determinado medio de transporte o de un sistema en su conjunto y que acusa cuellos de botella importantes en las horas de mayor demanda, a saber: el grado de velocidad (aquí denominado movilidad en general) y la capacidad para efectuar el traslado de los usuarios; y, por otra parte, la naturaleza de su estructura o composición.

Infinidad de notas periodísticas, de revistas y de estudios de investigadores profesionales y de institutos, publicadas a lo largo de las dos últimas décadas, han constatado el problema y su gravedad en múltiples aspectos para la economía de la mayor urbe del país: el D.F. Se han descrito al por mayor las situaciones por las que pasa la población usuaria en uno u otro medio de transporte; se han señalado sus efectos nocivos a la economía y al ecosistema urbanos; se ha hablado con cifras en la mano de lo ineficiente e insuficiente del transporte público, pese a su municipalización; se ha cronologizado -casi- el traslado y recuperación del capital privado en la esfera del transporte

colectivo de pequeña escala; asimismo se ha indicado el crecimiento desmesurado del parque automotor, en particular de los automóviles privados; sin embargo, pocos son -aunque desde otros ángulos, como el de la contaminación particularmente- los que han señalado el fondo del problema de manera enfática: el carácter social predominante en la producción automovilística, la cual -a su vez- domina el mercado de la industria productora de vehículos para el transporte urbano de personas.

Aquí se sostiene, como tesis central que el desequilibrio crónico en la naturaleza de la oferta de los productos de la Industria Automotriz Terminal (IAT) y la naturaleza de la demanda por unidades de transporte urbano de pasajeros crea la asimetría en la configuración y movilidad del sistema de transporte de pasajeros en el D.F. ; que la proliferación y el uso irrestricto del automóvil -un producto suntuario por excelencia y por ello solo asequible a grupos de ingresos medios y altos- generó un excesivo volumen de tránsito dificultando la fluidez del transporte público y que, por consiguiente, la producción de la industria automovilística se revela como la principal responsable de los problemas de vialidad que ocasiona la circulación masiva de sus productos en una urbe que arquitectónicamente no estaba preparada para ello y que se le ha tenido que adecuar convulsivamente con un alto costo y desbeneficio social.

II. Metodología utilizada.

La metodología utilizada en la elaboración del presente trabajo es el de la Economía Política 1/, consistente en descender de lo concreto (el fenómeno real) a lo abstracto (categorías simples y determinantes) en la investigación o análisis; y remontarse de lo abstracto (categoría determinante) a lo concreto (la realidad en sus relaciones e interrelaciones) en la exposición escrita de los resultados de la investigación o síntesis.

En nuestro caso, la fase de investigación o proceso de análisis, lo concreto o la realidad tal como se le presentaba al pensamiento en el punto de arranque (el "todo caótico" o fenómeno), consistía en un determinado sistema de transporte de pasajeros con un determinado nivel de eficiencia de su función específica (el traslado), enmarcado en una determinada economía urbana en un momento determinado de su desarrollo; lo abstracto, es decir, lo concreto representado en formas de categorías conceptuales simples, lo llegaron a constituir sistemáticamente conceptos tales como "sistema" y "medios" de transporte, transportes "colectivo" y "privado", transportes "público" y "particular", transportes "eléctricos" (dependiente de instalaciones externas fijas para el suministro del energético) y "automotrices" (independiente por su instalación interna fija de su fuente de energía), transportes "dependientes" o "independientes" en su movimiento; transportes con mayor o menor posibilidad de recorrer grandes distancias en menos tiempo; transportes de -----

1/ Marx, K. Introducción general a ..., 1857, p. 51

mayor o menor versatilidad y, en resumen, transportes con mayor o menor "valor de tráfico" y "afinidad" a la mercancía a transportar.

En la exposición escrita de los resultados obtenidos de la investigación, lo abstracto expresado o materializado en los automotores (estructura de la producción, venta, tenencia y circulación física) se despliega conduciendo, por el camino del pensamiento, "a la reproducción (intelectual) de lo concreto" esta vez en sus diversas relaciones e interrelaciones internas.

Dada la naturaleza del objeto de estudio, la cuantificación tiene aquí una notable preponderancia (en ocasiones con cierta pesadez), por lo cual los métodos estadísticos juegan un papel complementario en las demostraciones cualitativas y a la naturaleza abstracta del método de la Economía Política.

III. Marco teórico de la fase de investigación.

1. Necesidad del transporte en general.

La necesidad del transporte en general nace inherente al proceso de formación y evolución del planeta, en tanto que las fuerzas naturales actuantes dejaron dispersos una multitud de recursos que con el tiempo se han convertido en satisfactores de necesidades humanas, y a los cuales se puede acceder en o desde la superficie de la tierra.

Así, para poder subsistir, el género humano ha necesitado resolver en toda época y en un lapso conveniente entre los parámetros distancia-tiempo, "la unión física entre

quien requiere algo con aquello que es requerido 2/ La manera en que la sociedad a abatido sistemáticamente la "brecha" entre ambos parámetros vitales en toda actividad de transportación, define el nivel tecnológico alcanzado por la sociedad y, correspondientemente, un factor dinámico o estructurante 3/ inherente al medio de transporte utilizado que permite calibrar el desarrollo global, regional y/o local alcanzado; factor éste último que determina el papel o importancia económica de un determinado sistema o medio de transporte, sea éste de productos o personas.

2. Necesidad del transporte de personas.

Para llevar a cabo sus actos, sean trascendentes o no, sean simples o complejos, con un fin económico o no, los hombres siempre han tenido que trasladarse, ya sea individual o colectivamente, ya sea con sus propios pies o utilizando algún medio como vehículo de transporte.

2.1 Origen de su carácter urbano.

Mientras que la sociedad se desarrollaba económica, social y políticamente en torno a la explotación de la tierra y la producción artesanal de carácter autárquico, no había necesidad de traslados frecuentes y puntuales, excepto -claro está- cuando se trataba de empresas militares.

En la medida que el sistema socioeconómico fincado sobre la autarquía agrícola-artesanal se va extinguiendo como forma dominante de la producción, para dar paso a un

2/ Espinoza Cabrera, T. 1974, p. 1

3/ Voigt, F. 1964, p. 47 y ss.

nuevo sistema de producción donde los productores directos aparecen disociados tenencial y espacialmente (propiedad y habitat) de los medios de producción y de vida, pero que para seguir haciendo posible la producción de ellos se ven obligados a concurrir colectivamente a los nuevos espacios donde se concentran (la factoría y la ciudad), los desplazamientos se intensificarán y masificarán y cobrarán importancia económica 4/.

Así entonces, el transporte de personas de carácter urbano, es un resultado del desarrollo del capitalismo: tiene su origen y explicación en lo que se conoce como proceso de "acumulación originaria de capital", y tiene su impulso de constante innovación en sus diversas fases de desarrollo. En consecuencia, el capital, en tanto que nueva relación social de producción, no queda excenta sino que por el contrario acusa al máximo la necesidad de "la unión física entre quien requiere algo (el capital) con aquello que es requerido (la fuerza de trabajo)".

2.2 Su especialización como actividad económica independiente.

Conforme el capital industrial crecía y, por ende, la producción y comercio de mercancías, su reproducción requirió de la concurrencia masiva, frecuente y oportuna tanto de medios de producción y de vida, así como de fuerza de trabajo

4/ En este contexto, la ciudad se definió fundamentalmente, como el espacio geográfico donde históricamente se concentra el nuevo aparato productivo (la industria) y, en torno de éste el habitat (colonias) de la fuerza de trabajo y las entidades que hacen posible la reproducción tanto del capital como de la fuerza de trabajo: el mercado, la administración, la cultura, la educación, etc.

El crecimiento resultante alejaba cada vez mas a ambos factores de producción y con ello crecia la necesidad de un vehiculo integrador entre las diversas áreas urbanas y entre estas y las rurales de manera tal que no incidiera excesivamente en los costos de producción.

En esta dinámica, el destacamiento del transporte urbano de personas como una actividad económica independiente, esto es, objeto de inversión de capitales, resulta inevitable. Así entonces, el fin último de esta actividad económica será la de "facilitar la reproducción de las relaciones sociales de toda índole, en particular las relaciones socioeconómicas ... (pués) mas que una forma de trasladar a las personas de manera eficiente comoda y barata, en un medio urbano cada vez mas extenso y complejo, es una forma de mantener el funcionamiento de la ciudad como sustento material de la producción capitalista". 5/

3. Carácter sui-géneris de la actividad especializada del transporte en general.

Al conformarse como una actividad económica independiente pero estrechamente vinculada al resto de las ramas productivas en tanto vehiculo que garantiza el abasto o insumo al proceso productivo en su conjunto, el transporte pareciera constituir un mero servicio en tanto que a diferencia del resto de las ramas productivas no crea nuevos productos y se limita exclusivamente al traslado de mercancías.

5/ Rodríguez López, J., 1981, p.3 y ss.

En efecto, tal es su función específica y en esto no hay desacuerdo entre las distintas teorías económicas del transporte. Sin embargo, en lo que si hay diversidad de opinión es en la caracterización de ese "efecto útil" de los transportes, el traslado. Aquí nos apegaremos a la opinión de la Economía Política que caracteriza a esta actividad como una industria y no como un mero servicio, bajo el siguiente argumento: la producción y el consumo que en otras ramas aparecen como actos separados en el espacio y en el tiempo, en la industria del transporte se confunden; en otras palabras el "efecto útil" se consume en el mismo momento que se produce, "no existe como objeto útil distinto de éste proceso que solo funcione como artículo comercial, que solo circule como mercancía despues de su producción". 6/ El ciclo productivo del capital invertido en esta rama también genera, por tanto, su propia valorización y asimismo agrega valor a las mercancías transportadas, sean productos o mercancías. 7/ La actividad del transporte es, por ende, "la continuación de un proceso de producción dentro del proceso de circulación (general de las mercancías) y para éste". 8/

6/ Marx, K. El Capital, p. 50 y ss.

7/ "El valor de cambio del efecto útil de un transporte cualquiera se determina como el de cualquiera otra mercancía, esto es, por el valor de los elementos de producción consumidos en él mas la plusvalía creada por el trabajo excedente de los obreros que trabajan en la industria del transporte ... En lo que se refiere al consumo del efecto útil, si se consume individualmente su valor desaparece en el consumo mismo pero si se consume productivamente ... su valor se transfiera a la mercancía transportada" Ibid .p. 51

8/ Ibid .p. 135

4. La industria productora de vehiculos para el transporte de personas.

4.1 Antecedentes históricos.

La revolución industrial que generó el propio desarrollo capitalista durante la segunda mitad del siglo XIX, no solo se hizo sentir en las técnicas y procesos de producción, sino también -y de una manera quizá mas espectacular- en los transportes que hasta ese momento utilizaban a los animales de tiro, o a los elementos naturales o incluso al propio hombre como fuerza motriz.

Yendo desde la máquina de vapor y pasando por la aplicación del principio de inducción electromagnética, hasta llegar al motor de combustión de gases, en Europa el hombre se abocó a la búsqueda del principio de automoción capaz de sustituir al agente externo de tracción e incluso de instalaciones fijas extras.

Sobre la base de que la potencia de la combustión de gases mezclados con aire en el interior de una cámara era mayor y mas práctica que la de la máquina de vapor, y resolviendo los problemas técnicos del motor de cuatro tiempos, Nicolás Augusto Otto da un paso decisivo previo a la aplicación del motor de combustión interna de 1876. Posteriormente varios son y en diversos países los que pasaron a su aplicación a vehiculos, sin embargo, corresponde a Gottlieb Daimler el patentar el primer motor de combustión de gasolina y aplicarlo a una bicicleta dando así lugar a la motocicleta (1885). Tras estas experiencias en, 1894 Carlos Benz iniciaría la construcción del primer automóvil (el

"Velo-Benz") Corresponde a Henry Ford -ya en América- la fundación en 1903 de la primera industria constructora de automóviles producidos en serie y "para ser vendidos masivamente". 9/

Es de esta manera como el petróleo y sus derivados pasan a ocupar la primacia energética; el motor de combustión interna se convierte resuelta y definitivamente en el incansable "caballo de fuerza"; el automóvil despunta hacia una novísima modalidad de transportación de personas y con ello la construcción de automotores se proyecta como una de las industrias mas prósperas.

4.2 Fundamento del desarrollo de la industria automovilística.

Como se advierte la industria automovilística es un resultado del desarrollo del capitalismo. La necesidad de abatir los gastos de transporte 10/ incide directamente en los parámetros básicos en el transporte, la distancia y el tiempo; y es este rasgo el que va a explotar y sustentar su desarrollo. Sobre esta base tal industria contribuirá en si a una de las mas grandes movilizaciones de capital y fuerza de trabajo, a la vez que sus productos con su inmanente "fuerza de estructuración económica" 11/ imprimirá a la economía urbana dinamismo espontáneo. Esta peculiaridad de

9/ Ver Enciclopedia CEAC del Motor y el Automóvil, vol. 7 y Enciclopedia del Saber, vol. 4

10/ "Cuanto mas ideales son las metamorfosis del capital, esto es, cuanto mas se reduzca a cero o tienda a reducirse a cero el tiempo de circulación (de las mercancías) mas funcionará el capital, mayores serian su productividad y su autovaloración" Marx, K. El Capital, p. 113 y ss

11/ Voigt, F. Op. Cit. p. 47

su producción y de sus productos imprimieran rápidamente una estructura monopólica con proyección internacional.

Las ventajas comparativas que ofrece la automoción al transporte sobre otras técnicas, en particular las electromecánicas, que requieren costosas instalaciones fijas para el suministro del energético y que le condicionan rutas fijas o preestablecidas, se incrementan con otros elementos: un automotor ofrece además libertad y rapidéz de movimiento, comodidad y seguridad, cobertura geográfica ilimitada y, sobre todo, es factible privatizar su uso mediante la libre adquisición de un vehiculo automotor.

5. Valor de tráfico y afinidad de la mercancía.

El valor de tráfico que ofrece un medio de transporte respecto a otro y que el hombre siempre ha buscado incentivando el desarrollo científico y tecnológico tienen una importancia económica fundamental.

A todas estas características o atributos de un medio o sistema de transportes inherentes a su diseño, la economía de los transportes las resume en el concepto "valor de tráfico", el cual teóricamente se define como una escala de cero a uno que mide el grado de imperfección de un determinado medio de transporte respecto a un medio o sistema de transporte ideal (igual a 1), mediante un haz de propiedades que lo calificaran como un medio de transporte económicamente relevante o irrelevante. Dicho haz de propiedades sustituibles unos de otros, dentro de ciertos límites, constituyen planos diversos del valor de tráfico y se refieren precisamente a: 1) la capacidad de transportación,

2) el grado de velocidad que puede desarrollar, 3) la capacidad de cobertura geográfica, 4) la accesibilidad a su utilización, 5) capacidad de tráfico (fluidéz, puntualidad y frecuencia), 6) comodidad de viaje, 7) seguridad de viaje y 8) costo económico de adquisición y operación. ^{12/}

Por afinidad de una mercancía se entiende el grado para tolerar determinado medio de transporte y que corresponde estrechamente a los planos del valor de tráfico; en otras palabras, mientras "que la medida del valor de tráfico constituye una propiedad del medio y del sistema de transportes, la afinidad, en cambio, es una propiedad inherente a (las características de la) mercancía a transportar" Por consiguiente, la relación entre los respectivos planos "permite apreciar cuales desarrollos resultarán particularmente estimulados en cada caso por un determinado medio de transporte, cuáles sólo lo serán en pequeño grado y cuáles no lo serán en lo absoluto ... (Correspondientemente) cada mercancía y cada ramo de la economía resultan particularmente beneficiados por determinados medios de transporte, o podemos también decir que cada medio de transporte favorece particularmente determinadas probabilidades de desarrollo... El grado de insensibilidad del proceso de transporte se expresará igualmente en la escala de cero a uno ... El valor límite de cero existe tan pronto como un traslado resulta imposible con determinado medio, ya sea porque la mercancía es demasiado

^{12/} Ibid .p. 40 y ss

sensible, o requiere un transporte demasiado rápido, o no puede soportar los gastos de transporte sin perder su capacidad de venta en el mercado, o bien porque el medio de transporte es inadecuado para efectuar la expedición a tiempo o en la debida calidad sobre la base de una capacidad de formación de red suficiente". 13/

* * *

Finalmente, queremos señalar rápidamente el contenido del trabajo: en el capítulo 1 se analiza la evolución de la circulación y la producción de la industria automotriz terminal; en el capítulo 2 se incursiona en el análisis mas detallado de la estructura de la producción de automotores con la finalidad de observar las peculiaridades de la oferta de automotores; en el capítulo 3 se aborda la esfera de la venta de automotores en el D.F.; en el capítulo 4 se vuelve al punto de partida de la investigación, esto es, a la circulación física de los automotores poniendo énfasis en su influjo en la configuración y movilidad del sistema de transporte en su conjunto en el D.F., y especificando su contradicción principal, su caracter y tendencias. Dado el carácter explicativo y -sobre todo- la amplitud de algunas escasas notas distintas a las de pie de página, al final del capítulo 4 podran localizarse. Concluye el trabajo de exposición con un cuerpo de conclusiones y otro de proposiciones. Se integran al cuerpo de la tesis un Anexo Estadístico que constituyó y constituye aún para ulteriores investigaciones verdadera materia prima.

13/ Ibid .p. 45 y ss

CAPITULO 1

LA PRODUCCION NACIONAL DE AUTOMOTORES

1.1 Evolución de la circulación nacional de automotores (1924-1980).

Empíricamente hablando, esto es, desde la percepción inmediata de cualquier conciudadano, es una evidencia que en la estructura actual del sistema de transporte de los habitantes del D.F. y, extensivamente en la de los municipios metropolitanizados del Estado de México 1/, sobresale como fenómeno cotidiano, al igual que en cualquier otra ciudad importante del llamado "mundo occidental", guardando -claro está- las proporciones que el caso en cuestión merece 2/, la circulación masiva de los automotores.

1/ Para los fines del presente trabajo -ahí donde se haga alusión alguna- se considerará aquí como principales municipios metropolitanizados del Estado de México a aquellos que prácticamente y no jurisdiccionalmente, forman ya parte de un ámbito geográfico-económico perfectamente definido y previsible en su lógica de crecimiento dada la integración orgánica de las actividades cotidianas fundamentales de sus habitantes (la producción, el comercio y la habitación) por medio precisamente de los diversos medios de transporte que conforman el sistema, a saber: Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec y Netzahualcoyotl.

2/ La desproporción existente entre un país desarrollado y un subdesarrollado en este aspecto es relativo. En la ciudad de Los Angeles, Nueva York, París, Tokio, Roma o Londres, todas ellas capitales importantes de las naciones

La aplicación industrial de una serie de conocimientos tecnológicos conquistados desde las postrimerias del siglo pasado y perfeccionadas sistemáticamente a lo largo del presente, hicieron posible la sorprendente aparición de un vehículo que se desplazaba "por sí mismo" (auto-móvil) llevando a bordo a varios individuos, fascinados de ver multiplicadas sus posibilidades de movimiento y abatida promisoriamente la brecha distancia-tiempo, ambos factores esenciales en la economía de los transportes y de la economía en general 3/.

A un siglo de distancia de la sensacional primera aparición sobre la faz de la tierra del primer automóvil, resulta ya grave el ponerse a hacer apologia acerca de su existencia, bajo las mismas condiciones actuales, en el futuro inmediato; lo que procede es reflexionar serenamente a la luz de los diversos problemas que plantea su irrestricta proliferación, mas aún, tratándose de una economía urbana de un país capitalista semindustrializado como lo es el D.F. y el área metropolitana del Estado de México.

En efecto, al igual que muchos otros aspectos de la vida -----
donde radican las grandes empresas automotrices transnacionales, podrán circular mucho mas automotores que en la Ciudad de México, D.F., sin embargo, los problemas que la circulación masiva de automotores genera son aqui de mayor magnitud dada la inequación histórica de la infraestructura urbana, el alto grado de concentración del conjunto de las actividades de la vida nacional y lo cuantioso y oneroso de los recursos financieros que se tendrían que emplear para adecuarla a las exigencias de la proliferación de los automotores.

3/ Para un detalle de las vicisitudes que provocó entre la gente y el entorno físico la circulación del primer automóvil, ver la Enciclopedia CEAC del Motor y el Automóvil, vol. 7 (Historia del Automóvil).

nacional (población, industria, educación, cultura, etc.) el D.F. ha concentrado históricamente la mayor parte de los automotores en circulación en el territorio nacional (vease cuadro 1).

Partiendo entonces de esta premisa de primacía del D.F. en la concentración de automotores en circulación, éste participó en el total nacional durante el periodo 1924-1980 con el 32.35% en promedio, 5.38 puntos porcentuales por abajo del máximo alcanzado (37.73%) en 1970 y 8.5 puntos arriba del mínimo (23.85%) habido en 1950 (ver cuadro IX del Anexo Estadístico -A.E. en adelante).

Lo anterior lo anotamos para poner de relevancia el hecho de que a pesar del decrecimiento paulatino experimentado en su participación en el total entre 1924 y 1950, junto con el crecimiento sobresaliente y el reacomodo entre sí de las otras nueve entidades consideradas, el D.F. nunca ha perdido su peso específico (ver cuadro VI del A.E.) ni siquiera en 1980 que estuvo en 6.78 puntos porcentuales abajo de 1970 y 0.87 puntos menos que la participación tenida en 1940, la más aproximada.

Tal evolución de la participación relativa del D.F. en el total nacional de automotores en circulación más que expresar una redistribución geográfica deliberada dibuja una recurrencia al mercado principal una vez pasados los momentos críticos de la economía nacional, fundamentalmente determinados por los ciclos de la economía mundial en forma de secuela: el periodo que abarca de 1929 a 1950 en el cuadro 1 está signado por la "gran depresión" y la Segunda Guerra

CUADRO 1

D.F. EVOLUCION DE LOS AUTOMOTORES EN CIRCULACION 1/ , SU PARTICIPACION
EN EL TOTAL NACIONAL Y SUS TASAS DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL (TCMA), 1924-1980 .

(UNIDADES)

| AÑO | TOTAL NACIONAL | D.F. | (2)/(1) % | TCMA | | |
|------|----------------|---------|--------------|--------|--------|--------|
| | | | | DE (1) | DE (2) | DE (3) |
| 1924 | 42858 | 15871 | 36.82 | - | - | - |
| 1930 | 87665 | 31626 | 36.08 | 12.67 | 12.28 | -0.34 |
| 1940 | 145708 | 46361 | 31.82 | 5.21 | 3.9 | -1.25 |
| 1950 | 302650 | 72189 | 23.85 | 7.58 | 4.53 | -2.04 |
| 1960 | 802650 | 224638 | 29.23 | 10.24 | 12.51 | 2.06 |
| 1970 | 1791868 | 676005 | 37.73 | 8.36 | 11.16 | 2.59 |
| 1980 | 5827823 | 1803559 | 30.95 | 12.52 | 10.31 | -1.96 |

OTRAS TASAS DE CRECIMIENTO SEGUN PERIODOS SIGNIFICATIVOS 2/

| | | | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 1924-1929 3/ | Ultima fase importadora iniciada en 1980. | 14.62 | 12.31 | -2.02 |
| 1929-1960 | Implantacion y proliferacion de armadoras. | 7.52 | 7.07 | -0.42 |
| 1960-1970 | Inicio de la integracion horizontal. | 8.36 | 11.16 | 2.59 |
| 1970-1980 | Reestructuracion general e interna de la industria. | 12.52 | 10.31 | -1.96 |
| 1924-1950 | Primera postguerra, Gran Depresion, y II Guerra Mundial y Sustitu- | 7.81 | 6.02 | -1.66 |
| 1950-1970 | Onda larga de expansion economica. /cion de Importaciones. | 9.30 | 11.83 | 2.32 |
| 1970-1980 | Fin de onda larga e inicio de un periodo de recesiones economicas. | 12.52 | 10.31 | -1.96 |
| 1924-1950 | | 7.81 | 6.02 | -1.66 |
| 1929-1950 | | 6.25 | 4.58 | -1.57 |
| 1950-1960 | | 10.24 | 12.51 | 2.06 |
| 1950-1970 | | 9.3 | 11.83 | 2.32 |
| 1950-1980 | | 10.36 | 11.32 | 0.87 |
| 1924-1980 | | 9.17 | 8.83 | -0.31 |

1/ SE REFIERE UNICAMENTE A AUTOMOVILES, CAMIONES DE CARGA Y DE PASAJEROS.

2/ LA PRIMERA PERIODIZACION INTENTA AJUSTARSE A LAS ETAPAS DE IMPLANTACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MEXICO (VID. CAMARENA LUHR, p.19 y ss); LA SEGUNDA A LOS GRANDES CICLOS DE LA ECONOMIA CAPITALISTA MUNDIAL Y NACIONAL; EL TERCERO TOMA COMO REFERENCIA SIMPLE EL AÑO DE MENOR PARTICIPACION RELATIVA DEL D.F. EN EL TOTAL (1950) Y EL CUARTO A TODO EL PERIODO CONSIDERADO.

3/ PARA 1929 LAS CIFRAS CORRESPONDIENTES AL TOTAL NACIONAL Y DEL D.F. SON 84971 Y 28193 (33.25%).

FUENTE: CUADRO IX DEL ANEXO ESTADISTICO .

Mundial, en tanto que para la economía mexicana ello constituye una oportunidad para iniciar la sustitución de importaciones; 1950-1970 es el gran periodo de expansión de la economía mundial en una nueva fase de industrialización, en tanto que para la economía nacional constituye el inicio de la cimentación de la industria de transformación; y 1970-1980 es el periodo "que aún no concluya" de las recesiones cada vez más recurrentes y de mayor duración acompañadas de una incesante inflación (stagflation).

Las tasas de crecimiento media anual tanto de la participación relativa como del crecimiento absoluto de las unidades en circulación en el D.F. (columna cuatro del cuadro 1) ratifican la afirmación de la recurrencia al mercado principal de automotores; y comparadas con las tasas de crecimiento del total nacional, nos revela a su vez la vulnerabilidad y la capacidad de recuperación del mercado de automotores en el D.F.

Esta escueta constatación de la evolución de los automotores en México, explica la actual experiencia cotidiana: presencia de una marea avasallante de vehículos automotores en general y, en particular, como uno de sus mejores y más sofisticados exponentes de un flujo continuo de automóviles de uso particular: dejando tras de sí ya no solo contaminantes y variadas huellas de su incontrolada proliferación sino, además, paradójicamente, miles de horas-hombre de trabajo muertas y millones de trabajadores estresados con sus efectos negativos en el rendimiento productivo.

Por tal impacto en aspectos vitales de una economía urbana, la exposición propiamente dicha de los resultados de la investigación efectuada inicia con el estudio de los bienes producidos por la Industria Automotriz Terminal, en otras palabras, con el volúmen de la producción nacional de automotores.

1.2 La producción de la Industria Automotriz Terminal (1970-1985).

El periodo concreto de estudios (1970-1985) constituye, por llamarlo así, la "época de oro" de la producción automotriz en México, independientemente de las notables fluctuaciones que experimentó, ya que en ese lapso la IAT implantada en nuestro país con más de un 50% de integración nacional, alcanzó sus máximos volúmenes de producción de automotores. Pero precisamente por las fluctuaciones que presenta es que este periodo tiene mayor relevancia aún sobre el periodo de bonanza correspondiente a la década de los sesenta.

En efecto, en tanto que en la década de los sesenta la tasa de crecimiento media anual fue del 14.3%, en la de los setenta fue del 9.9% (ve cuadro I del A.E.) no obstante que en el quinquenio 1970-1975 la tasa correspondiente de 13.4% haya estado muy cercana a la conseguida en los diez años precedentes; después de 1975 las tasas de cualquier otro periodo que pudieran establecerse -p.ej. 1975-1980, 1980-1985, o incluso 1970-1985 y 1975-1985- estarán por abajo de la correspondiente a la de la década de los setenta, lo

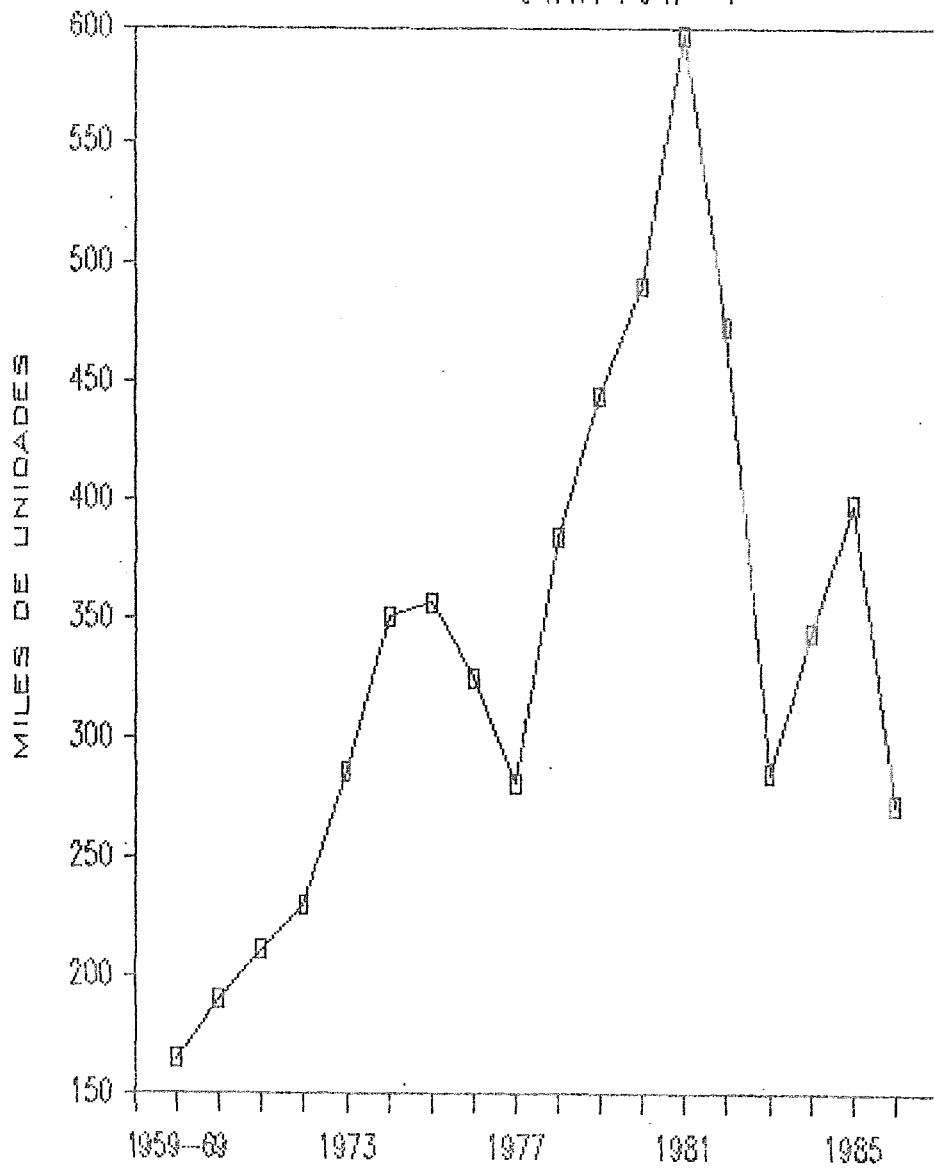
cual expresa que es a partir del segundo quinquenio que las fluctuaciones se manifestaron hacia la baja o caída de la producción. (ver gráfica 1).

El curso de la curva de los índices de producción de automotores nos indica algo más: 1) que para el caso específico de la IAT el periodo largo de expansión económica de los años cuarenta a sesentas, se prolonga ininterrumpidamente hasta el año de 1975; 2) que después de la caída de la producción por dos años consecutivos (1976 y 1977) experimentó una vigorosa recuperación logrando niveles de producción sin precedente en tan solo cuatro años para luego desplomarse en 1982 y profundizar su caída en 1983 casi al nivel de la producción de 1973; y 3) que para la segunda mitad de la década de los ochenta, una vez reanimada la producción 1984-1985, es posible una nueva recaída tal vez más aguda y más prolongada seguida de un repunte de corta duración (esta dinámica mostrará toda su relevancia cuando pasemos al estudio de la estructura de la producción de automotores).

Por si lo anterior no bastara para destacar la magnitud del crecimiento de la producción de automotores en México, comparemos sus índices de producción con base en 1970 con los de los cuatro principales países productores del mundo (ver cuadro 2)

PRODUCCION NACIONAL DE AUTOMOTORES

GRAFICA 1



CUADRO 2

INDICES DE PRODUCCION DE AUTOMOTORES DE MEXICO
Y LOS CUATRO PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DEL MUNDO
(1970=100)

| AÑO | USA (1) | JAP (2) | RFA (3) | FRA (4) | PROMEDIO (5) | MEX (6) |
|------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|
| 1971 | 129 | 110 | 104 | 109 | 116 | 111 |
| 1972 | 137 | 119 | 99 | 121 | 123 | 121 |
| 1973 | 153 | 134 | 103 | 131 | 135 | 150 |
| 1974 | 122 | 124 | 81 | 126 | 115 | 185 |
| 1975 | 109 | 131 | 83 | 104 | 108 | 188 |
| 1976 | 139 | 148 | 101 | 124 | 132 | 171 |
| 1977 | 153 | 161 | 107 | 128 | 143 | 148 |
| 1978 | 156 | 175 | 109 | 128 | 148 | 202 |
| 1979 | 138 | 182 | 111 | 131 | 144 | 234 |
| 1980 | 97 | 209 | 102 | 123 | 131 | 258 |
| 1981 | 96 | 211 | 102 | 126 | 131 | 314 |
| 1982 | 84 | 203 | 105 | 128 | 125 | 249 |
| 1983 | 111 | 210 | 108 | 129 | 139 | 150 |
| 1984 | 129 | 210 | 105 | 121 | 145 | 188 |
| 1985 | 137 | 234 | 116 | 118 | 156 | 210 |

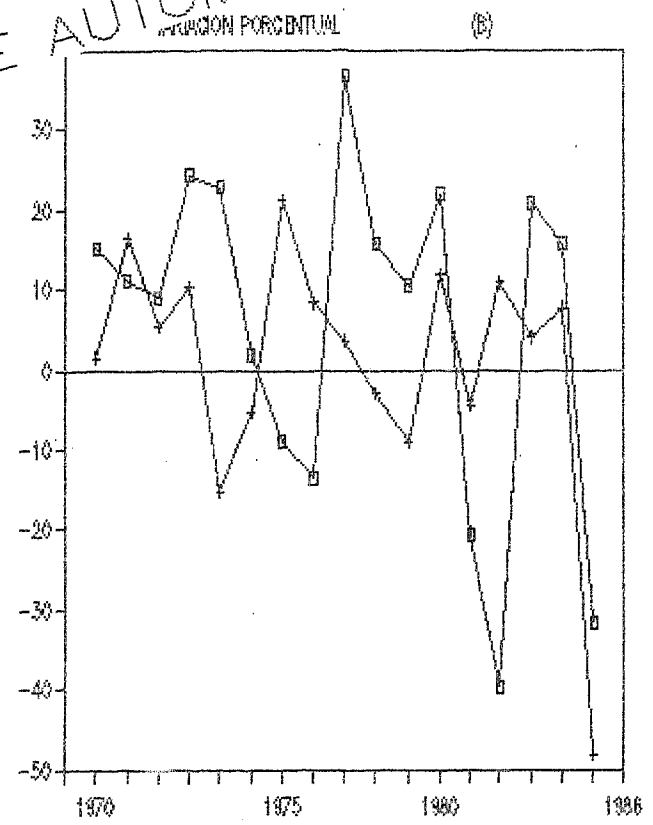
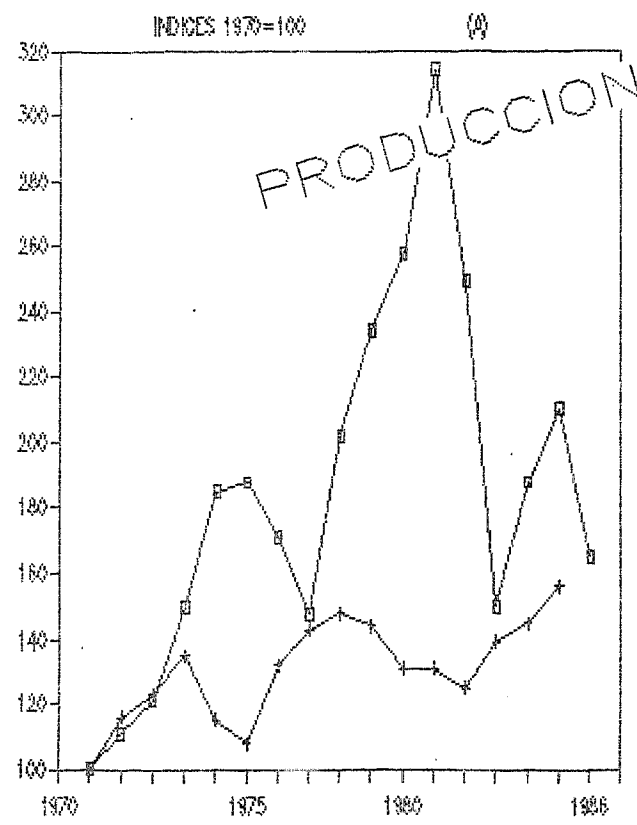
Fuente: Cuadro I y II del A.E.

Manteniendo presente que las bases tecnológicas de operación de las industrias son distintas, sorprenden los siguientes hechos: 1) que a partir de 1971 México ocupa el segundo lugar en índices de crecimiento de la producción automotriz, en seguida de los Estados Unidos de Norteamérica superándolo con mucho en 1974 después de que en 1973 casi se igualaban; 2) la magnitud de los índices de 1973 en adelante, aun los más bajos correspondientes a los puntos mínimos (1977 y 1983) de los periodos recesivos, rebasan ligeramente hacia abajo el máximo índice conjunto alcanzado durante todo el periodo 1970-1985 por las cuatro potencias productoras de automotores.

La comparación gráfica de los índices de producción de automotores de México y del conjunto de los cuatro países, ilustran mejor las situaciones particulares y las relaciones de los respectivos ciclos (ver gráfica 2-A):

1) ciclos desincronizados de 1973 a 1978. A partir de 1973 se observa un acelerado crecimiento de los índices de producción de México en comparación con el índice promedio de las cuatro naciones, lo cual coloca a la IAT nacional como la más dinámica incluso sobre la norteamericana; en efecto mientras que México prosigue con la fase de su expansión hasta 1975, en los países líderes toca fondo la recesión iniciada en 1974; después de 1975 la expansión de aquel se convierte en recesión y la de aquellos en recuperación con duración de dos (1975-1977) y tres (1975-1978) años, respectivamente. Esta desincronización de los ciclos productivos proseguirá hasta 1980 antes de dar un

PRODUCCION DE AUTOMÓTORES



11

□ MEXICO + (EU, FEA, JAP, FRA)

□ MEXICO + (EU, FEA, JAP, FRA)

cambio cualitativo;

2) tendencia a la sincronización del ciclo productivo de México con el ciclo conjunto de los cuatro países. Mientras que las naciones líderes se dirigen hacia una nueva pero moderada fase recesiva a partir de 1978, después de tres años consecutivos de recuperación, para ese mismo año México ya experimentaba un notable repunte que continuaría con cierta fuerza hasta 1981. Será a partir de 1984 que ambos se encaminen hacia una clara sincronización;

3) desproporción en la magnitud de las fases del ciclo productivo. El análisis de las variaciones porcentuales anuales nos permiten comparar no sólo la magnitud de los correspondientes crecimientos o decrecimientos sino además su tiempo de duración. Si bien México es el país que experimentó a lo largo del periodo 1970-1985 los más altos índices de producción de automotores a nivel mundial (p. ej. 1978 y 1981) y los periodos de recuperación más prolongados (p. ej. 1972-1975 y 1978-1981), sus periodos recesivos, a diferencia de los de aquellas naciones, son tan espectaculares como sus índices de crecimiento de la producción y periodos de recuperación. La gráfica de las variaciones porcentuales comparadas ilustran con suma claridad tal situación (ver Gráfica 2-B): la magnitud de la caída de la producción es profunda y su prolongación temporal en el cuadrante negativo es corta; pero si a ello agregamos los puntos que anteceden y que como índices de producción son levemente superiores, en su forma de variación porcentual observaremos la magnitud de la prolongación de la

recesión, p. ej. 1975-1977 (tres años) y 1979-1983 (cinco años), haciendo un breve paréntesis en 1981 con un esfuerzo notable por evadir transitoriamente la inevitable y drástica dinámica recesiva.

Como colofón señalemos aparte dos aspectos mas. En primer término, para 1981 México ocupó el onceavo lugar en la lista de los "quince principales países productores de vehículos en el mundo" con el 1.6% del total de la producción mundial de automotores que fue de 37.2 millones de unidades 4/, a diferencia del 0.68% en 1970 y que lo colocaba en el catorceavo lugar; tal movimiento requirió de una sostenida tasa media de crecimiento anual de la producción nacional del 10% como mínimo. En otro orden, dentro del grupo de países latinoamericanos con una planta automotriz integrada en más de un 50%, ocupó -hasta 1973- el tercer sitio después de Brasil y Argentina con una producción de 285.6 miles de vehículos automotores; para 1974 escalarían al segundo lugar desbancando a Argentina que así iniciaría el estancamiento relativo de su producción automotriz con una clara tendencia a volver a niveles de la década de los sesenta 5/. En segundo término, y esto a nivel interno, la realización o venta de la producción durante el periodo alcanzó un porcentaje promedio del 96.6% a pesar de la notable caída absoluta de las ventas en 1976-1977 y 1982-1983 (ver cuadros I y V del A. E.). Tales apreciaciones ponen pues en relieve la importancia de proseguir con el análisis

4/ Ver AMIA, Boletín 204, Diciembre 1982, p.10.

5/ Ver AMIA, Boletines 144 y 204, Diciembre de 1977 y 1982, respectivamente.

más acucioso de la producción de automotores y de sus contradicciones particulares dentro del periodo y coyuntura internacional en la que se encuentra la industria.

En México la industria automovilística se implantó y alcanzó cierto grado de desarrollo, a diferencia de otras naciones que aún en la actualidad se encuentran en la fase netamente importadora o en la fase simplemente armadora; sin embargo, tampoco se puede afirmar que sus productos han alcanzado los niveles absolutos de producción y consumo logrados en las naciones pioneras de esta modalidad de transportación individual. Aquí el lema o consigna de "un automóvil en cada familia" tiene serios problemas para su concreción.

Naturalmente, la magnitud y elasticidad del mercado nacional de automotores tiene que ver mucho con la evolución de la distribución del ingreso nacional entre la población económicamente activa y, consiguientemente, con su poder adquisitivo de bienes de consumo suntuario, elementos estos que serán abordados particularmente en el tercer capítulo; por el momento señalemos únicamente -a manera de corolario- que el mercado de automotores lejos de constituir un factor de medida del nivel de vida alcanzado por la sociedad, es un espejo fiel de una distribución desigual del ingreso nacional o, más concretamente dicho, de la concentración social del ingreso: individualmente podrá expresar un cierto nivel de bienestar, pero socialmente expresa concentración del ingreso y un creciente y generalizado deterioro de la calidad de la vida urbana.

Una vez puestos los argumentos arriba señalados, convengamos en proseguir con el estudio mas detallado de la producción de automotores en tanto que ello permitirá una mayor evidencia de su específico carácter social y la estratificación implícita de sus futuros propietarios, es decir, de los sujetos y sus motivos que hacen predominante el transporte particular de pasajeros e inducen cierto grado de ineficiencia al sistema de transporte en su conjunto.

CAPITULO 2

LA ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION NACIONAL DE AUTOMOTORES

De acuerdo con Margarita Camarena^{1/} el eje para seguir la historia del transporte en México es el cambio, sustitución e introducción de nuevas intenciones y usos del modo de transporte. De esta manera se destacan cuatro periodos que a grandes rasgos son:

PRIMER PERIODO. Característica: afianzamiento de los pobladores de Mesoamérica; intención: consolidar los dominios y delimitar áreas de influencia .

SEGUNDO PERIODO. Características: revolución en los medios de transporte y en la técnica de comunicación terrestres; intención: innovar los vehículos de transporte de carga, adaptándolos a las condiciones geográficas del país (periodo de la colonia).

TERCER PERIODO. Características: irrupción del ferrocarril y sustitución, aunque no eliminación, de los recursos anteriores del transporte; intención: aumentar la movilidad que exigió la consolidación del sistema económico capitalista.

CUARTO PERIODO. Característica: un mayor grado de complejidad

^{1/} Camarena, L.M., 1985.

y articulación con el aparato productivo e institucional; intención: integrar el transporte como complejo multimodal (a partir de 1929).

De lo anterior, no cabe la menor duda que en cada periodo encontramos siempre el fin útil del transporte: trasladar mercancías o personas. Sin embargo, en ningún momento como el cuarto periodo, que se prolonga hasta la actualidad, la solución multimodal que exigen las grandes actividades articuladas de forma integral son mas necesarias, y de carácter cada vez mas masivo. Es por esto que recalcamos, en la contradicción, de que las últimas décadas se produzcan mas unidades de un solo medio de carácter particular o privado en detrimento de los colectivos.

En virtud de lo anterior es que se destaca como necesario conocer pormenorizadamente la producción de la IAT y constatar su concentración en una modalidad.

2.1 Producción general de automotores.

La producción de la industria automotriz terminal de México se concentró en un 66.7% en promedio en la construcción de automóviles durante el periodo 1970-1985. Este hecho matiza el resultado mencionado en el capítulo anterior de que México, en comparación con otros países, presenta un menor peso relativo en su producción de automóviles 2/.

2/ En 1981 -un año moderado en la cadena recesiva 1979-1983 para la mayoría de las industrias automotrices a escala internacional, excepto para el caso México- la participación en la producción automovilística en sus correspondientes volúmenes de producción total de automotores de los países

En contraste a la producción de automóviles, destinados en su mayor parte para su uso particular o privado, la producción de automotores destinados para el servicio colectivo o público (autobuses y microbuses) le corresponde un minúsculo 2.5% (ver cuadro I del A.E.). Las tasas de crecimiento media anual (TCMA) nos ilustran con más contundencia tal orientación no obstante la presencia de algunos momentos excepcionales en la producción de autobuses:

CUADRO 3

México: TCMA de la Producción de Automotores.

(%)

| Automotores | 1970-1980 | 1970-1985 | 1980-1985 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Automóviles | 8.57 | 4.20 | - 4.01 |
| Autobuses | 14.46 | - 0.40 | -24.57 |
| Camiones | 12.49 | 7.14 | - 2.81 |

Fuente: Cuadro I del Anexo Estadístico

De manera condensada encontramos aquí la raíz de la problemática del transporte de pasajeros. Si en la actualidad el principal medio de transporte urbano de pasajeros por su capacidad de transportación lo constituye aún los autobuses, y si estos se producen últimamente a tasas

aludidos, fué como sigue: RFA, 91.8% ; FRA, 86.5% ; ARG, 80.9% ; USA, 78.8% ; JAP, 62.4% ; MEX, 59.5% ; BRA, 52.1% .El porcentaje complementario a 100% corresponde a camiones y autobuses.

tan bajas dentro de la producción total de automotores, encontramos entonces la explicación fundamental, pero con todo aún parcial, de la estructura y la baja movilidad en el sistema de transporte de pasajeros del D.F. Antes de abordar la otra parte del fenómeno, la adquisición de vehículos, será preciso desplegar un poco más la estructura de la producción de los vehículos automotores para el transporte de pasajeros, para luego estar en mejores condiciones de argumentación .

2.1.1 Los Automóviles.

La década de los setenta es la década de consolidación del auto chico o "popular" en el mercado mexicano; representa, así mismo, el periodo de crisis y desaparición de un segmento de la categoría de los autos de dimensiones portentosas y gran cilindraje, la de los llamados automóviles "standard", quedando, sin embargo, un conjunto de categorías de autos frente a los cuales el auto chico compete o, mejor sea dicho, complementa la demanda en el mercado automovilístico.

En el cuadro número cuatro observamos que la capacidad instalada en la producción de automóviles standard se orientó a su aprovechamiento en la producción de compactos, de lujo y deportivos ya que siendo 1977 no sólo el año en que se suprimió la producción de autos standard sino además el año más crítico de la recesión 75-77, la producción de dichas categorías de autos no registró caída en su producción, adelantándose así, en un año, a la recuperación general de la producción automotriz. No obstante con todo y esto, la TCMA

de la producción de los automóviles populares (11.1%) durante el periodo 1970-1980 fue superior por 1.5 puntos porcentuales a los de los autos compactos, 5.4 puntos más que la de los de lujo y 8.1 puntos mayor a la de los carros deportivos; así mismo y consiguientemente, en el periodo 1980-1985 la producción de autos populares fue la de menor caída en su TCMA: -2.4% contra -7.3, -3.8 y -4.7% respectivamente. Esto último nos indica que el segmento más golpeado es el de los autos compactos y, aunque en menor proporción, los deportivos. Evidentemente, es en el primer quinquenio de la década de los 70's donde de manera normal se registran las mayores tasas de crecimiento para tres de los segmentos excepto para autos de lujo y, obviamente, para los autos estandard.

CUADRO 4

México: TCMA de la producción de automóviles
por categoría
(%)

| Automóviles | 1970-1975 | 1975-1980 | 1970-1980 | 1980-1985 |
|-------------|-----------|----------------------|----------------------|-----------|
| Populares | 17.2 | 5.3 | 11.1 | - 2.4 |
| Compactos | 15.3 | 4.2 | 9.6 | - 7.3 |
| Standard | - 15.3 | - 67.3 ^{1/} | - 27.7 ^{2/} | - - |
| De Lujo | 2.8 | 8.7 | 5.7 | - 3.8 |
| Deportivos | 6.4 | 13.4 | 3.0 | - 4.7 |

1/ 1975-1976

2/ 1970-1976

Fuente: Cuadro III del A.E.

Señalemos aquí de paso que tal reestructuración de la producción y, por ende, del mercado de automóviles, consistente en la sustitución del carro grande por el chico, no es un fenómeno local y de moda pasajera sino que está en conexión directa con la proliferación del automóvil en todas las ciudades mediana o altamente urbanizadas y/o industrializadas del mundo moderno.

Naturalmente, a las exigencias de transformación permanente que la moderna ciudad impone, además, al periodo de transición energética por el que atravieza el mundo entero; el petróleo como energético hegemónico en éste estadio general de desarrollo de las fuerzas productivas, está a la vuelta de su declinación histórica, no sólo por su escasez relativa sino, además, por el surgimiento de fuentes más densas, nuevas y renovables de energía 3/.

En este renglón, ciertamente, dentro de las economías nacionales y de las economías urbanas, el sector urbano se ha destacado no sólo por su alto consumo de energéticos derivados del petróleo sino sobre todo por el alto dispendio de un recurso energético no renovable^{4/}.

3/ C.f. Mabro, R., Octubre de 1981 y Banco Mundial, Noviembre de 1981.

4/ Esto ha obligado a las entidades gubernamentales reguladoras de la actividad de la industria a emitir decretos tales como el de "Rendimientos mínimos de combustible de automóviles" (Diario Oficial, 21 de Diciembre de 1981) y a emprender campañas de contención de la circulación vehicular y de anticontaminación (quema eficiente de combustible).

2.1.2 Las firmas automotrices y la dinámica automovilística.

Decir que la década de los setentas es la década de consolidación del auto chico en el mercado mexicano del automóvil, o sea, del desplazamiento del auto grande por el pequeño, es referirse en realidad a la consolidación y mayor penetración en el mercado nacional de las firmas alemana y japonesa, principalmente; a la pérdida paulatina de presencia o peso general de las firmas norteamericanas y a la circunscripción de éstas en las tres restantes categorías.

Sin embargo, la competencia no se libra tan solo entre el auto chico y los restantes, esto es, entre las firmas germana y nipona contra las norteamericanas, sino también en el seno de cada subconjunto, esto es, entre las marcas y firmas constructoras de autos chicos por un lado y entre las marcas y firmas constructoras del resto de los automóviles producidos. Contemplamos por tanto no solo una reestructuración de la producción automovilística en favor del auto chico y "económico", sino además un reajuste perceptible en el que la firma Nissan busca tenazmente alcanzar -y en un momento dado tomar la hegemonía- a la Volkswagen. En el mismo sentido se libra una aguda competencia entre la Chrysler, Ford y General Motors. Es así como apreciamos en lo general una lucha sin cuartel entre la Chrysler y la Ford, principalmente en las otras tres categorías restantes de automóviles (compactos, de lujo y deportivos) y de manera especial en los autos de alto valor.

Encontramos en esencia, las mismas características de la

reestructuración que está aconteciendo a escala internacional, con la única diferencia de que aquí la Chrysler aún se encuentra en la situación de alta competitividad como para continuar independiente por mucho tiempo más. Ello depende de que supere su insuficiencia financiera "para producir simultáneamente los nuevos motores y cajas de cambios adaptadas a los nuevos modelos"; por su parte la GM, "el fabricante mundial mas grande" y "primer constructor de Estados Unidos", aún no lo es en México.

Particularmente en lo que se refiere a la ofensiva de las empresas alemanas y japonesas y la contraofensiva de las norteamericanas en el campo de las inversiones para ampliación de instalaciones, estan creando importantes capacidades de producción no utilizadas plenamente o excedentarias.

Esta tendencia dominante del mercado del automóvil, orientada a los "world-cars" combinada con la caída en términos reales del ingreso per capita y la considerable elevación de los precios de los autos, redundará en una disminución de la tasa de ganancia y, consecuentemente, en recesiones mas profundas y amplias (ver gráfica 1) ^{5/}.

2.2 Los camiones para pasajeros

Los autobuses para el transporte colectivo de personas, es otro de los productos que la industria automotriz ofrece para satisfacer la demanda de transporte urbano y suburbano. La importancia de su análisis particularizado está en función

^{5/} Vid. Wolf, W. 1979, p. 29; Wolf, W. 1982, p. 20 y Mayain, J. p 23.

de su peso específico dentro del sistema de transporte urbano; sin embargo, ellos no son considerados así en su participación en la producción total de automotores que -reiterando- entre 1970 y 1985, constituyeron el 2.5% en promedio, correspondiéndoles el 1.72% a los "chasis coraza", 0.38% a los "autobuses integrales" y 0.4% a los "microbuses"; sus respectivas tasas de crecimiento fueron como sigue:

CUADRO 6

México: TCMA de la producción de autobuses por categoría

(%)

| Autobuses | 70-75 | 75-80 | 70-80 | 80-85 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| Integrales | 12.5 | - 0.4 | 5.9 | -0.3 |
| Chasis Coraza | 15.4 | 16.6 | 16.0 | -30.2 |
| Microbuses | - - | - - | - - | -0.8 |

Fuente: Cuadro IV del A. E.

Sé aprecia de 1970 a 1975 una tasa de crecimiento promedio mas o menos similar entre los dos primeros rubros, pero para el periodo 1975-1980 la producción de autobuses integrales cae a una tasa de -0.4% contra la tasa de 16.6% para los "chasis coraza"; el efecto de la evolución de la producción en el primero y segundo quinquenios de la década de los setentas, para cada una de las categorías de autobuses, queda de manifiesto en las tasas de crecimiento para el periodo conjunto de 1970-1980: mientras que para la primera categoría

la tasa fue del 5.9%, para la segunda fué de solo 16% Para 1980-1985, sin embargo, las tasas para ambas fueron -0.3% y -30.2% respectivamente, incorporándose -además- un nuevo tipo de vehículo para el transporte de personas: los microbuses, en los cuales se incluye a las combies.

Ahora bien, es dentro de la producción particular de autobuses para pasajeros donde se revela el peso específico de cada categoría. Así, vemos que el mayor peso corresponde a la categoría "chasis coraza" que es del 70.6 % en promedio, del 20.8% para la categoría de los "integrales" y de 8.6% para los microbuses.

2.2.1 Los autobuses integrales

Dos son las marcas y firmas que dominan y comparten la producción, ellas son Mexicana de Autobuses, S.A. (MASA) y Diesel Nacional (DINA); en promedio ellas significaron el 51.7% y el 43.1%, el restante 5.2% correspondió a una tercera marca, los "Sultana", hechos por Trailers de Monterrey, S.A., pero que dejó de operar a partir de 1981. En adelante, la empresa paraestatal MASA será "de hecho la única firma que producirá autobuses para movilización urbana"6/ Las firmas nacionales y paraestatales son las que campean dicha categoría de autobuses, compitiendo desventajosamente a pesar de la existencia de decretos que por un lado regulan tanto el desarrollo integral de la industria, como el nivel y la estructura de la producción automovilística 7/ y, por otro

6/ Cedeño, Mario., 1984.

7/ SECOFI, Diario Oficial, 15-Septiembre-1983.

lado, impulsan -sin proponerlo- el transporte colectivo en pequeña y gran escala desde todos los puntos de vista con firmas transnacionales.

A estas empresas no resulta rentable el destinar su capacidad instalada a la producción de autobuses para la "transportación urbana" actualmente en manos del gobierno, y que por tal razón se limita a la producción de "chasis coraza" para autobuses de tipo semiurbano manejado por el capital privado.

2.2.2 Los "chasis coraza" para camión de pasajeros.

En esta segunda categoría, los chasis para autobuses de pasajeros, nos encontramos nuevamente con la hegemonía de los chasis "Dodge" fabricados por Chrysler de México, S.A. con un 57.5% en promedio durante el periodo de estudio. En un segundo plano encontramos a los chasis "Dina" construidos por Diesel Nacional, que entró con tal vigor a dicho mercado a partir del segundo quinquenio dejando a un lado del camino de la competencia a los chasis "Ford", de mayor antigüedad en el mercado: su promedio global de participación fue de 20.9% contra 16.3% respectivamente. La Ford realizó su mayor cuota de producción durante el primer quinquenio, después del cual se redujo considerablemente; tales fluctuaciones que no pudieron ocultar ya las grandes dificultades de adecuación a las nuevas normas de construcción que el gobierno empezó a instrumentar con cierta rigidez desde 1976 §/ La General

§/ El contenido de los artículos 8 a 10 del "Decreto para la

Motors, ya fuera del mercado desde 1975 con sus chasis "Chevrolet", y la Fábrica de Autotransportes Mexicana, S.A. (FAMSA) de recién ingreso en 1980, son las otras dos empresas que aparecen en las estadísticas especializadas y que aquí también consignamos.

2.2.3. Los Microbuses.

El nuevo campo de inversión que abrió el capital privado transformando automóviles particulares en vehículos para el transporte colectivo de personas en pequeña escala, conocidos como "peseros", se amplió a partir de la municipalización del autotransporte urbano de pasajeros con la habilitación de un tipo de vehículo más adecuado a la tarea de transportar personas en pequeña escala incentivando la producción de este tipo de automotores (las camionetas) y su ulterior evolución en el diseño de modelos más adecuados y ya no improvisados.

Así entonces, la participación de cada uno de los tipos en este subconjunto, durante el corto periodo que va de 1982 a 1986 es como sigue: "combis" 94.4%, (considerando que el total de su producción se está destinando a tal uso), microbuses "suburban" de General Motors 2.67% y microbuses Dina 2.93%. Cabe señalar que DINA empieza a producir este tipo de vehículos a partir de 1984, mientras que General Motors a partir de 1986 (su producción en este año representó el 81% de la producción de DINA de 1984 a 1985). La empresa

Racionalización de la Industria" del 15 de Septiembre de 1983, apuntan en esa tendencia desde el punto de vista de la integración nacional principalmente en lo que se refiere a motores.

Volkswagen domina en este mercado .

2.2.4 El carácter de su dinámica.

Si en el segmento del automóvil se observó una hegemonía casi absoluta -puesto que hasta hace poco existían empresas paraestatales- del capital privado y extranjero, y hoy tal dominio se absolutiza con la retirada del estado en tal segmento de la producción automotriz, en el segmento de los autobuses para pasajeros tiene una tendencia hegemónica de parte del estado mexicano; tendencia que por lo pronto ya ha cristalizado en el subconjunto de autobuses para el transporte netamente urbano, cuya producción está totalmente en manos de Mexicana de Autobuses, S.A. (MASA), y que avanza a paso firme en el subconjunto "chasis coraza" donde Dina ya participa con una cuota importante (18% en 1981 y 46.6% en 1983, años cresta y valle récord, respectivamente). Hay aquí, pues, un repliegue e interés creciente del capital privado en la producción de autotransportes en pequeña escala y una asunción del capital estatal en el de mediana escala.

CAPITULO 3

LA VENTA DE AUTOMOTORES PARA EL TRANSPORTE DE
PASAJEROS EN EL D.F.^{1/}

Si el análisis de la producción nacional de automotores fue fundamental para explicar -en parte- la problemática general del transporte urbano de personas, el análisis de su captación por los consumidores finales, esto es, de lo efectivamente realizado en el mercado, o dicho más concretamente, de las ventas, será definitivo para explicar el caso concreto de la problemática de transporte urbano de pasajeros en el D.F.

En efecto, ya sea dentro de las diez principales entidades federales o de las diez principales localidades donde se vende al consumidor final la producción automotriz, nos encontramos al D.F. en primera línea tanto en automóviles como en camiones. En 1983 -año crítico como ya se hizo ver- de los 181,226 automóviles vendidos en total, 68,696 unidades (37.9%) se vendieron en el D.F.; y de los 79,749 camiones, 18,179 unidades (22.8%) se realizaron ahí mismo (ver cuadro VI del A. E.). La entidad federativa y la

^{1/} La inexistencia de información desagregada de las ventas para la categoría denominada "autobuses", nos obliga aquí a referirnos única y exclusivamente a la categoría "automóviles". Aún estas últimas tendrán un cierto matiz que el mismo problema obliga y que en su momento se explicará.

localidad más cercanas al nivel del D.F. en el renglón automovilístico, representaron el 8.8% (Edo. de México) y el 5.3% (Guadalajara, Jal.), respectivamente; en el renglón de los camiones significaron el 8.2% (Jalisco) y 6.2% (Monterrey), correspondientemente. Cabe señalar que en cada uno de los listados, uno para automóviles y uno para camiones, de las localidades o ciudades en el cuadro VI la concentración global fué de 59.4% y el 45.9%, respectivamente; asimismo, conjuntando las ventas de automóviles en el D.F. y las efectuadas en los municipios metropolitanizados del Edo. de México que ahí aparecen (Tlalnepantla y Naucalpan), el porcentaje de participación en el total se eleva al 41.3% y en las ventas de camiones al 24.7%. Para 1985 la concentración es ya mayor. Hechas estas generalidades pasemos al detalle de éste renglón de la venta de automotores en el D.F.

3.1 La estructura de las ventas de automóviles

Las ventas de automóviles al mayoreo ^{2/} en el D.F. representaron en su conjunto 39.9% y 41.6% de la producción total y ventas internas, respectivamente, durante el periodo de estudio, observándose -además- a lo largo del mismo una disminución paulatina en los relativos de ambos indicadores con un leve repunte en los dos últimos años.

^{2/} La carencia de una serie completa 1970-1983 de ventas al menudeo o al consumidor final de automóviles, nos obliga aquí a tratar con ventas de mayoreo las cuales guardan una mínima diferencia cuantitativa que no modifica en lo substancial el análisis propuesto."

Dos son los momentos álgidos en la realización efectiva de automóviles: 1974 con 105,406 unidades y 1981 con 132,030 vehículos; las ventas en 1983, 71,534 unidades, fueron las más bajas durante el periodo analizado, ubicandose 5.2% por abajo del nivel alcanzado en 1972 (75,473) y -45.8% de las de 1981 (ver cuadro VII del A.E.).

Ahora bien, la participación promedio durante el mismo periodo de cada una de las categorías en la venta total de automóviles en el D.F., fué como sigue : populares 53.8%, compactos 32.3%, de lujo 8.5%, deportivos 4.1% y estandar 1.3%. Es interesante destacar que la caída de las ventas ocurrida en 1983 no fué obstáculo para que el peso relativo de la primera y tercera categorías señaladas, en otras palabras, de los más económicos y los más caros que existen en el mercado del automóvil, se acrecentara.

3.1.1 Los automóviles "populares" .

Aún cuando el peso absoluto y relativo de los automóviles producidos por Volkswagen de México, S.A. es mayoritario en éste segmento (ver cuadro VIII del A.E.), su tasa de crecimiento media anual (TCMA) durante el periodo 1973-1985 revela una caída de su producción; por el contrario, el dinamismo perdido por aquella empresa fue audazmente retomado por los automóviles tanto de la Nissan mexicana, S.A. como de la Renault de México, S.A. y más tenazmente sostenido por los primeros que por los segundos según lo muestra el cuadro 7:

CUADRO 7

D.F. TCMA de la venta al mayoreo de automóviles
populares por empresa

(%)

| Empresa | 73-79 | 79-85 | 73-85 |
|------------|-------|-------|-------|
| T o t a l | 2.26 | 1.17 | 1.71 |
| Volkswagen | 2.99 | -2.66 | 0.12 |
| Nissan | 4.25 | 9.47 | 6.83 |
| Renault | -3.57 | 3.81 | 0.05 |

FUENTE: Cuadro VIII del A.E.

3.1.2. Los automóviles "compactos"

Los automóviles producidos por la General Motors de México, S.A., la firma automotriz con menor participación dentro del renglón es, no obstante, la de mayor dinamismo; así lo constata las TCMA del 10.4% durante el periodo 1973-1985 y del 37.2% entre 1973-1979 a pesar de que de 1979-1985 haya sido de -11.2%. El mismo fenómeno, aunque en menor proporción, también aconteció para los automóviles de la Ford Motor Co., S.A., la tercera de las cuatro que dominan el renglón .

Los automóviles de la Chrysler de México, S.A. -líder del renglón- si bien no es la empresa mas golpeada por las recesiones del mercado, si evidencia una baja tasa de

crecimiento y una propensión a la afectación negativa como lo atestigua el cuadro 8:

CUADRO 8

D.F.: TCMA de la venta al mayoreo de automóviles compactos por empresa

(%)

| Empresa | 73-79 | 79-85 | 73-85 |
|-----------|-------|-----------------------|-----------------------|
| T o t a l | 10.06 | -5.33 | 2.07 |
| Chrysler | 6.76 | -8.29 | -1.05 |
| Ford | 11.41 | -7.15 | 9.26 |
| G.M. | 37.18 | -11.23 | 10.35 |
| VAM | 5.67 | -53.61 ₁ / | -27.31 ₂ / |
| V.W. | - - | 53.88 ₃ / | 53.88 ₃ / |

1/ 79-84

2/ 73-84

3/ 84-85

FUENTE: Cuadro 8 del A.E.

Para finalizar este numeral cabe destacar el bajo dinamismo de las ventas de automóviles producidos por la empresa de Vehículos Automotores Mexicanos, S.A., muy a pesar de que hasta 1980 se mantuvo como la segunda empresa en ventas absolutas; los problemas para sostener su nivel de ventas inician en 1976 y tras un corto repunte se agudizan drásticamente en 1982; para 1985 terminaría por abandonar el mercado. Simultáneamente a la desaparición de la VAM, la Volkswagen incursiona en 1984 por primera vez en el mercado

del auto compacto con 3,526 unidades de su nuevo modelo "Corsar" .

3.1.3 Los automóviles "de lujo"

En este renglón si bien los automóviles de la empresa Ford Motor Co. ejerce un dominio relativo, ella misma es la que ha presentado mas continuamente una pérdida de dinamismo en sus ventas en el D.F., veamos el cuadro 9:

CUADRO 9

D.F. : TCMA de las ventas al mayoreo de automóviles
de lujo por empresa
(%)

| Empresa | 73-79 | 79-85 | 73-85 |
|-----------|-------|-------|-------|
| T o t a l | 7.80 | -3.55 | 1.97 |
| Chrysler | 30.24 | -5.88 | 10.72 |
| Ford | -1.20 | -2.61 | -1.91 |
| G.M. | 5.39 | -0.36 | 2.48 |

FUENTE: Cuadro VIII del A.E.

En contraste con la situación de los automóviles Ford, una vez mas los Chrysler cobran dinamismo en el primer periodo que va de 1973 a 1979 pero no resisten el segundo embate recesivo registrado durante el periodo 1979-1985; no obstante lo anterior, a lo largo del periodo 1973-1985 tuvo la mejor tasa de crecimiento medio anual .

Aun sin llegar -en ninguno de los dos periodos- a tasas pronunciadas de decrecimiento en sus ventas, los automóviles de la General Motors de México, S.A. mantuvo una posición sostenidamente modesta en el principal mercado automovilístico de la República Mexicana: el D.F.

3.1.4 Los automóviles "deportivos"

Dos son aquí los automóviles que compiten: los Ford y los Chrysler. Aún cuando con ventas absolutas de unidades desiguales y ritmos también desiguales, en términos generales se observó un dinamismo mas o menos similar expresado por la TCMA correspondiente a todo el periodo de análisis (1973-1985), ver cuadro 10. Se ve que la Chrysler fue

CUADRO 10

D.F.: TCMA de las ventas al mayoreo de automóviles deportivos por empresa

(%)

| Empresa | 73-79 | 79-85 | 73-85 |
|-----------|-------|-------|-------|
| T o t a l | 1.05 | -0.55 | 2.09 |
| Chrysler | 2.50 | 9.32 | 5.85 |
| Ford | 7.23 | -3.70 | 1.62 |
| Dina | -- | -- | -- |
| VAM | -- | -- | -- |

FUENTE: Cuadro VIII del A.E.

capaz de sobreponerse considerablemente en un periodo sumamente critico y dificil para el conjunto de la industria automotriz, en tanto que la Ford se vió afectada con un decrecimiento de sus ventas entre 1979 y 1985.

3.1.5 La dinámica global de las empresas y del mercado

Haciendo parcialmente abstracción de los segmentos en que cada empresa participa y de la simple participación relativa que cada una guarda en las ventas totales de automóviles, veamos el dinamismo concreto de cada una de ellas en el mercado y del mercado mismo en su conjunto, ver cuadro 11:

CUADRO 11
D.F. : TCMA de la venta total al mayoreo
por empresa
(%)

| Empresa | 73-79 | 79-85 | 73-85 |
|-----------|-------|----------------------|----------------------|
| T o t a l | 4.81 | -1.60 | 1.55 |
| V.W. | 2.99 | 0.08 | 1.52 |
| Nissan | 4.25 | 9.47 | 6.83 |
| Renault | -3.57 | 3.81 | 0.05 |
| Chrysler | 9.59 | -6.75 | 1.09 |
| Ford | 5.68 | 2.39 | 4.02 |
| G.M. | 12.85 | -8.53 | 1.60 |
| VAM | 3.30 | -53.61 ^{1/} | -28.21 ^{2/} |
| Dina | - - | - - | - - |

^{1/} 1979-1984

^{2/} 1973-1984

FUENTE: Cuadro VIII del A.E.

Durante el periodo de análisis (1973-1979) las empresas de mayor dinamismo lo fueron, en orden de importancia, la General Motors, la Chrysler y la Ford, es decir, aquellas firmas cuya especialidad no es el carro chico o popular sino el carro mediano y grande y de gran cilindraje, excepto la

VAM. En cambio, las empresas tradicionalmente especializadas en la producción y venta de autos chico -excepto la Nissan- se encontraron a la rezaga en el dinamismo en sus ventas.

Para el periodo inmediato siguiente (1979-1985) la situación se invirtió, esto es, las empresas especializadas en carros mediano y grande, excepto la Ford, vieron notablemente reducido su dinamismo en tanto que las especializadas en carro chico, excepto la Volkswagen, mostraron su vigorosidad.

Ahora bien, a lo largo del periodo 1973-1985 -que incluye las dos recesiones del mercado- solo dos empresas sostuvieron algo de su dinamismo propio, ellas fueron, en orden de sus TCMA, la Nissan, la Ford; la General Motors, la Volkswagen y la Chrysler se esforzaron para no caer en le precipicio; las restantes empresas vieron menguar sus ventas, caso extremo fue el de la VAM y Renault que como se sabe hubieron de ser vendidas por sus graves problemas financieros.

Tal fenómeno de mayor dinamismo por parte de las empresas más jóvenes -desde el punto de vista de su establecimiento en México- sobre las más maduras; de la hegemonía de las firmas especializadas en la producción y venta de autos cuyas características dimensionales y de motorización se adecuan a las nuevas condiciones que la época requiere 3/, sobre las tradicionalmente abocadas a la producción y venta de autos

3/ Expresadas en esta última década principalmente a través tanto de los problemas de circulación actuales, como de las tendencias futuras del urbanismo y la economía energética, particularmente en este último lustro.

medianos, grandes y de potentes motores, coloca a la industria automotriz establecida en México, dentro de la tendencia internacional. Este razonamiento se aplica a México como país y a su principal ciudad a pesar de que el mercado nacional en su conjunto haya perdido cierto dinamismo conjunto tal como lo muestra el cuadro II.

Es, en concreto, el agudizamiento de la competencia -espoleada por las dos recesiones acontecidas durante el período de estudio- por una mayor penetración del mercado mexicano y de su gran plaza (el D.F.), entre los monopolios automotrices norteamericanos encabezados por la General Motors, por un lado y, por otro, los monopolios Japoneses, Francés y Alemán, pero principalmente con el primero de estos últimos; competencia en la cual los primeros tendrían que adecuarse a las nuevas tendencias en el diseño y construcción que apuntan hacia el "worldcar" y los segundos habrán de prepararse para afrontar expeditamente los embates de los primeros ante su, a pesar de todo, aún solvente capacidad financiera.

Sin embargo, en el curso de esta competencia se irán creando nuevas capacidades excedentarias de producción con grandes dificultades para su realización ante un mercado nacional tan golpeado y contraído en su poder adquisitivo.

Esta situación prevalecerá a menos que se amplie tanto físicamente como en términos de recuperación de los ingresos reales de los consumidores de este tipo de bienes, es decir, a la "esfera alta de la circulación" (Marini, 1979).

3.2 La formación de la demanda de automóviles

La naturaleza de su valor de uso, la magnitud absoluta y la gran diversidad de la oferta de automóviles (categorías, marcas y tipos) supone la existencia de una demanda efectiva con soporte en un rango de ingresos determinado. Geográficamente ello requirió un reacondicionamiento espacial de la población y, consiguientemente, en función a la posición ocupada en el proceso global de la producción, una estratificación socioeconómica.

3.2.1. Concentración urbana de la población y del ingreso

La existencia en México de una demanda efectiva de automóviles está estrechamente vinculada al evento económico y social más relevante habido en su historia moderna, a saber, la transformación de una sociedad agraria o rural en una sociedad industrial o urbana.

En efecto, es en 1960 que madura en definitiva la nueva sociedad que se venía gestando a lo largo de la primera mitad del presente siglo. Tal transformación implicó primero que nada un cambio en la composición de la población: de constituir el 71.7% de la población en 1900, la población rural descendió en 57.4% en 1950 y al 33.7% en 1980, en tanto que la población urbana creció -correspondientemente- de 28.3% a 42.6% y 66.3% de los totales; ello se explica a que las tasas de crecimiento de la población urbana a lo largo de los últimos seis decenios fueron superiores a los de la

población total (4% contra 2.6% en promedio) y en contraste a las tasas casi constantes (1.4% en promedio) de la población rural 4/.

En lo que se refiere a la composición socioeconómica de la población total entre 1900 y 1950 y mas adelante entre 1950 y 1977, nos muestra, como fenómeno relevante, una ampliación de los estratos de ingresos medios en la misma proporción en que los estratos de ingresos bajos reducian su tamaño y en contraste al crecimiento a penas perceptible de los estratos de ingresos altos. Sectorialmente hablando, el crecimiento de los estratos socioeconómicos urbanos se dá a costa de un "vaciamiento" (migración) rural, en donde solo los estratos medios se mantuvieron o fortalecieron endeblemente en el mejor de los casos, como se podrá apreciar en el cuadro 12

Así configurada la sociedad mexicana, la distribución del ingreso durante el periodo 1950-1977 se dió de la siguiente manera: un 20% de las familias concentraron en promedio algo más del 55% del ingreso total, situación ésta que se pone más de relieve si se considera la mitad de ese 20% concentrada en conjunto, y en promedio, ligeramente arriba del 15% del ingreso total; en consecuencia, solo el restante 30% de las familias concentraban poco mas o menos el 30% 5/. Ya durante el periodo 1970-1985 la distribución del ingreso

4/ NAFINSA. La Economía Mexicana en Cifras. 1988. P. 21 y Warman, A. "Los estudios campesinos: veinte años despues". COMERCIO EXTERIOR. vol. 38, num. 7, julio 1988, pp. 653-658.
5/ Ver Trejo Reyes, S. "Distribución del ingreso, empleo y precios relativos". COMERCIO EXTERIOR. vol.32, num. 10, octubre 1982, p. 1104

CUADRO 12

México: Estructura de la población por estratos de ingreso, 1900-1960.

(%)

| ----- | | | |
|-------------|-------|--------|-------|
| Estratos de | | | |
| Ingreso | Rural | Urbana | Total |
| ----- | | | |
| Bajo | | | |
| 1900 | 74.8 | 16.3 | 91.1 |
| 1950 | 55.4 | 28.5 | 83.9 |
| 1960 | 50.1 | 32.3 | 82.4 |
| Medio | | | |
| 1900 | 6.6 | 1.7 | 8.3 |
| 1950 | 9.8 | 5.7 | 15.5 |
| 1960 | 9.9 | 7.0 | 16.9 |
| Alto | | | |
| 1900 | 0.4 | 0.2 | 0.6 |
| 1950 | 0.2 | 0.4 | 0.6 |
| 1960 | 0.2 | 0.5 | 0.7 |
| T o t a l | | | |
| 1900 | 81.8 | 18.2 | 100.0 |
| 1950 | 65.4 | 34.6 | 100.0 |
| 1960 | 60.2 | 39.8 | 100.0 |

FUENTE: Ramos Girault, M. "Problemas y posibilidades económicas de México, Costa-Amic, Ed.

NOTA: La población absoluta para cada uno de los años fue: 13607, 25791 y 34923 miles de habitantes, respectivamente.

visto a través de las remuneraciones a los empleados de las diversas ramas o actividades económicas que las generan, constata su concentración urbana por la mayor participación de las actividades secundarias y, terciarias en las erogaciones salariales ξ /.

3.2.2. Elasticidad ingreso de la demanda de automóviles

Por simplificar el cálculo de la gran diversidad de marcas y tipos de automóviles nuevos para la serie histórica 1970-1985, se realizó el ejercicio en base al automóvil mas económico que se haya en el mercado y, por ende, el mas comercial a saber: el Sedan Volkswagen.

La elasticidad ingreso de su demanda indica que se trata de un artículo o bien de lujo, aún referido al ingreso real medio anual, y que solo se convierte en un bien inferior (nunca normal) en los momentos de recesión como se puede apreciar en el cuadro 13.

Obviamente la demanda efectiva de automóviles nuevos en México y en cualquier país, no se sustenta en supuestos de ingresos nominales medios sino en ingresos reales, de cierto nivel y seguros. Por ello mismo se puede afirmar aquí, en general, que sus principales adquirientes son los empleados de las ramas económicas mejor remuneradas: energética (petroleros, electricistas, etc.), financiera (bancarios, aseguradores, etc.), minería, industria manufacturera (de transformación y bienes de capital); más concretamente hablando, aquellos empleos cuyos múltiplos del salario

ξ / Ver NAFINSA. Op. Cit., p.53

minimo son de cuatro a ocho veces, los cuales constituyen no mas del 15% de las familias u hogares distribuidos -además- en mas del 50% en localidades urbanas de alta densidad. En consecuencia, a los niveles de ingreso medio corresponde solamente la función de rotar los automóviles seminuevos y usados.

C U A D R O 1 3

MEXICO : ESTIMACION DE LA ELASTICIDAD INGRESO DE LA DEMANDA DEL AUTOMOVIL SEDAN VOLKS WAGEN

| A N O | (1) DEMANDA 1/ (unidades) | (2) INGRESO 2/ (pesos) | (3) INPC 3/ (1978=100) | (4) (2)/(3) I R 4/ (pesos) | (5) ΔD 5/ (%) | (6) $\Delta I R$ 6/ (%) | (7) (5)/(6) e 7/ |
|-------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 1970 | 35234 | 12283 | 32.3 | 380.3 | | | |
| 1971 | 43983 | 13061 | 34 | 384.1 | 24.8 | 1 | 24.8 |
| 1972 | 51014 | 15180 | 35.7 | 425.2 | 16 | 10.7 | 1.5 |
| 1973 | 59793 | 17173 | 40 | 429.3 | 17.2 | 0.9 | 19.1 |
| 1974 | 75879 | 22530 | 49.5 | 455.2 | 26.9 | 6 | 4.5 |
| 1975 | 65559 | 27393 | 57 | 480.6 | -13.6 | 5.6 | -2.4 |
| 1976 | 41746 | 35498 | 66 | 537.8 | -36.3 | 11.9 | -3 |
| 1977 | 36349 | 44279 | 85.1 | 520.3 | -12.9 | -3.2 | 4 |
| 1978 | 33028 | 52541 | 100 | 525.4 | -9.1 | 1 | -9.1 |
| 1979 | 35822 | 65456 | 118.2 | 553.8 | 8.4 | 5.4 | 1.5 |
| 1980 | 33038 | 79438 | 149.3 | 532.1 | -7.8 | -3.9 | 2 |
| 1981 | 38968 | 106506 | 191.1 | 557.3 | 17.9 | 4.7 | 3.8 |
| 1982 | 42330 | 160646 | 303.6 | 529.1 | 8.6 | -5.1 | -1.7 |
| 1983 | 26779 | 250107 | 612.9 | 408.1 | -36.7 | -22.9 | 1.6 |
| 1984 | 34630 | 393353 | 1014.1 | 387.9 | 29.3 | -4.9 | -6 |
| 1985 | 27027 | 618473 | 1579.7 | 386.6 | -21.9 | -0.3 | 73 |

1/ Se refiere a las ventas internas

2/ Se trata de las remuneraciones media anual por persona ocupada

3/ Indice nacional de precios al consumidor

4/ Ingreso real

5/ Variacion anual de la demanda

6/ Variacion anual del ingreso real

7/ Elasticidad ingreso de la demanda

FUENTES : AMIA, La industria automotriz de Mexico en cifras, 1982.

---- Boletin de informacion estadistica

Banco de Mexico, Indicadores economicos, Nov. 1986.

CAPITULO 4

LA TENENCIA Y LA CIRCULACION FISICA DE LOS AUTOMOTORES

En el capítulo uno señalamos de manera general que el D.F. participó con el 37.73 y 30.95% en el total nacional de automotores en circulación ^{1/} en los años 1970 y 1980, respectivamente. Asimismo la evolución histórica de su acervo automotriz, creció a una tasa media anual de 10.31% contra el 12.52% del acervo nacional durante la correspondiente década.

Ahora procederemos al análisis del USO de tales vehículos, tanto en términos generales como particulares, es decir, según las categorías existentes de automotores en circulación, destacando los que aquí nos interesan.

4.1 La tenencia de los automotores.

Las categorías de automotores que aquí se manejan son tres: los automóviles, los camiones de pasajeros y los camiones de carga. Para una cabal distinción del servicio principal que la primera y la segunda categoría realizan realmente, denominaremos aquí como "de servicio privado" y "de servicio público", correspondientemente.

Estas categorías integraron el 32.79% en promedio con el -----
^{1/} Ver cuadro 1, p.

que el D.F. participó en el total nacional de vehículos automotores registrados durante el periodo 1970-1983; su participación específica fue de la siguiente manera: 29.05% los primeros, 0.37% los segundos y 3.37% los terceros. Localmente -esto es, dentro del total de vehículos automotores que el D.F. capta- tales cifras porcentuales significaron el 88.64%, 1.08% y el 10.28%, correspondientemente, lo cual es más o menos coherente con las cifras oficiales relativas de los vehículos automotores para el transporte de pasajeros del D.F. (ver cuadros X y XI del A.E.)

4.1.1. Los automóviles

La estructura porcentual promedio de los automóviles según su tenencia durante el periodo 1970-1983 fue como sigue: 96.16% de servicio privado, 2.98% de servicio público y 0.86% oficiales, con la observación de que la participación de éstos últimos disminuyó drásticamente en un 93.3% entre 1970 y 1980. Independientemente de lo poco creíble de las cifras de éste renglón, lo relevante está en las cifras que en éste apartado se incluyen y que muestra el cuadro 14:

CUADRO 14

D.F.: TCMA de la tenencia de automóviles registrados
por tipo de servicio.

(%)

| Automóviles de Servicio | 1970-1976 | 1976-1982 | 1970-1982 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| T O T A L | 8.8 | 9.7 | 9.3 |
| Particular | 9.2 | 9.8 | 9.5 |
| Oficial | -14.3 | -12.0 | -13.2 |
| Público | 5.8 | 8.7 | 7.7 |

Fuente: Cuadro XI del A. E.

Los automóviles particulares son los que le dan el ritmo de crecimiento a la tendencia de éste segmento de vehículos, aún cuando el crecimiento positivo más notable en el segundo sexenio (1976-1982) correspondió a los automóviles de servicio público; en relación a 1970-1976 la tasa de crecimiento del conjunto de los automóviles registrados es tan sólo 2.1 puntos porcentuales menor al de los particulares.

4.1.2 Los camiones de pasajeros

En esta categoría es donde las estadísticas oficiales revelan grandemente sus limitaciones e imprecisiones al no registrar cifra alguna para el renglón de los camiones oficiales 2/ por otro lado, es en esta categoría de

2/¿ Acaso ninguna secretaria de estado, ni la policía ni el ejército poseen siquiera un sólo camión de pasajeros?

vehículos donde el concepto "servicio público" no se adecúa, independientemente de quién realmente los posea, si la iniciativa privada o el gobierno.

Fuera de esta limitante, encontramos que la participación promedio de los vehículos particulares dentro de esta categoría durante el periodo 1970-1982, fué del 34.85% contra el 65.15% de los de servicio público. No obstante ello, hay que señalar un estancamiento (¿real o estadístico?) de estos últimos a partir de 1977 hasta caer, en 1982, en un 17.7% menos que el año precedente, mientras que para el mismo año los particulares dieron un gran salto con 66.1% (previamente -1980 y 1981- había crecido en 12.1%). Ello queda de manifiesto con las cifras de sus respectivas tasas de crecimiento medio anual en los periodos 1970-1976, 1976-1982 y 1970-1982

CUADRO 15

D.F.: TCMA de la tenencia de camiones de pasajeros registrados por tipo de servicio

| (%) | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Camiones de Carga de Servicio | 1970-1976 | 1976-1982 | 1970-1982 |
| T O T A L | 4.8 | 4.2 | 4.5 |
| Particular | -0.2 | 17.9 | 8.5 |
| Oficial | - - | - - | - - |
| Público | 6.8 | -3.2 | 1.7 |

Fuente: Cuadro XI del A.E.

4.1.3. Los camiones de carga.

Aunque no son aquí, propiamente dicho, objeto de la investigación, no esta por demás dejar -una vez más- constancia de su importancia en la circulación de automotores en el D.F.

En este segmento la tenencia de los vehiculos también sobresalen los camiones de servicio privado con el 87.93% en promedio de 1970 a 1982, dejando para los oficiales el 6.43% y para los de servicio público 5.64%. No obstante, la mayor tasa de crecimiento durante el periodo fué la de los camiones de servicio público.

CUADRO 16

D.F.: TCMA de la tenencia de camiones de carga registrados por tipo de servicio.

(%)

| Camiones de Carga | | | |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| de Servicio | 1970-1976 | 1976-1982 | 1970-1982 |
| TOTAL | 5.9 | 10.7 | 8.3 |
| Particular | 7.8 | 11.8 | 9.8 |
| Oficial | -1.2 | - - | - - |
| Público | 29.2 | 3.0 | 12.0 |

Fuente: Cuadro XI del A.E.

4.1.4. La tenencia general

La estructura de la tenencia de vehiculos automotores por categorias en el D.F., queda expresada en el total con un 88.64% de vehiculos de servicio particular, 10.28% de servicio público y 1.08% de vehiculos oficiales; naturalmente, en cada renglón corresponde a los automotores de servicio particular el mayor peso especifico, y a los automóviles particulares fundamentalmente.

El análisis de la totalidad de vehiculos automotores mediante tasas de crecimiento, permite apreciar mejor el movimiento:

CUADRO 17

D.F.: TCMA de la tenencia total de vehiculos automotores
(%)

| Vehiculos | 1970-1976 | 1976-1982 | 1970-1982 |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| TOTAL | 8.5 | 9.8 | 9.1 |
| Particular | 9.0 | 10.0 | 9.5 |
| Oficial | -24.7 | -12.0 | -18.6 |
| Público | 9.0 | 4.6 | 6.8 |

Fuente: Cuadro XI del A.E.

Los vehiculos oficiales presentan tasas negativas considerables, aún cuando durante el segundo sexenio del periodo (1970-1982) mejoró 12.7 puntos porcentuales respecto al primer sexenio; los vehiculos de servicio público presenta una tendencia decreciente: el segundo sexenio se ubicó por abajo (4.4 puntos porcentuales) de la tasa lograda en el

primer sexenio; y los vehículos particulares presentan un segundo sexenio ascendente en comparación con la tasa del primer sexenio, ello confiere al periodo una tasa de crecimiento intermedia.

4.2 Los automotores en la distribución modal del sistema de transporte urbano de pasajeros del D. F.

El análisis de los vehículos automotores en la esfera de la circulación física, ésto es, en el marco del actual sistema de transporte de pasajeros -el cual se inscribe dentro de la complejidad del medio urbano como uno más de los espacios heterogéneos que lo compone, pero de capital importancia para el funcionamiento de la urbe en tanto que interactúa entre los espacios residencial, laboral, abastecimiento, comercial, esparcimiento y cultural ^{3/}- no tendría relevancia alguna si no se le contrasta con el resto de los vehículos que conforman el actual sistema de transporte de pasajeros del D.F.; de igual manera, el análisis "perse" de la mera circulación física del conjunto de unidades para el transporte urbano de personas, no tendría ninguna importancia si no se hace en función de la variable a la cual responde su existencia misma, la transportación o pasaje corrientemente hablando.

Las características de la producción de vehículos para el fin específico de transportar personas, han instaurado un estilo de satisfacer la demanda de pasaje, y es precisamente

^{3/} Vid. Twitchell Hall, E., 1972.

en la esfera de la circulación donde la situación se hace patente. Por tanto, consideramos necesario puntualizar en las modalidades (colectivo y particular) como se satisface la demanda de pasaje urbano.

4.2.1 Configuración del sistema de transporte de pasajeros del D. F.

4.2.1.1 Una muestra puntual

En 1980 el Comité de Vialidad y Transporte Urbano (COVITUR) del Departamento del Distrito Federal, difundió el Plan Rector de Vialidad y Transporte 4/ en el cual se presenta una tabla denominada "Distribución Modal" del transporte en el área metropolitana de la ciudad de México, la cual reproducimos aquí (ver cuadro 18) dada su importancia histórica en tanto primera estadística que sintetiza y describe la situación contemporánea de los transportes urbanos en el Distrito Federal.

4/ D.D.F.- COVITUR, 1980.

CUADRO 18

D. F.: DISTRIBUCION MODAL DE LOS TRANSPORTES
DE PASAJEROS, 1979.

| Modalidad | Unidades | | Viajes-persona-día | |
|--------------------|-------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| | Absolutas | Rela- tivas | Absolutos 1/ Rela- tivos | Rela- tivos |
| Total de vehiculos | 1,989,887 | 100.00 | 18,400,000 | 100.00 |
| A) Colectivos | 46,617 | 2.342/ | 14,444,000 | 78.502/ |
| 1. Autobuses | 7,800 | 0.39 | 9,347,200 | 50.80 |
| 2. Taxis (colect.) | 37,500 | 1.89 | 2,392,000 | 13.00 |
| 3. Metro | 882 | 0.04 | 2,097,600 | 11.40 |
| 4. Trolebuses | 400 | 0.02 | 607,200 | 3.30 |
| 5. Tranvias | 35 | | | |
| B) Particulares | 1,943,270 | 97.662/ | 3,956,000 | 21.502/ |
| 1. Automóviles | 1,353,0893/ | 68.00 | 3,532,800 | 19.20 |
| 2. Otros | 590,1814/ | 29.66 | 423,200 | 2.30 |

1/ Los renglones "A" y "B" y sus respectivos componentes, fueron calculados con los porcentajes correspondientes aplicados a las cifra absoluta global.

2/ Ajustados mediante la suma de sus respectivos componentes como se puede apreciar, ya que la fuente apunta 79 y 21% respectivamente.

3/ Tomado del cuadro XI del A.E.

4/ Deducido por diferencia

FUENTE: D. D. F. COVITUR, PLAN RECTOR DE VIALIDAD Y TRANSPORTE, 1980.

En él se observa, en primer lugar, que mientras los vehículos de transporte particular conformaban el grueso de los vehículos en circulación, 97.66% de un total de 1,989,887 unidades, tan sólo efectuaban el 21.5% de los 18,400,000 viajes-persona-día (VPD); en contraste, los vehículos para el transporte colectivo constituían el 2.34% de las unidades existentes y contribuían a la realización del 78.5% de los VPD.

En segundo lugar, dentro del subconjunto de vehículos para el transporte colectivo, los taxis -automóviles en función comercial- constituían la mayor proporción de las 46,617 unidades colectivas en operación, a saber, 80.44% (1.89% del total), en tanto que su contribución a los 14,444,000 VPD a bordo de unidades colectivas fue del 16.56% (13% del total); los autobuses participaban con el 16.73% de las unidades colectivas y realizaban el 64.71% de los VPD, 0.39 y 50.8% del total respectivamente; el metro participaba con el 1.89% de las unidades colectivas y el 14.52% de los VPD (0.04 y 11.4% del total respectivamente); tranvías y trolebuses constituían conjuntamente el 0.93% de las unidades colectivas y el 4.20% de los VPD en unidades colectivas, 0.02 y 3.3% del total correspondientemente.

En tercer lugar, dentro del subconjunto de vehículos particulares, destacaban los automóviles con el 69.63% de los 1,943,270 unidades particulares (68.00% del total), en tanto que realizaban el 89.3% (19.2% del total) de los 3,956,000 VPD a bordo de los vehículos particulares; en el renglón complementario de los vehículos particulares, denominados

"otros" se indica 590,181 unidades equivalentes al 30.37% del subconjunto (29.66% del total) que contribuyeron a generar el 10.70% de los VPD, o sea, 2.3% del total.

La interpretación general de tales cifras estadísticas no puede ser otra más que la de una relación inversa, o asimétrica, entre las dos principales categorías en que se agrupa el sistema de transporte urbano de pasajeros: los medios de transporte colectivos (de gran, mediana o pequeña escala) y los particulares o privados (individuales o familiares).

Esta relación engloba a las diversas paradojas que caracterizan al sistema en el D.F., por ejemplo el que 37,500 automóviles en funciones comerciales llamados taxis, esto es, una proporción de tan sólo 2.77% de los 1,353,089 automóviles de uso particular privado, efectúen por sí mismos 2,392,000 (67.71%) de los 3,532,800 VPD efectuados por los segundos, pone en evidencia la enorme subutilización de su capacidad de transportación.

Haciendo un supuesto de linealidad, si 37,500 taxis realizaron 2.4 millones de VPD, quiere decir que 1.4 millones de automóviles particulares pudieran realizar alrededor de 86.3 millones de VPD.

Ahora agrupando los VPD de los automóviles comerciales y particulares, 5.9 millones (32.2% del total), no se equiparan siquiera con los 9.3 millones (50.8%) con que contribuyeron los autobuses; en cambio si representan un incremento -aunque leve- en el total de unidades: de 68.0 % a 69.9%, en tanto que aquellos conformarían el 0.45%.

Podrían señalarse otras paradojas, pero ellas atenderían ya no a su tipo de uso (colectivo o particular) sino a lo convencional o moderno de los medios de transporte o al tipo de tracción (automotor, eléctrico o "manual"), pero no las abordaremos aquí por el momento en tanto que el objeto central es la relación unidades-VPD en las principales categorías del transporte: colectivas y particulares.

A primera vista, tal apreciación pudiera catalogarse de extremada si se tomara en cuenta tan solo las diferencias obvias entre las distintas capacidades nominales (plazas o asientos) para las que fueron y son diseñadas las diversas unidades de transporte atendiendo a otro de los planos importantes del valor de tráfico: la comodidad del viajero; esto, sin embargo, atiende más a una situación ideal en la que cada medio transportaría ni más ni menos que a las personas que pueden viajar sentadas, y no a la realidad en la que prevalece una gran sobreutilización de los transportes colectivos (sea cual fuere su escala) y, en contrapartida, una subutilización de los transportes particulares.

4.2.1.2 Una serie de tiempo

Conocemos ya una cierta configuración del transporte urbano para el año de 1979, pero como desafortunadamente no se dispone de una serie histórica accesible en una sola fuente de información que permita el manejo de conceptos y valores homogéneos, incluso para ese mismo año muestra 5/.

5/ En junio de 1982 COVITUR actualizó la distribución modal, referida aquí en el cuadro 16.

construimos una propia que nos permitiera corroborar la orientación observada en el numeral anterior 6/ considerando a las unidades por modalidad de transporte (ver cuadro XII A.E.) y otra de los viajes-persona-día 7/ realizados por los respectivos medios (ver cuadro XIII A.E.) de 1970 a 1987.

En dichos cuadros resulta interesante ver el mantenimiento, al menos a través del periodo 1970-1987, de lo que hemos dado en llamar asimetría entre las dos principales categorías en que se agrupa el sistema de transporte urbano de pasajeros; por lo tanto, se hace necesario e importante destacar el papel particular que ha realizado cada uno de los medios de este sistema.

Analizemos de manera descendente los renglones que componen nuestros cuadros XII y XIII y sus respectivos cuadros accesorios que muestran su participación relativa en el total y su índice de crecimiento.

En primer lugar, nos encontramos con los autobuses integrado por el autobús urbano, el suburbano y el particular 8/ En este renglón y en el periodo de tiempo que estamos considerando se distinguen dos etapas: la primera que

6/ Consultar al final del capítulo.

7/ "Un viaje-persona-día (VPD) se define como el viaje en un sentido de una persona como conductor o pasajero en (cualquier medio de transporte) tomado a partir del origen del trayecto. Los VPD son ensamblados. En una viaje ensamblado una persona que utiliza dos o mas formas de transporte para trasladarse de su origen a su destino, se considera que realiza un solo viaje" (citado por, London Wingo, 1974).

8/ Este último considera, en rigor, el transporte efectuado tanto por instituciones públicas como algunas factorías privadas y a últimas fechas compañías privadas que se dedican exclusivamente a ofrecer servicios de transporte.

va de 1970 a agosto de 1981 y la segunda de septiembre de 1981 a la actualidad 9/ En el primer periodo se observa una utilización intensiva de las unidades ante una demanda creciente de transportación, en tanto que la segunda sugiere una tendencia de "optimización" del "valor de tráfico" de los autobuses, particularmente en el plano de la comodidad de viaje, con el incremento de las unidades en operación por un lado y, por otro, la disminución de los VPD realizados. Cabe subrayar el predominio del "autobús urbano" en cuanto a la realización total de los VPD, que en promedio constituyen el 50% del total realizado por todo el sistema de transporte (cifra desproporcionada si se considera el número de unidades) no obstante su relativa declinación en los últimos años 10/

Aún cuando no se cuenta con cifras completas de unidades suburbanas -salvo los años de 1982 a 1984- para poder ponderarlas podemos poner de relevancia su importancia en la generación de viajes de travesía. En el cuadro 17 mostramos el flujo de pasaje hacia el D.F. en los diversos autobuses suburbanos según su origen en 1982, en donde se ve que el noreste es el principal foco de afluencia, ya que de él provienen casi la mitad de pasaje; por el oriente afluye el 34% ; por el poniente alrededor del 10% y, por último, del noroeste el 6%

9/ Consultar al final del capítulo

10/ Hubiera sido mayor de no haberse instrumentado una Red Ortogonal que evitó la superposición de rutas y, mediante el derecho de vía, elevó la calidad del servicio. Lo que si no pudo evitar fue dejar áreas vacías que aumentaron los transbordos y el gasto personal en transporte, en tanto que fueron cubiertas por taxis de ruta fija.

CUADRO 19

TRAVESIA DE PASAJEROS PERIFERICOS EN AUTOBUS

(%)

| Origen | Pasaje | Autobus |
|----------|--------|---------|
| NORESTE | 49.78 | 41.10 |
| ORIENTE | 33.93 | 33.29 |
| PONIENTE | 10.26 | 10.27 |
| NOROESTE | 5.85 | 15.34 |

FUENTE: CGT, Anuario de Vialidad y Transporte.

Podemos observar, también, que la afluencia de autobuses es mayor por el Noreste y Oriente, sumando conjuntamente el 74.39%, y el Poniente y Noroeste con el 10 y 15% respectivamente. En otras palabras, las zonas comparativamente más habitadas y con menor infraestructura económica conforman el mayor foco de afluencia de pasaje al D.F. y sus zonas fabriles. Ante esta situación, el Departamento del Distrito Federal, mediante decreto del 14 de febrero de 1986, restringió el acceso a los autobuses suburbanos designándoles como terminales finales las estaciones periféricas del metro para evitar no solo la superposición de rutas con los autobuses urbanos sino -sobre todo- agilizar el transbordo en instalaciones adecuadas.

Por último, para el transporte particular podemos señalar que a pesar de que su participación relativa en cuanto a VPD es menor, su sostenimiento es notable y a últimas fechas su

incremento muestra el interés que las diversas instituciones públicas y privadas ponen en este tipo de servicios para disminuir el problema de la transportación de sus empleados.

Para el caso de los automóviles de alquiler encontramos, también, dos etapas en el periodo de observación: en la primera, en cuanto a número de unidades se refiere, son los taxis de sitio y turismo los de mayor peso, en seguida los de ruleteo y por último los de ruta fija. Esta situación cambia en 1975, los taxis de sitio y turismo dejan su lugar a los de ruleteo, y los de ruta fija permanecen en el tercer lugar; es en la segunda etapa, es decir, a partir de la revocación de la concesión a los permisionarios particulares de autobuses, que se gesta una revolución en éste renglón de automóviles de alquiler, pasando de un carácter exclusivo respecto a su uso a un carácter masivo expresado en la proliferación de taxis de ruta fija 11/, explicándose este fenómeno, en primer lugar debido a una mayor asignación de inversión en este medio de transporte por parte de los ex-concesionarios del autotransporte urbano, y en el aspecto vial, a su creciente modalidad de alimentadores de las estaciones terminales, de transbordo o principales del STC Metro, aunado al cruce de diversos medios de transporte y ejes viales. Observemos, también, que los taxis de sitio y turismo disminuyen su participación en la realización de los VPD por los automóviles de alquiler en contraste con la situación prevaleciente que tenían en 1970.

El Sistema de Transporte Colectivo se destaca, sin

11/ Vid. Cabildo, Miguel, 1983.

duda, como uno de los medios con mayor valor de tráfico ya que cumple en alto grado con los diversos planos que lo componen, en abierta competencia con el automóvil particular; únicamente hay que señalar que si para el metro es una desventaja la incomodidad, para el segundo lo es el costo de mantenimiento, lo cual lejos de hacerlos medios de transporte de escasa demanda, paradójicamente los convierte en el nudo principal de la contradicción existente en el sistema de transporte urbano de pasajeros del D.F.

Por otra parte, no obstante el tiempo que tiene de ofrecer servicio, en comparación con los demás medios de transporte, el metro constituye el medio de mayor fuerza para estructurar la vialidad del sistema de transporte urbano de pasajeros en la medida en que se procuró delinear la Red Ortogonal de Autobuses, las nuevas líneas del Sistema de Transporte Eléctrico y las rutas de los peseros en función a las líneas del STC. Por éstas razones, entre otras, es que el STC ha triplicado el número de carros y realizado ocho veces más los VPD de 1970 a 1987; en otras palabras, el aumento de los VPD realizados es más que proporcional al aumento en el número de unidades: de 855 mil VPD a 4,166 miles de VPD y de 537 a 2,242 unidades, cosa que ningún otro medio de transporte ha logrado, ni siquiera su más cercano emulador: el trolebús (que incrementó 1.8 veces los VPD en el mismo periodo) guardando las debidas proporciones. Además, por ser el medio de transporte que en la actualidad realiza más VPD que ningún otro, la naturaleza de su desarrollo ha contribuido a que sea el más saturado en las estaciones

periféricas 12/ las cuales, recordemos, fueron asignadas como paraderos de autobuses suburbanos. Por último, y como mero punto de referencia, ya que su estudio sería objeto de una investigación particular, mencionemos el hecho de que la gran fuerza de estructuración vial que el STC tiene en la Ciudad de México es uno de los principales factores que en la actualidad amplifican y retroalimentan la concentración urbana. 13/

El Sistema de Transporte Eléctrico lo constituye el trolebús y el tranvía 14/ los cuales en términos relativos representan, en promedio, el 4.03% del total de los VPD realizados; sin embargo, esta participación ha sido sostenida y superada con más de medio millón de VPD y de 716 en 1976, de 811 en 1977 y de 921 miles de VPD en 1978, aún cuando su participación relativa al total de vehículos es de un insignificante 0.06%, incluso aún habiendo disminuido sus unidades en tranvías y recuperándose levemente en trolebuses. En resumen: el STE es el medio de transporte colectivo más "noble", anticontaminante y abandonado a pesar del número importante de VPD realizados, lo cual ha llevado a sobreexplotar su capacidad instalada (signo que parecen sufrir todos los medios de transporte colectivo). Sin

12/ EL UNIVERSAL, Mayo 7 de 1986.

13/ Vid. Garza, Gustavo, 1984.

14/ Aún cuando el servicio de tranvías en el tramo Taxqueña-Huipulco se suspendió a partir del 4 de septiembre de 1984, quedando en servicio los tramos Huipulco-Xochimilco y Huipulco-Tlalpan, para posteriormente suspenderlos también, la operación del tren ligero no modifica esencialmente su operatividad, más bien busca aumentar su valor de tráfico al afinar el derecho de vía, capacidad, frecuencia, etc.

embargo, debemos reconocer que un paliativo para el trolebús y el nuevo tren ligero es el aumento en su "valor de tráfico" a través de la instauración del derecho de vía exclusivo "A" y reservado "B".

Para el automóvil particular, si existe un plano de valor de tráfico que más lo califica, él es la velocidad potencial que puede desarrollar, a pesar de los "embotellamientos" viales que desquician al más experimentado y osado conductor; en promedio, es el medio de transporte más rápido y sin embargo es el plano más obstruido en la actualidad, aunandose otros ponderables como por ejemplo el costo por pasaje, su preponderancia en la polución atmosférica como ente rodante y como industria, etc. Su papel en la esfera de la circulación de los automotores lo ubica como el principal actor en el "caos" vial, ya que no solo es el de mayor participación relativa al total de unidades vehiculares (96.13% en promedio) sino además el de mayor crecimiento: cuadruplica entre 1970 y 1987 su parque vehicular casi se quintuplica es decir, de 557,686 automóviles particulares a 2,700,000. No obstante, debemos mencionar que éste medio de transporte ha realizado la cuarta parte del total de los VPD, pero debemos ubicarlo en su contexto preciso, es decir, que esto ha sido posible gracias al explosivo crecimiento de su parque vehicular con los conecuentes problemas inducidos al servicio realizado por los restantes medios de transporte.

Por último, en lo que corresponde a las motocicletas y bicicletas, la poca atención que se le ha dado a estos medios de transporte, relegados en aras de una infraestructura vial

del transporte masivo que desalienta el uso de estos medios opcionales por el grave riesgo que representan conducirlos en una zona metropolitana con alta concentración de vehiculos automotores, no ha impedido que la realización de los VPD por estos medios de transporte sean importantes y necesarios.

Hasta aqui hemos procurado, en la medida de lo posible, analizar brevemente el papel de cada uno de los medios de transporte urbano de pasajeros en los VPD realizados, es decir, en la esfera de la circulación. En este momento es más clara la imagen de la asimetría en el sistema de transporte urbano, pero ésta no sería completa sin su comprobación, y es precisamente lo que procuraremos realizar más adelante, ya que a continuación analizaremos de forma somera la tendencia del sistema modal del transporte.

4.2.1.3 La tendencia modal.

La primera limitante a que nos enfrentamos en el análisis de tendencia es la forma de considerar la información recabada para crear series estadísticas de la estructura del transporte urbano (cuadros XII, XIII del A. E.) ^{15/}. Por esta razón decidimos, conforme a nuestro interés en la investigación, mostrar que de permanecer invariable o estática la configuración del sistema de transporte urbano de pasajeros que se ha observado a partir de 1970, será muy difícil que en los próximos años cambie significativamente; en otras palabras, se agudizará mucho más la asimetría.

Así entonces, en el análisis estático de la tendencia de

^{15/} Ver nota seis.

la participación relativa al total de los VPD realizados, se considera la hipótesis de que los datos de población que reporta CONAPO constituye la demanda futura de transporte para el caso de los VPD; y para las unidades vehiculares, consideramos el análisis en función del tiempo dada la escasez de información disponible o significativa. El método de análisis tendencial empleado fue el de ajuste de curvas por mínimos cuadrados, asumiendo el criterio general de un análisis sencillo para una información con tan pocas observaciones.

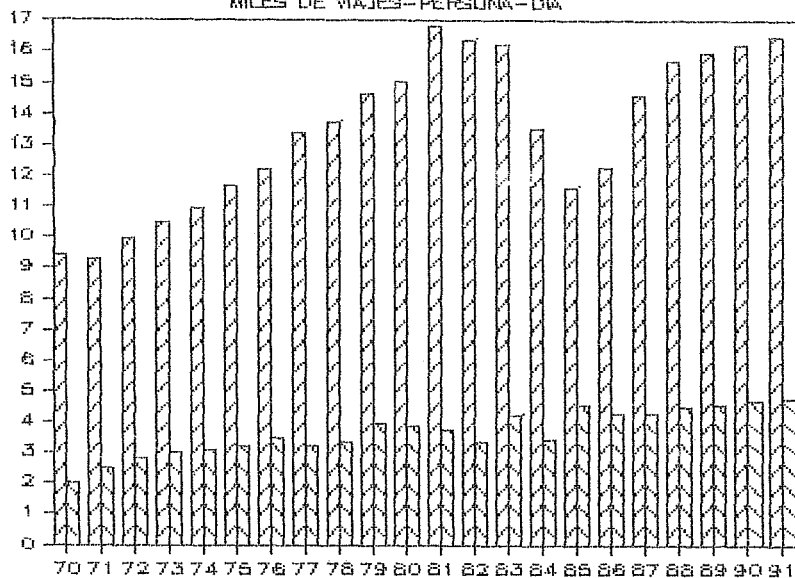
Para los años pronosticados de 1988 a 1991, el panorama permanece sustancialmente igual, la participación relativa de los VPD realizados por el medio de transporte colectivo no rebasará las proporciones observadas en los años posteriores -siendo esta característica común para las demás variables- "sosteniendo", como lo hace a la fecha, el grueso de los VPD realizados (gráfica a); en lo que se refiere a las unidades colectivas, se mantendrá la situación de "aplastamientos" (gráfica b) de las unidades colectivas por las unidades particulares.

Como se puede observar, de no darse cambios drásticos en la estructura del sistema de transporte urbano de pasajeros, la situación asimétrica permanecerá por años. Esto es un panorama contradictorio ante la demanda futura por transporte masivo que requiere la Ciudad de México.

4.2.2. La asimetría del sistema de transporte (matemática elemental)

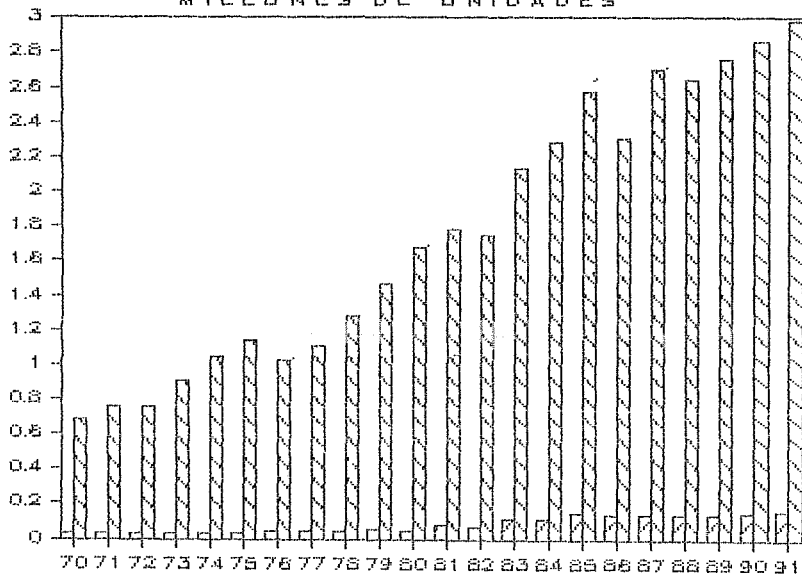
GRAFICA NUM. 3
TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS

MILES DE VIAJES-PERSONA-DIA



VC VP

MILLONES DE UNIDADES



LIC LIP

Haciendo abstracción de la mayoría de los "planos" que constituye el concepto "valor de tráfico", únicamente nos referiremos aquí -como ya se dijo anteriormente- al plano de la capacidad de los medios de transporte para cumplir con su función específica: el de transportar pasajeros, en otras palabras, a la relación esencial o básica vehículo-pasaje.

Ahora bien, tal relación básica tiene mayor sentido si se toma la razón pasaje/vehículo, o sea, la cantidad de pasaje o viaje (VPD) por unidad vehicular: V/U.

Aplicando tal concepto o razón a cada una de las modalidades principales en que se subdivide el sistema de transporte de pasajeros del D.F., esto es, a los medios o vehículos colectivos (Uc), por un lado, y a los medios o vehículos particulares (Up) por otro, se tiene entonces que para el medio vehicular particular,

$$\frac{Vp}{Up} = A \quad \dots \text{ (fórmula 1)}$$

o sea, los viajes-persona-día por unidad vehicular particular, de donde su inverso es,

$$\frac{1}{A} = \frac{Up}{Vp} = A' \quad \dots \text{ (fórmula 2)}$$

para el medio vehicular colectivo,

$$\frac{Vc}{Uc} = B \quad \dots \text{ (fórmula 3)}$$

o sea, los viajes-persona-día por unidad vehicular colectiva donde su inverso es,

$$\frac{1}{B} = \frac{Uc}{Vc} = B' \quad \dots \text{ (fórmula 4)}$$

Dadas las relaciones básicas para cada una de las modalidades señaladas, procedamos ahora a relacionar las unidades vehiculares de un tipo con las de otro y lo mismo con los VPD, con el fin de establecer cuantas unidades vehiculares de un medio existe respecto al otro y cuantos VPD a bordo de cierto medio se realizan respecto del otro. Partiendo del criterio de la preponderancia de los vehiculos particulares tenemos entonces que,

$$\frac{U_p}{U_c} = C \quad \dots \text{ (fórmula 5)}$$

de donde

$$\frac{1}{C} = \frac{U_c}{U_p} = C' \quad \dots \text{ (fórmula 6)}$$

y,

$$\frac{V_p}{V_c} = D \quad \dots \text{ (fórmula 7)}$$

de donde

$$\frac{1}{D} = \frac{V_c}{V_p} = D' \quad \dots \text{ (fórmula 8)}$$

Si aplicáramos aquí los valores numéricos correspondientes a cada una de las variables en las fórmulas 5 y 7, respectivamente, se apreciaría, aunque parcialmente, la asimetría entre las variables de un mismo género; empero, a este nivel se puede avanzar ya -mediante aproximaciones

sucesivas- a la demostración de la asimetría global que caracteriza al sistema de transporte de pasajeros del D.F. para ello será necesario interrelacionar de alguna manera las fórmulas 5 a 8 de acuerdo al sentido de la relación básica, es decir, bajo la forma o razón V/U, que de aquí en adelante la reconoceremos con el nombre de "generación de viajes-persona-día" (GV).

Dada la preponderancia en este renglón de los vehículos colectivos con respecto a los vehículos particulares, comencemos estableciendo su respectiva fórmula:

$$GVc = \frac{D'}{C'} = \frac{Vc/Vp}{Uc/Up} = \frac{Vc \cdot Up}{Vp \cdot Uc} = \frac{Vc}{Vp} \cdot \frac{Up}{Uc} = D' \cdot C' \quad \dots(\text{fórmula 9})$$

lo cual nos dice que la generación de VPD a bordo de vehículos colectivos, en función a la proporción que guarda cada una de sus variables con las de los vehículos particulares, es una relación directamente proporcional o producto de la razón de VPD de mayor ponderación (D') por la razón de unidades de mayor ponderación (C').

De similar manera, la generación de VPD a bordo de vehículos particulares (GVp), podemos establecerla de la siguiente manera:

$$GVp = \frac{D}{C} = \frac{Vp/Vc}{Up/Uc} = \frac{Vp \cdot Uc}{Vc \cdot Up} = \frac{Vp}{Vc} \cdot \frac{Uc}{Up} = D \cdot C' \quad \dots(\text{fórmula 10})$$

esto es, una relación directamente proporcional o producto de la razón de VPD de menor ponderación (D) por la razón de unidades de menor ponderación (C'); en otras palabras, el

producto de los inversos de cada uno de los factores de la fórmula 9.

Finalmente, la asimetría total (GGV) del sistema de transporte de pasajeros en la D.F., quedará representada de la siguiente forma:

$$GGV = \frac{D' \cdot V_c/V_p \cdot V_c \cdot U_c}{C \cdot U_p/U_c \cdot V_p \cdot U_p} = \frac{V_c \cdot U_c}{V_p \cdot U_p} = \frac{V_c}{V_p} \cdot \frac{U_c}{U_p} = D' \cdot C' \dots \text{ (fórmula 11)}$$

en otras palabras, es equivalente a la relación directamente proporcional o producto de la razón de los VPD de mayor ponderación por la razón de unidades vehiculares de menor ponderación; los cuales son, a su vez, los correspondientes inversos de las fórmulas 7 y 5.

Veamos ahora, los resultados de aplicar valores numéricos a cada una de las once fórmulas encontradas (cuadro 20).

Para la columna número uno, correspondiente a los VPD realizados por unidad particular, tenemos en promedio 2.5 VPD por unidad vehicular, nivel que no se observa en los últimos ocho años por su tendencia descendente de 2.3 a 1.6 VPD realizados. Correspondientemente y en contrapartida, el número de unidades particulares por cada VPD realizado por este medio es incomparablemente mayor con un promedio de 424,704 unidades por VPD y con tendencia a aumentar esta proporción.

Para la columna número tres, correspondiente a los VPD realizados por unidad colectiva, tenemos en promedio 258 VPD por unidad vehicular, con tendencia oscilante decreciente y menos que proporcional a los inicios de 1970. De la

CUADRO 20

D.F. : RELACIONES E INTERRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES BASICAS DE TRANSPORTACION Y GENERACION DE VPD POR MODALIDAD DE TRANSPORTE Y DEL SISTEMA EN CONJUNTO .

| | A=VP/UP | A'=UP/VP | B=VC/UC | B'=UC/VC | C=UP/UC | C'=UC/UP | D=VP/VC | D'=VC/VP | GVc=D'/C'=D'18C | GVp=D/C=D18C' | GGV=D'/C=C=18C' |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|---------------|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| 1970 | 2.904878 | 344295.8 | 366.1472 | 2731.141 | 26.74429 | 0.037391 | 0.212150 | 4.713640 | 126.0630 | 0.007933 | 0.176248 |
| 1971 | 3.336813 | 299607.1 | 319.0240 | 3134.559 | 25.77091 | 0.038803 | 0.269549 | 3.709896 | 95.6074 | 0.010459 | 0.143956 |
| 1972 | 3.716889 | 269066.0 | 325.9310 | 3068.133 | 24.56149 | 0.040714 | 0.280072 | 3.570505 | 87.6970 | 0.011403 | 0.145370 |
| 1973 | 3.326890 | 300581.0 | 337.6798 | 2961.304 | 29.07727 | 0.034391 | 0.206475 | 3.490703 | 101.5002 | 0.009852 | 0.120049 |
| 1974 | 2.946929 | 339336.2 | 341.6108 | 2927.307 | 32.41642 | 0.030048 | 0.279642 | 3.575994 | 115.9209 | 0.008627 | 0.110314 |
| 1975 | 2.841975 | 351867.9 | 366.8389 | 2725.992 | 35.92298 | 0.027837 | 0.278302 | 3.593209 | 129.0788 | 0.007747 | 0.100025 |
| 1976 | 3.375710 | 296233.8 | 316.7453 | 3157.110 | 26.48596 | 0.037755 | 0.282273 | 3.542658 | 93.8307 | 0.010657 | 0.133756 |
| 1977 | 2.983348 | 346819.0 | 311.7246 | 3207.959 | 25.87151 | 0.038652 | 0.239302 | 4.178805 | 108.1120 | 0.009250 | 0.161521 |
| 1978 | 2.617845 | 381993.4 | 314.0927 | 3183.773 | 29.36998 | 0.034048 | 0.244787 | 4.085169 | 119.9814 | 0.008335 | 0.139093 |
| 1979 | 2.700341 | 370323.5 | 285.4079 | 3503.756 | 28.56028 | 0.035013 | 0.270218 | 3.700707 | 105.6933 | 0.009461 | 0.129575 |
| 1980 | 2.299696 | 434840.0 | 321.0880 | 3114.411 | 35.84473 | 0.027898 | 0.256727 | 3.895186 | 139.6219 | 0.007162 | 0.108668 |
| 1981 | 2.006804 | 479201.6 | 227.4793 | 4396.004 | 24.13768 | 0.041429 | 0.221429 | 4.516111 | 109.0085 | 0.009174 | 0.187097 |
| 1982 | 1.922344 | 520035.8 | 259.3906 | 3855.188 | 27.33026 | 0.036297 | 0.204238 | 4.896232 | 134.8925 | 0.007413 | 0.177719 |
| 1983 | 1.964218 | 509108.4 | 150.6485 | 6637.968 | 19.79080 | 0.050528 | 0.258040 | 3.875357 | 76.6964 | 0.013038 | 0.195816 |
| 1984 | 1.496614 | 668174.5 | 121.3981 | 8237.354 | 20.50857 | 0.048760 | 0.252832 | 3.955184 | 81.1152 | 0.012328 | 0.192855 |
| 1985 | 1.783398 | 570321.1 | 79.18411 | 12628.79 | 17.53669 | 0.057023 | 0.360084 | 2.575193 | 45.1604 | 0.020579 | 0.146846 |
| 1986 | 1.869565 | 534883.7 | 90.33217 | 11070.25 | 16.93268 | 0.059057 | 0.350448 | 2.853488 | 48.3172 | 0.020697 | 0.169519 |
| 1987 | 1.592392 | 627906.9 | 106.7720 | 9365.749 | 19.77123 | 0.050578 | 0.294904 | 3.390930 | 67.0429 | 0.014916 | 0.171508 |
| PROMEDIO | 2.535373 | 424704.2 | 257.8608 | 4994.824 | 25.93632 | 0.040390 | 0.269015 | 3.784387 | 108.3213 | 0.009523 | 0.148157 |

misma manera, en contrapartida, el número de unidades colectivas por cada VPD realizado es con tendencia oscilante mas espaciada y en mayor proporción que en un inicio.

Para la columna número cinco que corresponde al número de unidades particulares por unidad colectiva promedia 25.9, con una relación más alta en los años de 1974, 1975 y 1980 de 32.4, 35.9 y 35.8 respectivamente. Atención especial merece el año de 1984, ya que tenemos una deficiencia estadística en cuanto al número de unidades vehiculares de automóviles de alquiler. En la columna siete podemos observar que el transporte particular realiza 0.2 VPD -es decir, ni siquiera uno- por cada viaje realizado por el colectivo, puesto que éste último realiza 3.6 VPD por uno de las unidades particulares a pesar de no representar ni siquiera una unidad (0.04) por cada unidad particular. En las columnas seis y siete, es patente que las unidades colectivas no representan ni el uno por ciento de las unidades particulares y que además tiene esta relación una tendencia decreciente. Y por otro lado, el pasaje particular tampoco representa siquiera el uno por ciento, siendo también de tendencia decreciente, pero subrayando que es más acelerada la caída de la primera razón. En otras palabras: agudización de la contradicción fundamental de la estructura del transporte urbano de pasajeros.

En las fórmulas 9 y 10, la generación de los VPD abordo de vehículos colectivos GVC, tiene una proporción extremadamente mayor a la generación de VPD abordo de vehículos particulares GVP -en promedio, 108.3 contra 0.009,

respectivamente- a estas alturas, es más que conocido, pero la importancia de este indicador es el tener la peculiaridad de ser dinámico.

Para la fórmula 11 los resultados numéricos no pueden ser de otra forma mas que de proporción menor, ya que la conjugación de la relación básica con sus modalidades colectiva-particular, sabemos, será mayor para el medio colectivo, pero ponderadamente menor para el medio particular, y en la medida en que la razón de mayor ponderación es para esta última por su abrumador peso en cuanto a parque vehicular, resulta que la generación de VPD para todo el sistema de transporte, en una situación asimétrica, es de proporciones mínimas. Es decir, que no es que se transporte menos, sino que la GGV es deficiente, y podría ser peor, sino fuera por el impulso dado por GVC, lo cual se comprueba en la fórmula nueve, además de que la ponderación que corresponde a la deficiente GVP, comprobado en la fórmula 10, resta eficiencia a todo el sistema de transporte urbano.

De acuerdo al estilo de transporte dominante, elaboramos unas series estadísticas (cuadro 21) que muestran en la columna (a) el número de unidades particulares, en millones, que se hubieran requerido para realizar los VPD del transporte colectivo suponiendo la existencia única del medio de transporte particular; posteriormente, en la columna (b), dado el número de unidades particulares, calculamos el porcentaje de subutilización de su capacidad de transportación de este medio de transporte; por último, en la

CUADRO 21

D.F.: Indicadores de Utilización y Requisición
de Vehículos

| ANO | (a) Millones | (b) % | (c) Unidades |
|----------|-----------------|----------|-----------------|
| 1970 | 3.2 | 172.1 | 4 716.8 |
| 1971 | 2.8 | 149.8 | 4 095.3 |
| 1972 | 2.7 | 134.5 | 3 155.5 |
| 1973 | 3.2 | 150.3 | 4 966.4 |
| 1974 | 3.7 | 169.7 | 7 003.4 |
| 1975 | 4.1 | 175.9 | 8 066.4 |
| 1976 | 3.6 | 148.1 | 5 436.4 |
| 1977 | 4.6 | 173.4 | 7 699.6 |
| 1978 | 5.2 | 191.0 | 10 018.6 |
| 1979 | 5.4 | 185.2 | 11 045.9 |
| 1980 | 6.5 | 217.4 | 14 875.8 |
| 1981 | 8.1 | 239.6 | 17 045.0 |
| 1982 | 8.5 | 260.0 | 17 544.3 |
| 1983 | 8.3 | 254.6 | 21 262.6 |
| 1984 | 9.0 | 334.1 | 26 202.4 |
| 1985 | 6.6 | 285.2 | 27 409.8 |
| 1986 | 6.6 | 267.4 | 23 606.6 |
| 1987 | 9.2 | 314.0 | 30 163.9 |
| Promedio | 5.6 | 212.4 | 13 573.4 |

columna (c) calculamos el número de unidades colectivas que se hubieran requerido para eliminar la sobreutilización de su parque vehicular. 16/

La matemática suele ser en ocasiones fría, pero la exactitud de su lógica es inquebrantable: las unidades particulares que se hubieran requerido para realizar los VPD de las unidades colectivas se incrementarían en un promedio de 2 a 5 millones de 1970 a 1979, para acelerar este incremento en los últimos ocho años de 6.5 a 9.2 millones de unidades. Si consideramos que el parque vehicular durante este mismo periodo ha crecido de 686,526 a 2,700,000 unidades, y que la vialidad se ha ido transformando muy lentamente y es hasta 1979 que se cuadrícula la ciudad para transformarla radicalmente a vías rápidas, podemos darnos cuenta fácilmente del enorme problema que implica el seguir alentando de esta manera el uso del automóvil particular; el porcentaje de subutilización del parque vehicular particular, se triplicó en el mismo periodo, siendo esta tendencia más acelerada en el periodo de 1980-1987, correspondientemente la cantidad de unidades vehiculares colectivas necesarias que se hubieran requerido para eliminar la sobreutilización de las mismas, es más apremiante en los últimos siete años ya que de 1970 a 1977 pasó de 4 a 7 mil unidades el requerimiento, y de 1978 a 1987 fue de 10 a 30 mil unidades vehiculares colectivas, requerimiento operativo que no provocaría los problemas viales que genera el automóvil

$$\begin{array}{l}
 \text{16/} \\
 a = \frac{UP \cdot UC}{UC} ; b = \frac{UP \cdot 5}{VP} 100 ; c = \frac{((UP \cdot 5) - VP) 1}{305}
 \end{array}$$

particular, y que sin embargo exigiria una industria que satisficiera la demanda de esta mercancia.

6/ Todo trabajo de investigación económica que requiere de sistematizar una serie de datos, se enfrenta a dos retos: el primero es conseguir la información, y el segundo es el de interpretación de la misma. Respecto al segundo, hacemos amplia demostración a lo largo del presente trabajo. El conseguir la información, nos llevó a consultar directamente a las instituciones responsables de ofrecer el servicio: Sistema de Transporte Eléctrico, Sistema de Transporte Colectivo y Autotransportes Urbanos de Pasajeros R-100, así como a las encargadas de coordinar el servicio (en un inicio el Comité de Vialidad y Transporte Urbano, y actualmente la Coordinación General del Transporte). Desde luego que para los restantes medios de transporte: taxis en sus diversas funciones, automóvil particular, motocicletas, bicicletas, etc., debemos considerar las cifras disponibles en el contexto de la insuficiencia para su control y registro. Sin embargo nos enfrentamos a la paradoja de que, o no disponían de una amplia información acorde a nuestras necesidades (siendo por caso el STE) o bien disponíamos de amplia y bien documentada información (para el caso del STC) que desafortunadamente no se pudo aprovechar para elaborar estudios comparativos. Debemos mencionar también, el que en reiteradas ocasiones, la estadística incluía indiscriminadamente unidades en existencia como unidades en operación, siendo que en STE y R-100 la diferencia suele ser bastante significativa, así como el uso indiferente del concepto viajes-persona-día y pasajeros transportados. Pese a todo, hay que reconocer el esfuerzo de aquellas

instituciones y personas que se han preocupado por sistematizar información tan vital, siendo este el caso de el Plan Rector de Vialidad y Transporte, Anuario de Vialidad y Transporte, Censos de Comunicaciones y Transporte, Anexos Estadísticos Históricos de los Informes Presidenciales, Conferencias, diversas exposiciones en el pasaje de la estación del metro Zócalo a Pino Suarez, y en general, a los diversos estudios que se han realizado acerca del tema.

9/ El gobierno capitalino decide crear el organismo público descentralizado denominado "Autobuses Urbanos de Pasajeros Ruta 100" que se haría cargo de la línea "Lomas de Chapultepec-Reforma" mejor conocida como Ruta 100, ya intervenida con anterioridad por el D.D.F., (D.O., 18/AGO/81, p.37 y 38); un mes después revocaría (municipalizaría) en definitiva "todas las concesiones otorgadas con anterioridad a particulares para la prestación del servicio público de transporte urbano de pasajeros en autobuses en el D.F." (D.O. 30/SEP/81, p. 39 y ss) Cabe señalar que los expermisionarios del transporte urbano de pasajeros eran financiados en la adquisición de unidades primero por el antiguo Banco Nacional de Transportes y luego por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, en condiciones sumamente ventajosas bastando, por caso, con tan solo la firma mancomunada de la Unión de Permisarios de Transporte de Pasajeros en Camiones y Autobuses en el D.F.

CONCLUSIONES

1. El automóvil particular : principal perturbador del sistema de transporte de pasajeros .

En el traslado cotidiano de los habitantes del Distrito Federal y zona metropolitana del Estado de México, contrariamente a la conjeturación inducida o deducida simplistamente, el automóvil de uso particular se destaca como el principal elemento perturbador del sistema de transporte de superficie y del sistema en general. Lo irracional de su elevada participación en el número total de unidades en circulación y la subutilización de su capacidad de transportación tal queda en evidencia, cada día con mayor nitidez, con el aumento y la sobreutilización del sistema de taxis de ruta fija o "peseros"; lo cual, a su vez, ha venido a estimular la producción de "combis" y "minibuses", que aunada a la producción de automóviles incrementa la proporción de los vehículos de pequeña escala de transportación.

2. La Industria Automotriz Terminal: responsable principal del desequilibrio.

La estructura de la producción nacional de automotores imprime un desequilibrio congénito al mercado de productos para el servicio de transporte urbano de pasajeros, en tanto que la oferta satisface un mínimo de los VPD con una amplia gama de productos que van de los populares, compactos, estandard, de lujo, hasta los deportivos. El grueso de la demanda de transporte se satisface con una oferta mínima de otros productos: camiones, trolebuses, vagones para el metro y tren ligero. Tal estructura de la oferta de vehículos para el transporte de personas está determinado, a su vez, por el dominio en la rama industrial de las grandes transnacionales automotrices (Volkswagen, Nissan, Ford, General Motors, Chrysler, Renault). La participación estatal y del capital privado nacional, se reduce a la producción de una parte de los autobuses y camiones (Dina, Masa, Famsa), cuya producción -sin embargo- es limitada y descoordinada y por ello mismo supeditada a los ciclos y reestructuraciones de la rama tanto a escala nacional como a escala internacional, determinadas -a su vez- por la competencia entre las firmas transnacionales.

3. El D.F. : principal mercado de los automotores.

La captación de automotores para el transporte de pasajeros, es decir, lo adquirido por los consumidores finales, se concentra en el D.F.. Este es el principal mercado de automóviles y camiones, en el que a pesar de la notable caída de las ventas en 1983 el peso relativo en

ventas de los autos más económicos y más caros no solo se mantiene sino que incluso aumenta.

4. Tendencia asimétrica del sistema de transporte de pasajeros .

En el análisis referente al uso de los vehículos automotores (automóvil, camión de pasajeros y camión de carga) por categorías de uso, destaca el ritmo de crecimiento que han tenido las unidades de servicio privado, lo cual es hasta cierto punto congruente si pensamos en lo ilógico que sería el que se hiciera un uso exclusivamente oficial del automóvil o el camión de carga. También es claro que el servicio público de autobuses de pasajeros haya disminuido su ritmo de crecimiento, en lo que a unidades se refiere, si se recuerda la etapa de transición y de reorganización del servicio a manos del gobierno del Distrito Federal en 1982 (el propio Plan Rector de Vialidad y Transporte reconoce tal polarización de los medios de transporte de pasajeros de superficie de acuerdo a su funcionalidad, pero también del sistema de transporte en su conjunto: colectivos por un lado y particulares por el otro). A esta configuración concurren tres agentes económicos en condiciones e intereses, desafortunadamente, contrarios: el gobierno, el concesionario privado del servicio de transporte y el usuario. Los cálculos realizados de distribución modal demuestran la existencia de una marcada asimetría en el sistema de transporte urbano de pasajeros del D.F. y de su persistencia en los próximos años de no darse cambios sustanciales en su

configuración. La comprobación mediante matemática elemental de la asimetría, nos mostró que es el automóvil el que induce una deficiente generación global de viajes-persona-día (GGV) y que ha sido gracias a la generación de VPD del medio colectivo (GVC) el que se satisfaga momentáneamente la demanda de transporte de una gran metrópoli como lo es la nuestra.

* * *

Creemos que la presente investigación adolece del tratamiento de otros tópicos en torno al transporte urbano, tales como el análisis micro y macroeconómico de la Industria Automotriz Terminal (IAT); el déficit financiero de las empresas del sector público descentralizado que prestan este servicio, y su impacto en la Cuenta Pública del Departamento del Distrito Federal; sus posibles políticas de "saneamiento financiero" via tarifas, impuestos, etc.; el papel del gobierno en el servicio de transporte de pasajeros y la reacción de los concesionarios privados; estimaciones de demanda; la pérdida, medida en horas-hombre, de tiempo en la espera del transporte para llegar a laborar y su impacto en la baja de la actividad económica; así como de un aspecto importantísimo, implícito en la problemática: la necesidad de la planificación del sistema de transporte urbano de pasajeros. Sin embargo, creemos que proporciona un sólido marco de referencia para las futuras investigaciones en torno a la problemática del transporte urbano en general, y a la problemática de la concentración urbana en el AUCM en particular.

Como conclusión general podemos afirmar que la incidencia de la IAT en la configuración y movilidad del sistema de transporte de pasajeros del D.F., al menos para el periodo 1970-1987, es absoluta y dominante y que continuará de no reorientar el carácter social de la actividad de la IAT a pesar de los esfuerzos por incentivar el transporte público con la ejecución del Plan Maestro del metro, los programas de adquisiciones de nuevas unidades de servicio para "Ruta 100", el inicio del servicio del tren ligero y el descongestionamiento de arterias viales.

P R O P U E S T A S

1. REORIENTAR EL CARACTER SOCIAL DE LA PRODUCCION DE AUTOMOTORES.

Como oferente de productos que satisfagan la demanda de transporte colectivo proporcionalmente mayor a la demanda de transporte particular, la reorientación de la producción debe realizarse de manera concertada con los agentes concurrentes a la circunstancia (gobierno, empresa -en su acepción más amplia- y usuario) a través de diversas formas e instrumentos que pueden ser indirectos como los incentivos a la producción de carácter social. Y si lo anterior no funcionara, mediante medidas directas, como la de nacionalizar la IAT.

Tal medida contribuiría a inducir en el mediano y largo plazo no solo un mayor "valor de tráfico" al sistema de transporte del D.F. -tarea ésta por demás realizable: que se cumplan los planes de "vialidad y transporte" (del metro particularmente) y de desconcentración y descentralización de la industria y los servicios públicos -, sino además inducir a la modificación radical del patrón de transportación de personas dominante en la actualidad, esto es, modificar cualitativamente la actual configuración del sistema de transportes adecuándola a las características actuales de la ciudad: hay que sustituir la preponderancia de la producción de vehículos automotores para el uso particular por los

vehículos automotores para el uso colectivo en mediana y gran escala como medios de transporte alternativos y alimentadores del medio fundamental, el metro. Otro argumento a favor de dicha medida lo constituyen la notable incidencia en la balanza de pagos de dicha industria; la racionalización y la integración efectivas de la industria solo es viable por el camino de la nacionalización y no de la privatización. Sólo el Estado puede garantizar, mediante su intervención decidida, directa y racional, el cumplimiento de tales objetivos; un repliegue del Estado en la rama no contribuye a transformar cualitativamente el panorama, sino a agudizarlo.

2. PROFUNDIZAR EL PROCESO DE MUNICIPALIZACIÓN DEL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS DEL DISTRITO FEDERAL.

Después de la municipalización del autotransporte de pasajeros, el "pulpo camionero" buscó y encontró un nuevo espacio para ejercer su oficio, facilitado por los huecos que el gobierno del D.F. no podía cubrir en el corto y mediano plazos, dadas las características de la nueva vialidad para el tráfico de superficie con que se dotó al D.F. a partir de 1979 y del plan de transporte que prioriza los medios masivos. Ese nuevo espacio fue el transporte colectivo en pequeña escala; de los llamados "peseros", avanzaron hacia un tipo menos improvisado de transporte: el "mini o micro bus" de mediana escala de transportación. Hoy han adquirido tal desarrollo e importancia que no se le puede subestimar. Sin embargo, la prestación del servicio rápidamente se ha equiparado a la anterior: cara e incómoda dado el principio de explotación intensiva de que son objeto los vehículos para

amortizar su valor lo más prontamente posible y extraer el máximo de ganancias.

Este "requicio" debe ser también objeto de municipalización, ha pasado desde hace un par de años, cuando menos, a formar parte importante e innovadora del transporte colectivo; el grado de madurez alcanzado en su operación y organización lo permite; su impacto en la economía urbana y sobre todo de quienes hacen uso de él, los exigen.

3. AVANZAR EN LA INTEGRACION DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS.

En la actualidad la operación y administración del servicio de transporte público se encuentra disperso (S.T.E., S.T.C., Ruta 100) y sólo es regulado en su tarifas y planes de desarrollo por una entidad distinta, la Coordinación General del Transporte (CGT), sucesora de la antigua Comisión de Vialidad y Transporte Urbano (COVITUR).

Brindar al público usuario un sistema de transporte eficiente y atractivo, proyectar y ejecutar planes integrales de transporte y tornar la actividad de la transportación en una actividad financieramente sana y utilizar su "fuerza estructurante" de manera positiva, requiere más que eso; requiere de la creación de una sola empresa del transporte público de pasajeros del D.F. que permita una seria planificación integral del sistema de transporte urbano de pasajeros.

4. IMPULSAR EL TRANSPORTE COLECTIVO ELECTROMOTRIZ.

En la actualidad está claro que se le está dando impulso al "metro" no tan solo como una alternativa moderna de

transporte en masa sino, además, como alternativa a los medios de transporte de superficie de mediana escala y no contaminantes; asimismo, que se está impulsando el "tren ligero" en los extremos sur y oriente del D.F. Sin embargo, el transporte eléctrico a lo largo de los actuales ejes viales aún deja mucho de desear tanto por su baja frecuencia, que es decir escasez de unidades en operación ahí donde hay rutas, como en la inexistencia de estas en algunos ejes intermedios o extremos al primer cuadro.

Un cambio importante en la estructura del sistema de transporte de superficie y del medio ambiente, por consiguiente, podría estar en función al incremento paulatino de los trolebuses en general, sustitución de los camiones por trolebuses en aquellas rutas céntricas por avenidas amplias, introducción de nuevas rutas de ejes intermedios (por ejemplo el eje 1 Poniente). Naturalmente esto supone un plan al cual estaría regulada la producción de la empresa constructora de éste tipo de vehículos (a saber Mexicana de Autobuses, S.A.), y esto último supone una decisión política en materia de transporte urbano por parte de las autoridades capitalinas y su disposición a llevar a cabo la inversión pública necesaria.

5. ESTIMULAR EL TRANSPORTE EN BICICLETA EN VIAJES DE ORIGEN-DESTINO CORTOS Y MEDIANOS.

El uso de la bicicleta desapareció conforme las distancias a recorrer se alargaban y los riesgos de accidentes se incrementaban con la proliferación de automotores.

Un renacimiento de la bicicleta como medio de transporte alternativo a cortas y medias distancias, coadyuvaría a aliviar al sistema de transporte en su conjunto y al medio ambiente. Ello implica, una vez más, decisión política del gobierno capitalino en tanto que implica planeación inversión y sobre todo incentivación.

Proponemos -para empezar- la realización de estudios de origen-destino en las dependencias públicas para detectar los viajes de corta y mediana distancia, crear ejes viales exclusivos para ciclistas los cuales podrían correr por las calles paralelas a los ejes viales; inducir el uso de la bicicleta mediante una campaña de dotación gratuita de bicicletas matriculadas y la implantación de un horario de trabajo flexible.

6. LIMITAR EN UN TOPE MÁXIMO EL NÚMERO DE AUTOMÓVILES PARTICULARES EN CIRCULACIÓN EN EL D.F.

Tanto la campaña de uso compartido como la de no usar el automóvil uno o varios días a la semana, no hace más que evidenciar positivamente de distinta manera la subutilización de que son objeto muchos automóviles y, por ende, de exceso de su circulación física. Por consiguiente, ello permite aseverar de que es posible avanzar paulatinamente hacia la fijación de topes en la oferta de automóviles particulares hasta alcanzar un óptimo de movilidad y calidad ambiental.

Lógicamente, ésta y las anteriores propuestas refuerzan aún más a la primera, en tanto que constituyen mecanismos viables que tornan factible la reorientación en el carácter social de la producción de la IAT.

7. CREAR EL SEMINARIO DE PREESPECIALIZACION EN ECONOMIA
URBANA

El transporte urbano de personas no es mas que un botón de muestra del complejo enjambre de problemas que ha generado el desarrollo de las ciudades en el marco de las relaciones de producción capitalista. Y en tales problemas no basta con la opinión del Arquitecto urbanista, ni del filósofo ni del escritor de lo urbano, hace falta también el punto de vista del economista con especialidad en problemas urbanos que aún no existe a nivel licenciatura en la UNAM. Urge se formen profesionistas en Economía Urbana que coadyuven a dar respuestas viables a los problemas de la ciudad mas grande del mundo, la nuestra.

A N E X O E S T A D I S T I C O

RELACION DE CUADROS - FUENTE

- Cuadro I: República Mexicana: Producción Nacional de Automotores por Tipo, 1970 - 1986 (Unidades)
- Cuadro II: Producción Mundial de Vehículos Automotores, 1970 - 1986 México y los Cuatro Principales Países de Economía de Mercado - (Miles de Unidades)
- Cuadro III: República Mexicana: Producción de Automóviles por Categoría y Empresa, 1970 - 1986 (Unidades)
- Cuadro IV: República Mexicana: Producción de Autobuses para Pasajeros por Categoría y Empresa 1970 - 1986 (Unidades)
- Cuadro V: República Mexicana: Venta Interna de Automotores por Tipo 1970 - 1986 (Unidades)
- Cuadro VI: República Mexicana: Ventas al Menudeo de Automóviles y Camiones en los Diez Principales Mercados, por Ciudad y Entidad Federativa, 1983 (Unidades)
- Cuadro VI-A: República Mexicana: Ventas al Menudeo ... 1984 (Unidades)
- Cuadro VI-B: República Mexicana: Ventas al Menudeo ... 1985 (Unidades)
- Cuadro VII: D.F.: Venta al Mayoreo de Automóviles por Categorías, 1970 - 1986 (Unidades)
- Cuadro VIII: D.F.: Venta al Mayoreo de Automóviles por

Categoría y Empresa 1970 - 1986 (Unidades)

- Cuadro IX: República Mexicana: Evolución y Concentración Geográfica del Parque Automotor, 1924 - 1983 (Unidades)
- Cuadro X: República Mexicana: Evolución del Parque Automotor por Clase y Tipo de Tenencia, 1970 - 1983 (Unidades)
- Cuadro XI: D.F.: Evolución del Parque Automotor por Clase y Tipo de Tenencia, 1970 - 1983 (Unidades)
- Cuadro XII: D.F.: Vehículos para Transporte Urbano de Pasajeros según su Modalidad, 1970 - 1987 (Unidades)
- Cuadro XII-A: D.F.: Vehículos para Transporte Urbano ... (participación relativa al total %)
- Cuadro XII-B: D.F.: Vehículos para Transporte Urbano ... (índices, 1970 = 100)
- Cuadro XIII: D.F.: Viajes-Persona-Día Realizados por el Sistema de Transporte Urbano de Pasajeros según su Modalidad, 1970 - 1987 (miles de viajes-persona-día)
- Cuadro XIII-A: D.F.: Viajes-Persona-Día Realizados por ... (participación relativa al total %)
- Cuadro XIII-B: D.F.: Viajes-Persona-Día Realizados por ... (índices, 1970 = 100)

C U A D R O I

REPUBLICA MEXICANA : PRODUCCION NACIONAL DE AUTOMOTORES POR TIPO 1/ ,1959-1986

U N I D A D E S

| A N O | AUTO MOVILES | A U T O B U S E S | | | | CAMIONES 3/ | TOTAL |
|---------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|----------|-------------|----------|
| | | INTEGRALES | CHASIS CORAZA | MICRO BUSES 2/ | SUBTOTAL | | |
| 1959-69 | N.D. | N.D. | N.D. | -- | N.D. | N.D. | 94601 4/ |
| 1970 | 133218 | 947 | 3588 | -- | 4535 | 52233 | 189986 |
| 1971 | 153412 | 986 | 2470 | -- | 3456 | 54525 | 211393 |
| 1972 | 163005 | 976 | 3322 | -- | 4298 | 62488 | 229791 |
| 1973 | 200147 | 1214 | 3429 | -- | 4643 | 80788 | 285568 |
| 1974 | 248574 | 1363 | 4678 | -- | 6041 | 96332 | 350947 |
| 1975 | 237118 | 1707 | 7338 | -- | 9045 | 110461 | 356624 |
| 1976 | 212549 | 1465 | 6045 | -- | 7510 | 104920 | 324979 |
| 1977 | 187637 | 1348 | 6092 | -- | 7440 | 85736 | 280813 |
| 1978 | 242519 | 1551 | 7426 | -- | 8977 | 132631 | 384127 |
| 1979 | 280049 | 1907 | 9973 | -- | 11880 | 152497 | 444426 |
| 1980 | 303056 | 1675 | 15820 | -- | 17495 | 169455 | 490006 |
| 1981 | 355497 | 1441 | 14892 | -- | 16333 | 225288 | 597118 |
| 1982 | 300579 | 1323 | 6541 | 5064 | 12928 | 59130 | 472637 |
| 1983 | 207137 | 356 | 3023 | 5219 | 8598 | 69750 | 285485 |
| 1984 | 231578 | 1121 | 4834 | 5088 | 11043 | 101077 | 343698 |
| 1985 | 246960 | 1651 | 3948 | 7906 | 13505 | 137727 | 398192 |
| 1986 | 169567 | 1223 | 835 | 4903 | 6961 | 95460 | 272168 |

1/ Excluye la produccion de tractores agricolas .

2/ Incluye Combies, Suburban y Minibuses .

3/ Incluye camiones comerciales, ligeros y excluye una parte de los pesados, los "chasis coraza" ; incluye ademas los tractocamiones, a diferencia de la fuente .

4/ Promedio

FUENTE : AMIA ,La Industria Automotriz de Mexico en Cifras . 1982, p.46 y 67 (para 1970-1981)

AMIA , Boletin Informativo, nums. 141, 205, 217, 229, 241 y 253 .

PRODUCCION MUNDIAL DE VEHICULOS AUTOMOTORES , 1970-1986

MEXICO Y LOS CUATRO PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE ECONOMIA DE MERCADO

M I L E S D E U N I D A D E S

| | TOTAL MUNDIAL | PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DEL MUNDO | | | | | SUBTOTAL (2+5) |
|-----------|------------------|------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|
| | | MEX (1) | USA (2) | JAP (3) | RFA (4) | FRA (5) | |
| 1959-1969 | N.D. | 165 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 19865 e/ |
| 1970 | 29225 | 190 | 8284 | 5289 | 3842 | 2750 | 20165 |
| 1971 | 33445 | 211 | 10672 | 5811 | 3983 | 3010 | 23476 |
| 1972 | 35511 | 230 | 11311 | 6294 | 3816 | 3328 | 24749 |
| 1973 | 39001 | 286 | 12681 | 7083 | 3949 | 3596 | 27309 |
| 1974 | 34793 | 351 | 10073 | 6552 | 3100 | 3463 | 23188 |
| 1975 | 33148 | 357 | 8987 | 6942 | 3186 | 2861 | 21976 |
| 1976 | 38484 | 325 | 11497 | 7841 | 3868 | 3403 | 26609 |
| 1977 | 41108 | 281 | 12703 | 8515 | 4104 | 3508 | 28830 |
| 1978 | 42667 | 384 | 12899 | 9269 | 4186 | 3508 | 29862 |
| 1979 | 41811 | 444 | 11471 | 9648 | 4260 | 3613 | 28992 |
| 1980 | 38495 | 490 | 8042 | 11044 | 3911 | 3379 | 26376 |
| 1981 | 37502 | 597 | 7943 | 11180 | 3902 | 3426 | 26451 |
| 1982 | 36301 | 473 | 6979 | 10739 | 4030 | 3533 | 25281 |
| 1983 | 38848 | 285 | 9197 | 11118 | 4158 | 3560 | 28033 |
| 1984 | 40359 | 344 | 10698 | 11110 | 4048 | 3334 | 29190 |
| 1985 | 41206 | 398 | 11359 | 12356 | 4460 | 3244 | 31419 |
| 1986 1/ | N.D. | 272 | 5907 | 6244 | 2352 | 1817 | 16320 |

1/ Enero-Junio excepto Mexico (anual)

N.D. : no disponible

Fuente : AMIA , La Industria Automotriz de Mexico en Cifras 1982 , p.187
(para 1970-1980)

- - Boletín Informativo , nums. 205, 217, 229, 241 y 253 .

Naciones Unidas , Monthly Bulletin of Statistics , Nueva York , Enero
1986 ,Vol. XLI ,No. 1 ,p. 85 y 86 (para 1981 y 1986 excepto para Mexico)

REPUBLICA MEXICANA : PRODUCCION DE AUTOMOVILES POR CATEGORIA Y EMPRESA , 1970-1986

U N I D A D E S

| CATEGORIAS Y EMPRESAS | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A. POPULARES | 59515 | 75030 | 88169 | 116165 | 141251 | 131729 | 116022 | 88420 | 126449 | 149028 | 170296 | 191532 | 196439 | 137603 | 143877 | 139819 | 97583 |
| 1. VOLKSWAGEN | 35626 | 48094 | 55400 | 81642 | 104105 | 88851 | 68781 | 42834 | 86306 | 98918 | 113033 | 121879 | 126296 | 78005 | 81263 | 67756 | 50382 |
| 2. NISSAN | 11667 | 14326 | 17480 | 19374 | 19797 | 23727 | 24082 | 24984 | 26571 | 35744 | 35648 | 47449 | 48824 | 40541 | 43979 | 52284 | 44541 |
| 3. DINA/RENAULT | 12222 | 12610 | 15289 | 15149 | 17349 | 19151 | 23159 | 20602 | 13572 | 14366 | 21615 | 22204 | 21319 | 19057 | 18635 | 19779 | 2660 |
| B. COMPACTOS | 36898 | 40210 | 44723 | 47970 | 67688 | 75229 | 73978 | 76623 | 88479 | 93370 | 92596 | 111933 | 76746 | 40620 | 63189 | 74543 | 54741 |
| 1. CHRYSLER | 15325 | 17148 | 18222 | 22975 | 29174 | 28130 | 28853 | 31424 | 31828 | 36974 | 41137 | 40703 | 37033 | 19036 | 26315 | 27198 | 19669 |
| 2. FORD | 8400 | 8982 | 11077 | 8476 | 14371 | 16895 | 9751 | 14911 | 19445 | 16639 | 17796 | 28365 | 15916 | 10910 | 15799 | 23176 | 13575 |
| 3. G.M. | 5055 | 4485 | 3880 | 3204 | 7853 | 10912 | 15013 | 13826 | 17388 | 19448 | 12495 | 18961 | 16847 | 9190 | 12335 | 13099 | 11248 |
| 4. V.A.M | 8118 | 9525 | 11544 | 13315 | 16290 | 14292 | 20361 | 16462 | 19768 | 20309 | 21168 | 23904 | 6950 | 1400 | -- | -- | -- |
| 5. VOLKSWAGEN | | | | | | | | | | | | | | 84 | 8740 | 11070 | 10249 |
| C. ESTANDAR | 11844 | 12170 | 7580 | 9021 | 10587 | 5161 | 1686 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1. CHRYSLER | 3902 | 2785 | 899 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2. FORD | 5523 | 7416 | 5429 | 7329 | 6704 | 2493 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3. G.M. | 2419 | 1969 | 1252 | 1692 | 3083 | 2668 | 1686 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| D. DE LUJO | 16264 | 16574 | 16104 | 20299 | 20976 | 18734 | 15753 | 16875 | 22068 | 28099 | 20430 | 38117 | 18930 | 19905 | 16859 | 23390 | 12755 |
| 1. CHRYSLER | 3630 | 2450 | 3282 | 2204 | 4275 | 3849 | 3004 | 4096 | 9255 | 11314 | 13680 | 14026 | 1494 | 4895 | 6400 | 8643 | 5488 |
| 2. FORD | 9414 | 10912 | 10321 | 11587 | 13289 | 11714 | 9091 | 8716 | 8449 | 11455 | 10246 | 15695 | 13033 | 9204 | 5363 | 9179 | 4255 |
| 3. G.M. | 3220 | 3212 | 2501 | 6508 | 3412 | 3171 | 3658 | 4063 | 4364 | 5330 | 4504 | 8396 | 4403 | 5806 | 5096 | 5568 | 3012 |
| E. DEPORTIVOS | 8697 | 9428 | 6429 | 6692 | 8072 | 6265 | 5110 | 5719 | 5523 | 9552 | 11734 | 13915 | 8464 | 9009 | 7653 | 9208 | 4488 |
| 1. CHRYSLER | 2549 | 2129 | 1321 | 1681 | 2194 | 1539 | 2126 | 3216 | 1925 | 2365 | 2021 | 3381 | 616 | 2272 | 2998 | 3191 | 2302 |
| 2. FORD | 4724 | 5566 | 4352 | 4586 | 5874 | 4726 | 2984 | 2503 | 3598 | 7187 | 9713 | 10534 | 7848 | 6737 | 4655 | 6017 | 2186 |
| 3. DINA | 104 | 95 | 15 | 31 | 4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4. V.A.M. | 1320 | 1638 | 741 | 394 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| T O T A L | 133218 | 153412 | 163005 | 200147 | 248574 | 237118 | 212549 | 187637 | 242519 | 280049 | 303056 | 355497 | 300579 | 207137 | 231578 | 246960 | 169567 |

FUENTE : A.M.I.A. La Industria automotriz de Mexico en Cifras 1982, Mexico, D.F., p.66

- - - Boletín Informativo, nums. 205, 217, 229, 241 y 253 .

REPUBLICA MEXICANA : PRODUCCION DE AUTOBUSES PARA PASAJEROS POR CATEGORIA Y EMPRESA , 1970-1986

U N I D A D E S

| CATEGORIA Y EMPRESA | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| AUTOBUSES INTEGRALES 1/ | 947 | 986 | 976 | 1214 | 1363 | 1707 | 1495 | 1348 | 1551 | 1907 | 1675 | 1441 | 1323 | 356 | 1121 | 1651 | 1223 |
| MEXICANA DE AUTOBUSES , S.A. | 345 | 449 | 462 | 550 | 661 | 934 | 790 | 916 | 888 | 1151 | 764 | 719 | 652 | 185 | 698 | 861 | 576 |
| DIESEL NACIONAL , S.A. | 327 | 345 | 408 | 537 | 622 | 735 | 678 | 409 | 644 | 744 | 908 | 722 | 671 | 171 | 423 | 790 | 647 |
| TRAILERS MONTERREY , S.A. | 275 | 192 | 106 | 127 | 80 | 38 | 27 | 23 | 19 | 12 | 3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| CHASIS COBRAZ 2/ | 3588 | 2470 | 3322 | 3429 | 4678 | 7338 | 6045 | 6092 | 7426 | 9973 | 15820 | 14892 | 6541 | 3023 | 4834 | 3948 | 835 |
| CHRYSLER DE MEXICO | 2006 | 1107 | 2021 | 1643 | 3154 | 5987 | 2960 | 3439 | 4339 | 7214 | 11820 | 11132 | 3359 | 1254 | 2180 | 1563 | 4 |
| FORD MOTOR CO. | 1042 | 1081 | 849 | 1352 | 1382 | 1253 | 968 | 313 | 608 | 777 | 1491 | 820 | 327 | 196 | 228 | 365 | 0 |
| GENERAL MOTORS | 540 | 282 | 452 | 434 | 142 | 198 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DIESEL NACIONAL | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2117 | 2340 | 2479 | 1982 | 2122 | 2677 | 2765 | 1408 | 2138 | 1701 | 786 |
| FANSA 3/ | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 387 | 263 | 90 | 165 | 288 | 319 | 45 |
| MICROBUSES | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 5064 | 5219 | 5088 | 7906 | 4903 |
| VOLKSWAGEN | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 5064 | 5219 | 4983 | 7320 | 3990 |
| GENERAL MOTORS | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 719 |
| DINA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 105 | 586 | 194 |
| T O T A L | 4535 | 3456 | 4298 | 4643 | 6041 | 9045 | 7540 | 7440 | 8977 | 11080 | 17495 | 16333 | 12928 | 8598 | 11043 | 13505 | 6961 |

1/ Autobuses MANA , DINA Y Sultana , respectivamente .

2/ Para camiones de pasajeros Dodge , Ford , Chevrolet , Dina y Fansa , respectivamente .

3/ Fabrica de Autotransportes Mexicana , S.A. de C.V.

FUENTE : ANIA , La Industria Autoatriz de Mexico en cifras 1982,Mexico,D.F. Diciembre 1982,p.60,71,72 (1970-1981)

- - , Boletin Informativo, anos. 217, 229, 241 y 253 .

C U A D R O V

REPUBLICA MEXICANA : VENTA INTERNA DE AUTOMOTORES POR TIPO 1/, 1970-1986

U N I D A D E S

| A N O | AUTO MOVILES | AUTOBUSES | | | | CAMIONES | TOTAL | % DE PTA 2/ |
|-------|-----------------|----------------|------------------|---------------|--------------|----------|--------|----------------|
| | | INTE GRALES | CHASIS CORAZA | MINI BUSES | SUB TOTAL | | | |
| 1970 | 132882 | 940 | 2562 | -- | 3502 | 51291 | 187675 | 98.8 |
| 1971 | 148526 | 954 | 2846 | -- | 3800 | 55180 | 207506 | 98.2 |
| 1972 | 163678 | 1065 | 3274 | -- | 4339 | 65400 | 233417 | 101.6 |
| 1973 | 178191 | 1245 | 4218 | -- | 5463 | 78391 | 262045 | 91.8 |
| 1974 | 234223 | 1348 | 4861 | -- | 6209 | 91943 | 332375 | 94.7 |
| 1975 | 231108 | 1664 | 6311 | -- | 7975 | 106814 | 345897 | 97.0 |
| 1976 | 199137 | 1408 | 4245 | -- | 5653 | 98810 | 303600 | 93.4 |
| 1977 | 194471 | 1353 | 4178 | -- | 5531 | 89268 | 289270 | 103.0 |
| 1978 | 226587 | 1615 | 4906 | -- | 6521 | 127856 | 360974 | 94.0 |
| 1979 | 266906 | 1953 | 5274 | -- | 7227 | 151098 | 425231 | 95.7 |
| 1980 | 286041 | 1368 | 6153 | -- | 7521 | 170849 | 464411 | 94.8 |
| 1981 | 340363 | 1762 | 5142 | -- | 6904 | 223746 | 571013 | 95.6 |
| 1982 | 286761 | 1430 | 3679 | 4860 | 9969 | 169933 | 466663 | 98.7 |
| 1983 | 192052 | 275 | 2393 | 5131 | 7799 | 72964 | 272815 | 95.5 |
| 1984 | 217650 | 1066 | 3707 | 4996 | 9769 | 102868 | 330287 | 96.1 |
| 1985 | 242187 | 1824 | 2589 | 7348 | 11761 | 137701 | 391649 | 98.4 |
| 1986 | 160670 | 1220 | 915 | 4339 | 6474 | 91691 | 258835 | 95.1 |

1/ Excluye tractores agricolas

2/ Participacion en la Produccion Total de Automotores (PTA)

FUENTE : A.M.I.A. La Industria Automotriz de Mexico en Cifras , 1982 p.100
y 103 , para 1970-1981.

-- Boletin Informativo, nums. 205, 217, 241 y 253 .

C U A D R O VI

REPUBLICA MEXICANA : VENTAS AL MENUEDO DE AUTOMOVILES Y CAMIONES EN LOS DIEZ PRINCIPALES

MERCADOS 1/ POR CIUDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA , 1983 .

U N I D A D E S

| LUGAR | AUTOMOVILES | | | CAMIONES | | |
|------------------------------|-------------|----------|------------|---------------------------|----------|------------|
| | CIUDAD | # U E.F. | # U | CIUDAD | # U E.F. | # U |
| TOTAL NACIONAL | | 181226 | 181626 | | 79749 | 79749 |
| 1o Cd. de Mexico D.F. | | 68696 | D.F. 68696 | Cd. de Mexico . , D.F. | 18179 | D.F. 18179 |
| 2o Guadalajara , Jal. | | 9666 | MEX 15987 | Guadalajara , Jal. | 4964 | JAL 6589 |
| 3o Puebla , Pue. | | 7389 | JAL 11910 | Monterrey , N.L. | 3119 | MEX 5620 |
| 4o Monterrey , N.L. | | 6832 | PUE 9533 | Puebla , Pue. | 2165 | SON 4630 |
| 5o Tlalnepantla,Edo. de Mex. | | 3260 | N.L. 7372 | Torreon , Coah. | 1655 | TAM 3915 |
| 6o Naucalpan , Edo. de Mex. | | 2865 | TAM 7226 | Tlalnepantla,Edo. de mex. | 1509 | VER 3487 |
| 7o Toluca , Edo. de Mex. | | 2440 | VER 6322 | Hermosillo , Son. | 1506 | GTO 3322 |
| 8o Torreon Coah. | | 2382 | SON 5645 | Leon , Gto. | 1355 | COA 3192 |
| 9o Leon , Gto. | | 2148 | GTO 5233 | Toluca , Edo. de Mexico | 1075 | SIN 3105 |
| 10o Merida , Yuc. | | 1931 | COA 4621 | Villahermosa , Tab. | 1071 | PUE 3103 |
| SUMA | | 107609 | 142545 | | 36578 | 55142 |
| % | | 59.38 | 78.66 | | 45.87 | 69.14 |

1/ Con ventas mayores de mil unidades

E.F. : Entidad Federativa

#U : Numero de unidades

Fuente : A.M.I.A. , Boletin 219 , Marzo 1984 , p. 16-21 .

C U A D R O VI-A

REPUBLICA MEXICANA : VENTAS AL MENUDEO DE AUTOMOVILES Y CAMIONES EN LAS DIEZ PRINCIPALES MERCADOS

POR CIUDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA , 1984.

U N I D A D E S

| ORDEN | AUTOMOVILES | | | CAMIONES | | | | |
|----------------|---------------------------|--------|------|----------|---------------------------|--------|------|--------|
| | CIUDAD | N.U. | E.F. | N.U. | CIUDAD | N.U. | E.F. | N.U. |
| TOTAL NACIONAL | | 217786 | | 217786 | | 110626 | | 110626 |
| 1o | Mexico , D.F. | 85064 | D.F. | 85064 | Mexico , D.F. | 28826 | D.F. | 28826 |
| 2o | Guadalajara , Jal. | 10893 | MEX | 19347 | Guadalajara , Jal. | 7486 | JAL | 9255 |
| 3o | Monterrey , N.L. | 8339 | JAL | 13421 | Monterrey , N.L. | 4144 | MEX | 7410 |
| 4o | Puebla , Pue. | 5445 | N.L. | 9017 | Puebla , Pue. | 2504 | SON | 5910 |
| 5o | Tlalnepantla,Edo. de Mex. | 3853 | VER | 8391 | Hermosillo , Son. | 2211 | TAM | 4805 |
| 6o | Merida , Yuc. | 3157 | PUE | 8268 | Torreon , Coah. | 1932 | VER | 4315 |
| 7o | Toluca , Edo. de Mex. | 2940 | TAM | 7913 | Leon , Gto. | 1629 | N.L. | 4258 |
| 8o | Naucalpan, Edo. de Mexico | 2927 | SON | 6242 | Chihuahua , Chi. | 1454 | GTO | 4205 |
| 9o | Torreon , Coah. | 2830 | GTO | 6160 | Tlalnepantla,Edo. de Mex. | 1447 | COA | 4197 |
| 10o | Leon , Gto. | 2464 | COA | 5899 | Culiacan , Sin. | 1420 | PUE | 4097 |
| SUMA | | 127912 | | 166722 | | 53053 | | 77278 |
| % | | 58.7 | | 77.9 | | 48.0 | | 69.9 |

N.U. ; Numero de unidades

E.F. : Entidad Federativa

Fuente : A.M.I.A. , Boletin 231 , Marzo 1985 , p. 17-22

CUADRO VI-B

REPUBLICA MEXICANA : VENTAS AL MENUDEO DE AUTOMOVILES Y CAMIONES EN LAS DIEZ PRINCIPALES MERCADOS

POR CIUDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA , 1985 .

U N I D A D E S

| ORDEN | AUTOMOVILES | | | CAMIONES | | | | |
|----------------|---------------------------|--------|------|----------|---------------------------|--------|------|--------|
| | CIUDAD | N.U. | E.F. | N.U. | CIUDAD | N.U. | E.F. | N.U. |
| TOTAL NACIONAL | | 237890 | | 237890 | | 145890 | | 110626 |
| 1o | Mexico , D.F. | 96864 | D.F. | 96864 | Mexico , D.F. | 36882 | D.F. | 36882 |
| 2o | Guadalajara , Jal. | 12265 | MEX | 22119 | Guadalajara , Jal. | 9500 | JAL | 11853 |
| 3o | Monterrey , N.L. | 10928 | JAL | 14972 | Monterrey , N.L. | 6030 | MEX | 10146 |
| 4o | Puebla , Pue. | 5668 | N.L. | 11419 | Puebla , Pue. | 3449 | TAM | 7050 |
| 5o | Tlalnepantla,Edo. de Mex. | 4146 | TAM | 8455 | Hermosillo , Son. | 2475 | SON | 6725 |
| 6o | Toluca , Edo. de Mex. | 3286 | PUE | 8231 | Torreon , Coah. | 2344 | N.L. | 6145 |
| 7o | Naucalpan, Edo. de Mexico | 3355 | VER | 8038 | Leon , Gto. | 2111 | GTO | 6033 |
| 8o | Merida, Yuc. | 2944 | GTO | 6725 | Chihuahua , Chi. | 2045 | VER | 5927 |
| 9o | Cd. Satelite, Edo. de Mex | 2771 | SON | 5872 | Tampico Tams. | 2028 | PUE | 5538 |
| 10o | Torreon , Coah. | 2534 | COA | 5703 | Tlalnepantla,Edo. de Mex. | 1992 | MICH | 5412 |
| SUMA | | 127912 | | 188398 | | 68856 | | 101711 |
| % | | 60.85 | | 79.20 | | 47.20 | | 69.72 |

N.U. ; Numero de unidades

E.F. : Entidad Federativa

Fuente : A.M.I.A. , Boletin 231 , Marzo 1985 , p. 17-22

D.F. : VENTA AL MAYOREO DE AUTOMOVILES POR CATEGORIAS , 1970-1986

U N I D A D E S

| A N O | POPULARES | COMPACTOS | ESTANDAR | DE LUJO | DEPORTIVOS | TOTAL | % PNAM 1/ | % VIA 2/ |
|---------|-----------|-----------|----------|---------|------------|--------|-----------|----------|
| 1970 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | -- | -- |
| 1971 | 35541 | 18559 | 3318 | 6247 | 5439 | 69104 | 45.04 | 46.53 |
| 1972 | 41215 | 21367 | 2633 | 6195 | 4063 | 75473 | 46.30 | 46.11 |
| 1973 | 45271 | 22931 | 2867 | 7074 | 3166 | 81309 | 40.63 | 45.63 |
| 1974 | 59635 | 39448 | 3676 | 7845 | 3802 | 105406 | 42.40 | 45.00 |
| 1975 | 54680 | 33913 | 2473 | 6658 | 2990 | 100714 | 42.47 | 43.58 |
| 1976 | 44053 | 32476 | 1044 | 5835 | 2386 | 85794 | 40.36 | 43.08 |
| 1977 | 37610 | 32728 | -- | 5948 | 2435 | 78721 | 41.95 | 40.48 |
| 1978 | 42028 | 37297 | -- | 8520 | 2259 | 90104 | 37.15 | 39.77 |
| 1979 | 51762 | 40749 | -- | 11104 | 4195 | 107810 | 38.50 | 40.39 |
| 1980 | 53825 | 40455 | -- | 10798 | 5322 | 110400 | 36.43 | 38.60 |
| 1981 | 66543 | 45524 | -- | 14001 | 5962 | 132030 | 37.14 | 38.79 |
| 1982 | 64979 | 31414 | -- | 6813 | 3466 | 106672 | 35.49 | 37.20 |
| 1983 | 46119 | 14870 | -- | 6932 | 3613 | 71534 | 34.54 | 37.25 |
| 1984 | 48997 | 22701 | -- | 6495 | 3282 | 81475 | 39.81 | 41.60 |
| 1985 | 55507 | 29333 | -- | 8939 | 4058 | 97837 | 39.62 | 40.40 |
| 1986 3/ | 15530 | 11269 | -- | 2892 | 1347 | 31038 | 19.92 | 23.5 |

1/ Produccion nacional de automoviles

2/ Venta interna de autoaviles

3/ Ene-Jun

FUENTE : A.M.I.A. La industria automotriz de Mexico en cifras 1982, p.110-120 , para 1970-1981

-- Boletin Informativo, nuas. 207, 219, 231, 247 y 249 .

H-0101986

D.F. : VENTAS AL MAYOREO DE AUTOMOVILES POR CATEGORIA Y EMPRESA , 1970 - 1986 .

UNIDADES

| CATEGORIA Y EMPRESA | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 1/ |
|---------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|
| POPULARES | N.D. | 35541 | 41215 | 45271 | 59635 | 54680 | 44053 | 37610 | 42028 | 51762 | 53825 | 66543 | 64979 | 46119 | 48997 | 55507 | 15530 |
| VOLKSWAGEN | N.D. | N.D. | N.D. | 29517 | 41499 | 8961 | 24695 | 22903 | 27424 | 35232 | 42595 | 46527 | 43220 | 26052 | 28919 | 29964 | 6531 |
| NISSAN | N.D. | N.D. | N.D. | 8057 | 7170 | 8441 | 7862 | 7726 | 8479 | 10343 | -- | 7713 | 12961 | 11319 | 13052 | 17800 | 7787 |
| RENAULT | N.D. | N.D. | N.D. | 7697 | 10966 | 37278 | 11496 | 6981 | 6125 | 6187 | 11230 | 12303 | 8798 | 8748 | 7026 | 7743 | 1212 |
| COMPACTOS | N.D. | 18559 | 21367 | 22931 | 30448 | 33913 | 32476 | 32728 | 37297 | 40749 | 40455 | 45524 | 31414 | 14870 | 22701 | 29333 | 11269 |
| CHRYSLER | N.D. | N.D. | N.D. | 10918 | 14385 | 13606 | 13796 | 14474 | 14793 | 16162 | 17473 | 16283 | 14108 | 6577 | 7457 | 9618 | 5049 |
| FORD | N.D. | N.D. | N.D. | 3664 | 5698 | 6366 | 4037 | 5041 | 6413 | 7007 | 7298 | 10985 | 6946 | 4391 | 6916 | 10604 | 2883 |
| G.M. | N.D. | N.D. | N.D. | 1130 | 2107 | 3852 | 5483 | 4245 | 6892 | 7530 | 4799 | 6458 | 6539 | 3313 | 4586 | 3685 | 1589 |
| V.A.M. | N.D. | N.D. | N.D. | 7219 | 8258 | 10089 | 9160 | 8968 | 9199 | 10050 | 10885 | 11798 | 3821 | 589 | 216 | -- | -- |
| VOLKSWAGEN | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0 | 3526 | 5426 | 1748 |
| STANDAR | N.D. | 3318 | 2633 | 2867 | 3676 | 2473 | 1044 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| CHRYSLER | N.D. | N.D. | N.D. | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| G.M. | N.D. | N.D. | N.D. | 2063 | 1917 | 1150 | 75 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| V.A.M. | N.D. | N.D. | N.D. | 804 | 1759 | 1323 | 969 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DE LUJO | N.D. | 6247 | 6195 | 7074 | 7845 | 6658 | 5835 | 5948 | 8520 | 11104 | 10798 | 14001 | 6813 | 6932 | 6495 | 8939 | 2892 |
| CHRYSLER | N.D. | N.D. | N.D. | 995 | 1425 | 1267 | 964 | 1901 | 2723 | 4857 | 5183 | 4941 | 775 | 1769 | 2779 | 3377 | 1416 |
| FORD | N.D. | N.D. | N.D. | 4734 | 5117 | 4476 | 3515 | 2895 | 4147 | 4404 | 4075 | 6234 | 4563 | 3367 | 1742 | 3758 | 1022 |
| G.M. | N.D. | N.D. | N.D. | 1345 | 1303 | 915 | 1376 | 1152 | 1650 | 1843 | 1540 | 2826 | 1475 | 1796 | 1974 | 1804 | 454 |
| DEPORTIVOS | N.D. | 5439 | 4063 | 3166 | 3802 | 2990 | 2386 | 2435 | 2259 | 4195 | 5322 | 5292 | 3466 | 3613 | 3282 | 4058 | 1347 |
| CHRYSLER | N.D. | N.D. | N.D. | 676 | 751 | 599 | 830 | 1229 | 1140 | 784 | 699 | 1049 | 438 | 815 | 1031 | 1338 | 775 |
| FORD | N.D. | N.D. | N.D. | 2244 | 3026 | 2391 | 1556 | 1206 | 1119 | 3411 | 4623 | 4913 | 3028 | 2798 | 2251 | 2720 | 572 |
| DINA | N.D. | N.D. | N.D. | -- | 25 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| V.A.M. | N.D. | N.D. | N.D. | 246 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| TOTAL | N.D. | 69104 | 75473 | 81309 | 105406 | 100714 | 85794 | 78721 | 90104 | 107810 | 110400 | 132030 | 106672 | 71534 | 81475 | 97837 | 31038 |
| VOLKSWAGEN | N.D. | N.D. | N.D. | 29517 | 41499 | 8961 | 24695 | 22903 | 27424 | 35232 | 42595 | 46527 | 43220 | 26052 | 32445 | 35390 | 8279 |
| NISSAN | N.D. | N.D. | N.D. | 8057 | 7170 | 8441 | 7862 | 7726 | 8479 | 10343 | -- | 7713 | 12961 | 11319 | 13052 | 17800 | 7787 |
| RENAULT | N.D. | N.D. | N.D. | 7697 | 10966 | 37278 | 11496 | 6981 | 6125 | 6187 | 11230 | 12303 | 8978 | 8748 | 7026 | 7743 | 1212 |
| CHRYSLER | N.D. | N.D. | N.D. | 12589 | 16561 | 15472 | 15570 | 17604 | 18656 | 21803 | 23355 | 22273 | 15321 | 9161 | 11267 | 14333 | 7240 |
| FORD | N.D. | N.D. | N.D. | 16642 | 13841 | 13233 | 9108 | 9142 | 11679 | 14822 | 15996 | 22132 | 14537 | 10556 | 10909 | 17082 | 4477 |
| G.M. | N.D. | N.D. | N.D. | 4538 | 5327 | 5917 | 6934 | 5397 | 8542 | 9373 | 63339 | 9284 | 8014 | 5109 | 6560 | 5489 | 2043 |
| V.A.M. | N.D. | N.D. | N.D. | 8269 | 10417 | 11412 | 10127 | 8968 | 9199 | 10050 | 10885 | 11798 | 3821 | 589 | 216 | -- | -- |
| DINA | -- | -- | -- | -- | 25 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

N.D. : no disponible

FUENTE :

AMIA, Boletín Informativo : varios numeros .

REPUBLICA MEXICANA : EVOLUCION DEL PARQUE AUTOMOTOR REGISTRADO 1/ POR CLASE Y TIPO DE TENENCIA , 1970-1983

U N I D A D E S

| VEHICULOS | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
|--------------------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| T O T A L | 1928816 | 2097337 | 2316951* | 2634642 | 3040052 | 3586123 | 3843586 | 4231063 | 50255791 | 5683484 | 5827823 | 6544987 | 6876459 | 6918683 |
| a)de servicio particular | 1789306 | 1935701 | 1996548 | 2482943 | 2882519 | 3397477 | 3658040 | 4020645 | 4477671 | 5420830 | 5568073 | 6259646 | 6589166 | 6623617 |
| b)oficiales | 28602 | 28900 | 29274 | 30732 | 29889 | 31299 | 14598 | 18929 | 19016 | 22089 | 23249 | 25605 | 18168 | 26573 |
| C)de servicio publico | 110908 | 132736 | 122817 | 120967 | 127644 | 157347 | 170948 | 191489 | 215477 | 240565 | 236501 | 259736 | 269125 | 268493 |
| 1. Automoviles | 1233824 | 1342231 | 1520144 | 1766504 | 2053241 | 2400930 | 2580426 | 2829110 | 3359973 | 3818548 | 4254880 | 4746508 | 4957519 | 4870145 |
| a)de servicio particular | 1158195 | 1263348 | 1436075 | 1684696 | 1967117 | 2301317 | 2484718 | 2721371 | 3240904 | 3684806 | 4119959 | 4591379 | 4799412 | 4703184 |
| b)oficiales | 13933 | 14217 | 14275 | 14895 | 14331 | 15793 | 9970 | 11945 | 12991 | 15596 | 16494 | 19282 | 11912 | 16280 |
| C)de servicio publico | 61696 | 64666 | 69794 | 66913 | 71793 | 83820 | 85738 | 95794 | 106078 | 118146 | 118427 | 135847 | 146195 | 150681 |
| 2. Autobuses | 33059 | 34953 | 35723 | 37043 | 41053 | 50762 | 52693 | 61631 | 73772 | 80734 | 83800 | 79041 | 97174 | 79139 |
| a)de servicio particular | 6912 | 7420 | 6829 | 9522 | 14755 | 10734 | 10471 | 15782 | 13424 | 14854 | 26279 | 18193 | 35524 | 22622 |
| b)oficiales | 154 | 72 | 126 | 172 | 193 | 346 | 289 | 854 | 964 | 945 | 1161 | 1036 | 1167 | 1473 |
| C)de servicio publico | 25993 | 27461 | 28768 | 27349 | 26105 | 39682 | 41933 | 44995 | 59394 | 64935 | 56360 | 59812 | 60483 | 55044 |
| 3. Camiones | 524985 | 560262 | 592772 | 645323 | 728965 | 887912 | 987995 | 1057144 | 1278419 | 1433050 | 1489143 | 1719438 | 1821766 | 1969399 |
| a)de servicio particular | 487678 | 505579 | 553644 | 603461 | 684580 | 839816 | 941342 | 1004955 | 1223343 | 1371572 | 1421835 | 1650074 | 1754230 | 1897811 |
| b)oficiales | 14152 | 14219 | 14873 | 15315 | 14984 | 14705 | 3923 | 5626 | 5061 | 5013 | 5394 | 5287 | 5089 | 8820 |
| C)de servicio publico | 23155 | 40464 | 24255 | 26547 | 29401 | 33391 | 42730 | 46563 | 50015 | 56465 | 61714 | 64077 | 62447 | 62768 |
| 4. Motocicletas | 136948 | 159891 | 168312 | 185772 | 216793 | 246519 | 222472 | 283178 | 313415 | 351152 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| a)de servicio particular | 136521 | 159354 | N.D. | 185264 | 216067 | 245610 | 221509 | 278537 | N.D. | 349598 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| b)oficiales | 363 | 392 | N.D. | 350 | 381 | 455 | 416 | 504 | N.D. | 535 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| C)de servicio publico | 64 | 145 | N.D. | 158 | 345 | 454 | 547 | 4137 | N.D. | 1019 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |

1/ Incluye las motocicletas

e/ Estimada con la tasa de crecimiento 70-79 igual a 11.03933

* Ninguno de los subtítulos incluye la cifra total de motocicletas por desconocerse el desglose particular .

FUENTE : S.P.P. Anuario Estadístico de los E.U.M.

AMIA, Boletín Informativo, núms. 180, 196, 208, 218, 229 .

CUADRO IX

REPUBLICA MEXICANA : EVOLUCION Y CONCENTRACION GEOGRAFICA DEL PARQUE AUTOMOTOR 1/ 1924-1983
 LAS DIEZ PRINCIPALES ENTIDADES FEDERATIVAS
 UNIDADES

| LUGAR | 1924 | | 1929 | | 1940 | | 1950 | | 1960 | | 1970 | | 1980 | | 1981 | | 1982 | | 1983 p/ | |
|-------|------|-------|------|----------|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|---------|---------|
| | E.F. | BU | E.F. | BU | E.F. | BU | E.F. | BU | E.F. | BU | E.F. | BU | E.F. | BU | E.F. | BU | E.F. | BU | E.F. | BU |
| TOTAL | | 42858 | | 84791 2/ | | 145768 | | 302798 | | 802850 | | 1791868 | | 3837824 | | 6544987 | | 6876459 | | 6918683 |
| 1o | DF | 15781 | DF | 28193 | DF | 46361 | DF | 72189 | DF | 234638 | DF | 676005 | DF | 1803559 | DF | 1925730 | DF | 1923201 | DF | 1736149 |
| 2o | TAM | 2491 | BCN | 7613 | BCN | 8501 | BCN | 20919 | BCN | 59597 | JAL | 106125 | JAL | 539301 | JAL | 591929 | JAL | 612190 | JAL | 517542 |
| 3o | COAH | 2601 | NL | 4431 | CHIH | 8397 | NL | 20743 | CHIH | 53605 | BCN | 105085 | BCN | 380667 | MEX | 430144 | MEX | 455750 | MEX | 476924 |
| 4o | JAL | 2537 | TAM | 4000 | TAM | 7713 | TAM | 18690 | JAL | 45857 | MEX | 30418 | MEX | 296440 | BCN | 404145 | BCN | 434788 | BCN | 405143 |
| 5o | CHIH | 2463 | SON | 3919 | NL | 7292 | JAL | 16771 | NL | 42605 | NL | 90489 | NL | 261968 | CHIH | 328918 | CHIH | 367486 | JAL | 400966 |
| 6o | VER | 2377 | JAL | 3481 | COAH | 7107 | CHIH | 16699 | SON | 40208 | VER | 66524 | CHIH | 256660 | NL | 306596 | NL | 314475 | TAM | 310935 |
| 7o | BCN | 1798 | MEX | 2631 | JAL | 6403 | MEX | 14790 | TAM | 35905 | SON | 58582 | TAM | 229979 | TAM | 252116 | TAM | 273386 | NL | 300258 |
| 8o | NL | 1735 | PUE | 2282 | SON | 6327 | VER | 13976 | COAH | 33882 | CHIH | 53959 | VER | 208595 | VER | 239715 | VER | 255362 | VER | 292927 |
| 9o | SON | 1510 | GTO | 2140 | MEX | 5274 | PUE | 13480 | VER | 33520 | COAH | 53338 | GTO | 202919 | GTO | 225161 | PUE | 224355 | PUE | 258292 |
| 10o | GTO | 1332 | SLP | 1805 | PUE | 5011 | COAH | 13441 | MEX | 32566 | PUE | 51622 | PUE | 182820 | PUE | 213767 | COAH | 208013 | COAH | 234784 |
| SUMA: | | 35099 | | 60295 | | 108386 | | 221698 | | 611983 | | 1360147 | | 4362908 | | 4918223 | | 5069506 | | 4933920 |
| % | | 81.9 | | 71.1 | | 74.4 | | 73.2 | | 76.2 | | 75.9 | | 74.7 | | 75.1 | | 73.7 | | 71.3 |

1/ Comprende automoviles, camioneros de pasajeros y de carga.

2/ 87645 en 1930 (sin desglosar)

E.F. :Entidad Federativa ; BU :numero de unidades.

Fuentes: S.I.C.-D.G.E., Anuario Estadístico de los E.U.M., serie 1924-1980

ANIA, Boletín Informativo, nos. 208 y 217.

D.F. : EVOLUCION DEL PARQUE AUTOMOTOR REGISTRADO 1/ POR CLASE Y TIPO DE TENENCIA , 1970-1983

U N I D A D E S

| VEHICULOS | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| T O T A L | 759339 | 786461 | 825355 | 956938 | 1089610 | 1204506 | 1136270 | 1232903 | 1423318 | 1624905 | 1869843 | 1996778 | 1923236 | 1736184 |
| DE SERVICIO PARTICULAR | 664212 | 681569 | 769543 | 835744 | 963932 | 1059104 | 1045084 | 1132670 | 1313413 | 1504342 | 1738793 | 1854513 | 1854379 | 1667287 |
| OFICIALES | 64736 | 71839 | 22999 | 85023 | 90869 | 102351 | 40153 | 47069 | 56399 | 63419 | 73383 | 78353 | 1952 | 1992 |
| DE SERVICIO PUBLICO | 30391 | 33053 | 32813 | 36171 | 34809 | 43051 | 51033 | 53164 | 53506 | 57144 | 57667 | 63912 | 66905 | 66905 |
| 1. Automoviles | 589615 | 650089 | 728519 | 790586 | 913647 | 1004154 | 979188 | 1059354 | 1219002 | 1395928 | 1601867 | 1706435 | 1707384 | 1542868 |
| de servicio particular | 557686 | 617010 | 694051 | 754389 | 876285 | 964018 | 945032 | 1022218 | 1180435 | 1353089 | 1557727 | 1655862 | 1656040 | 1491484 |
| oficiales | 10595 | 10552 | 10552 | 10552 | 10634 | 11136 | 4205 | 4622 | 5713 | 6350 | 7134 | 7340 | 1952 | 1992 |
| de servicio publico | 21334 | 22527 | 23916 | 25645 | 26728 | 29000 | 29951 | 32514 | 32854 | 36489 | 37006 | 43233 | 49392 | 49392 |
| 2. Camiones de carga | 76500 | 77482 | 86640 | 93961 | 97607 | 107954 | 108030 | 117823 | 139860 | 157664 | 187205 | 204248 | 199088 | 180921 |
| de servicio particular | 61613 | 60984 | 71771 | 77463 | 81109 | 92153 | 96801 | 107026 | 129063 | 146867 | 176402 | 193427 | 189684 | 171517 |
| oficiales | 12474 | 12447 | 12447 | 12447 | 12447 | 11750 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| de servicio publico | 2413 | 4051 | 2422 | 4051 | 4051 | 4051 | 11229 | 10797 | 10797 | 10797 | 10803 | 10821 | 9404 | 9404 |
| 3. Camiones de pasajeros | 9890 | 10015 | 10161 | 10332 | 10533 | 12898 | 13069 | 13244 | 13735 | 14209 | 14487 | 15047 | 16729 | 12360 |
| de servicio particular | 3246 | 3540 | 3686 | 3857 | 6503 | 2898 | 3216 | 3391 | 3880 | 4351 | 4629 | 5189 | 8620 | 4251 |
| oficiales | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| de servicio publico | 6644 | 6475 | 6475 | 6475 | 4030 | 10000 | 9853 | 9853 | 9855 | 9858 | 9858 | 9858 | 8109 | 8109 |
| 4. Motocicletas | 41667 | 48840 | N.D. | 62024 | 67788 | 79465 | 35948 | 42447 | 50686 | 57069 | 66249 | 71013 | N.D. | N.D. |
| de servicio particular | 41667 | 48840 | N.D. | 62024 | 67788 | 79465 | 35948 | 42447 | 50686 | 57069 | 66249 | 71013 | N.D. | N.D. |
| oficiales | -- | -- | N.D. | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | N.D. | N.D. |
| de servicio publico | -- | -- | N.D. | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | N.D. | N.D. |

1/ Al 31 de diciembre de cada año

Fuente : S.P.P. Direccion General de Estadistica , Anuario Estadistico de los Estados Unidos Mexicanos . serie 1970-1978

ANIA, Boletín Informativo, nuas. 186, 196, 208, 218 y 229 .

D.F. : VEHICULOS PARA TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS SEGUN SU MODALIDAD , 1970-1984

U N I D A D E S

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| T O T A L | 712196 | 780158 | 790418 | 936486 | 1072500 | 1171788 | 1059364 | 1152358 | 1326409 | 1516295 | 1727097 | 1858479 | 1802121 | ERR | ERR | 2721835 | 2435832 | 2836562 |
| A.VEHICULOS COLECTIVOS | 25670 | 29142 | 30531 | 31136 | 32095 | 31736 | 38542 | 42804 | 43675 | 51295 | 46875 | 73952 | 63121 | ERR | ERR | 146835 | 135832 | 136562 |
| 1.AUTOBUS | 5278 | 5278 | 5278 | 5278 | 4030 | 5970 | 7200 | 9012 | 9346 | 12270 | 7800 | 9878 | 12982 | 13590 | 18560 | 18631 | 19057 | 19135 |
| i)urbano | 5278 | 5278 | 5278 | 5278 | 4030 | 5970 | 7200 | 9012 | 9346 | 7800 | 7800 2/ | M.D 3/ | 4500 4/ | 5200 | 7160 | M.D | 7057 | 7135 |
| ii)suburbano | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.B. | N.D. | N.D. | N.D. | 1670 | N.D | N.D | 5182 5/ | 5300 | 5800 | 6631 | N.D | N.D |
| iii)particular | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 2800 | M.D | N.D | 3300 | 5000 | 5600 | N.D | N.D | N.D |
| 2.AUTOMOVILES DE ALQUILER | 19095 | 22527 | 23916 | 24521 | 26728 | 24429 | 29951 | 32514 | 32854 | 37500 | 37500 | 62179 | 47925 6/ | 89807 7/ | 89807 | 125000 | 113500 | 114000 |
| i)reuteles | 5420 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 11093 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 20887 | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D |
| ii)ruta fija | 2530 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 3557 | N.D. | N.D. | N.D. | 37500 | 37500 | 24992 | N.D | 44231 | M.D | N.D | N.D | N.D |
| iii)sitio y turismo | 11105 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 9779 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 16300 | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D | N.D |
| 3.STC METRO | 537 | 537 | 537 | 537 | 537 | 537 | 591 | 735 | 862 | 882 | 882 | 1035 | 1350 | 1764 | 1940 | 2080 | 2161 | 2242 |
| 4.STE | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 623 | 623 | 643 | 693 | 840 | 964 | 869 | 922 | 1124 | 1114 | 1185 |
| i)trolebus | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 447 | 447 | 608 | 658 | 805 | 839 | 839 | 892 | 1094 | 1098 | 1159 |
| ii)tranvia | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 176 | 176 | 35 | 35 | 35 | 25 | 30 | 30 | 30 | -- | -- |
| iii)tren ligero | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 16 | 26 |
| B.VEHICULOS INDIVIDUALES | 686526 | 751016 | 749387 | 905330 | 1040405 | 1140052 | 1620822 | 1109474 | 1282734 | 1465090 | 1689722 | 1784547 | 1739000 | 2136219 | 2281148 | 2575000 | 2300000 | 2760000 |
| 1.AUTOMOVIL PARTICULAR | 557486 | 617010 | 694051 | 754389 | 876285 | 964018 | 945032 | 1022218 | 1180435 | 1353089 | 1557727 | 1655862 | 1699000 | 2100000 | 2250000 | 2575000 | 2300000 | 2700000 |
| 2.OTROS 1/ | 129040 | 134006 | 55336 | 150461 | 164120 | 176034 | 75790 | 87256 | 102299 | 111911 | 122495 | 128685 | 40600 | 36219 | 31148 | N.D | N.D | N.D |

N.D. : no disponible .

1/ incluye motocicletas y bicicletas , excepto para los años de 1972,1982,1983 y 1984 en que se registraron unicamente motocicletas .

2/ 5600 unidades en operacion

3/ a raíz de la revocacion de la concesion a particulares para la prestacion del servicio , se recibieron 6300 autobuses de los cuales 3590 requerian "reparacion mayor" .

4/ 4500 en operacion , 3510 incorporados nuevos al servicio ; 450 marca SUMEX y 3060 marca DIN

5/ 2130 unidades en operacion que penetran al D.F. por el noreste , 795 por el noroeste , 1725 por el oriente y 532 por el poniente

6/ la diferencia con el año anterior corresponde a los taxis denominados "tolerados y su falta de control oficial se refleja en el registro de los años posteriores .

7/ de acuerdo a las cifras registradas por la Dir. Gen. de Servs. de Autotransporte Pub. de la S.G.P. y V. del D.D.F. se tienen las siguientes cifras por vehiculo : taxis autorizados (con placas de servicio publico) 56790 , taxis tolerados (con placas particulares del D.F. y Edo. de Mex.) 33017 "

D.F. : VEHICULOS PARA TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS SEGUN SU MODALIDAD , 1970-1984

PARTICIPACION RELATIVA AL TOTAL

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| T O T A L | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| A.VEHICULOS COLECTIVOS | 3.60 | 3.74 | 3.91 | 3.32 | 2.99 | 2.71 | 3.64 | 3.72 | 3.29 | 3.38 | 2.71 | 3.98 | 3.50 | 4.81 | 4.65 | 5.39 | 5.58 | 4.81 |
| 1.AUTOMIS | 0.74 | 0.68 | 0.68 | 0.56 | 0.38 | 0.51 | 0.68 | 0.78 | 0.70 | 0.81 | 0.45 | 0.53 | 0.72 | 0.69 | 0.78 | 0.68 | 0.78 | 0.67 |
| i)urbano | 0.74 | 0.68 | 0.68 | 0.56 | 0.38 | 0.51 | 0.68 | 0.78 | 0.70 | 0.51 | 0.45 | ERR | 0.25 | 0.23 | 0.30 | N.D. | 0.29 | 0.25 |
| ii)suburbano | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 0.11 | N.D. | N.D. | 0.29 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | N.D. | N.D. |
| iii)particular | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 0.18 | N.D. | N.D. | 0.18 | 0.22 | 0.23 | N.D. | N.D. | N.D. |
| 2.AUTOMOVILES DE ALQUILER | 2.68 | 2.89 | 3.06 | 2.62 | 2.49 | 2.08 | 2.83 | 2.82 | 2.48 | 2.47 | 2.17 | 3.35 | 2.66 | 4.00 | 3.75 | 4.59 | 4.66 | 4.02 |
| i)ruleteo | 0.76 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 0.95 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 1.12 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| ii)ruta fija | 0.36 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 0.30 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 1.34 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| iii)sitio y turismo | 1.56 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 0.83 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 0.88 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| 3.STC METRO | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.08 |
| 4.STE | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.09 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 |
| i)trolebus | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 |
| ii)tranvia | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | N.S. | N.S. | N.S. | N.S. | N.S. | N.S. | N.S. | N.S. | N.S. |
| iii)tren ligero | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | N.S. |
| B.VEHICULOS INDIVIDUALES | 96.40 | 96.26 | 96.09 | 96.68 | 97.01 | 97.29 | 96.36 | 96.28 | 96.71 | 96.62 | 97.29 | 96.02 | 96.50 | 95.19 | 95.35 | 94.61 | 94.42 | 95.19 |
| 1.AUTOMOVIL PARTICULAR | 78.31 | 79.09 | 88.93 | 80.56 | 81.70 | 82.27 | 89.21 | 88.71 | 88.99 | 89.24 | 90.19 | 89.10 | 94.28 | 93.58 | 94.05 | 94.61 | 94.42 | 95.19 |
| 2.OTROS | 18.09 | 17.18 | 7.15 | 16.12 | 15.30 | 15.02 | 7.15 | 7.57 | 7.71 | 7.38 | 7.09 | 6.92 | 2.22 | 1.61 | 1.30 | N.D. | N.D. | N.D. |

C U A D R O XII-B

D.F. : VEHICULOS PARA TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS SEGUN SU MODALIDAD , 1970-1984

INDICE 1970=100

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| T O T A L | 100.0 | 109.5 | 109.6 | 131.5 | 150.6 | 164.5 | 168.7 | 161.8 | 186.2 | 212.9 | 242.5 | 261.0 | 255.0 | 315.1 | 335.9 | 382.2 | 342.0 | 398.3 |
| A. VEHICULOS COLECTIVOS | 100.0 | 113.5 | 118.9 | 121.3 | 125.0 | 123.6 | 150.1 | 167.1 | 170.1 | 199.8 | 182.6 | 288.0 | 245.9 | 420.5 | 433.3 | 572.0 | 529.1 | 532.0 |
| 1. AUTOMOBUS | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 76.4 | 113.1 | 136.4 | 170.7 | 177.1 | 232.5 | 147.8 | 187.2 | 246.0 | 293.7 | 351.6 | 353.0 | 361.1 | 362.5 |
| i) urbano | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 76.4 | 113.1 | 136.4 | 170.7 | 177.1 | 147.8 | 147.8 | ERR | 95.3 | 98.5 | 135.7 | ERR | 133.7 | 135.2 |
| ii) suburbano | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| iii) particular | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2. AUTOMOVILES DE ALQUILER | 100.0 | 118.2 | 125.5 | 128.7 | 169.3 | 128.2 | 157.2 | 170.6 | 172.4 | 196.8 | 196.8 | 326.3 | 251.5 | 471.3 | 471.3 | 656.0 | 595.6 | 598.3 |
| i) raleteo | 100.0 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 204.7 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 385.4 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| ii) ruta fija | 100.0 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 140.6 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 987.8 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| iii) sitio y turismo | 100.0 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 98.1 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 146.8 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| 3. STC RETRO | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 190.0 | 100.0 | 100.0 | 110.1 | 136.9 | 158.7 | 164.2 | 164.2 | 192.7 | 251.4 | 328.5 | 361.3 | 387.3 | 402.4 | 417.5 |
| 4. STE | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 77.9 | 77.9 | 80.4 | 86.6 | 105.0 | 108.0 | 108.6 | 115.3 | 140.5 | 139.3 | 148.1 |
| i) trolebus | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 81.3 | 81.3 | 110.5 | 119.6 | 146.4 | 152.5 | 152.5 | 162.2 | 198.9 | 199.6 | 210.7 |
| ii) tranvia | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 70.4 | 70.4 | 14.0 | 14.0 | 14.0 | 10.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | -- | -- |
| iii) tren ligero | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| B. VEHICULOS INDIVIDUALES | 100.0 | 109.4 | 109.2 | 131.9 | 151.5 | 166.1 | 168.7 | 161.6 | 186.8 | 213.4 | 244.7 | 259.9 | 253.3 | 311.2 | 332.3 | 375.1 | 335.0 | 393.3 |
| 1. AUTOMOVIL PARTICULAR | 100.0 | 110.6 | 124.5 | 135.3 | 157.1 | 172.9 | 169.5 | 185.3 | 211.7 | 242.6 | 279.3 | 296.9 | 304.7 | 376.6 | 403.5 | 461.7 | 412.4 | 494.1 |
| 2. OTROS | 100.0 | 104.0 | 63.3 | 117.2 | 127.4 | 136.6 | 58.8 | 67.7 | 79.4 | 96.9 | 95.1 | 99.9 | 31.0 | 28.1 | 24.2 | N.D. | N.D. | N.D. |

D.F. : VIAJES-PERSONA-DIA REALIZADOS POR EL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS SEGUN SU MODALIDAD , 1970-1984

MILES DE VIAJES-PERSONA - DIA

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|----|
| T O T A L | 11393 | 11803 | 12738 | 13526 | 14030 | 14882 | 15654 | 16567 | 17076 | 18596 | 18915 | 20542 | 19717 | 20457 | 16917 | 16142 | 16570 | 18081 | |
| A.VEHICULOS COLECTIVOS | 9399 | 9297 | 9951 | 10514 | 10964 | 11642 | 12208 | 13368 | 13718 | 14640 | 15051 | 16818 | 16373 | 16261 | 13503 | 11627 | 12270 | 14581 | |
| 1.AUTOBUS | 6683 | 6339 | 6621 | 6922 | 7268 | 7622 | 7918 | 8712 | 8638 | 9347 | 9536 | 9878 | 9300 | 9191 | 6256 | 5399 | 5652 | 6200 | |
| i)urbano | 6683 | 5784 | 5991 | 6199 | 6406 | 6614 | 6821 | 8712 | 8638 | 6982 | 7961 | N.D. | 5000 | 5822 3/ | N.D. | N.D. | 5652 | 6200 | |
| ii)suburbano | N.D. | 425 | 493 | 579 | 682 | 800 | 878 | N.D. | N.D. | 2121 | 1260 | N.D. | 2919 | 3148 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | |
| iii)particular | N.D. | 130 | 137 | 144 | 180 | 208 | 219 | N.D. | N.D. | 244 | 315 2/ | N.D. | 1381 | 221 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | |
| 2.AUTOMOVILES DE ALQUILER | 1356 | 1432 | 1592 | 1629 | 1686 | 1846 | 1917 | 2037 | 2140 | 2392 | 2415 | 3167 | 2548 | 3383 | 3238 | 2058 | 2280 | 3560 | |
| i)ruleteo | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 945 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | |
| ii)ruta fija | N.D. | 371 | 388 | 405 | 425 | 438 | 457 | N.D. | N.D. | N.D. | 546 | 1622 | 1003 | 1839 | 1693 | 2058 | 2280 | 3560 | |
| iii)sitio y turismo | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 600 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | |
| 3.STC METRO | 835 | 979 | 1154 | 1317 | 1347 | 1509 | 1657 | 1808 | 2019 | 2293 | 2493 | 3149 | 3842 | 3060 | 3403 | 3629 | 3731 | 4166 | |
| 4.STE | 595 | 547 | 384 | 646 | 663 | 665 | 716 | 811 | 921 | 608 | 607 | 624 | 683 | 627 | 606 | 541 | 607 | 655 | |
| i)rolabus | 348 | 410 | 438 | 433 | 444 | 445 | 457 | 486 | 546 | 359 | 567 | 614 | 621 | 568 | 557 | 500 | 592 | 630 | |
| ii)tranvia | 157 | 137 | 146 | 213 | 219 | 220 | 259 | 325 | 375 | 49 | N.D. | N.D. | 62 | N.D. | 49 | 41 | -- | -- | |
| iii)tren ligero | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15 | 25 |
| B.VEHICULOS INDIVIDUALES | 1994 | 2506 | 2787 | 3012 | 3066 | 3240 | 3446 | 3199 | 3358 | 3956 | 3864 | 3724 | 3344 | 4196 | 3414 | 4515 | 4300 | 4300 | |
| 1.AUTOMOVIL PARTICULAR | 1994 | 2206 | 2472 | 2682 | 2721 | 2880 | 3071 | 3199 | 3358 | 3533 | 3450 | 3273 | 2884 | N.D. | N.D. | 4515 | 4300 | 4300 | |
| 2.OTROS 1/ | N.D. | 300 | 315 | 330 | 345 | 360 | 375 | N.D. | N.D. | 423 | 414 | 451 | 460 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | |

1/ INCLUYE MOTOCICLETAS Y BICICLETAS

2/ INCLUYE ESCOLAR

3/ INCLUYE COYREH

D.F. : VIAJES-PERSONA-DIA REALIZADOS POR EL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS SEGUN SU MODALIDAD , 1970-1984

PARTICIPACION RELATIVA AL TOTAL

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| T O T A L | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| A. VEHICULOS COLECTIVOS | 82.50 | 78.77 | 78.12 | 77.73 | 78.15 | 78.23 | 77.99 | 80.69 | 80.33 | 78.73 | 79.57 | 81.87 | 83.04 | 79.49 | 79.82 | 72.03 | 74.05 | 77.23 |
| 1. AUTOBUS | 58.66 | 53.71 | 51.98 | 51.18 | 51.80 | 51.22 | 50.58 | 52.59 | 50.59 | 50.26 | 50.42 | 48.09 | 47.17 | 44.93 | 36.98 | 33.45 | 34.11 | 32.84 |
| i)urbano | 58.66 | 49.00 | 47.03 | 45.83 | 45.66 | 44.44 | 43.57 | 52.59 | 50.59 | 37.55 | 42.09 | N.D. | 25.36 | 28.46 | N.D. | N.D. | 34.11 | 32.84 |
| ii)suburbano | N.D. | 3.60 | 3.87 | 4.28 | 4.86 | 5.38 | 5.61 | N.D. | N.D. | 11.41 | 6.66 | N.D. | 14.80 | 15.39 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| iii)particular | N.D. | 1.10 | 1.08 | 1.06 | 1.28 | 1.40 | 1.40 | N.D. | N.D. | 1.31 | 1.67 | N.D. | 7.00 | 1.08 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| 2. AUTOMOVILES DE ALQUILER | 11.90 | 12.13 | 12.50 | 12.04 | 12.02 | 12.40 | 12.25 | 12.30 | 12.53 | 12.86 | 12.77 | 15.42 | 12.92 | 16.54 | 19.14 | 12.75 | 13.76 | 18.85 |
| i)relevo | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 4.60 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| ii)ruta fija | N.D. | 3.14 | 3.05 | 2.99 | 3.03 | 2.94 | 2.92 | N.D. | N.D. | N.D. | 2.89 | 7.90 | 5.09 | 8.99 | 10.01 | 12.75 | 13.76 | 18.85 |
| iii)sitio y turismo | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 2.92 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| 3. STC METRO | 7.50 | 8.29 | 9.06 | 9.74 | 9.60 | 10.14 | 10.59 | 10.91 | 11.82 | 12.33 | 13.18 | 15.33 | 19.49 | 14.96 | 20.12 | 22.48 | 22.52 | 22.06 |
| 4. STE | 4.43 | 4.63 | 4.58 | 4.78 | 4.73 | 4.47 | 4.57 | 4.90 | 5.39 | 3.27 | 3.21 | 3.04 | 3.46 | 3.06 | 3.58 | 3.35 | 3.66 | 3.47 |
| i)trolebus | 3.05 | 3.47 | 3.44 | 3.20 | 3.16 | 2.99 | 2.92 | 2.93 | 3.20 | 3.01 | 3.00 | 2.99 | 3.15 | 2.78 | 3.29 | 3.10 | 3.57 | 3.34 |
| ii)tranvia | 1.38 | 1.16 | 1.15 | 1.57 | 1.56 | 1.48 | 1.65 | 1.96 | 2.20 | 0.26 | N.D. | N.D. | 0.31 | N.D. | 0.29 | 0.25 | -- | -- |
| iii)tren ligero | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0.09 | 0.13 |
| B. VEHICULOS INDIVIDUALES | 17.50 | 21.23 | 21.88 | 22.27 | 21.85 | 21.77 | 22.01 | 19.31 | 19.67 | 21.27 | 20.43 | 18.13 | 16.96 | 20.51 | 20.18 | 27.97 | 25.95 | 22.77 |
| 1. AUTOMOVIL PARTICULAR | 17.50 | 18.69 | 19.41 | 19.83 | 19.39 | 19.35 | 19.62 | 19.31 | 19.67 | 19.00 | 18.24 | 15.93 | 14.63 | N.D. | N.D. | 27.97 | 25.95 | 22.77 |
| 2. OTROS I/ | -- | 2.54 | 2.47 | 2.44 | 2.46 | 2.42 | 2.40 | -- | -- | 2.27 | 2.19 | 2.20 | 2.33 | -- | -- | -- | -- | -- |

D.F. : VIAJES-PERSONA-DIA REALIZADOS POR EL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS SEGUN SU MODALIDAD , 1970-1984

I N D I C E 1 9 7 0 = 1 0 0

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| T O T A L | 100.0 | 103.6 | 111.8 | 118.7 | 123.1 | 130.6 | 137.4 | 145.4 | 149.9 | 163.2 | 166.0 | 180.3 | 173.1 | 179.6 | 148.5 | 141.7 | 145.4 | 165.7 |
| A.VEHICULOS COLECTIVOS | 100.0 | 98.9 | 105.9 | 111.9 | 116.7 | 123.9 | 129.9 | 142.2 | 146.0 | 155.8 | 160.1 | 178.9 | 174.2 | 173.0 | 143.7 | 123.7 | 130.5 | 155.1 |
| 1.AUTOBUS | 100.0 | 94.9 | 99.1 | 103.6 | 108.8 | 114.1 | 118.5 | 130.4 | 129.3 | 139.9 | 142.7 | 147.8 | 139.2 | 137.5 | 93.6 | 80.8 | 84.6 | 92.8 |
| i)urbano | 100.0 | 86.5 | 89.6 | 92.8 | 95.9 | 99.0 | 102.1 | 130.4 | 129.3 | 104.5 | 119.1 | N.D. | 74.8 | 87.1 | N.D. | N.D. | 84.6 | 92.8 |
| ii)suburbano | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| iii)particular | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| 2.AUTOMOVILES DE ALQUILER | 100.0 | 105.6 | 117.4 | 120.1 | 124.3 | 136.1 | 141.4 | 150.2 | 157.8 | 176.4 | 178.1 | 233.6 | 187.9 | 249.5 | 238.8 | 151.8 | 168.1 | 262.5 |
| i)ruletas | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| ii)ruta fija | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| iii)sitio y turismo | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| 3.STC METRO | 100.0 | 114.5 | 135.0 | 154.0 | 157.5 | 176.5 | 193.8 | 211.5 | 236.1 | 268.2 | 291.6 | 368.3 | 449.4 | 357.9 | 398.0 | 424.4 | 436.4 | 487.3 |
| 4.STE | 100.0 | 108.3 | 115.6 | 127.9 | 131.3 | 131.7 | 141.8 | 160.6 | 182.4 | 120.4 | 120.2 | 123.6 | 135.2 | 124.2 | 120.0 | 107.1 | 120.2 | 129.7 |
| i)trolebus | 100.0 | 117.8 | 125.9 | 124.4 | 127.6 | 127.9 | 131.3 | 139.7 | 156.9 | 160.6 | 162.9 | 176.4 | 178.4 | 163.2 | 160.1 | 143.7 | 170.1 | 181.0 |
| ii)tranvia | 100.0 | 87.3 | 93.0 | 135.7 | 139.5 | 140.1 | 165.0 | 207.0 | 238.9 | 31.2 | -- | -- | 39.5 | N.D. | 31.2 | 26.1 | -- | -- |
| B.VEHICULOS INDIVIDUALES | 100.0 | 125.7 | 139.8 | 151.1 | 153.8 | 162.5 | 172.8 | 160.4 | 168.4 | 198.4 | 193.8 | 186.8 | 167.7 | 210.4 | 171.2 | 226.4 | 215.6 | 215.6 |
| 1.AUTOMOVIL PARTICULAR | 100.0 | 110.6 | 124.0 | 134.5 | 136.5 | 144.4 | 154.0 | 160.4 | 168.4 | 177.2 | 173.0 | 164.1 | 144.6 | N.D. | N.D. | 226.4 | 215.6 | 215.6 |
| 2.OTROS | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |

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

ADAMS Sismonds, William HENRY FORD. SU VIDA, SU OBRA, SU GENIO. (Tr. Francisco Brumant) Argentina, Penser Ed., 1958, 3a ed. 312 pp.

AGUILAR Garcia, Javier. LA POLITICA SINDICAL EN MEXICO: INDUSTRIA DEL AUTOMOVIL. México, Era Ed., 1982 (Colecc. Problemas de México) 195 pp.

BAILLY, Antoine S. LA PERCEPCION DEL ESPACIO URBANO. (Tr. Jesús J. Oya) Madrid, España, Instituto de Estudios de Administración, 1979. (Colecc. Nuevo Urbanismo) 326 pp.

BATAILLON, Claude y REVIERE D'Arc, Hélène. LA CIUDAD DE MEXICO. México, SEP-Diana, 1979. 2a. impresión (colecc Sep Setentas n. 99) 1978 pp.

BAUDRILLARD, Jean. CRITICA DE LA ECONOMIA POLITICA DEL SIGNO. (Tr. Aurelio Garzón del Camino) México, Siglo XXI Ed., 1982. 4a. ed. (colecc. Teoría) 263 pp.

-----, EL SISTEMA DE LOS OBJETOS (Tr. Francisco González A.) México, Siglo XXI Ed., 1981. 6a. ed. (colecc. Teoría) 227 pp.

BIBLIOTECA DE LOS CONOCIMIENTOS Barcelona, España, Plaza & Janes Ed., 1973 vol. VII, pp.

CAMARENA Luhrs, Margarita. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MEXICO. México, UNAM-Instituto de Investigaciones Sociales, 1981. (Cuaderno de Investigación Social n.6) 63 pp.

-----, EL TRANSPORTE RITMO DE MEXICO. México, UNAM-IIS, 1985 (Cuaderno de Investigación Social num. 14).

CASTRO Vicente, Miguel de, et.al. ENCICLOPEDIA CEAC DEL MOTOR Y AUTOMOVIL Barcelona, España, CEAC Ed., 1969, 3a. ed. 12 vols. (vols. Consult. 1,8,9 y 10)

CECCARELI, P. et.al. LAS INCOGNITAS DEL TRAFICO URBANO. Barcelona, España, Gustavo Gili Ed., 19

CORDERO H., Salvador CONCENTRACION INDUSTRIAL Y PODER ECONOMICO EN MEXICO. México, El Colegio de México, 1979, 1a. reimpresión. (Cuadernos del CES n. 18) 57 pp.

DALLAL, Alberto. EL AMOR POR LAS CIUDADES. México, UNAM, 1972 (coleccion. Poemas y Ensayos) 140 pp.

DYKE, A.L. DYKE'S AUTOMOBILE AND GASOLINE ENGINE ENCYCLOPAEDIA. Chicago, USA, The Goodheart-Willcox Co. Inc., 1949, 21a ed. 1244 pp.

ENCICLOPEDIA DEL SABER. Barcelona, España, Cia. Internacional Editora, 19 vols. (vols. consult. n. 4)

ESPINOSA Ulloa, Jorge. LA CIUDAD Y EL METRO. México, S.T.C., 1973 40 pp.

GARCIA Coll, Julio y Schjetnan, Mario. MEXICO URBANO. México, FCE, 1975 (c. Testimonios num. 23) 63 pp.

GARCIA Juárez, Salustio V. "La problemática de autotransporte urbano en la zona Metropolitana del Valle de México". Tesis, UNAM-ENE, México 1973 208 h.

GARCIA Rojas Alarcón, Jorge Gabriel. "La demanda de transporte urbano en el área metropolitana de la ciudad de México: análisis teórico y una aplicación empírica al caso de la Delegación Alvaro Obregón". Tesis. México, ITAM, 1986 105 h.

GARZA Villarreal, Gustavo. INDUSTRIALIZACION DE LAS PRINCIPALES CIUDADES DE MEXICO. México, El Colegio de México Ed., 1980 (coleccion. CEED XII) VII-155 pp.

-----, CONCENTRACION Y DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA INDUSTRIA EN EL AREA URBANA DE LA CIUDAD DE MEXICO. 1960-1970. México, DDF-Delegación V. Carranza, 1978 (Temas de la Ciudad n. 1) pp.

GÓMEZ, Jorge Osvaldo y PAEZ, Julio Pablo. LOS AUTOMOTORES COMO FUENTES CONTAMINANTES. Buenos Aires, Argentina, UBA-INTI, 1972. (coleccion. Temas de Contaminación Atmosférica) 152 pp.

GONZALES Salazar, Gloria, EL DISTRITO FEDERAL: ALGUNOS PROBLEMAS Y SU PLANEACION. México, UNAM-IEE, 1983. 230 pp.

GUTIERREZ de McGrégor, Ma. Teresa. ALGUNOS PROBLEMAS DEL TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE MEXICO. México, UNAM-Instituto de Geografía, 1983 (Serie Varia n. 7, t. 1) 87 pp.

HELLMAN, Hal. LA CIUDAD EN EL MUNDO DEL FUTURO. Buenos Aires, Argentina, EDISAR, 1976 141 pp.

JOHNSON, Edgar A.J. DESCENTRALIZACION DE POBLACIONES E INDUSTRIAS. (Tr. Agustín Contin) México, Ed. Letras, S.A., 1972. 483 pp.

KLOSE, Dietrich. EDIFICIOS DE APARCAMIENTO Y GARAGES SUBTERRANEOS (Trs. Jaime Freixa y Antonio Munné) Barcelona, España, Gustavo Gili Ed., 1965. 248 pp.

LAMA García, Alfredo de la, SURGE LA SOCIEDAD DE MASAS. México, ANUIES-Edicol, 1977. (2 partes) 314 pp.

LE Corbusier. PRINCIPIOS DE URBANISMO. México, Ariel Ed., 1981, 5a. ed. (coleccion. Ariel Quincenal n. 55) 160 pp.

LIFSCHITZ, Edgardo. EL COMPLEJO AUTOMOTOR EN MEXICO. México, Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, 1979. 174 pp.

LOMELI Gómez, Jesus I. "Consideraciones sobre el transporte de pasajeros en el D.F. y zona periférica". (Tesis) México UNAM-ENE, 1969

LULE Sánchez, Antonio. "El impacto de las tarifas en el desarrollo del autotransporte de pasaje y carga de México". Tesis, IPN-ESE, México, 1973. h.

MADRID H., Miguel de la LOS GRANDES RETOS DE LA CIUDAD DE MEXICO. México, Grijalbo Ed., 1982. 108 pp.

MARTIN, Brian V.; et. al. PRINCIPIOS AND TECHNIQUES OF PREDICTING FUTURE DEMAND FOR URBAN AREA TRANSPORTATION. Massachusetts Institute of technology Report No. 3, June 1961.

MARTINEZ Márquez, Alejandro. CONTROL DE TRAFICO URBANO. México, Ed. limusa, 1979. 811 pp.

OWEN, Wilfried. AUTOMOVILES Y CIUDADES. ESTRATEGIAS PARA LOS PAISES EN VIA DE DESARROLLO. (pr. y tr. Fundación para la educación superior y desarrollo del Banco Mundial) Bogotá, Colombia, Fedesarrollo, Jul. 1975. 160 pp.

RAMOS Girault, Mario. PRINCIPIOS DE DESARROLLO URBANO MODERNO Y SU APLICACION A LA REPUBLICA MEXICANA. México, Costa-Amic Ed., 1976 59 pp.

-----, PROBLEMAS Y POSIBILIDADES DE MEXICO. 1971-1980. México, Costa-Amic Ed., 1970, 2a. ed. 223 pp.

-----, TRANSPORTE Y VIVIENDA EN EL VALLE DE MEXICO. México, Costa-Amic Ed., 1973 281 pp.

SALVAT Editores. EL AUTOMOVIL. México, Salvat Ed., 1973. (Biblioteca Salvat de Grandes Temas n. 96) 144 pp.

-----, LOS TRANSPORTES. México, Salvat Ed., 1975 (Biblioteca Salvat de Grandes Temas n. 74) 144 pp.

SCOTT, H.M. CURSO ELEMENTAL DE ECONOMIA. México, CFE Ed., 1941. 13a. ed. 300 pp.

SILVA Pérez, José Alonso. "El Transporte Urbano en la Ciudad de México. Un Estudio de Relación Ingreso-Gasto". Tesis, México, 1986

SINGEL, Paul. ECONOMIA POLITICA DE LA URBANIZACION. México, Siglo XXI Ed., 1975 (coleec. Economía y Demografía) 178 pp.

THOMSON, J.M. TEORIA ECONOMICA DEL TRANSPORTE. Madrid, Alianza Editorial, 1976. (Alianza Universidad. Curso de Economía Moderna No. 153) 304 pp.

TISCARENO López, José Manuel VENTAJAS DEL AUTOMOVIL PARTICULAR EN MEXICO TESIS. MEXICO, IPN-ESE, 1982. 64 h.

TWITCHEIL Hall, Eduard. LA DIMENSION OCULTA. (tr. Félix Blanco) México, Siglo XXI Ed., 1972. (colecc. Psicología y Etiología) 225 pp.

TERRAIL, J.P. et al. NECESIDADES Y CONSUMO EN LA SOCIEDAD CAPITALISTA ACTUAL. México, Grijalbo Ed., 1977 (colecc. Teoría y Praxis n. 31) 288 pp.

UNIKEL, Luis. EL DESARROLLO URBANO DE MEXICO. México, El Colegio de México Ed., 1978, 2a. ed. 478 pp.

UNITED NATIONS MONTHLY BULLETIN OF STATISTICS New York, 1987. Vol. XLI, No.2

VALERO Calvete, F. Javier. TRANSPORTES URBANOS. Madrid, Dossat-Typsa Ed., 1970 330 pp.

VOIGT, Fritz. ECONOMIA DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE. México, FCE Ed., 1964 368 pp.

VUKAN R., Vuchic. URBAN PUBLIC TRANSPORTATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY. USA, N.J., Prentice Hall-University of Pennsylvania, 1981.

WINGO, London. TRANSPORTE Y SUELO URBANO. Madrid, España, Oikos Ed., 1976

WIONCZEK, Miguel S., Bueno Gerardo M. y Navarrete Jorge E. LA TRANSFERENCIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA. EL CASO DE MEXICO. México, FCE Ed., 1974 230 pp.

H E M E R O G R A F I A

ALPONTE, Juan Maria. "México y la gasolina" UNO MAS UNO. México, Diciembre 10, 1982, p. 7

-----, "Urbanismo y liberación" UNO MAS UNO. México, Diciembre 2, 1981.

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz BOLETIN INFORMATIVO. México, Serie 1972-1987.

-----, "Convenio de Venta de Acciones de las Empresas VAM y Renault de México" BOLETIN INFORMATIVO. México, num. 210, Junio 1983, p. 1 y 4

-----, "Historia de VAM, S.A. de C.V." BOLETIN INFORMATIVO. México, num. 199, Julio 1982, p. 1

-----, "La Industria Automotriz de México en Cifras, 1982" México 199 pp.

-----, AMIA "Los Energéticos y el Transporte en México" BOLETIN INFORMATIVO. México, num. 124, Abril 1976. p. 1

ANGUIANO, Miguel. "México, lugar estratégico para la fabricación de vehículos: Chrysler" EL SOL DE MEXICO. México, Octubre 13, 1980 p. 3

"Aprobada la instalación de la Comisión de Transporte del Valle de México" UNO MAS UNO. México, Enero 12, 1982 p. 25

"Aprovechar el espacio vial" EL NACIONAL. México, Octubre 31, 1978 p. 5

Asociación Mexicana de Distribuidores de Automóviles "Algunas cifras importantes para el distribuidor de vehículos automóvil" México, 1978

Asociación Mexicana de Distribuidores de Automóviles "Guía Oficial. Precios y avalúos de automóviles y camiones nuevos y seminuevos" México, Noviembre-Diciembre, 1985 30 pp.

"Autobuses: un precedente político" UNO MAS UNO. México, Septiembre 26, 1981 (Editorial)

AVILA, Sergio de "Millonarias pérdidas laborales por ineficaz transporte urbano en el D.F." NOVEDADES. México, Mayo 19, 1985 p. 6

AVILES, Jaime. "Transporte. Derrota de los permisionarios en el D.F." PAGINA UNO (Suplemento Político de UNO MAS UNO) num. 6, Octubre 4, 1981 p. 6 y 7

AVILES Fabila, René. "En defensa de los ejes viales" UNO MAS UNO. México, Octubre 3, 1978

AVINA H., Carlos. "SEPAFIN dió visto bueno a los nuevos automóviles" ESTADIO RUMBO DE MEXICO. México, Noviembre, 1981 p. 2

BANCO MUNDIAL "Una nueva era energética". ENERGETICOS. México, AÑO 5, num. 11, Noviembre, 1981 p. 1-8

BANDALA Serrano, Carlos. "La industria automotriz terminal y su participación en le desarrollo industrial del país" EL MERCADO DE VALORES. México, AÑO XL, num. 5, Febrero 4, 1980 p. 104-106

BARBERO, José A. "El sistema de transporte y el consumo de energía" ENERGEIA, Bs As., Argentina, Fundación Latina num. 43, Enero 1984 p. 1196-1200 y 1232

BEKER, Victor A. "Asimetría y teoría económica" EL TRIMESTRE ECONOMICO vol. 53, t. 2, num. 210 Abril-Junio 1986 pp. 215-223

BEKERMAN, Marta "Tendencias recientes del comercio mundial y sus relaciones entre los países centrales y los periféricos"

COMERCIO EXTERIOR. México, vol. 35, num. 11, Noviembre 1985 pp. 1090-1096

BENITEZ, Fernando. "El Infierno Urbano" LA JORNADA, México, Julio 1, 1987, p. 3

BETETA, Ramón Mario "La organización Somex en la industria automotriz" EL MERCADO DE VALORES. México, Año 40, num. 5, Febrero 4, 1980 pp. 99-104

BOLANOS Herrera, Héctor. "Consideraciones en torno al problema del transporte urbano en la ciudad de Puebla". CRITICA. México, UAF Año 2, num. 7, Octubre-Diciembre 1980 pp. 59-63

BOLANOS Huerta, Roberto. "Los ejes viales se prolongarán al Estado de México. Jiménez C." UNO MAS UNO. México, Noviembre 9, 1978. p. 25

BONNOT, Gerard. "Automóviles: una computadora en los caballos" EL DIA. México, Diciembre 30, 1979 p. 8

BRACHO, Frank Enrique. "El efecto de demostración y su importancia como factor explicativo del subdesarrollo" ESTILOS DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE EN AMERICA LATINA. México, El Trimestre Económico-FCE, 1981. (colecc. Lecturas n. 36 t. 2) pp. 189-213

BUSTAMANTE Lemus, Carlos. "Desarrollo urbano, anarquía y planificación" PROBLEMAS DEL SUBDESARROLLO. REVISTA LATINOAMERICANA DE ECONOMIA. México, IEE-UNAM Año VI, num. 22, Mayo-Julio 1975 p. 85-100

CAMACHO, José Luis. "Importará México 45 trenes para el metro" EL DIA. Metrópoli. Diciembre 9, 1978, p.1

-----, "Terminal de autobuses en los indios verdes" EL DIA. Metrópoli. Diciembre 9, 1978, p.1

"Cambios en los precios de la energía en México". ENERGETICOS. Boletín Informativo del Sector Enegetico. México, año 6, num 7, Julio de 1982. p. 3-12

CAMPBELL, Tim. "La ciudad de México como ecosistema" CIENCIAS URBANAS (Serie Medio Ambiente) México, SAHOP num. 81, Marzo 1982 p. 28-35

CANDIA, José Miguel. "La industria automotriz. Panorama Latinoamericano" EXCELSIOR. México, Septiembre 7, 1982 p. 4 y 5

"Caos vial en el D.F.: el infierno por todos tan temido" EXPANSION. México, vol. XIV, num. 342, Junio 9, 1982 p. 48-53

CARDOZO Brum, Myriam. "El problema del transporte en la zona metropolitana de la Ciudad de México" CIDE. México, num 7, agosto 1982

CASTILLO, Manuel del "Se vino abajo la producción de automotores" NOVEDADES. México, Julio 11, 1980 p. 1

CEDENO, Mario. "Cerrará la industria automotriz estatal sino es autosuficiente" EL UNIVERSAL. México, Junio 25, 1984 p. 1 y 2

CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS DEL SECTOR PRIVADO. "La crisis del transporte público en el D.F." Marzo 18, 1987 7 pp.

CERON Espinosa, Javier. "La industria automotriz ha logrado superar su meta de producción" EL HERALDO DE MEXICO. México, Enero 4, 1985 p. 1

CERVANTES González, Jesús A. "México: análisis de la distribución del ingreso. Aspectos metodológicos" COMERCIO EXTERIOR. México, vol. 32, num. 1, Enero 1982 p. 43-50

CHISLETT, William. "Un monstruo macrocefálico en el smog" FINANCIAL TIMES, Londres, G.B. Noviembre 7, 1985 p. 23

CHISLETT, William. "The Mexico City, nightmare" FINANCIAL TIMES, Londres, G.B. Noviembre 22, 1985 p. 4

CIENFUEGOS, Rafael. "Romperá su tradicional déficit la industria automotriz; tendrá un superávit de 300 mdd" EL FINANCIERO. México, Mayo 20, 1985 p. 23

"180 carros para el metro, venderá Canadá a México" EXCELSIOR. México, Julio 18, 1982 p. 3-a

CISNEROS Sosa, Armando. "Estatificación del transporte" UNO MAS UNO. Mexico, Septiembre 26, 1981 p.

CIPRES Villarreal, Alfonso. "Ecologistas en la Ciudad de México" METROPOLI (Suplemento de EL DIA). México, Año 9, num. 2966, Noviembre 29, 1985 p. 5

"Clima de tensión en Nezahualcoyotl; realizarán un mitin para demandar la cancelación de rutas" UNO MAS UNO. México, Septiembre 18, 1981 p. 27

CONSUELOS Garcia, José "Iniciarán la revista de 60 mil taxis a partir del 16 de Julio" NOVEDADES. México, Junio 21, 1984. p. 1 y 5

"Contaminación y transporte" SOL DE MEXICO, Ed. Mediodía (secc. MI CIUDAD). México, num. 19, Abril 9-15, 1981 p. 6-9

"Credito de \$500 millones a Dina, sin el aval de Nafinsa" EL SOL DE MEXICO. México, Diciembre 23, 1980 p. 11

CUAUHCOATL, Juan. "Alternativa ¿moderada o intensiva para el metro?" EL DIA. METROPOLI. México, Diciembre 22, 1983. p. 6

CUEVAS Paralizabal, Roberto. "Problemas del transporte ante el candidato" OVACIONES, 2a. ed. México, Febrero 14, 1982 p. 1 y 6

"Dulto al transporte privado. La industria automotriz, una transnacional mimada por el fisco". PROCESO. México, Año 4, num. 208, Octubre 27, 1980 p. 6-11

CURIEL, Fernando. "A desmetropolizar" UNO MAS UNO. México, Mayo 29, 1987. p. 22

DAVALOS, Renato. "La industria manufacturera registró en 1983 su más dramático decrecimiento" EL NACIONAL. México, Junio 13, 1984 p. 1 y 4

DAVILA Flores, Mario. "El complejo automovilístico de Ramos Arizpe" COMERCIO EXTERIOR. México, Vol. 35, num. 11, Noviembre 1985 pp. 1085-1089

"Deberán participar en el manejo del transporte las organizaciones populares" UNO MAS UNO. México, Octubre 15, 1981 p. 24

"Dejar el tiempo atrás para vivir" ENEP Acatlán. Boletín Informativo. Año 5, num. 68, Junio 1979 p. 1 y 10

"Desviaciones, muerte de pavimentos" ENEP Acatlán. Boletín Informativo Año 5, num. 68, Junio 1979 p. 11 y 12

D.D.F. "Abono de transporte, su abono del ahorro" Corporación Mexicana de Impresión S.A. de C.V. México, Agosto 1986 23 pp.

-----, "Guía de Rutas directas del D.F. para autobuses Urbanos" México, 1981.

-----, "Plan Rector de Vialidad y Transporte" México, 1980

-----, "Rutas Directas y servicios alimentadores del transporte urbano" México, 1981

D.D.F. - S.T.E. "Testimonios de once años de servicio de transporte eléctricos del D.F." México, 1981 2 vols.

"D.F. Transporte Urbano de Pasajeros" Gaceta de la Campaña de MMH. Enero 10, 1982

DOERNBERG, Andres y Carroll, Owen t. "Projecting automobile gasoline consumption" (México City Case Study) New York, Institute for Energy Research April, 1980 9 pp.

DOWNS, Anthony. "The Automotive Population Explosion" TRAFFIC QUARTERLY. Vol.33, num. 3, July 1979 p. 347-362

DURAN de la Fuente, Hernan. "Estilos de desarrollo en la industria manufacturera y medio ambiente en la América Latina" ESTILOS DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE EN AMERICA LATINA. México, FCE - El Trimestre Económico. 1981 (colecc. Lecturas n. 36 t. II) pp. 217-289

"Ejes viales de la Ciudad de México: (Vías preferentes)
s.l. , s.f. , s.ed.

"El metro, imprescindible en ciudades con mas de diez millones de habitantes" EXCELSIOR Noviembre 9, 1978 p. 15-a

"El precio de la gasolina ha aumentado 18.5 veces en 4 años : Isaac Palacios" UNO MAS UNO. México, Noviembre 17, 1985 p.

"El próximo año no será mejor" TENDENCIAS ECONOMICAS Y BURSÁTILES. México, Vol. 9, num. 2, Diciembre 8, 1986 p. 6

"El transporte coadyuva a la integración social en ámbitos geográficos amplios" Gaceta UNAM, México, Octubre 22, 1984 p. 11 y 29

"El transporte llamado al zafarrancho electoral" EL DIA. México, Septiembre 25, 1981 p. 3

ELIZALDE, Triunfo A. "En el presente año, la industria automotriz espera incrementarse un 10% mas que en 79" NOVEDADES. México Enero 29, 1980 p. 15

-----, "Limitar la producción de autos perjuicio a industria tan próspera" NOVEDADES. México, Agosto 15, 1981 p. 14

"El transporte, servicio social no negocio de particulares" EL DIA, México, Septiembre 25, 1981 (Editorial)

"En defensa de los capitalinos" NOVEDADES. México, Noviembre 12, 1980 (Editorial)

"Ente rodante: Motor de conflictos" ENEP Acatlán. Boletín Informativo año 5, num. 68, Junio 1979 p. 6-8

"En 15% creció la industria del automóvil el año pasado" NOVEDADES. México, Marzo 27, 1980 p. 16

"Ensamble de autos y camiones" EL UNIVERSAL. México, Octubre 2, 1980 p. 12

"Este año exportarán a europa 27 mil autos" EL SOL DE MEXICO,
México, Enero 30, 1980 p. 14

ESPINOZA Ulloa, Jorge "La ciudad y el metro" S.T.C. México,
1973

ESPINOZA Cabrera, Tulio "Integración del transporte en
México" II Congreso Interamericano de Sistemas e Informatica.
México 1974 15pp.

"Fansa se compromete a aumentar su producción" NOVEDADES.
México, Septiembre 14, 1980 p. 13

FERNANDEZ Vega, Carlos "Subirá 62.7% la capacidad del Metro
en este sexenio" EL SOL DE MEXICO, (Ed. mediodía) Septiembre
5, 1984 p.3

FERRAS, Robert. "Ciudad Nezahualcóyotl: un barrio en vías de
absorción por la ciudad de México" México, El Colegio de
México, 1977 (Cuadernos del CES num. 20)

"Fortalece la independendencia económica la integración de la
industria automotriz" NOVEDADES. México, Julio 16, 1981 p.
12

GALINDO, Magdalena. "El escandalo transportista" EL DIA,
México, Septiembre 13, 1980 p.4

GARZA G, Juan de Dios "Plantas automotrices en
Aguascalientes" NOVEDADES. México, Julio 17, 1981 p. 1

GERSHENSON, Antonio "?Automovilización de la economía?" UNO
MAS UNO. México, s.f.

GIL, Teresa "Latentes en varias zonas de la capital, brotes
violentos por problemas de transporte: Ibarra V." UNO MAS
UNO. México, Septiembre 24, 1981 p. 25

GONZALEZ, Héctor A. "El problema del transporte urbano en el D.F. no se resolverá en este año: Anexo II Informe" UNO MAS UNO. México, Septiembre 9, 1981, p. 25

-----, "Pierde el país 63 millones de pesos diarios por deficiencia en el transporte público en el D.F." UNO MAS UNO. México, Enero 21, 1982 p. 28

GONZALEZ Rubio, I. Javier. "Magalópolis y estrategia mexiquense " LA JORNADA. México, Agosto 28, 1987. p. 15

GOODING, Kennet "La crisis automotiz arrastra a los productores de componentes" EXCELSIOR. México, Mayo 25, 1982. p. 3 y 8

GRAIZBORD, Boris "Algunas ideas en torno al estudio de la ciudad y su naturaleza" HABITACION. México, Año 1, num 1, Enero-Marzo 1981, p. 25-32

"Grandes obras se constituyen en México " ENEP Acatlán. Boletín Informativo Año 5, num. 68, Junio 1979, p.13-15.

GORZA, Teresa "La aventura del estado en los transportes" (artículo en cuatro partes) EL DIA. México, Noviembre 1-4, 1980.

"¿Habrá mercado para crecer?" TENDENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS. México, vol. 1, num. 9, Febrero 2, 1987, p. 1 y 8.

"Hacia la integración de la industria automotriz" NOVEDADES. México, Febrero 29, 1980, p. 10

HERNANDEZ López, Julio "Propone Farias un acuerdo entre DDF y Estado de México para solución al transporte" UNO MAS UNO. México, Septiembre 29, 1981, p. 25

HERNANDEZ Gasca, Abigail "Lanzará DINA 'Minibuses' para transporte colectivo" EL FINANCIERO. México, Agosto 22, 1984, p. 19

HERNANDEZ, Roberto "97% de los vehículos sirve a solo 21% de la población del D.F." UNO MAS UNO. México, Septiembre 30, 1981, p. 25

HERNANDEZ Toriz, Sandra Luz "Estimulo al uso del transporte colectivo" EL DIA (sup. Metrópoli). México, Junio 8, 1980, p. 6

HERNANDEZ Uribe, Isabel "Desplome automotriz en cinco países de América Latina" OVACIONES. México, Junio 21, 1984 p. 5

-----, "La rama automotriz será segundo captador de divisas" OVACIONES. México, Junio 15, 1985 p. 5

-----, "Mal Transporte: 23 mil millones perdidos al año" LA PRENSA. México, Octubre 30, 1978 p. 23

----- "Solo para millonarios. Los automóviles subirán 30% mas en lo que resta del año" OVACIONES. México, Junio 28, 1984 p. 1

HERNANDEZ Vélez, Avelino "Más de 34 mil millones de pesos anuales cuesta mantener en tres pesos la tarifa del transporte urbano" EL FINANCIERO. México, Julio 18, 1985 p. 18

----- "Subsidia el gobierno 83.33% del costo real del pasaje del metro; el usuario paga 5.5%" EL FINANCIERO. México, Febrero 18, 1985 p. 19

"Humo, neurosis y ruido" MI CIUDAD. México, Núm. 19, Abril 9-15, 1981 p. 9-10

IBARRA, Valentin "El origen de las necesidades de traslado de la mano de obra y las funciones del transporte urbano de personas" IZTAPALAPA. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades. México, UAM, año 4, num. 9, Junio-Diciembre 1983 p. 58-71

----- "La acción estatal en el transporte de personas en el área urbana de la Ciudad de México" HABITACION. México, Año 1, nums. 2 y 3, Abril-Septiembre 1981 p. 15-20

----- "La producción del servicio de autotransporte en el área urbana de la ciudad de México" DEMOGRAFIA Y ECONOMIA. México, Vol. XVII, num. 1 (53), 1983 p. 38-59

"Ilógico establecer una red ortogonal de transporte en la Ciudad de México" GACETA UNAM 5a. época. México, Vol. 11, num. 27, Abril 21, 1983 p. 1 y ss.

I.M.P. "Energéticos. Demanda Regional. Análisis y Perspectivas" Serie Energéticos. México, Vol. IV, 1977 503 pp.

"Ineficiencia y anarquía del transporte público capitalino" GACETA UNAM 8a. época. México, Vol. III, num. 12, Marzo 5, 1987 p. 6 y ss

"Inversión de 41 mil millones en la industria automotriz mexicana" NOVEDADES. México, Febrero 27, 1985 p. 17

"Junta previa del I.E.P.E.S. sobre transporte" UNO MAS UNO. México, Abril 6, 1982 p. 4

KOWARICK, Lucio. "El precio del progreso: Crecimiento económico, expoliación urbana y la cuestión del medio ambiente" ESTILOS DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE EN AMERICA LATINA. FCE - El Trimestre Económico. Lecturas No. 36 Vol. II 661 pp.

"La ciudad mas grande del mundo. Distrito Federal y zona metropolitana" GEOGRAFIA UNIVERSAL, num. 1, s.f. México, Serie México Año 2000, 160 pp.

"La industria automotriz en 1978". EL MERCADO DE VALORES. México, Año XXXIX, num. 48, Noviembre 1979. p. 1026-1029

"La obra del metro no se ha definido" EL DIA, Metrópoli. México, Junio 8, 1980.

"La industria automotriz elevó sus ventas en un 18% ". EL SOL DE MEXICO. México, Enero 30, 1980 p.13

"La industria automotriz, uno de los pilares de la economía mexicana" GACETA-UNAM (s.f.) p. 13 a 16

LARRIVA, Juan José y Vega Amado "El comercio exterior de la industria automovilística en México. Evolución y Perspectivas" COMERCIO EXTERIOR. México, Vol. XXXII, num. 12, Diciembre 1982 p. 1358-1363

"La solución al transporte es el metro" EL DIA (supl. Metrópoli). México, Diciembre 6, 1982 p. 1

LEISS Márquez, Amilcar "La calle" LIBRETA UNIVERSITARIA. México, UNAM-ENEP Acatlán num. 21, Febrero 1981 p. 57

LINO, Manuel y Ramos, Alfredo "Queman en Neza 23 autobuses. Protesta por aumentar tarifas" ULTIMAS NOTICIAS 1a. ed. México, Septiembre 15, 1981 p. 1

LIFSCHITZ, Edgardo "Comportamiento y proyección de la industria de automotores en America Latina" COMERCIO EXTERIOR. México, Vol. XXXII, num. 7, Julio 1982 p. 775-785

LIZARRAGA R., Rebeca "Fuerte desequilibrio en la balanza automotriz" UNO MAS UNO. México, Agosto 20, 1984 p.8

LOIZIAGA, Armando "Transporte y vialidad, causas del deterioro social en el D.F." UNO MAS UNO. México, Agosto 13, 1981 p. 1

----- "El sistema de transporte en la Ciudad de México" AMAUTA. México, num. 8, 3a. época, Diciembre 1981 pp. 71-87

LOPEZ, Diego "Mundo Automotriz" NOVEDADES. México, Mayo 28, 1981 p. 15

LOPEZ, Jesús Miguel "Automotores: una industria que, sin embargo, se mueve" COMERCIO EXTERIOR. México, Vol. XXXVI, num. 11, Noviembre 1986 p. 967-972

LOPEZ Cárdenas. "Irreversible, la estatificación del transporte" UNO MAS UNO. México, Julio 29, 1982 p. 27

LOPEZ Portillo, José "Asentamientos Humanos" CUADERNOS DE FILISOFIA POLITICA, SPP. México, num. 18, 1987 36 pp.

LOPEZ y Victoria, J. "Los tranvías" EL DIA (sup. Metrópoli). México, Diciembre 22, 1983 p. 6

LLINAS Zárate, Isabel "El DDF puso en servicio 54 trolebuses nuevos" UNO MAS UNO. México, Enero 7, 1985 p. 23

MABRO, Robert. "Naturaleza del problema energético" ENERGETICOS. México, Año 5, num. 10, Octubre 1981 p. 1-17

MANDEL, Ernest "1980-1982: segunda recesión generalizada de la economía capitalista internacional" INPRECOR (Correspondencia de Prensa Internacional) num. 29, Julio 1982 p. 4-14

MARCOVICH, Héctor "Transporte para la comunidad" UNO MAS UNO. México, Octubre 4, 1981 p. 27

MARES, Marco A. "Ha habido errores en el problema del transporte urbano: Zárate Machuca" UNO MAS UNO. México, Febrero 15, 1982 p. 26

-----, "Se ha agudizado en la última década el desmedido crecimiento metropolitano" UNO MAS UNO. México, Octubre 11, 1981 p. 27

MARQUEZ Ayala, David "El replanteamiento energético" UNO MAS UNO. México, Junio 19, 1981 p. 5

MARTIN, Cristina "Ruta 100 aumentó en 2 mil 544 unidades; particulares en 8 mil" LA JORNADA. México, Octubre 19, 1987 p. 14

----- "Violación a tarifas en minibuses: usuarios" LA JORNADA. México, Junio 29, 1987 p. 13

MAYAIN, Jean. "Mounstros del automóvil y la división internacional del trabajo" TRANSICION. Madrid, España num. 27, Diciembre 1980 p. 21-25

"Menor consumo de gasolina extra, pero más de nova" RUMBO DE MEXICO. México, Enero 16, 1983 p. 1

MERCADO, Angel "El zafarrancho en Neza" UNO MAS UNO. México, Septiembre 22, 1981 p. 26

----- "Las máquinas urbanas. Gasolinas y Crisis" UNO MAS UNO. México, Abril 27, 1982 p.7

----- "Transporte urbano. DDF patrón sustituto" UNO MAS UNO. México, Septiembre 30, 1981 p.25

----- "Transporte urbano. La Ciudad, el candidato y el regente" UNO MAS UNO. México, Enero 2, 1982 p. 2

MEXICO. COMISION NACIONAL DE ECOLOGIA "Ecologia". 100 Acciones Necesarias. México, SEDUE Ed., 1987 10pp.

MICHELINI, Jordy "E.U. estrategias de la industria del automóvil" LA JORNADA. México, Enero 2, 1987. p.13

MIRANDA, Alejandra "La ciudad lobo, la ciudad máquina" LIBRETA UNIVERSITARIA. México, UNAM-ENEP Acatlán, num 21, Febrero 1984. p. 18-25

MONJE, Raúl "Con las peseras los empresarios del transporte están de regreso" PROCESO. México, Año 11, num. 555, Junio 22, 1987 p. 16-18

MONTES, Juan Pablo "La antropología humana" (entrevista con Arturo Azuela) LIBRETA UNIVERSITARIA. México, UNAM-ENEP Acatlán, num. 21, Febrero 1984, p. 35-40

NACIONES UNIDAS. "Indicadores de la Calidad del desarrollo urbano". New York, 1977. 52 pp.

NAVARRETE, Ifigenia M. de "La distribución del ingreso en México: Tendencias y Perspectivas". El Perfil de México en 1986. vol. 1, México, Siglo XXI Ed., 1972. 3a. ed., pp. 15-72

NAVARRO Benítez, Bernardo. "El metro de la Ciudad de México". Revista Mexicana de Sociología. México. Año XLVI, vol. XLVI, num. 4, Octubre-Diciembre 1984, p. 85-102

NAVARRO, Victor. M. "Los transportes y el pueblo". OVACIONES 2a. edición. México. Septiembre 2, 1982. pag. 2

NEWLAND, Kathleen. "Límites de la Ciudad". Perspectivas Económicas, num 33, Washington, USA. 1981. pp. 74-83

"No podrán cumplirse las metas de la estatificación del transporte: DDF". UNO MAS UNO. Junio 25, 1982. p. 25

OLMEDO Raúl. "La ira de Nezahualcoyotl. La Ciudad en crisis" EXCELSIOR. Septiembre 21, 1981 p.2

OLMOS Rogelio. "Se agotó el mercado externo de autopartes; hay que vender automóviles" EL FINANCIERO, México, Junio 5, 1984.

"Optimizarán la industria automotriz de exportación". EL SOL DE MEXICO. Agosto 28, 1984, p. 9

ORNELAS Delgado, Jaime. "Algunos aspectos relevantes de la urbanización en México a partir de 1940". CRITICA revista de la Universidad Autónoma de Puebla. Año II, num. 7, Octubre-Diciembre, 1980. p. 65-68

"Otro año difícil" TENDENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS. Vol. 1, núm. 6, Enero 12, 1987. p. 6

OWEN, Wilfred. "Transportes, energías y planeación de comunidades" PERSPECTIVAS ECONOMICAS.

PEDROCHE Rodríguez, Pablo. "El Distrito Federal: un reto al urbanismo". Colección Sepa..., México, SEP-DGP, Año 11, num. 57, 32 pp.

PEDROSA, Adolfo. "Sin solución definitiva el problema del transporte". Decision, Año III, num. 36, Febrero 1986.

PEREYRA, Carlos. "Transporte urbano. Fracaso de la libre empresa". UNO MAS UNO, Octubre 2, 1981. p. 2

PEREZ Aguirre, Cirino. "Casi insoluble el problema del transporte urbano: Hank" NOVEDADES. México, Noviembre 12, 1980. pag. 1 y 7

PEREZ, Matilde. "Beneficiará a más de 96 mil personas la línea 6 del metro". EL DIA, Metrópoli. Diciembre 22, 1983. p. 3

-----, "127 kilómetros de extensión tendrá el metro para 1986". EL DIA, Metrópoli. México, Junio 26, 1984. p. 3

-----, "Los proyectos de construcción del metro están sujetos al presupuesto que apruebe el Congreso". EL DIA, Metrópoli. México, Diciembre 22, 1983. p. 3

PEREZ Montaño, Armando y Viurques, José G. "En 45,247 millones crecerá el subsidio al metro, Ruta 100 y trolebuses, en 1986." EL UNIVERSAL. México, Diciembre 9, 1985. p. 25 y 27

"Pide la CANACO que aumenten las tarifas del metro y trolebuses". EL UNIVERSAL. México, Septiembre 9, 1981. p. 1 y 3

FINEDA Fragoso, Jaime. "Espera el público, tras la requisita del transporte, servicio eficiente, suficiente, seguro y limpio." EL NACIONAL. México, Octubre 1, 1981. p. 10

PINTO, Anibal. "Estilos de desarrollo: conceptos, opciones, viabilidad". TRIMESTRE ECONOMICO. Vol. XLV, num. 179, p. 557-566 y ss. Julio-Septiembre 1979. p. 557-566

PINON, Arnoldo. "Que los peseros sean del Estado". EL SOL DE MEXICO. México, Agosto 6, 1982. p. 3

"Predicciones con el transporte urbano". Análisis Económico. Vol. XVI, num. 746. México, Agosto 17, 1981. p. 3 y ss

"Problemática actual de la industria automotriz en México". Gaceta-UNAM. México, Junio 11, 1981. p. 14 y 15

"Programa de fomento para la industria nacional fabricante de autopartes". El Mercado de Valores. AÑO XL, num. 5, Febrero 4, 1980. p. 107-109

"Programa de la zona metropolitana y región centro". PLANEACION DEMOCRATICA. Num. 9, Noviembre 1983, pp. 2-5

"Propondrá el DDF a patronos el boleto único se incorpore a las prestaciones del trabajador". UNO MAS UNO. México, Diciembre 10, 1981. p. 27

"Propósito de la industria automotriz". UNO MAS UNO. México, abril 2, 1987. p. 7

QUIROZ, Angélica. "EL 70% de la producción automotriz nacional, compuesta por automóviles" UNO MAS UNO. México, Septiembre 30, 1981 p.10

QUINTANILLA Rodríguez, E., GARCIA Cavazos, Alma. y GARZA Flores, Rogelio de la. "Estudio del transporte urbano en el área metropolitana de Monterrey. Nivel Diagnóstico" VIVIENDA. Vol 9, num. 2, México, Abril-Junio, 1984. pp. 164-189

QUIROZ Trejo, José Otón. "Proceso de trabajo en la industria automotriz terminal. Formas de dominación capitalista y respuestas proletarias". México, CELA-UNAM-FCPS, 1980. (Serie Estudios n. 40). 38pp.

RAMIREZ Cisneros, Enrique. "Regulararán a 'tolerados'; les entregarán 40 mil placas". EL DIA, Metrópoli. México, Enero 15, 1985. p. 2

-----, "Son mínimos los accidentes en el metro pese a su sobreexplotación y el mal trato de los usuarios". EL DIA, Metrópoli. México, año IX, num. 2965, Noviembre 28, 1985. p. 4 y 5

RANGEL C., José Calixto. "La clase media en 1980". El perfil de México en 1980. México, vol. 3. Siglo XXI Ed., 3a. ed., pp. 71-88

"Renault de México: en cuarta hacia el futuro". EXPANSION. México, vol. XIV, num. 333, Febrero 3, 1982, p.

"Renta de autos: con ponchaduras, pero sobre ruedas". EXPANSION. México, Vol. XIV, num. 342, Junio 9, 1982. p. 79-81

"Reunión sobre vialidad y transporte". UNO MAS UNO. México, Abril 26, 1982. p. 5

REYES, Mario Alberto. "Los aumentos de precios a energéticos y transporte podrían provocar algunos brotes de agitación". UNO MAS UNO. México, Diciembre 5, 1982. p. 8

REYES Estrada, Jorge. "Anuncia el DDF que asumió el control del servicio urbano del transporte". UNO MAS UNO. México, Septiembre 26, 1981. p. 1 y 33

-----". "Déficit del transporte: 2.5 millones de viajes-persona-día, admite Hank". UNO MAS UNO. México, Septiembre 29, 1982. p. 27

-----". "Exhortación de Hank para buscar un futuro mejor a grandes concentraciones humanas". UNO MAS UNO. México, Junio 26, 1981. p. 27.

-----". "Las líneas 4,5,6 y 7 del metro quedarán terminadas en junio y agosto de este año". UNO MAS UNO. México, Marzo 6, 1982. p. 27

-----". "Utiliza el transporte colectivo el 40% de los energéticos que consumen automotores en el D.F.". UNO MAS UNO. México, Abril 25, 1982. p. 26

REYES Estrada, Jorge y González, Héctor A. "Intento de expermisionarios por entrevistarse con Hank para pedir devolución o pago de unidades". UNO MAS UNO. México, Febrero 26, 1982. p. 28

RIDOS Parra, Fernando. "Funciona a medias el Transporte". OVACIONES 2a. edición. México, Enero 28, 1982. p. 1 y 6

-----". "Se le acabó la cuerda al metro". OVACIONES 2a. edición. México, Enero 28, 1982. p. 1 y 6

RODRIGUEZ López, Jesús. "El transporte urbano de pasajeros: el caso del D.F. (1946-1981)". HABITACION, año 2, num. 6, México, Abril-Junio, 1981. pp. 3-13

ROSAS, Sandra. "Desorden vial entre el D.F. y el Estado de México". EL NACIONAL. México, Diciembre 14, 1983 (1a. parte). p. 1 - 3

ROZZI, Renato. "Los factores determinantes del tráfico: aportaciones y orientaciones recientes". LAS INCOGNITAS DEL TRAFICO URBANO. pp. 83-101

RUIZ Redondo, Mario. "Constructora de carros, imposibilitada para satisfacer la demanda del metro". EXCELSIOR. México, Marzo 2, 1981. p. 4

SALAZAR, Guillermo F. "Calvario de los colonos" NOVEDADES, DIARIO DE LA TARDE. México, Septiembre 17, 1981, p.1

SALINAS, Victor M. "El transporte coletivo en el D.F., 'viacrusis' de la clase trabajadora". EL DIA. México, Marzo 9, 1981, p. 7

-----, "Intereses políticos frenaron la municipalización del transporte". EL DIA. México, Marzo 10, 1981, p.6

SANCHEZ, Jesús. "Con ayuda estatal expanden automotrices sus ventas, pero sin derrama efectiva al país". EL FINANCIERO. México, Mayo 20, 1985, p. 25

SECOFI. "Decretó para la racionalización de la industria automotriz". DIARIO OFICIAL. México, Septiembre 15, 1983, p.

"Segundo simposium de la industria automotriz mexicana". El Mercado de Valores. México, año XI, num. 5, Febrero de 1980. p. 93-95

SEP-SEDUE-SSA. "Equilibrio Ecológico. La Ciudad de México y zona metropolitana". México, 1987. 33 pp.

"Si continúa el ritmo actual de aumento de autos, en 20 años el DF se paralizará". UNO MAS UNO. México, Septiembre 25, 1981. p. 26

"Simposium sobre la industria automotriz". El Mercado de Valores. México, año XLI, num. 46, Noviembre 16, 1981. p. 1191, 1193-1197

"Sin compradores. Crítico fenómeno automotriz: hay producción sin demanda". Acierto. México, Septiembre 3, 1984. p. 26

SOTOMAYOR, Arturo. "Transporte y privados". UNO MAS UNO, México, Febrero 15, 1982. p. 27

S.P.P. "Escenarios económicos de México, Perspectivas de desarrollo para ramas seleccionadas. 1981-1985. México, Noviembre 1981. LXXII-779 pp.

S.P.P.-S.P.F.I. "La industria automotriz en México". México, Enero 1981. 184 pp.

STANLEY, Tucker, E. "The quest for cleanair". Petroleum Economist. The International Energy Journal. London, V.K., vol. LIII, n. 5, Mayo 1986. p. 169 y 168. Petroleum Press Boreau Ltd.

"STC. Antecedentes y Base Legal". Manual de Organización del Gobierno Federal. México, 1975. p. 741 y ss

"STC. Antecedentes Históricos". (fotocopia), s.f., s.p.i. 3pp.

S.T.C.- Metro. "Indices de Operación. 1980-1984". (Cuadros Estadísticos).

S.T.C.- Metro. "Memoria. Primer Simposium México-Montreal." México, 1975. 204 pp.

S.T.C.- Metro. "Presencia del Metro". México, num. 12, Febrero 1975.

S.T.E. "Trobeluses" (Organo Informativo). Varios números.

STEPHENS García, Manuel. "Control del transporte". EXCELSIOR, México, Octubre 1, 1981. p. 6 y 8

"Subsidio en favor de las empresas de la industria terminal y de autopartes". El Mercado de Valores. México, año XL, num. 5, Febrero 4, 1980. p. 109-112

SU, Margo. "De líderes y carros". LA JORNADA. México, Junio 18, 1987. p. 26

TAIT, Allan A. y Morgan, David R. "Impuestos a la gasolina en la OCDE". Energéticos. Año 5, num. 12, Diciembre de 1981. p. 19-21

TAPIA Ortega, Francisco. "Sobre las vías de lo inmedible". Libreta Universitaria. México, UNAM-ENEP Acatlán, num. 21, Febrero 1981 p. 52-54

TAVARES, Flavio. "Anarquía, arbitrariedad e incongruencia en el transporte nacional: Lechuga Rodríguez". EXCELSIOR. México, Septiembre 23, 1973. p. 5

THOMSON, Ian. "Investigación sobre algunos aspectos de la influencia que ejerce el automóvil privado en la sociedad Latinoamericana". Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en La América Latina. México, FCE- El Trimestre Económico, 1981. (Lecturas n. 36, t.2) pp. 122-155

-----, "The biasing of transportation planning in Latin America in favour investment for the benefit of higher-income citizen". Seminario sobre planificación del transporte en los países en desarrollo. Warwick, Reino Unido, Julio de 1980.

TINOCO, José Ramón. "Regularizarán todos los vehículos tolerados". EL SOL DE MEXICO. Miércoles 20, 1984.

"Transporte, grave problema". LA PRENSA. México, Octubre 30, 1978. p. 8

"Transportes colectivos, la solución". ENEP Acatlán. Boletín Informativo. Año 5, num. 68, Junio 1979. p. 3-5

"Transporte: las decisiones por venir". UNO MAS UNO. México Septiembre 27, 1981. p. 3

TREJO Reyes, Saúl. "Distribución del ingreso, empleo y precios relativos". Comercio Exterior. México, Vol. 32, num. 10, Octubre 1982. p. 1103-1111

"Un 40% incrementará Diesel Nacional su producción en 1981". NOVEDADES. México, Marzo 24, 1981. p. 11

"Un solo abono para metro, autobús, trolebús y tranvía". UNO MAS UNO. México, Octubre 1, 1981. p. 27

UNIKEL, Luis. "El proceso de urbanización". El perfil de México en 1980. Vol. 2, México, Siglo XXI Ed., 1972. 3a. ed., pp. 221-253

-----, "La dinámica del crecimiento de la Ciudad de México". Comercio Exterior, México, Junio 1971. (Citado en I.M.P. Energéticos, México 1977, vol. IV, p. 19, nota 3)

UNITED NATIONS. "Monthly bulletin of statistics"

URIBE, Alberto y Szekely Francisco. "Localización y Tecnología industrial en la América Latina y sus efectos en el medioambiente". Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina. México, FCE-El Trimestre Económico, 1981. (Lecturas n. 36 t. 2) pp. 290-311

URIBE Hernández, Isabel. "Desplome automotriz en cinco países de América Latina". OVACIONES, México, Junio 21, 1984. p. 3 y 5

"Usaron el metro en 6 meses 500 millones de personas". UNO MAS UNO. México, Julio 30, 1982. p. 27

VAZQUEZ Gargollo, Carlos. "Aumentó el gasto diario en más de 57 millones de litros". OVACIONES 2a. edición. México, Noviembre 10, de 1981. p. 1 y 8

-----, "Sicosis por la 'escasez' de gasolina". OVACIONES, 2a. edición. México, Enero 14, 1982. p. 1 y 6

"22 mil millones invertirá la rama automotriz en tres años". EL SOL DE MEXICO. México, Marzo 4, 1980. p' 10

"22 veces aumentarán su población los municipios periféricos del D.F.". LA JORNADA. México, Junio 4, 1987. p. 32

VELAZQUEZ, Javier. "Continuarán deprimidas en 84 las ventas de la industria automotriz". EL UNIVERSAL. México, Junio 11, 1984. p. 1 y 2

-----, "La industria automotriz cumplirá con sus programas de exportación". EL UNIVERSAL. México, Agosto 22, 1984. p. 1

-----, "Nocivo proteccionismo oficial para la industria automotriz, que trabaja sin control de calidad". EL UNIVERSAL. México, Junio 25, 1984. p. 21

VERA Avila, Jorge. "Continúa sin transporte Nezahualcoyotl; no autorizan alza de tarifas: Autoridades". EL NACIONAL. México, Septiembre 17, 1981. p. 3

WOLF, Winfred. "La crisis de la industria automovilística internacional". INPRECOR. Madrid, España. num. 29, Julio 1982. p. 15-26

-----, "Los pormenores de una reestructuración industrial". INPRECOR. Madrid, España. num. 10, Diciembre 1979. p. 25-33

ZILLI, Martha. "Iniciativa de la izquierda para estatificar el servicio de transporte en el Valle de México". UNO MAS UNO Octubre 11, 1981. p. 14

C O N F E R E N C I A S

GARZA, Gustavo.

"La problemática de la Ciudad de México".

(dentro del foro: La Ciudad de México ante los Embates de la Modernización)

INAH-Museo Nacional de Antropología
México, 1984.

IBARRA, Valentín.

"El Transporte. Una aproximación teórica".

UNAM-Colegio San Ildefonso.
México, 1983.

LOPEZ Santibañez, Armando.

"La problemática del transporte público en el D.F."

UNAM-ENEP Acatlán
México, 1981

NAVARRO, Bernardo.

"El metro de la Ciudad de México".

(dentro del foro: La Ciudad de México ante los Embates de la Modernización)

INAH-Museo Nacional de Antropología
México, Febrero 1984.

VUCHIC, D.B.

"El transporte Urbano".

IPN-UPICSA
México, Septiembre 21-23, 1981.