



**ESTUDIO DEL TRANSPORTE URBANO
EN EL AREA METROPOLITANA
DE MONTERREY**

Nivel Diagnóstico

DR. ERNESTO QUINTANILLA RODRIGUEZ

LIC. ALMA DEL ROSARIO GARCIA CAVAZOS

LIC. ROGELIO DE LA GARZA FLORES

1 9 8 3

ESTA INVESTIGACION FUE REALIZADA CON EL APOYO DEL



CONACYT

311
52
5

HE 3
. M6
M6 5



1020081222

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Dr. Alfredo Piñeyro López
Rector

Ing. Orel Darío García Rodríguez
Secretario General

Dr. Manuel Rodríguez Quintanilla
Director General de Estudios de Postgrado

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Arq. Oscar H. González Gallardo
Director

Arq. Mario S. Estrada B.
Sub-Dirección Administrativa

Arq. José M. Cervantes Alonso
Sub-Dirección Académica Arquitectura

Arq. Alejandro Gutiérrez Peña
Sub-Dirección Académica Diseño Industrial

Mtra. Lucila B. Martínez de Pámanes
Coordinación Maestría en Ciencias para la
Planificación de Asentamientos Humanos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

21331
M.M.
M.P.

PARTICIPACION EN LA INVESTIGACION

COORDINADOR:
Dr. Ernesto Quintanilla Rodríguez

INVESTIGADORES:
Lic. Hilda del Rosario García Cervera
Lic. Rogelio de la Cruz Flores

AYUDANTES DE INVESTIGACION:
Edgar Eduardo S. ...
Eduardo ...
Gerardo ...

TRABAJO GRAFICO:
Arq. José Luis ...
Arq. Sergio de la Cruz ...

ASESORIAS:
Lic. José M. ...
Arq. Alvaro ...

REGISTRADORA:
Leticia Guadalupe ...

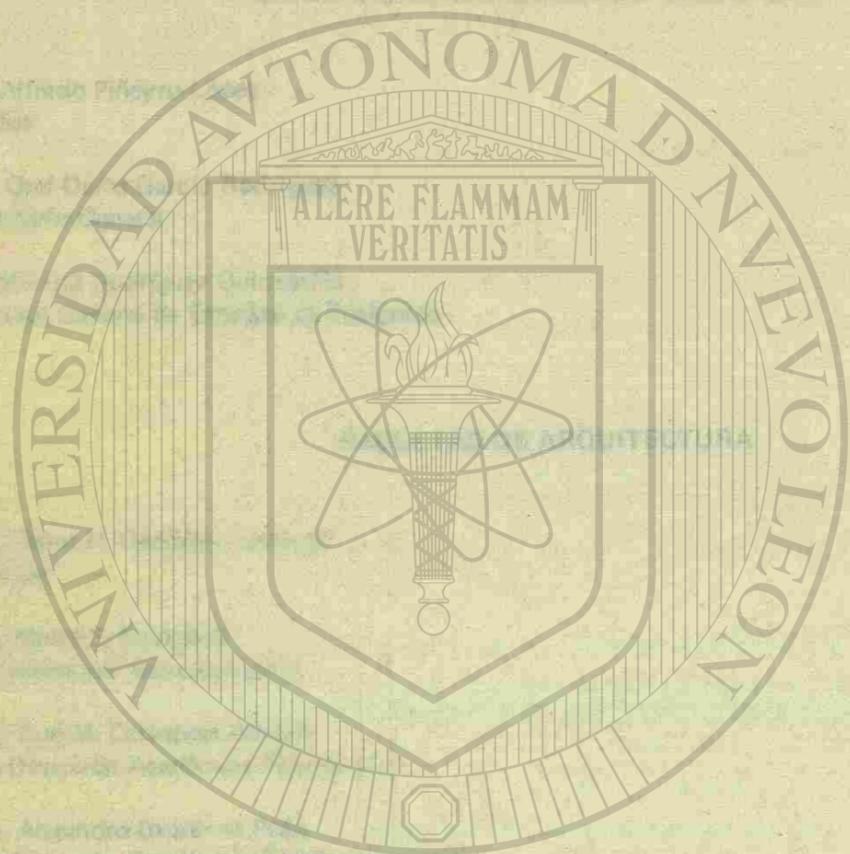


138613

HE 311

M62

M65



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PARTICIPARON EN LA INVESTIGACION:

Agradecemos la valiosa colaboración de las siguientes Instituciones y Empresas:

COORDINADOR:

Dr. Ernesto Quintanilla Rodríguez

INVESTIGADORES:

Lic. Alma del Rosario García Cavazos

Lic. Rogelio de la Garza Flores

AYUDANTES DE INVESTIGACION:

Edgar Eduardo Rivera Ríos

Evodio Esequiel Ayala

Gerardo Hinojosa Garza

TRABAJO GRAFICO:

Arq. José Juan Siller Martínez

Arq. Mario de la Cruz Bermudez

ASESORIAS:

Lic. José Ma. Infante Bonfiglio

Arq. Alvaro Sánchez González

MECANOGRAFIA:

Ana María Cantú Padilla

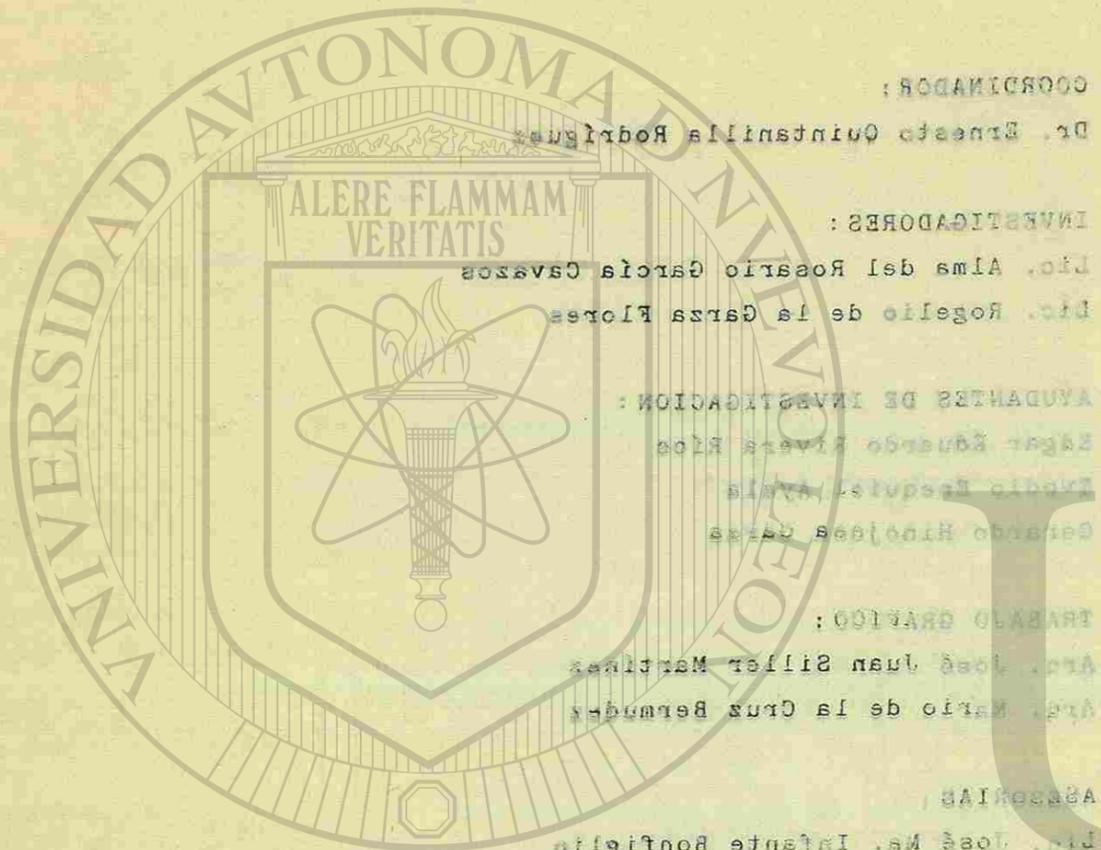
Leticia Guadalupe Cavazos Marroquín.



FONDO UNIVERSITARIO

130613

PARTICIPARON EN LA INVESTIGACION:



COORDINADOR:

Dr. Ernesto Quintanilla Rodríguez

INVESTIGADORES:

Lic. Alma del Rosario García Cavazos

Lic. Rogelio de la Garza Flores

AYUDANTES DE INVESTIGACION:

Lic. Eduardo Rivera Ríos

Lic. Leopoldo Zavala

Lic. Gerardo Hinojosa

TRABAJO GRATUITO:

Lic. José Juan Siller Martínez

Lic. Mario de la Cruz Bermúdez

ASISTENTES:

Lic. José María Infante Bonfiglio

Lic. Alvaro Sánchez González

MECANOGRAFIA:

Lic. Ana María Cantú Padilla

Lic. Leticia Guadalupe Cavazos Marroquín

AGENCIA GENERAL DE SERVICIOS

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

130813

ÍNDICE GENERAL

Agradecemos la valiosa colaboración de las siguientes Instituciones y Empresas:

- Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano (C.I.T.U.).
- Unión del Transporte Urbano de Monterrey, S.C. (U.T.U.M.)
- Confederación de Trabajadores de México. (C.T.M.).
- Confederación Nacional de Organizaciones Populares (C.N.O.P.)
- Secretaría de Educación Pública Delegación Nuevo León
- Secretaría de Programación y Presupuesto Delegación Nuevo León.
- Secretaría de Salubridad y Asistencia Delegación Nuevo León.
- Instituto Mexicano del Seguro Social.

- Círculo Azul, S. A.; Transportes Urbanos Nuevo León, S.A.;
- Servicios Urbanos de Pasajeros, S.A.; Tres Mercados, S.A.;
- Transportes Urbanos 13 de Noviembre, S.A.; Transportes Escobedo, S.A.;
- Autobuses 26 de Febrero, S.A.;
- Permisarios C.T.M.; Unión de Rutereros del Sur (C.N.O.P.).

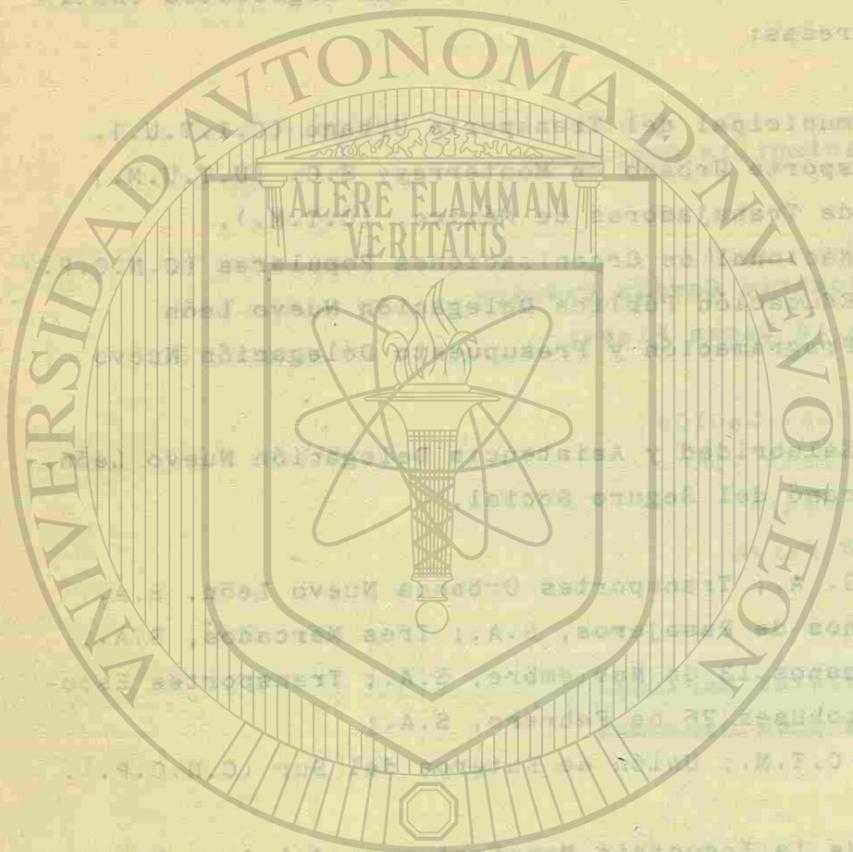
Tres empresas de la Industria Manufacturera del Area Metropolitana de Monterrey cuya identificación se omite por razones de confidencialidad. En especial nuestro agradecimiento a los trabajadores de estas empresas usuarios del sistema de transportación colectiva.

Así mismo, al Director y Personal del Centro de Informática y Cálculo Electrónico de la Universidad Autónoma de Nuevo León por las atenciones recibidas durante el procesamiento de la información.

C. - Permisarios y Rutereros	137
D. - Usuarios	137

INDICE GENERAL

	Páginas
I.- ANTECEDENTES	9
II.- DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO	12
A.- Población	12
B.- Actividades Económicas	13
C.- Vivienda	14
D.- Salud	15
E.- Educación	16
III.- USOS DEL SUELO	18
IV.- CARACTERISTICAS DE LA DEMANDA	19
A.- Los Movimientos Cotidianos	19
B.- Sectores de Origen-Destino	23
C.- Características de los Movimientos In- ter e Intrasectoriales	27
D.- Horas Críticas de la Demanda por Viajes	<u>29</u> ✓
V.- CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO.	30
A.- Capacidad del Sistema	30
B.- La Empresa del Transporte	31
<i>Tablas Estadísticas del transporte</i>	(R)
VI.- ASPECTOS SOCIALES	34
A.- Concesionarios	35 ✓
B.- Trabajadores	42
C.- Permisos y Ruteos	44 ✓
D.- Usuarios	47 ✓

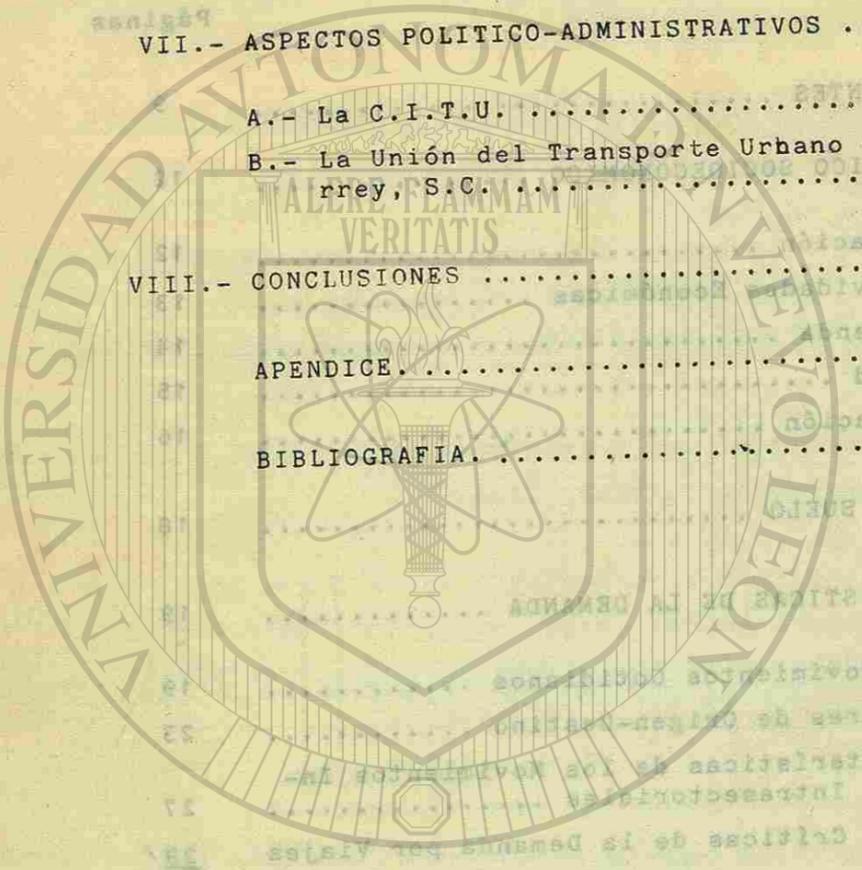


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

I. ANTECEDENTES

	Páginas
VII.- ASPECTOS POLITICO-ADMINISTRATIVOS	71
A.- La C.I.T.U.	71 ✓
B.- La Unión del Transporte Urbano de Monterrey, S.C.	75 ✓
VIII.- CONCLUSIONES	79
APENDICE	83
BIBLIOGRAFIA	131



Si tuviéramos la necesidad de emplear un ejemplo para demostrar los inconvenientes que se generan por una escasa planificación urbana, quizá el más adecuado sería el de la ciudad de Monterrey, sobre todo en lo que se refiere a la dotación y el funcionamiento de los servicios.

Como es ya conocido, Monterrey, convertido desde antes de la II Guerra Mundial en polo de atracción, tanto para los habitantes del mismo estado como de otras entidades federativas, recibe a principios de la década de los sesentas el mayor número de inmigrantes registrado en su historia, mismos que se van asentando en la ciudad y su Area Metropolitana sin la previa, o muy escasa, planificación de servicios que van a demandar estos nuevos residentes y sus descendientes.

En múltiples estudios que se han venido realizando hasta la fecha, con el fin de aportar soluciones al problema del transporte urbano de personas en Monterrey, encontramos que si bien proponen algunas soluciones, éstas no han tenido ni la factibilidad ni la eficiencia necesaria como para erradicar dicho problema; todo lo contrario, al parecer, el problema crece a cada día. Sin embargo, conscientes de que es el devenir de la sociedad el que crea, en base a sus necesidades, sus propias categorías teóricas, conceptos, métodos, técnicas e instrumentos de análisis para la solución de sus problemas, podríamos entonces decir que una investigación interdisciplinaria y planificada podría aportar soluciones factibles y eficientes.

En otras palabras, si anteriormente se realizaba un estudio sobre el problema del transporte urbano utilizando categorías e instrumentos de análisis de la ciencia económica, la solución o conclusión a que llegaría este estudio obviamente

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

I. ANTECEDENTES

Páginas

VII.- ASPECTOS POLITICO-ADMINISTRATIVOS 71

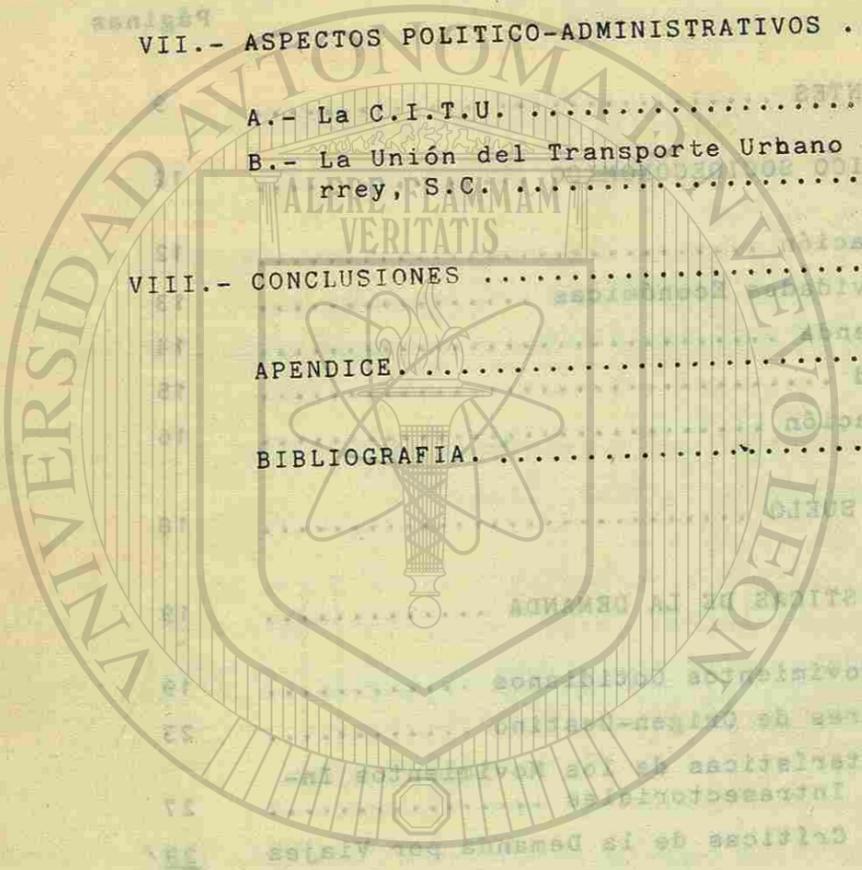
 A.- La C.I.T.U. 71 ✓

 B.- La Unión del Transporte Urbano de Monterrey, S.C. 75 ✓

VIII.- CONCLUSIONES 79

 APENDICE 83

 BIBLIOGRAFIA 131



Si tuviéramos la necesidad de emplear un ejemplo para demostrar los inconvenientes que se generan por una escasa planificación urbana, quizá el más adecuado sería el de la ciudad de Monterrey, sobre todo en lo que se refiere a la dotación y el funcionamiento de los servicios.

Como es ya conocido, Monterrey, convertido desde antes de la II Guerra Mundial en polo de atracción, tanto para los habitantes del mismo estado como de otras entidades federativas, recibe a principios de la década de los sesentas el mayor número de inmigrantes registrado en su historia, mismos que se van asentando en la ciudad y su Area Metropolitana sin la previa, o muy escasa, planificación de servicios que van a demandar estos nuevos residentes y sus descendientes.

En múltiples estudios que se han venido realizando hasta la fecha, con el fin de aportar soluciones al problema del transporte urbano de personas en Monterrey, encontramos que si bien proponen algunas soluciones, éstas no han tenido ni la factibilidad ni la eficiencia necesaria como para erradicar dicho problema; todo lo contrario, al parecer, el problema crece a cada día. Sin embargo, conscientes de que es el devenir de la sociedad el que crea, en base a sus necesidades, sus propias categorías teóricas, conceptos, métodos, técnicas e instrumentos de análisis para la solución de sus problemas, podríamos entonces decir que una investigación interdisciplinaria y planificada podría aportar soluciones factibles y eficientes.

En otras palabras, si anteriormente se realizaba un estudio sobre el problema del transporte urbano utilizando categorías e instrumentos de análisis de la ciencia económica, la solución o conclusión a que llegaría este estudio obviamente

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sería de carácter económico; análogamente para cualquier otra disciplina tomada en lo individual. Y con ésto no se pretende decir que la suma de varios estudios de distintas disciplinas necesariamente nos llevarían a la mejor solución.

El presente escrito reporta los hallazgos de una investigación interdisciplinaria y planificada del problema, mediante el estudio de su evolución histórica reciente y las condiciones actuales para que ésto sirva de base a futuras decisiones en cuanto a planificación urbana y política para la solución a la problemática que experimenta este sector de los servicios urbanos.

Tomando ésto en consideración, podríamos decir que si en los años sesentas el Area Metropolitana de Monterrey funcionaba como polo de atracción para los inmigrantes y que en los años sesentas este flujo tiende a disminuir (en virtud de la presencia de otras condiciones y variables) y que para el año 2000 se espera, en el mismo estado, que el número de emigrantes y de inmigrantes estará en cero, es decir, en equilibrio^{1/} habrá que estar alertas para considerar la evolución demográfica, económica, política y social del Area Metropolitana de Monterrey para practicar una planeación efectiva del transporte de pasajeros.

En 1982 se realizaron dos estudios relacionados con el problema del transporte en el Area Metropolitana de Monterrey: "El Transporte de Pasajeros en el Area Metropolitana de Monterrey" por la Facultad de Arquitectura de la UANL. y "Propuestas para el Mejoramiento a corto plazo de la Red de Autobuses en el Area Metropolitana de Monterrey", por la Sociedad Francesa

1/ Consejo Nacional de Población:
México Demográfico: Breviario 1980-1981.
México 1982, pp. 100-101.

del Transporte Urbano (SOFRETU).

El primero de ellos analizó el volumen total de viajes según medio de transporte. Los más graves problemas que detectó el estudio fueron: La superposición de rutas, la falta de rutas de transporte rápido y la baja frecuencia de paso (mayor de 20 minutos). Propuso la formación de dos consorcios empresariales como alternativas de solución. Por lo que respecta a la vialidad, se detectó una falta de reglamentación para el uso de la vía pública y la falta de estructuración de arterias y sincronización del tránsito.

El estudio de SOFRETU, que utilizó básicamente la misma fuente (la encuesta de origen y destino levantada por la U.A.N.L.) encontró los siguientes problemas: Capacidad insuficiente con respecto a la demanda, una orientación errónea en cuanto al servicio del área central, falta de atención al usuario, gran dispersión de medios y recursos y el uso de vehículos inadecuados para el transporte colectivo. Propone el ferrocarril metropolitano como solución de largo plazo.

II. DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO

Este primer capítulo del Diagnóstico tiene como finalidad proporcionar un panorama general de la situación socioeconómica que priva en la presente década en el Area Metropolitana de Monterrey, con el propósito ulterior de aportar el marco situacional para el análisis de la problemática del transporte urbano de pasajeros en esta ciudad. En consecuencia, se comenta en relación a los aspectos centrales de la población, la fuerza de trabajo, vivienda, salud y ubicación.

A.- Población.

Uno de los rasgos que definen al ser humano es la movilidad geográfica. Esta característica geográfica es la que origina la demanda por transporte, ya sea del hombre mismo o bien de sus productos. El tamaño de la población, por consecuencia, incide directamente sobre el volumen de servicios de transporte que se demanda y se genera dentro de una determinada comunidad.

El Censo de Población de 1980^{1/} arrojó para el estado de Nuevo León una cifra total de 2'463,508 habitantes (Cuadro N°. A-1), 45.4 por ciento más que en 1970, lo que implica una tasa media anual de crecimiento del orden de 3.7 por ciento. Para el Area Metropolitana de Monterrey (A.M.M.) la cifra correspondiente fue de 1'945,900, en tanto que para 1970 fue de 1'242,558, arrojando una tasa de crecimiento promedio anual de 4.4 por ciento. El Municipio del A.M.M. que experimentó mayor crecimiento entre 1970 y 1980 fue Gral. Escobedo, con 236.7 por ciento. Monterrey experimentó un crecimiento poblacional mínimo, de solo 26.1 por ciento, con una tasa anual promedio de 2.2 por ciento. Evidentemente, esto se debe al agotamiento de las reservas territoriales reales^{2/} para vivienda. Es interesante observar

1/ Secretaría de Programación y Presupuesto: X Censo General de Población 1980. Datos Preliminares.

2/ Definido como el total de terrenos que están disponibles (vendibles) para construcción residencial.

que el resto del estado de Nuevo León creció solamente a un ritmo medio anual de 1.3 por ciento, pasando en población de 452,131 a 517,600 personas en la década 1970-80.

Puesto que la edad y la actividad económica de la población constituyen factores que a primera vista inciden sobre la demanda por servicios de transporte, es interesante conocer la situación de dichos factores para el caso del A.M.M. En base a la información obtenida por la Encuesta Continua de Mano de Obra, hacia el trimestre Julio-Septiembre de 1980, del 1.96 millones de personas que se estimaba residían en el A.M.M. (de los cuales el 50.04 por ciento eran hombres), el 29.57 por ciento eran menores de 12 años y un 36.70 por ciento era población económicamente inactiva, por lo que el 33.73 por ciento eran población económicamente activa (P.E.A.). De los 662 mil miembros de la P.E.A. (482.2 miles de hombres y 179.8 miles de mujeres), el 6.54 por ciento se encontraban desocupados; 4.95 por ciento cesantes y 1.59 por ciento buscando trabajo por primera vez. La tasa de desocupación era para las mujeres (10.8 por ciento) muy superior a la de los hombres (4.95 por ciento), debido a que la proporción de mujeres que buscan trabajo por primera vez es considerablemente mayor que la proporción correspondiente para los hombres. Para Julio-Septiembre de 1980, mientras que 7.8 miles de mujeres buscaban trabajo por primera vez, solo 2.8 miles de hombres estaban en esta situación (Cuadro N°. A-2).

El desempleo afecta en mayor medida al grupo de menor edad (12 a 19 años), tanto entre los hombres como entre las mujeres; este fenómeno se observa en forma consistente entre 1980 y 1982 (Cuadro N°. A-3).

B.- Actividades Económicas.

Analizando de nuevo los datos proporcionados por la Encuesta Continua de Mano de Obra, encontramos que hacia el trimestre Abril-Junio de 1980, el sector que ocupaba la mayor proporción de mano de obra era la industria de transformación, con el 36.7 por ciento del total,

seguido por el de comunicaciones y servicios, que ocupaba el 25.6 por ciento, el comercio con 17.2 por ciento, la construcción con 8.7 por ciento y los transportes con un 5.1 por ciento. El resto de la población ocupada estaba distribuida entre el Gobierno, el sector primario, la electricidad y las actividades insuficientemente especificadas. Dos años después, la estructura sectorial de la ocupación era la siguiente: Industria de Transformación: 32.4 por ciento; Comunicaciones y Servicios: 29.0 por ciento; Comercio: 18.5 por ciento; Construcción: 11.7 por ciento; Transporte: 8.1 por ciento. Puede inferirse que la industria manufacturera, como un efecto de la recesión que desde principios de 1982 se ha dejado sentir, ha reducido la ocupación de trabajadores, quienes han buscado acomodo en los otros sectores (Cuadro N°. A-4).

Por lo que se refiere a la ocupación principal de la población empleada en el A.M.M., en el período Abril-Junio de 1980, el 33.0 por ciento eran trabajadores del sector secundario, el 22.0 por ciento eran trabajadores del sector terciario, el 15.0 por ciento eran personal administrativo, el 12.6 por ciento eran comerciantes, vendedores y similares, el 11.0 profesionales y técnicos, el 5.4 por ciento funcionarios y el 1.0 por ciento eran trabajadores del sector primario. Esta estructura permanece sin alteraciones importantes durante el trienio 1980-1982 (Cuadro N°. A-5).

C.- Vivienda. 1980

Hasta la fecha no ha sido posible contar con información estadística relativa a la vivienda en el Area Metropolitana de Monterrey (A.M.M.). Considerando que la mayor parte de las viviendas del estado de Nuevo León están concentradas en el A.M.M.^{3/} haremos referencia a las cifras estatales. En 1980 existían en Nuevo León 444,164 viviendas, de las cuales el 64.63 por ciento eran propias, el 88.56 por ciento contaban con energía eléctrica, el 88.78 por ciento tenían agua entubada, el 61.75 por ciento tenían drenaje ya fuese público o

^{3/} Aproximadamente el 85 por ciento.

con fosa séptica, el 77.38 por ciento contaban con paredes de tabique, tabicón o block y el 86.18 por ciento tenían techo de concreto o lámina de asbesto o metálica. La relación entre la población total y el número de viviendas nos arroja una razón general de 5.55 habitantes por vivienda. (Ver Cuadro N°. A-6).

D.- Salud. 1980

En 1982, los 2'607,731 habitantes del estado de Nuevo León (véase Cuadro N°. A-7) contaban con un gran total de 254 unidades de atención médica^{4/}, con 1,469 médicos y 1,580 enfermeras. La relación general de población a médicos era de 1,775 habitantes por médico. Para el A.M.M. la relación era de 1,638 habitantes por médico, en tanto que el resto del estado de Nuevo León había un médico por cada 2,596 habitantes. En el A.M.M., los 2'062,505 habitantes contaban con 145 unidades de atención médica, 1,259 médicos y 1,389 enfermeras. Dentro de esta área, el Municipio mejor atendido era Monterrey, con un médico por cada 1,104 habitantes, seguido por Garza García (1970) y Apodaca (2,589). El Municipio que resultó con la menor cobertura fue San Nicolás de Los Garza, con 7,324 habitantes por médico.

El Instituto Mexicano del Seguro Social cuenta al presente (Ver Cuadro N°. A-8), en el Area Metropolitana de Monterrey, con once unidades médico-familiares (U.M.F.), cuyo personal autorizado es de 2,045 personas, encontrándose ocupadas 1,901 plazas. Del total de plazas ocupadas, 393 correspondían a médicos, 38 a odontólogos y 214 a enfermeras. En estos establecimientos el I.M.S.S. también cuenta con trabajadores sociales, asistentes sociales y de consultorio, químicos, técnicos laboratoristas, auxiliares de laboratorio y de radiodiagnóstico así como otros tipos de personal calificado.

En el Cuadro N°. A-9 se presenta la relación de plazas autorizadas y ocupadas para médicos no familiares en el Area Metropolitana de Mon

^{4/} Dependientes de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, el COPLAMAR, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el I.S.S.S.T.E. y otras instituciones pertenecientes al sector.

terrey por parte del I.M.S.S. Destacan por su importancia las especialidades de Anestesiología (100 plazas autorizadas a Octubre de 1982), Pediatría Médica (90 plazas), Ginecología y Obstetricia (84) y Urgencias (72 en total). Es de notarse, asimismo la concentración de las plazas en el municipio de Monterrey.

En todo el estado de Nuevo León, el I.M.S.S. cuenta con un total de 2,111 camas en hospitalización o censables (Cuadro N° A-10), de las cuales 678 son de Pediatría, 569 de Cirugía, 477 de Gineco-obstetricia y 387 de Medicina Interna. Por otra parte, de las 898 camas no censables, 480 corresponden a cunas para recién nacido sano y 238 a urgencias, tanto para adultos como para menores. En fin, del total de 676 consultorios, 338 corresponden a medicina familiar y 196 a especialidades. Estas cifras corresponden al total de seguridad y solidaridad social.

El Sector Salud en Nuevo León cuenta con 13,203 personas (Cuadro N° A-11), de los que 2,481 son médicos, 4,910 corresponden a enfermería, 1,538 son personal de diagnóstico y tratamiento y 4,274 son personal administrativo. Este equipo humano dispone de 266 unidades médicas, 3,426 camas censables, 1,060 consultorios médicos, 79 salas de expulsión, 57 quirófanos, 89 consultorios dentales y 66 laboratorios clínicos (Cuadro N° A-12).

E.- Educación.^{5/}

En el año escolar 1982-1983 se encuentran inscritos un total de 798,320 alumnos de todos los niveles de educación, desde preprimaria hasta postgrado. Este total representa un 37.00 por ciento de la población total del A.M.M.^{5/}. Un total de 39.6 miles de alumnos se encuentran en el nivel de preprimaria, 413.7 miles en primaria - 145.8 miles en secundaria, así como 87.5 miles inscritos en los niveles superior y de postgrado (Cuadros A-13 y A-14). Por lo que se

^{5/} Fuente de la estimación para la población total: G. García-J. Frías: Modelo Demográfico para Pronósticos de Población. M.C.P.A.H.-U.A.N.L. Monterrey, N. L., 1982.

refiere a escuelas, existen 484 instituciones a nivel de preprimaria, 248 secundarias, 262 escuelas técnicas y de capacitación, 19 escuelas normales de nivel medio superior, una normal superior y ocho instituciones universitarias.

El personal docente total en el A.M.M. a todos los niveles es de 31,313 maestros (Cuadros A-13 y A-15), destacando los 10,904 maestros de primaria y los 7,907 maestros de secundaria. No se descarta que un determinado número de maestros estén contabilizados dos o más veces, según se desempeñen en dos o más niveles de educación.

Las ocho instituciones universitarias que funcionan en el A.M.M. cuentan con 538 aulas a nivel medio superior y 1,265 a nivel superior. En el último ciclo escolar egresaron 11,792 alumnos del nivel medio superior, 8,008 del nivel superior y 710 de postgrado. Se titularon 7,987 en licenciatura y 478 en Maestría (Cuadros Nos. A-16 y A-17).

III. USOS DE SUELOS ^{No}

El Area Metropolitana de Monterrey tiene una extensión total de --- 2,117.8 Kms. cuadrados, que representa un 3.28 por ciento de los 64,555 Kms. cuadrados de extensión territorial del estado de Nuevo León^{1/}. El Municipio de mayor extensión es Santa Catarina, con 984.5 Kms. cuadrados, o sea el 46.49 por ciento del A.M.M., siguiendo en un orden descendiente de extensión Monterrey (21.31%), Gral. Escobedo (9.02%), Apodaca (8.66%), Guadalupe (7.24%), San Nicolás (4.00%) y Garza García (3.28%) (cuadro No. A-18).

En 1981, la mancha urbana del A.M.M. tenía una extensión de 25,673 hectáreas (Cuadro No. A-19). Analizando el uso del suelo de acuerdo a una clasificación en siete categorías genéricas, encontramos lo siguiente: La mayor extensión es utilizada por la vivienda, que ocupa el 38.64 --- por ciento del área total. En segundo lugar se encuentran los terrenos baldíos, con 31.36 por ciento; esta cifra (en términos absolutos son --- 8,052 hectáreas) indica claramente la magnitud del desperdicio de terreno urbano, que en términos económicos representa una pérdida incalculable, puesto que al retirarse estos terrenos de la oferta disponible de suelo urbano, se presiona tanto por un incremento en los precios de los terrenos que sí se ofrecen a la venta, como por incrementos en los costos de dotación de todos los servicios urbanos, incluyendo los costos de transporte, públicos y privados, la extensión de las redes de agua y drenaje, gas natural, energía eléctrica, vigilancia, etc.

El siguiente uso de suelo en orden de importancia es el industrial, con 10.85 por ciento; aunado a las áreas propuestas para industria arroja un total de 15.10 por ciento. Las áreas verdes ocupan una extensión de 1,792 hectáreas (6.98%); el equipamiento hace uso de 1,080 hectáreas (4.2%) y, finalmente el comercio ocupa el 3.86 por ciento (992 hectáreas). El término "equipamiento" incluye usos del suelo destinados a la educación, la salud, la recreación y vialidad.

^{1/} FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto: Cifras de Nuevo León 1981.

IV. CARACTERISTICAS DE LA DEMANDA

A.- Los Movimientos Cotidianos.

De acuerdo con la encuesta de origen y destino de los viajes en el Area Metropolitana de Monterrey^{1/}, ocurren diariamente en los días hábiles de la semana (lunes-viernes) cerca de dos millones de desplazamientos en medios motorizados, definiendo por desplazamiento al conjunto de viajes entre un origen y un destino asociados a un único motivo personal individual.

Según la encuesta de origen-destino, el 57% de los viajes asociados al total de desplazamientos se efectúan en transporte colectivo y el 43% en medios de transporte privado; los motivos trabajo y educación generan poco más de las tres cuartas partes del total de movimientos.

Por otra parte, el uso del automóvil en el Area Metropolitana de Monterrey llega a ser altamente significativo aun en el estrato socioeconómico medio-bajo; esto es indicativo del alto grado de ineficiencia e incomodidad del transporte colectivo.

^{1/} Levantada por el Centro de Investigaciones Urbanísticas de la U.A.N.L. entre 1980 y 1981.

CUADRO N°. 1
 AREA METROPOLITANA DE MONTERREY
 USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE SEGUN MOTIVO ASOCIADO
 1981

20

MOTIVO	MEDIO DE TRANSPORTE							TOTAL
	BICICLETA O MOTO	AUTO PROPIO	VEHICULO DE LA EM- PRESA.	VEHICULO DE LA ES- CUELA.	TAXI	PESERA	CAMION URBANO	
Trabajo	a) (# de Casos)	15,422	988	54	166	4,288	18,174	39,81
	b) (% Renglón)	38.8%	2.4%	.13%	.42%	10.8%	45.7%	56.8%
	c) (% Columna)	57.5	97.0	6.36%	31%	64%	54.6%	
Educación	a) "	3,894	0	774	34	1,036	7,864	13,65
	b) "	28.5%	0	5.7%	.25%	7.6%	57.6%	19.5%
	c) "	14.5%	0	91.2%	6.33%	15.43%	23.6%	
Compras	a) "	1,185	0	0	17	306	1,686	3,21
	b) "	36.9%	0	0	.53%	9.5%	52.5%	4.6%
	c) "	4.4%	0	0	3.16%	4.56%	5.06%	
Salud	a) "	262	0	0	32	119	576	989
	b) "	36.5%	0	0	3.23%	12.03%	58.2%	1.4%
	c) "	.98%	0	0	5.96%	1.77%	1.73%	
Recreo	a) "	821	10	6	26	67	416	1,363
	b) "	60.2%	.73%	.44%	1.9%	4.91%	30.5%	1.9%
	c) "	3.06%	.98%	.70%	4.84%	.99%	1.25%	
Personal	a) "	5,233	20	15	262	894	4,540	11,00
	b) "	47.5%	.18%	.13%	2.38%	8.12%	41.26%	15.7%
	c) "	19.5%	1.96%	1.75%	48.79%	13.32%	13.65%	
TOTAL	839	26,817	1,018	849	537	6,710	33,256	70,026
	1.2	38.3	1.5	1.2	.8	9.6	47.5	100.0

FUENTE: Facultad de Arquitectura de la U.A.N.L.: Matriz de Origen y Destino, 1982.

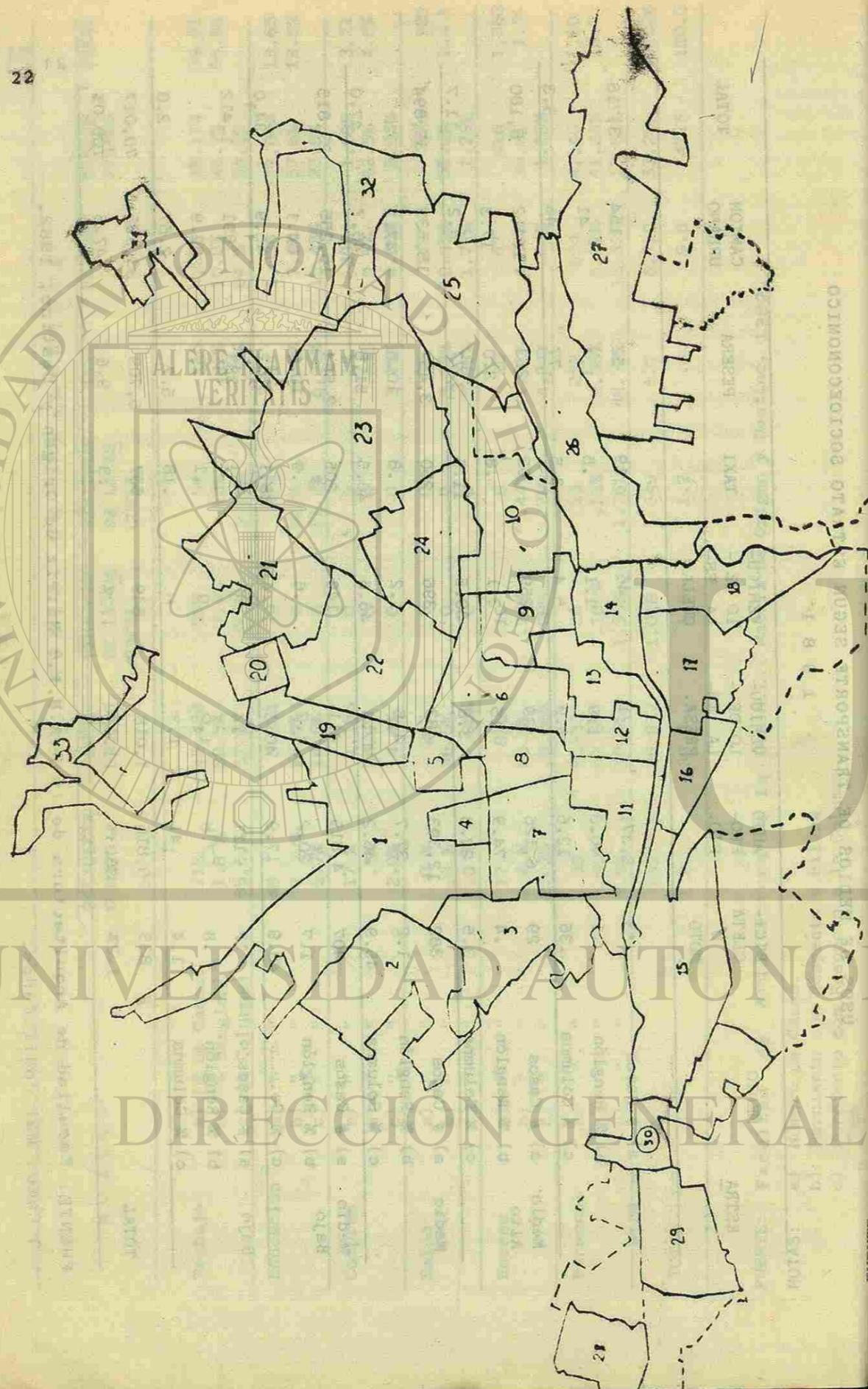
NOTAS:
 a) Número de Casos.
 b) Porcentaje con Respecto a Hilera
 c) Porcentaje con Respecto a la Columna.

CUADRO N° 2
 USOS DE MEDIOS DE TRANSPORTE SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO
 1981

ESTRATO.	MEDIO	MEDIO DE TRANSPORTE							TOTAL
		BICICLETA O MOTO	AUTO PRO- PIO.	VEHICU- LO DE - LA EM- PRESA.	VEHICU- LO DE - LA ES- CUELA.	TAXI	PESERA	CAMION URBANO	
Alto	a) # Casos	3,371	71	46	19	52	154	3,716	
	b) % Renglón	90.8	1.9	1.1	.5	1.4	41		
	c) % Columna	.36	6.9	5.4	3.5	.77	.46	5.3	
Medio Alto	a) # Casos	6,126	39	259	62	253	1,412	8,180	
	b) % Renglón	74.9	15	3.1	.8	3.0	17.3		
	c) % Columna	3.5	22.8	30.5	11.5	3.77	4.2	11.7	
Medio Bajo	a) # Casos	12,393	483	396	250	3,457	15,533	32,894	
	b) % Renglón	37.7	1.5	1.2	.8	10.5	47.2		
	c) % Columna	45.9	46.2	46.6	46.5	51.5	46.7	47.0	
Bajo	a) # Casos	4,815	411	148	205	2,564	15,265	23,815	
	b) % Renglón	20.2	1.7	.6	.9	10.8	64.1		
	c) % Columna	48.9	17.9	17.4	38.1	38.2	45.9	34.0	
TOTAL	a) # Casos	12	14	0	1	383	891	1,412	
	b) % Renglón	.8	1.0	0	.1	27	62.9		
	c) % Columna	1.4	.41	1.3	.18	5.7	2.67	2.0	
		833	26,816	1,018	849	6,709	33,255	70,017	
		1.2%	38.3%	1.4%	1.2%	9.6	47.5	100.0%	

FUENTE: Facultad de Arquitectura de la U.A.N.L.: Matriz de Origen y Destino, 1982.
 * 9 Casos mal codificados.

21



B. SECTORES DE MAYOR DEMANDA

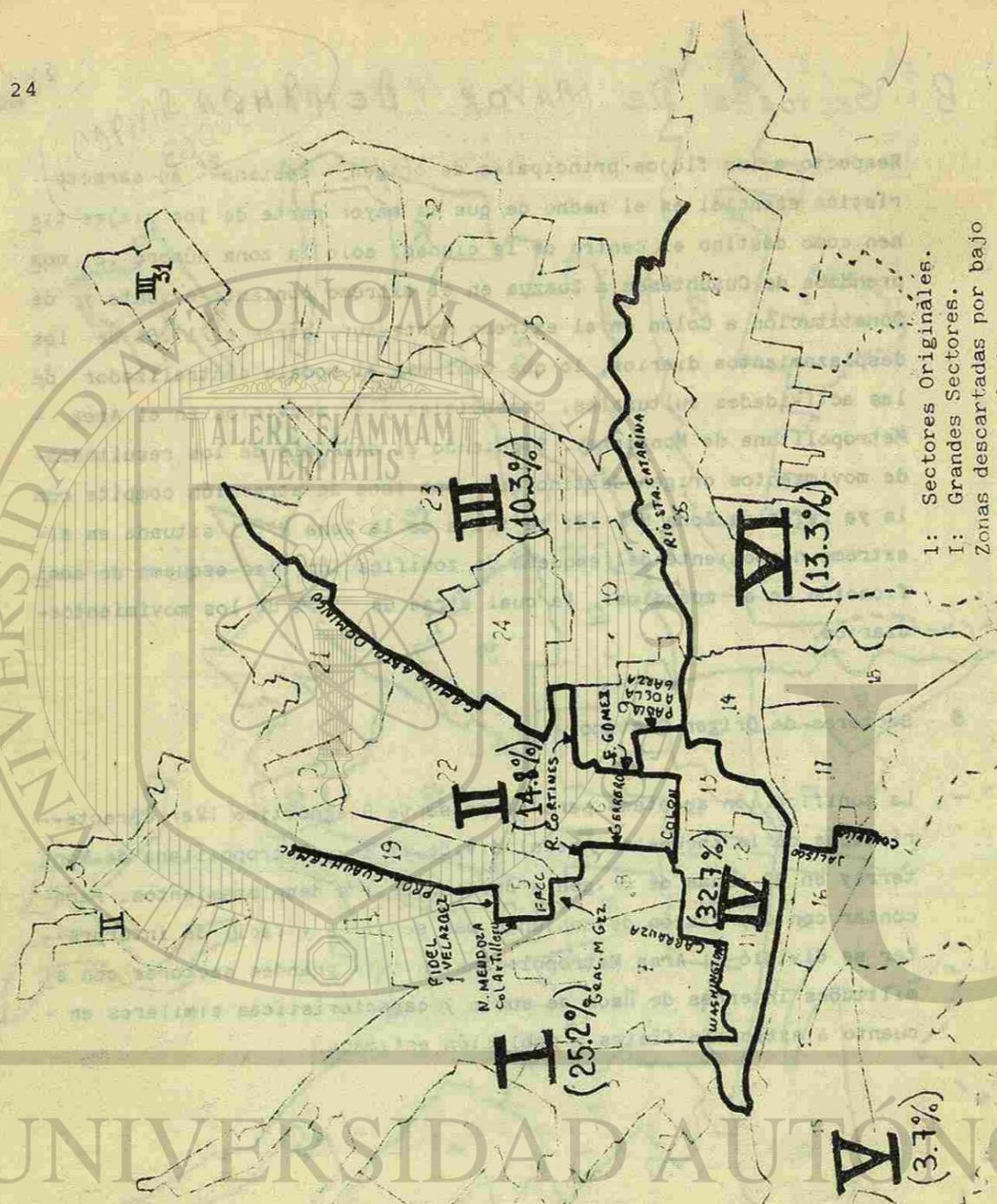
Respecto a los flujos principales de origen y destino^{2/} su característica esencial es el hecho de que la mayor parte de los viajes tienen como destino el centro de la ciudad, solo la zona número 12, comprendida de Cuauhtémoc a Zuazua en el extremo poniente-oriental y de Constitución a Colón en el extremo norte-sur, atrae el 17.5% de los desplazamientos diarios, lo que confirma el modelo centralizador de las actividades culturales, comerciales y de servicios en el Área Metropolitana de Monterrey. Siguiendo el análisis de los resultados de movimientos origen-destino solo una zona de atracción compite con la ya referida Zona N°. 12; se trata de la Zona N°. 1 situada en el extremo norponiente del esquema de zonificación (Ver esquema de zonificación en el apéndice), la cual atrae un 0.2% de los movimientos diarios.

D. Sectores de Origen-Destino.

La zonificación adoptada para el presente Diagnóstico (Ver Características de la Encuesta, Anexo) divide al Área Metropolitana de Monterrey en 33 zonas de origen y destino de los desplazamientos. Para contar con una visión de conjunto más sencilla y fácil de interpretar se dividió el Área Metropolitana en seis grandes sectores con similitudes internas de usos de suelo y características similares en cuanto a extensión física y población estimada.

^{2/} Facultad de Arquitectura de la U.A.N.L.; Matriz de Origen y Destino - 1982.

ESQUEMA N°. 1
DIVISION SECTORIAL DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY
LINEAS DIVISORIAS Y ATRACCION RELATIVA POR SECTOR DE LOS MOVIMIENTOS EN TRANSPORTE COLECTIVO



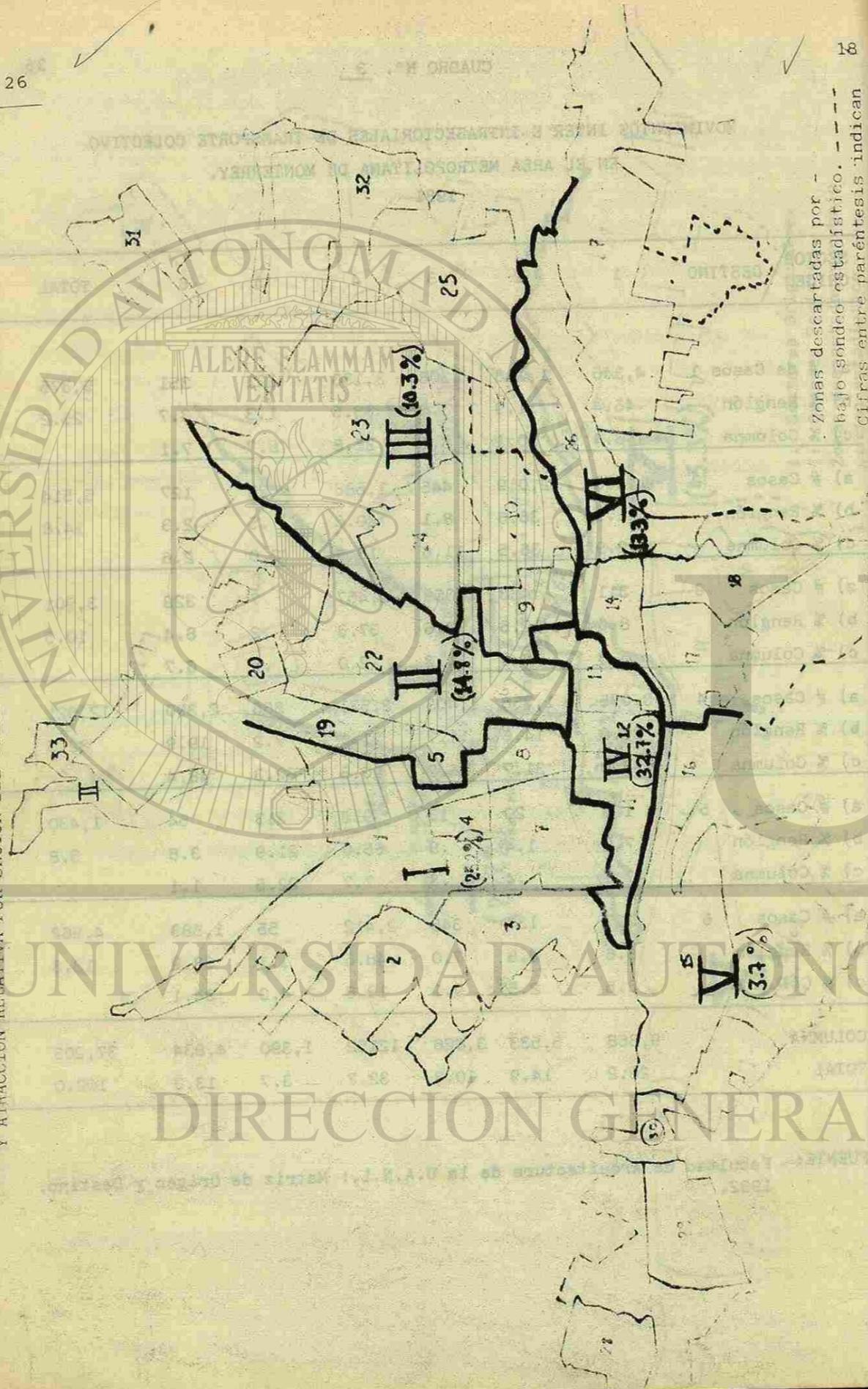
I: Sectores Originales.
II: Grandes Sectores.
Zonas descartadas por bajo sondeo estadístico.

MOVIMIENTOS INTER E INTRASECTORIALES DE TRANSPORTE COLECTIVO
EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY.
1981

SECTOR ORIGEN	DESTINO	1	2	3	4	5	6	TOTAL
a) # de Casos	1	4,346	1,113	308	3,136	121	351	9,375
b) % Renglón	1	46.4	11.9	3.3	33.5	1.3	3.7	25.2
c) % Columna	1	46.4	20.1	8.1	25.8	8.7	7.1	
a) # Casos	2	1,209	2,019	445	1,686	28	127	5,514
b) % Renglón	2	21.9	36.6	8.1	30.6	.5	2.3	14.8
c) % Columna	2	12.9	36.5	11.6	13.9	2.0	2.6	
a) # Casos	3	311	488	1,309	1,457	7	329	3,901
b) % Renglón	3	8.0	12.5	33.6	37.3	.2	8.4	10.5
c) % Columna	3	3.3	8.8	34.2	12.0	.5	6.7	
a) # Casos	4	3,075	1,756	1,403	2,531	866	2,390	12,021
b) % Renglón	4	25.6	14.6	11.7	21.1	7.2	19.9	32.3
c) % Columna	4	32.8	31.7	36.7	20.8	62.3	48.4	
a) # Casos	5	100	20	13	930	313	54	1,430
b) % Renglón	5	7.0	1.4	.9	65.0	21.9	3.8	3.8
c) % Columna	5	1.1	.4	.3	7.7	22.5	1.1	
a) # Casos	6	327	137	348	2,412	55	1,683	4,962
b) % Renglón	6	6.6	2.8	7.0	48.6	1.1	33.9	13.3
c) % Columna	6	3.5	2.5	9.1	19.8	4.0	34.1	
COLUMNA		9,368	5,533	3,826	12,152	1,390	4,934	37,203
TOTAL		25.2	14.9	10.3	32.7	3.7	13.3	100.0

FUENTE: Facultad de Arquitectura de la U.A.N.L.: Matriz de Origen y Destino, 1982.

ESQUEMA N° 3
DIVISION SECTORIAL DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY
Y ATRACCION RELATIVA POR SECTOR DEL TOTAL DE MOVIMIENTOS EN TRANSPORTE COLECTIVO



C.- Características de los Movimientos Inter e Intresectoriales.

A partir de la sectorización expuesta, se analizaron los movimientos en transporte colectivo (camión y/o pesera) que se originaban en cada uno de los seis sectores (Hileras del Cuadro Matricial) y sus destinos correspondientes (Columnas del Cuadro Matricial) destacándose el hecho de la mayor atracción relativa del sector central (Sector No. 4), el cual atrae un 32.7% del total de desplazamientos diarios, mientras que el segundo grado de atracción relativa, 25.2%, la tiene el sector norponiente de la ciudad (Sector N°. 1).

Cabe mencionar que los sectores 5 y 6 muestran participaciones bajas respecto del total (37,203 viajes) debido a la baja tasa de sondeo estadístico en algunas partes del espacio físico que comprenden; sin embargo, por lo que respecta al sector 5, su participación en el uso de transporte colectivo es de esperarse que sea la menor, dado el alto uso de automóvil propio en tal sector (Municipio de Garza García). Se considera que el sector 4 constituye un centro de atracción artificial, dada la alta incidencia de transbordos. El sector 1, en cambio, es un polo de atracción y origen natural de desplazamientos.

La duración promedio de los movimientos en transporte colectivo resulta ser alrededor de los 33.68 minutos, con desviaciones standard de 17.4 minutos; en el caso de los movimientos en automóvil la duración promedio resultó ser de 21 minutos con desviaciones de 12.6 minutos.

El siguiente cuadro muestra la duración promedio en minutos de los movimientos dentro de cada sector, y de los movimientos con destino en cada uno de los demás sectores.

DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO N°. 4

DURACION PROMEDIO DE LOS VIAJES INTER E INTRASECTORIALES
EN TRANSPORTE COLECTIVO DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY.

1981
(MINUTOS)

SECTOR ORIGEN	DESTINO	1	2	3	4	5	6	TOTAL
a) Promedio	(1)	29,355	39,023	43,565	34,851	46,777	48,077	33,734
b) # Casos		4,346	1,113	308	3,136	121	351	9,375
c) Std. de V.		14,132	32,674	25,190	14,966	26,004	23,138	19,216
a) Promedio	(2)	35,600	29,528	36,933	36,845	46,250	42,417	34,076
b) # Casos		1,209	2,019	445	1,686	28	127	5,514
c) Std. de V.		16,769	14,175	19,615	16,725	21,414	20,079	16,630
a) Promedio	(3)	43,087	34,934	31,526	38,034	32,857	30,517	35,222
b) # Casos		311	488	1,309	1,457	7	329	3,901
c) Std. de V.		21,745	17,652	18,110	16,866	14,679	16,547	18,177
a) Promedio	(4)	35,536	37,130	39,505	24,920	30,375	36,103	33,738
b) # Casos		3,075	1,756	1,403	2,531	866	2,390	12,021
c) Std. de V.		16,346	18,605	16,580	13,574	14,558	14,606	16,494
a) Promedio	(5)	52,300	56,500	36,923	31,006	23,192	30,889	31,191
b) # Casos		100	20	13	930	313	54	1,430
c) Std. de V.		32,671	22,890	17,385	14,361	13,958	14,991	17,969
a) Promedio	(6)	45,336	39,409	31,460	33,977	31,818	27,626	32,521
b) # Casos		327	137	348	2,412	55	1,683	4,962
c) Std. de V.		20,982	18,823	19,417	12,764	11,681	16,655	16,159
TOTAL COLUMNA		33,449	34,670	36,062	32,973	30,575	33,796	33,682
		9,368	5,533	3,826	12,152	1,390	4,934	37,203
		16,746	21,291	19,016	15,401	17,016	17,309	17,449

FUENTE: Facultad de Arquitectura de la U. A. N. L. : Matriz de Origen y Destino 1982.

D.- Horas Críticas de la Demanda por Viajes.

La demanda por desplazamientos presenta variaciones a lo largo del día, siendo obvio distinguir, según la experiencia, períodos críticos o punta de la demanda, los cuales son sobre todo sensibles por la mañana a falta de un horario escalonado de entradas al trabajo y a labores académicas.

CUADRO NO. 5

HORAS CRITICAS DEL VOLUMEN TOTAL DE DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

1981

PERIODO (HORAS)	FRECUENCIAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA.
1) Antes de las 6	3,658	5.2%	5.2
2) 6 a 7	6,050	8.6	13.9
3) 7 a 8	7,485	10.7	24.6
4) 8 a 9	3,831	5.5	30.0
5) 9 a 10	2,378	3.4	33.4
6) 10 a 11	2,269	3.2	36.7
7) 11 a 12	3,271	4.7	41.3
8) 12 a 13	5,658	8.1	49.4
9) 13 a 14	4,487	6.4	55.8
10) 14 a 15	5,051	7.2	63.0
11) 15 a 16	4,054	5.8	68.8
12) 16 a 17	3,759	5.4	74.2
13) 17 a 18	4,992	7.1	81.3
14) 18 a 19	4,209	6.0	87.3
15) 19 a 20	3,160	4.5	91.8
16) 20 a 21	2,160	3.1	94.9
17) 21 a 22	1,782	2.5	97.4
18) 22 a +	1,772	2.6	100

FUENTE: Facultad de Arquitectura de la U. A. N. L.: Matriz de Origen y Destino, 1982.

V. CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO.

A.- Capacidad del Sistema.

Actualmente circulan en el Area Metropolitana de Monterrey ²⁸⁷⁰ ~~1500~~ - autobuses urbanos, lo que corresponde a un autobús por cada ⁹⁰⁰⁰ ~~15000~~ habitantes; aunque la oferta del servicio varía según las condiciones geográficas, socioeconómicas y culturales, en una ciudad de la importancia de Monterrey una correspondencia más adecuada debería ser de un camión por cada ³⁵⁰⁰ ~~15000~~ habitantes^{2/}.

Lo anterior nos conduce a considerar para el presente año un déficit de 820 unidades; esta situación deficitaria ha existido en mayor o menor medida desde principios de los años sesentas y fue la causa del surgimiento de las "peseras" o "ruteras" como elemento compensador de la baja capacidad del sistema.

CUADRO N°. 6

UNIDADES DE TRANSPORTE COLECTIVO EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY
EMPRESAS Y RELACION HABITANTES/AUTOBUSES AÑOS: 1979, 1981 Y 1983

AÑO	1979	1981	1983
Población	2 216 135	2 536 890	2 216 135
Autobuses en servicio	1,370	1,222	1,390
Rutas	69	94	104
Empresas	45	44	65
Habs./Autobús	1,358	1,663	1,600
Camiones X cada 1000 Habs.	.73	.60	.62
Peseras	*7,000	*7,000	1,231

FUENTES: CEPES, 1979
CITU, 1981, 1983

* Datos Estimados

1/ C.I.T.U. Inventario de Autobuses Urbanos, Agosto/1983.

2/ SOFRETU Propuestas para el Mejoramiento a Corto Plazo de la Red de Autobuses del Area Metropolitana de Monterrey. Gobierno del Estado de Nuevo León. Monterrey, N. L. 1982.

De la información anterior destacan varios aspectos trascendentes:

- 1.- La población crece más rápido que el número de autobuses, por lo que la relación Habitantes/Autobús tiende a aumentar.
- 2.- El número de empresas y rutas se incrementa, no así el número de unidades, por lo que se puede deducir que las rutas nuevas son de recorridos relativamente cortos.
- 3.- Aun cuando los datos de peseras para los años 1979 y 1981 son producto de estimaciones, resulta congruente con la realidad esperar que su número se haya reducido notablemente debido a la nueva situación de cambio monetario y a la rigidez de tarifas, lo que dificulta sensiblemente la importación de refacciones y más aun la sustitución de unidades fuera de servicio.

B.- La Empresa del Transporte.

Según los datos proporcionados por la Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano (C.I.T.U.), ⁹⁷ gerentes y ⁵³ representantes de permisionarios administran las ⁸⁶ ~~5~~ empresas de transporte que actualmente operan en el Area Metropolitana de Monterrey a través de ³¹ ~~14~~ rutas, las que en promedio tienen ²³ ~~13~~ unidades por ruta, con variaciones de una unidad (ruta 15 de Mayo-Villagrán) a 40 (ruta 31 ler. Sector) unidades en servicio.

Existen grupos de empresas con un gran peso relativo en el total de la oferta existente; sólo dos grupos de empresas, las administradas por los Sres. Martínez Chavarría y aquéllas a cargo de los Sres. Lazcano, controlan el 36% de las unidades en servicio.

Junto con la dispersión administrativa, se da la dispersión del servicio en la periferia del Area Metropolitana y una gran concentración (sobreposición de rutas) en el área central de la ciudad; sólo en el área comprendida entre Cuauhtémoc y Escobedo en el extremo Poniente-Oriente y entre Arteaga y J.I. Ramón en el extremo Norte-Sur convergen el 90% de todas las rutas existentes.

La gran dispersión de recursos que caracteriza al actual sistema ha sido desde el año 1967 objeto de análisis y críticas^{1/}, ya desde entonces se señala como el principal impedimento para un mejoramiento integral. Esta dispersión o atomización del sistema de transporte dificulta su control, organización y financiamiento e impide el logro de economías a escala que pudieran resultar de una administración centralizada.

La empresa del transporte urbano enfrenta actualmente una difícil situación económica, debido a los fuertes incrementos en los costos de operación; el renglón de refacciones ha observado notables incrementos de precios en las piezas de uso común, lo cual, aunado al aumento de casi un 60% en el precio de los combustibles con respecto a Junio de 1982 ha provocado que se den casos de fuerte descapitalización, sobre todo en las empresas que operan en la periferia del Area Metropolitana (Sectores 3 y 6).

Unicamente las empresas que cubren los sectores 1, 2 y 4 (centro de la ciudad) muestran indicios de rentabilidad; en los demás casos los empresarios y permisionarios muestran mala disponibilidad para seguir funcionando con las actuales tarifas.

Según la información proporcionada por la Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano (C.I.T.U.), el 56.8% de las unidades

1/ Cal y Mayor, Francisco: Estudio para la Reorganización del Transporte Público en Monterrey. Municipio de Monterrey, N.L., 1967.

-des en servicio se encuentran en "buen estado" y los restantes 600 autobuses están en condiciones que van de "regulares" a "malas".

Del total de unidades (1815) en servicio o reparación, o fuera de servicio por falta de operador, el 69% tienen más de dos años de antigüedad. El promedio de vida de los autobuses depende de las condiciones de las vías de circulación. En los casos de la periferia, sobre todo en los sectores 3 y 6, la vida útil de un autobús difícilmente sobrepasa un año, a diferencia de los sectores 1, 2 y 4, donde se observa un promedio de 3 años de vida útil.

VI. ASPECTOS SOCIALES

En el análisis de los aspectos sociales que rodean a la problemática del transporte de pasajeros en el Area Metropolitana de Monterrey es necesario partir del conocimiento de las formas sociales que conforman este sistema, desde una perspectiva histórica a partir de su nacimiento, desarrollo y su funcionamiento actual. La primera forma social que pudimos encontrar dentro de este sistema es la empresa, en armonía con la forma básica de gestión en el sistema social moderno.

En el servicio de transporte de pasajeros en el Area Metropolitana de Monterrey la empresa toma dos modalidades: la forma tradicional^{1/} que es históricamente la primera en aparecer, compuesta por empresarios y trabajadores. La otra modalidad, aparecida muy recientemente (a principios de los años sesenta para el caso de las ruterías y en 1982 para el caso de los camiones), toma la forma de asociación de pequeños propietarios (con uno o dos vehículos en el caso general) que se unen para prestar servicios en una determinada ruta.

En estas circunstancias el estudio de campo de las empresas-transportistas habría de cubrir los tres sectores: empresarios y trabajadores en las empresas tradicionales y permisionarios en ruterías y camiones. Para cubrir el sector de empresarios tradicionales se realizaron siete entrevistas a profundidad aclarando que el objetivo del estudio de campo no era la obtención de parámetros cuantitativos sino la detección de opiniones y actitudes con respecto a la problemática del transporte. Para conocer la opinión de los trabajadores se recurrió a diez entrevistas a profundidad a otros tantos delegados sindicales. Finalmente, en el caso de los permisionarios fueron entrevistados dos representantes mayoritarios (C.T.M. y C.N.O.P.).

La segunda forma social que encontramos en el caso del trans

1/ Que en el caso particular adopta el nombre de "concesionario".

-porte urbano de pasajeros es el usuario. En este caso se cubrió, por la limitación de tiempo, solamente a un sector de los usuarios, que es el de los obreros de la industria manufacturera, habiéndose entrevistado a trabajadores de empresas pertenecientes a tres diferentes grupos^{2/} de actividad económica. En este caso no se recurrió a la entrevista a profundidad sino al cuestionario con el objeto de practicar pruebas de hipótesis relacionadas con la funcionalidad del transporte y sus efectos sobre la productividad.

A. Concesionarios.

La encuesta a los concesionarios incorpora cuatro aspectos básicos, a saber: Origen y Evolución, Organización, Relaciones Laborales y Problemática del servicio.

1.- Origen y Evolución.

La gran mayoría (5 de cada 7) de los actuales empresarios del transporte urbano participan en esta actividad por tradición familiar; podemos manifestar entonces que existe un alto grado de vocación familiar como la motivación principal para el ingreso como empresario del transporte urbano.

Esto conduce a considerar que, así mismo, la gran mayoría de las empresas son de carácter familiar.

A la par con la evolución urbana de Monterrey ha venido evolucionando el sistema de transporte de pasajeros. Esta aseveración, trivial a primera vista, explica en buena medida la distribución territorial de las rutas que prestan servicio al Area Metropolitana de Monterrey: las empresas más antiguas cubren aquellas zonas que en la actualidad se encuentran plenamente consolidadas tanto desde

2/ El término "grupo" se emplea en el sentido preciso de la clasificación del Censo Industrial.

el punto de vista urbanístico como del social. Estas empresas prestan servicio en sectores completamente urbanizados, con calles pavimentadas y una distribución espacial de las actividades plenamente determinada; su clientela consiste en sectores de la población que cuentan con un arraigo suficiente para observar patrones de comportamiento en armonía con el servicio que reciben; son en su gran mayoría personas pertenecientes al estrato socio-económico medio bajo plenamente integrados a la vida urbana.

Por el contrario, las empresas de mas reciente creación ^{3/} prestan servicios a las áreas urbanas nuevas, que se encuentran todavía en proceso de integración urbanística, social y económica. Esto significa que en buena medida las condiciones en que se encuentran las calles son deficientes, generando con esto costos de operación mayores que en condiciones mas favorables de vialidad.^{4/} Igualmente la mayoría de los usuarios pertenecen al estrato socio-económico bajo y en algunos casos pertenecen a los grupos marginados; estas últimas empresas por lo tanto objetivamente se encuentran sujetas a mayor incidencia de mal trato a las unidades por parte del usuario y demás pobladores de las áreas servidas.

2.- Organización y Administración.

Podemos dividir el grupo de las empresas concesionarias del transporte de pasajeros en dos subgrupos, según el tamaño; grandes y medianas. Encontramos que las grandes empresas familiares estrechamente vinculadas por medio de lazos de parentesco y que presentan una administración interna altamente eficiente, encontrándose además que solo tres familias son propietarios del 55.3% del total de unidades en servicio; específicamente, dos de ellas concen-

^{3/} Entendiendo por reciente creación una existencia menor a 20 años.

^{4/} Es claro que, en su momento, las empresas pioneras también tuvieron que experimentar este tipo de problemas.

-tran una mayoría relativa de las unidades en servicio, siendo así los pilares sobre los que descansa esta forma social del sistema.

El factor adicional consiste en que la administración de estas empresas familiares pasa de padres a hijos, por lo que en el presente ya es la tercera generación la que directa o indirectamente se encuentra involucrada en la administración de las mismas.

Destaca el hecho de que las personas que ejercen la administración cuentan con un grado de calificación tanto universitario como de formación empírica, puesto que se les integra en las tareas desde edades tempranas. Igualmente, fue posible constatar que mantienen una posición de liderazgo (ejemplo a seguir) administrativo entre los demás concesionarios, tanto debido a su antigüedad como a sus formas de organización administrativa. Cabe destacar que estas empresas pioneras dentro de la prestación del servicio, cuentan con antigüedades de entre 40 y 60 años, y que es fácil deducir que han logrado subsistir aún en períodos críticos que ya con anterioridad se han presentado en la historia de la localidad, como la Gran Depresión y el período económicamente difícil de principios de los años cincuenta.

Por lo que se refiere a los aspectos administrativos, solamente fue posible averiguar que todas las empresas se encuentran constituidas en Sociedades Anónimas. En cuanto a estructura administrativa, la organización por lo general está formada por un director, gerentes de ruta,^{5/} un contador, despachadores, jefes de taller, operarios, mecánicos, secretarias y personal de vigilancia. En la mayoría de las empresas son los miembros de la familia empresaria quienes desempeñan los cargos gerenciales y admi-

^{5/} Evidentemente cuando la empresa administra más de una ruta

nistrativos de supervisión, etc. y en forma indistinta con el objeto de proporcionarles un conocimiento del funcionamiento interno de las empresas.

3.- Relaciones Laborales.

En este encabezado es pertinente comentar sobre los siguientes aspectos: afiliación sindical de los trabajadores, políticas de reclutamiento, prestaciones al personal, condiciones de trabajo y naturaleza de las relaciones obrero-patronales.

En el trabajo de campo se encontró que en todas las empresas excepto una^{6/} los trabajadores se encuentran afiliados a la Confederación de Trabajadores de México. (C.T.M.).

La política de reclutamiento de operadores que se realiza en estas empresas es en base a la experiencia; no existen programas de capacitación y adiestramiento. En algunos casos se da a los trabajadores algunas instrucciones conducentes al mejoramiento de la atención al usuario, pero sólo se realiza esporádicamente.

Una de las características fundamentales del sistema de transporte de pasajeros en el A.M.M. es su falta de dinamismo; el número de unidades en servicio no aumenta de un año a otro y, por consecuencia, el número total de operadores que se requiere permanece también constante. Los operadores que se requiere contratar en reemplazo de los que se retiran del sistema provienen en su mayor parte del transporte de carga. Al interior del sistema existe el fenómeno de la rotación de prácticamente el mismo personal entre las diferentes empresas concesionarias.

^{6/} Y aun en esta empresa se encontró que los trabajadores de una de sus rutas están afiliados a la C.T.M. En cuanto al resto de las rutas (de esta misma empresa) están afiliadas a la Federación de Sindicatos Independientes.

El salario y las prestaciones que se otorgan a los trabajadores se circunscriben a lo establecido por la Ley Federal del Trabajo y lo estipulado en los contratos colectivos de trabajo, amén de algunos estímulos adicionales que otorgan los concesionarios tales como el fomento a las actividades deportivas (patrocinio de equipos), promoción cultural, préstamos personales, premios por puntualidad y asistencia, etc..

Es indispensable enfatizar que las condiciones de trabajo de los operadores son altamente agobiantes: las tareas que el operador tiene que desempeñar son sumamente intensivas. El oficio se puede analizar descomponiéndolo en tres tareas básicas: 1) manejar; esta tarea se realiza en forma ininterrumpida en turnos de ocho horas con muy breves lapsos de descanso, en un tránsito vehicular de alta densidad, en calles angostas, con cruces de ferrocarril, sobre calles muchas veces mal pavimentadas o totalmente sin pavimentar, frecuentemente con una temperatura superior a los 35°C a la sombra a la que se aúna el calor del motor y el ruido y humo constante. 2) cobrar; esta tarea es frecuentemente simultánea a la de manejar y requiere en sí misma un alto grado de concentración. 3) Mantener el orden dentro de la unidad con todas las complicaciones que puede conllevar esta labor.

La disponibilidad de instalaciones de servicios para los trabajadores (parte integral de las condiciones de trabajo) es variable de acuerdo a la salud financiera de la empresa concesionaria. El espectro de niveles de estas instalaciones va desde la disponibilidad de cocinas, comedores, baños y servicios sanitarios a sólo servicios sanitarios en malas condiciones higiénicas.

En cuanto a la naturaleza de las relaciones obrero-patronales; de los concesionarios entrevistados casi todos ex-

-presaron que éstas son cordiales y que exista un respeto mutuo entre la empresa y el sindicato. Podemos por lo tanto concluir que en este sector de la actividad económica las relaciones obrero-patronales no son diferentes de la generalidad. En otras palabras, no se detectaron problemas especiales o distintos de los que pueden ocurrir en cualquier otra de las ramas de la actividad económica.

4.- Problemática del Servicio.

La encuesta entre los concesionarios arrojó como resultado la detección de veintisiete problemas básicos que pueden ser agrupados bajo las siguientes categorías :

De Organización

- Invasión de las rutas establecidas por parte de nuevas rutas de concesionarios (camiones).
- Traslape o invasión de las rutas de camiones por rutas o peseras.
- Competencia por parte de los permisionarios, quienes operan con menores costos, evitando costos fijos.
- En el caso de la tarifa preferencial, ausencia de control sobre la emisión de credenciales que acrediten al usuario como estudiante.
- Ausencia de planeación integral del transporte urbano.

Económicos.

- Disminución generalizada en la demanda a partir de la crisis económica iniciada en 1982.
- Estacionalidad de la demanda, fenómeno que se presenta en tres modalidades: diaria (con dos períodos punta) - semanal (apreciándose disminuciones notables en el fin de semana); anual (durante el verano la demanda estudiantil se reduce prácticamente a cero).

Financieros

- Extemporaneidad (retraso en la autorización) de aumentos en las tarifas.

- El cambio en la paridad de la moneda (que multiplicó el valor en pesos de las deudas en dólares), aunado a la escasez de divisas para la importación de refacciones.
- Escasez y alto costo de créditos.
- La empresa absorbe el pago de daños por accidentes a los usuarios.
- Aumento en el costo de los vehículos.
- Aumento en el precio de las refacciones.
- Descapitalización de las empresas como consecuencia de los anteriores problemas.

Técnicos.

- Congestión vehicular (mas de 200,000 vehículos circulando en el A.M.M.).
- Mal estado de las calles; este problema afecta particularmente a las rutas origen-destino y alimentadoras.
- Incidencia de accidentes.
- Vialidad deficiente en términos generales.
- Sistemas de cobro de pasajes obsoletos.

Sociales

- Vandalismo de usuarios y de público no usuario.
- Vigilancia insuficiente para evitar el anterior problema así como el de comportamiento de los usuarios.

De Personal

- Escasez de buenos operarios.
- Escasez de mecánicos suficientemente calificados.
- Ausentismo de los operadores.
- Alcoholismo como un fenómeno no generalizado pero sí importante.
- Robo de pasajes por parte de los operadores; en el sistema de cobro por ánfora el robo ocurre con el efectivo disponible para efectuar las operaciones de cambio;

en el sistema de boletaje el usuario se convierte en cómplice del chofer al devolver el boleto. Este problema es generalizado y el monto de lo sustraído asciende a entre \$200.00 y \$500.00 pesos diarios por operador.

- Ausencia de cursos de capacitación para los operadores.

De esta serie de problemas algunos resultan efecto de otros. Hemos intentado presentar la visión de los concesionarios con respecto a su propia problemática.

En la conclusión ofreceremos nuestra visión de la problemática al aportar una jerarquía según problemas genéricos y problemas derivados.

B. Trabajadores.

El estudio de campo de los trabajadores del transporte urbano se abordó por medio de una encuesta dirigida a 10 de 26 representantes sindicales de los trabajadores de las empresas concesionarias. En este caso se utilizó un cuestionario de siete preguntas específicas. Pasamos a continuación a sintetizar las respuestas a las siete preguntas según el orden en que aparecen en el cuestionario.

- 1.- "Cual es la situación actual del transporte público de pasajeros en el Area Metropolitana de Monterrey?".

Todos los entrevistados coincidieron en que la situación está sumamente deteriorada, señalándose entre los problemas principales los altos costos de operación en general, las bajas tarifas y, lo que es digno de notarse, problemas de personal: falta de competencia y responsabilidad, alcoholismo, ausentismo e incluso poligamia.

- 2.- "Cuales son los principales problemas del transporte y cuáles son sus causas?".

En esta pregunta existe también coincidencia general en el sentido de que los problemas principales son los altos costos de operación y la reducción en el pasaje, ambos combinados con la actual crisis e inflación. Otro problema muy importante es la vialidad de rutas y las exigencias de los tiempos de recorrido, todos estos problemas derivados de la falta de planeación en el transporte.

- 3.- "Cómo afectan estos problemas a los trabajadores del transporte urbano?".

Los efectos sobre los trabajadores del transporte urbano son de dos tipos. Primeramente, los problemas económicos deterioran el salario real de los trabajadores y aumentan el desempleo entre ellos. Segundo, las condiciones de trabajo producen tensión en el operador, que se canaliza hacia el alcoholismo, poligamia, ausentismo e ineficiencia en el desempeño de las labores.

- 4.- "En qué condiciones están las relaciones obrero-patronales?".

La gran mayoría de los entrevistados declaró que las relaciones obrero-patronales son armónicas, existe entendimiento, desde hace dos años no ha habido huelgas ni paros contra los concesionarios. Sólo dos de los entrevistados declararon que existen pequeñas fricciones.

- 5.- "Cuáles son sus tareas como representante sindical?".

La defensa del trabajador en cualquier circunstancia es la tarea más importante de los representantes sindicales. Las "circunstancias" más comunes son: los accidentes, las faltas de asistencia, robo a la empresa, problemas familiares y gestión de créditos.

- 6.- "Qué efectos tienen las actividades sindicales en a) Los trabajadores, b) La empresa, c) Los usuarios?".

en el sistema de boletaje el usuario se convierte en cómplice del chofer al devolver el boleto. Este problema es generalizado y el monto de lo sustraído asciende a entre \$200.00 y \$500.00 pesos diarios por operador.

- Ausencia de cursos de capacitación para los operadores.

De esta serie de problemas algunos resultan efecto de otros. Hemos intentado presentar la visión de los concesionarios con respecto a su propia problemática.

En la conclusión ofreceremos nuestra visión de la problemática al aportar una jerarquía según problemas genéricos y problemas derivados.

B. Trabajadores.

El estudio de campo de los trabajadores del transporte urbano se abordó por medio de una encuesta dirigida a 10 de 26 representantes sindicales de los trabajadores de las empresas concesionarias. En este caso se utilizó un cuestionario de siete preguntas específicas. Pasamos a continuación a sintetizar las respuestas a las siete preguntas según el orden en que aparecen en el cuestionario.

- 1.- "Cuál es la situación actual del transporte público de pasajeros en el Area Metropolitana de Monterrey?".

Todos los entrevistados coincidieron en que la situación está sumamente deteriorada, señalándose entre los problemas principales los altos costos de operación en general, las bajas tarifas y, lo que es digno de notarse, problemas de personal: falta de competencia y responsabilidad, alcoholismo, ausentismo e incluso poligamia.

- 2.- "Cuales son los principales problemas del transporte y cuáles son sus causas?".

En esta pregunta existe también coincidencia general en el sentido de que los problemas principales son los altos costos de operación y la reducción en el pasaje, ambos combinados con la actual crisis e inflación. Otro problema muy importante es la vialidad de rutas y las exigencias de los tiempos de recorrido, todos estos problemas derivados de la falta de planeación en el transporte.

- 3.- "Cómo afectan estos problemas a los trabajadores del transporte urbano?".

Los efectos sobre los trabajadores del transporte urbano son de dos tipos. Primeramente, los problemas económicos deterioran el salario real de los trabajadores y aumentan el desempleo entre ellos. Segundo, las condiciones de trabajo producen tensión en el operador, que se canaliza hacia el alcoholismo, poligamia, ausentismo e ineficiencia en el desempeño de las labores.

- 4.- "En qué condiciones están las relaciones obrero-patronales?".

La gran mayoría de los entrevistados declaró que las relaciones obrero-patronales son armónicas, existe entendimiento, desde hace dos años no ha habido huelgas ni paros contra los concesionarios. Sólo dos de los entrevistados declararon que existen pequeñas fricciones.

- 5.- "Cuáles son sus tareas como representante sindical?".

La defensa del trabajador en cualquier circunstancia es la tarea más importante de los representantes sindicales. Las "circunstancias" más comunes son: los accidentes, las faltas de asistencia, robo a la empresa, problemas familiares y gestión de créditos.

- 6.- "Qué efectos tienen las actividades sindicales en a) Los trabajadores, b) La empresa, c) Los usuarios?".

a) Los trabajadores: se crea mayor unidad y fuerza para negociación, para protección al trabajador y a su familia. Dos de los representantes sindicales manifestaron que las actividades sindicales, al sobreproteger al trabajador repercuten en una disminución de la productividad.

b) La empresa: La mayoría manifestó que existe mejor diálogo entre la empresa y los trabajadores. Tres de ellos indicaron que la empresa es afectada negativamente debido a la baja productividad y deshonestidad de los trabajadores y a que la empresa tiene que prestar comisiones para actividades sindicales.

c) Los usuarios: Según ellos las actividades sindicales no les afectan a los usuarios.

7.- "Cuáles son las causas principales de los conflictos laborales en las empresas del transporte urbano?"

Todos coincidieron en decir que son los bajos salarios y las violaciones al contrato colectivo de trabajo (por parte de los empresarios, las malas condiciones de trabajo y por parte de los trabajadores robo y ausentismo). Se encuentra coincidencia entre la opinión de los empresarios y la de los trabajadores (o al menos sus representantes) en lo que se refiere a la naturaleza, las causas y los efectos de la problemática del transporte de pasajeros y en cuanto a la naturaleza de las relaciones obrero-patronales.

* C. Permisarios y Ruteros.

Históricamente los permisarios constituyen la última modalidad de empresa de transporte urbano que ha aparecido en el

Area Metropolitana de Monterrey.

Surgen en el año de 1982 debido a que el costo de operación que tenían en las ruterías es igual al de un camión y la diferencia en la capacidad de una rutería a un camión es considerable, por lo que el trabajar un camión es más redituable; sobre todo considerando dicha capacidad en las horas pico. Cabe destacar que, en algún caso por lo menos, cuando una empresa concesionaria ya no tiene capacidad económica para solventar sus gastos ha pretendido ceder sus unidades a sus trabajadores para que continúen prestando el servicio, pero a la fecha se desconoce si este mecanismo se ha puesto en marcha.

La C.I.T.U. concede un permiso a los trabajadores para que presten servicio (de ahí el nombre de "permisionarios") adquiriendo los trabajadores la responsabilidad de respetar un itinerario y la frecuencia de paso correspondiente. Este permiso es concedido por un período de cinco años y es renovable.

Actualmente para operar como permisionario, el interesado debe inscribirse mediante solicitud a una de las centrales (C.T.M., C.R.O.C. o a la C.N.O.P. y contar con una unidad (un camión), por lo menos, en la conciencia de que será él mismo quien operará el camión y que generalmente emplea a otro chofer para cubrir los dos turnos del servicio (tres turnos en algunos casos). De esta manera, al permisionario deberá considerarse en sus dos roles: por un lado, como trabajador y por otro, como empleador de un chofer u operador (que cubrirá el segundo turno, y que generalmente es familiar, tratándose de hijos, sobrinos, etc.).

Es preciso señalar que el camión es considerado como patrimonio y de esta manera el chofer empleado, afiliado también a las centrales sindicales u organismos populares, no gozará

de prestaciones sociales y solo tendrá el beneficio del salario.

Por otra parte la central obrera funge como árbitro en la asignación de vehículos a las diferentes rutas y el gobierno del estado da fe de que el permisionario está autorizado a trabajar una determinada ruta y de esta manera tiene asegurado un flujo de ingresos que le permiten cubrir el compromiso financiero que implica la compra de su vehículo.

Los problemas que con mayor incidencia aquejan a los permisionarios son los siguientes: el incremento de los costos de operación, especialmente el aumento en los precios de las refacciones, que entre 1982 y 1983 ha sido de 120 por ciento en promedio.

Un segundo problema es el de la vialidad, altamente congestionada en las horas pico, la falta de respeto a los señalamientos y la impericia de los agentes de tránsito. Otros problemas consisten en el vandalismo, la falta o el prohibitivo costo de los seguros contra accidentes, y la incidencia de alcoholismo y poligamia.

Los permisionarios proponen, a manera de solución a sus problemas más inmediatos, la apertura de una tienda de refacciones (refaccionaria), subsidios en algunos renglones de costo y crédito blandos para las compras de equipo y refacciones.

Debido a la limitación de tiempo que enfrenta este estudio es necesario postergar un estudio más profundo de la modalidad de ruterías. Lo que se puede mencionar en esta ocasión es lo siguiente: primeramente, esta modalidad en su forma organizativa es similar a la de los permisionarios, es decir, que los ruterías están afiliados a centrales obreras u organizaciones populares, que prestan servicio en rutas determinadas. En cuanto a las diferencias, el ruterío aparece como un-

usufructuario de la unidad, estando ésta a disposición de Gobierno del Estado, en el caso de que no se le dé el uso para el cual se le autorizó el permiso de introducción al país, - ésto en la mayoría de los casos, dado que también existen unidades adquiridas dentro del país de las cuales los ruterías son propietarios. La diferencia fundamental estriba en que a los ruterías se les ha asignado la función de "auxiliares del transporte urbano". Sin embargo, en el estudio de campo se encontró que, por lo menos en el caso de las empresas concesionarias encuestadas, las ruterías cubren las mismas rutas de los concesionarios, compitiendo de esta manera con los concesionarios por su mayor velocidad, ausencia de costos fijos, etc.

Se encontró así mismo que los ruterías experimentan los mismos problemas que los permisionarios, es decir, incremento en los costos de operación, dado que las refacciones generalmente son de importación, aumento en el precio de combustible, etc.

D. Usuarios.

Con el propósito de conocer la opinión de los usuarios y tratar de averiguar por lo menos en forma tentativa los efectos de la funcionalidad o difusionalidad del transporte de pasajeros sobre la productividad de aquellos usuarios que son trabajadores se recurrió a una encuesta por muestreo de 109 obreros semicalificados empleados de tres empresas manufactureras pertenecientes a tres diferentes grupos de actividad. Puesto que el objetivo principal es realizar una prueba de hipótesis (la relación entre transporte urbano y productividad), se trató de aislar estas dos variables por medio de una homogeneización de las observaciones seleccionando a los trabajadores de un mismo departamento y del mismo turno, siendo todos aquellos obreros semicalificados no propietarios de vehículo particular.

A continuación pasamos a reseñar los resultados de la encuesta.^{7/}

En la primera de las empresas, perteneciente al grupo de fabricación de equipo de transporte, se entrevistaron 42 trabajadores. Con respecto al tiempo que requieren para llegar de su casa a su lugar de trabajo, el 67% contestó que hasta 30 minutos, el 19% contestó que entre 30 y 60 minutos y el restante 14% utiliza entre 60 y 90 minutos (Cuadro N° 7). En cuanto a medio de transporte, el 43% declaró utilizar la pesera, el 31% utiliza camión, el 21% utiliza una combinación de pesera y camión y el resto usa bicicleta o camina (Cuadro N° 8). El 31% de los entrevistados declaró necesitar transbordar para llegar a su trabajo.

En vista de las limitaciones que enfrenta esta investigación, el único indicador de productividad que fue posible obtener y utilizar es el relativo a las faltas de asistencia. A los trabajadores entrevistados se les preguntó el número total de faltas de asistencia a sus labores durante las dos semanas anteriores a la entrevista. En el caso de la empresa fabricante de equipo de transporte el 64.3% declaró cero faltas, el 16.7% dos faltas, el 9.5% tres faltas y el resto declararon tener una (2.4%) y no dieron dato (2.4%), respectivamente. De los que declararon haber faltado a sus labores el 84.6% indicó que la causa había sido la baja frecuencia de paso de los camiones o las peseras utilizadas para llegar a su trabajo.

Sobre la opinión del transporte urbano el 59.5% contestó que es regular, el 14.3% indicó que es bueno, el 11.9% que es ma

7/ En el Apéndice puede localizarse un formato del cuestionario utilizado en esta encuesta. Por razones de confidencialidad se omite identificar las empresas donde se levantó la encuesta.

CUADRO N° 7

VIVIENDA

EMPRESA 1: TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO HOGAR-TRABAJO

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Hasta 30 minutos	28	66.7
30 a 60 minutos	8	19.0
60 a 90 minutos	6	14.3
T O T A L :	42	100.0

FUENTE: Investigación Directa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A continuación pasamos a reseñar los resultados de la encuesta.^{7/}

En la primera de las empresas, perteneciente al grupo de fabricación de equipo de transporte, se entrevistaron 42 trabajadores. Con respecto al tiempo que requieren para llegar de su casa a su lugar de trabajo, el 67% contestó que hasta 30 minutos, el 19% contestó que entre 30 y 60 minutos y el restante 14% utiliza entre 60 y 90 minutos (Cuadro N° 7). En cuanto a medio de transporte, el 43% declaró utilizar la pesera, el 31% utiliza camión, el 21% utiliza una combinación de pesera y camión y el resto usa bicicleta o camina (Cuadro N° 8). El 31% de los entrevistados declaró necesitar transbordar para llegar a su trabajo.

En vista de las limitaciones que enfrenta esta investigación, el único indicador de productividad que fue posible obtener y utilizar es el relativo a las faltas de asistencia. A los trabajadores entrevistados se les preguntó el número total de faltas de asistencia a sus labores durante las dos semanas anteriores a la entrevista. En el caso de la empresa fabricante de equipo de transporte el 64.3% declaró cero faltas, el 16.7% dos faltas, el 9.5% tres faltas y el resto declararon tener una (2.4%) y no dieron dato (2.4%), respectivamente. De los que declararon haber faltado a sus labores el 84.6% indicó que la causa había sido la baja frecuencia de paso de los camiones o las peseras utilizadas para llegar a su trabajo.

Sobre la opinión del transporte urbano el 59.5% contestó que es regular, el 14.3% indicó que es bueno, el 11.9% que es ma

7/ En el Apéndice puede localizarse un formato del cuestionario utilizado en esta encuesta. Por razones de confidencialidad se omite identificar las empresas donde se levantó la encuesta.

CUADRO N° 7

VIVIENDA

EMPRESA 1: TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO HOGAR-TRABAJO

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Hasta 30 minutos	28	66.7
30 a 60 minutos	8	19.0
60 a 90 minutos	6	14.3
T O T A L :	42	100.0

FUENTE: Investigación Directa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO N°. 3

EMPRESA 1: MEDIO DE TRANSPORTE.

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Pesera	18	42.9	42.9
Camión	13	31.0	73.8
Pesera-Camión	5	11.9	85.7
Camión-Pesera	4	9.5	95.2
Bicicleta	1	2.4	97.6
Caminando	1	2.4	100.0
TOTAL	42	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

CUADRO N°. 9

EMPRESA 1: NUMERO DE TRANSBORDOS

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Sin transbordos	27	64.3	67.5
Un transbordo	13	31.0	100.0
TOTAL	42	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO N°. 10

EMPRESA 1: NUMERO DE FALTAS

FALTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
0	27	64.3	67.5
2.	7	16.7	85.0
3.	4	9.5	95.0
1.	1	2.4	97.5
8.	1	2.4	100.0
No Respuesta	2	4.8	
T O T A L:	42	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

CUADRO N°. 11

EMPRESA 1: CAUSAS DE INCIDENCIA DEL TRANSPORTE SOBRE FALTAS Y/O RETARDOS

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
1) Baja frecuencia de paso.	11	26.2	84.6
2) Buenas condiciones.	1	2.4	92.3
3) 1 y 2.	1	2.4	100.0
4) No respuesta	29	69.0	
T O T A L:	42	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

CUADRO N°. 12

EMPRESA 1: OPINION SOBRE EL TRANSPORTE URBANO.

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Regular	25	59.5	61.0
Bueno	6	14.3	75.6
Malo	5	11.9	87.8
Pésimo	4	9.5	97.6
Excelente	1	2.4	100.0
No respuesta	1	2.4	
TOTAL:	42	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

FUENTE: Investigación Directa.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO N°. 13

EMPRESA 1: RAZONES PARA LA OPINION SOBRE EL TRANSPORTE

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Baja frecuencia de paso.	18	42.9	56.3
Malas condiciones	5	11.9	71.9
Mala planeación	2	4.8	93.8
Mala planeación y malas condiciones.	2	4.8	100.0
TOTAL:	42	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

lo, el 9.5% pésimo y 2.4% excelente. De los 32 entrevistados que declararon sobre las razones de su opinión (frecuencia - ajustada), el 56.3% indicó que es malo o regular debido a la baja frecuencia de paso y el 15.6% por las malas condiciones del equipo.

Para la segunda empresa perteneciente al grupo de fabrica- ción de productos alimenticios se entrevistó a 33 trabajado- res; en cuanto al tiempo que necesitan para llegar de su ca- sa al lugar de su trabajo el 27.3% contestó que hasta 30 mi- nutos, el 45.5% de entre 30 y 60 minutos, el 21.2% entre 60- y 90 minutos y el restante 6.1% utiliza más de 90 minutos.

Por lo que toca a medio de transporte, los trabajadores de - esta empresa declararon: que el 39.4% utiliza camión, el - 15.2% pesera, el 42.5% la combinación de camión y pesera y - el 3% caminando (Cuadro N°. 15). De ellos, el 54.5% declara- ron requerir un transbordo y el 9.1% indicó que necesitaba - dos transbordos para llegar a su lugar de trabajo.

En cuanto al número de faltas de asistencia a sus labores, - los trabajadores manifestaron que en las dos semanas anterio- res al levantamiento de la encuesta, el 84.8% tenían cero - faltas, el 9.1% una falta, el 3.0% dos faltas.

Sobre la opinión del transporte urbano el 72.7% contestó que es regular, el 12.1% indicó que era pésimo y el 3.0% restan- te que era excelente. Las razones de la opinión negativa so- bre el transporte urbano fueron, según frecuencia relativa, - las siguientes: baja frecuencia de paso, 66.7% mala planea- ción de las rutas, 6.1%, malas condiciones de las unidades, - 3.0%; otras razones, 6.1%. El resto de los entrevistados no- aportó razones.

En la tercera empresa, perteneciente al grupo de editorial e imprenta, se entrevistaron 34 trabajadores de los cuales el

CUADRO N°. 14

EMPRESA 2: TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO HOGAR-TRABAJO.

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
30 a 60 minutos	15	45.5	45.5
Hasta 30 minutos	9	27.3	72.7
60 a 90 minutos	7	21.2	93.9
+ de 90 minutos	2	6.1	100.0
T O T A L:	33	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

CUADRO N°. 15

EMPRESA N°. 2: MEDIOS DE DESPLAZAMIENTO UTILIZADOS

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Camión	13	39.4	39.4
Camión-Pesera	12	36.4	75.8
Pesera	5	15.2	90.9
Pesera-Camión	2	6.1	97.0
Caminando	1	3.0	100.0
TOTAL:	33	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

CUADRO N°. 16

EMPRESA 2: NUMERO DE TRANSBORDOS NECESARIOS.

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Un transbordo	18	54.5	54.5
Sin transbordo	11	33.3	87.9
Dos transbordos	3	9.1	97.0
No respuesta	1	3.0	100.0
TOTAL:	33	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



CUADRO N° 17

EMPRESA 2: NUMERO DE FALTAS.

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Una falta	3	9.1	96.9
Dos faltas	1	3.0	100.0
No respuesta	1	3.0	
T O T A L:	33	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

CUADRO N° 18

EMPRESA 2: OPINIONES SOBRE EL TRANSPORTE URBANO

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Regular	24	72.7	72.7
Bueno	4	12.1	84.8
Malo	2	6.1	90.9
Pésimo	2	6.1	97.0
Excelente	1	3.0	100.0
T O T A L:	33	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO N°. 19

EMPRESA 2: RAZONES PARA LA OPINION SOBRE EL TRANSPORTE.

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Baja frecuencia de paso.	22	66.7
Otras.	2	6.1
Vivo alejado	2	6.1
Mala planeación y malas condiciones.	1	3.0
No respuesta	6	18.2
TOTAL:	33	100.0

FUENTE: Investigación Directa.

29.4% indicó que utiliza hasta 30 minutos para llegar de su casa a su trabajo, el 55.9% entre 30 y 60 minutos, el 11.8% entre 60 y 90 minutos y el 2.9% más de 90 minutos.

Para el medio de transporte el 70.6% contestó que usa el camión; el 11.8% pesera, el 17.6% la combinación de camión y pesera. El 35.3% declaró hacer un transbordo y el resto no hace transbordos.

Por lo que respecta al número de faltas el 79.4% contestó que tenía cero faltas, el 2.9% tenía una falta, el 8.8% dos faltas y el resto no contestaron. Sobre la opinión que tenían del transporte urbano el 41.2% opinó que era regular, el 23.5% bueno, el 14.7% malo, el 1.8% pésimo y el 8.8% excelente. Las razones que manifestaron para dar su opinión fueron las siguientes: baja frecuencia de paso, 26.5%; mala planeación de las rutas 8.8%; malas condiciones de las unidades, 5.9%; mala planeación de rutas y baja frecuencia de paso, 5.9%; otras razones, 20.6%; el resto no proporcionó información.

Con el propósito de relacionar las condiciones del transporte de pasajeros con la productividad de los trabajadores se obtuvieron los coeficientes de correlación de Pearson para tres tipos de relaciones, a saber: tiempo de desplazamiento con número de transbordos; número de transbordos con número de faltas y tiempo de desplazamiento con número de faltas. Especialmente los dos últimos tipos de relación son trascendentes para nuestros propósitos. Para el caso de la primera empresa los resultados son como siguen:

CUADRO N°. 20

EMPRESA 3: TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO HOGAR-TRABAJO.

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
30 a 60 minutos	19	55.9	55.9
Hasta 30 minutos	10	29.4	85.3
60 a 90 "	4	11.8	97.1
+ de 90 minutos	1	2.9	100.0
T O T A L:	34	100.0	

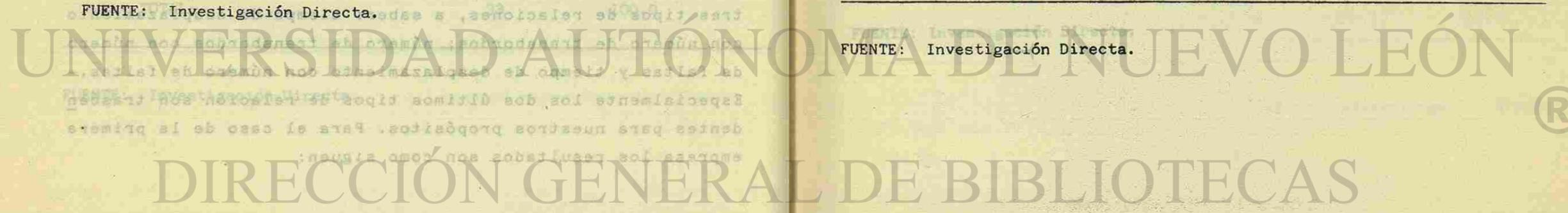
FUENTE: Investigación Directa.

CUADRO N°. 21

EMPRESA 3: MEDIOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Camión	24	70.6	70.6
Pesera	4	11.8	82.4
Camión-Pesera	3	8.8	91.2
Pesera-Camión	3	8.8	100.0
T O T A L:	34	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.



CUADRO N° 22

EMPRESA 3: TRANSBORDOS NECESARIOS

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Sin transbordos	22	64.7
Un transbordo	12	35.3
T O T A L:	34	100.0

FUENTE: Investigación Directa.

CUADRO N° 23

EMPRESA 3: NUMERO DE FALTAS

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Dos faltas.	3	8.8
Una falta.	1	2.9
No respuesta	30	88.2
T O T A L:	34	100.0

FUENTE: Investigación Directa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO N° 22

CUADRO N° 24

EMPRESA 3: OPINIONES SOBRE EL TRANSPORTE URBANO.

CONCEPTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
Regular	14	41.2	41.2
Bueno	8	23.5	64.7
Malo	5	14.7	79.4
Pésimo	4	11.8	91.2
Excelente	3	8.8	100.0
TOTAL:	34	100.0	

FUENTE: Investigación Directa.

RELACION	COEFICIENTE DE PEARSON.	NIVEL DE SIGNIF.	N° DE OBSERV.
Tiempo de Transbordos	0.8438	.000	40
Tiempo con N° de Faltas.	0.0283	.431	40
N° de Transb. con N° de Faltas.	0.1146	.244	39

Como puede observarse, si bien es muy leve, existe una clara indicación de una correlación positiva entre la ineficiencia del transporte de pasajeros, representada por el tiempo de traslado y el número de transbordos y las mermas en la productividad de los trabajadores, representadas por el número de faltas.

Se presentan a continuación los resultados correspondientes a los trabajadores de la segunda empresa:

RELACION	COEFICIENTE DE PEARSON	NIVEL DE SIGNIF.	N° DE OBSERV.
Tiempo de Transbordos	.7196	.000	33
Tiempo con N° de Faltas.	.1288	.241	32
N° de Transb. con N° de Faltas.	.2605	.075	32

En este caso los indicios de una correlación positiva son ligeramente más altos.

En la tercera de las empresas en que se entrevistó a trabajadores usuarios del transporte público, los resultados son aun más definitivos, según se puede juzgar al observar los resultados:

RELACION	COEFICIENTE DE PEARSON.	NIVEL DE SIGNIF.	Nº. DE OBSERV.
Tiempo de Transbordos	.4639	.003	34
Tiempo con Nº. de Faltas.	.4834	.003	31
Nº. de Transb. con Nº. de Faltas.	.1684	.183	31

Podemos concluir que existen indicios importantes de que la ineficiencia del transporte urbano incide negativamente sobre la productividad de los trabajadores justificándose así una investigación a mayor profundidad sobre este aspecto.

VII ASPECTOS POLITICO-ADMINISTRATIVOS

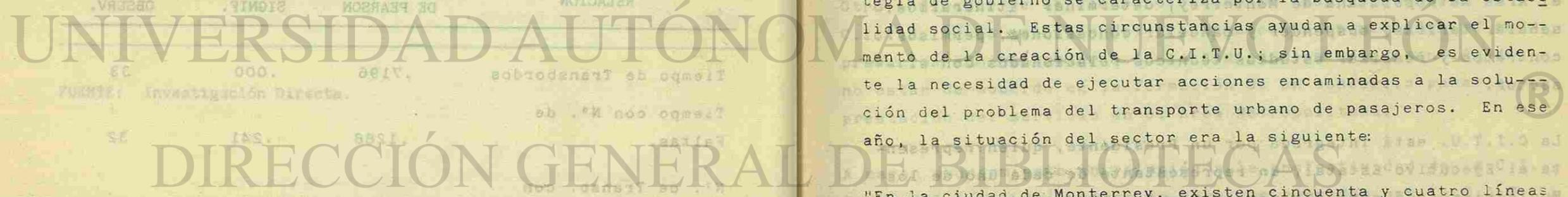
En este capítulo nos avocamos al estudio de los organismos -- que como formas sociales, jurídico-políticas o político-administrativas regulan o arbitran el sistema de transporte urbano de pasajeros en el Area Metropolitana de Monterrey.

En el estudio de campo se identificaron por lo menos tres formas sociales que funcionan como árbitros o bien con una labor de gestoría entre los prestatarios del servicio público de transporte y los usuarios. Estos organismos son los siguientes: La Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano (C.I.T.U.), La Unión del Transporte Urbano de Monterrey y las diferentes Centrales Obreras y Organizaciones Populares. Sobre estas últimas se hizo referencia anteriormente.

A. La C.I.T.U.

La Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano nace en el año de 1972 bajo un clima político, tanto a nivel estatal como municipal que tiene como antecedentes las situaciones conflictivas surgidas en 1968 y 1971. De esta manera, la estrategia de gobierno se caracteriza por la búsqueda de la estabilidad social. Estas circunstancias ayudan a explicar el momento de la creación de la C.I.T.U.; sin embargo, es evidente la necesidad de ejecutar acciones encaminadas a la solución del problema del transporte urbano de pasajeros. En ese año, la situación del sector era la siguiente:

"En la ciudad de Monterrey, existen cincuenta y cuatro líneas de transporte urbano, operados por veinticuatro empresas que funcionan con notorias deficiencias, con un faltante de quinientos camiones, los cuales, a la brevedad posible deben de incorporarse al servicio.



En la tercera de las empresas en que se entrevistó a trabajadores usuarios del transporte público, los resultados son aun más definitivos, según se puede juzgar al observar los resultados:

RELACION	COEFICIENTE DE PEARSON.	NIVEL DE SIGNIF.	Nº. DE OBSERV.
Tiempo de Transbordos	.4639	.003	34
Tiempo con Nº. de Faltas.	.4834	.003	31
Nº. de Transb. con Nº. de Faltas.	.1684	.183	31

Podemos concluir que existen indicios importantes de que la ineficiencia del transporte urbano incide negativamente sobre la productividad de los trabajadores justificándose así una investigación a mayor profundidad sobre este aspecto.

VII ASPECTOS POLITICO-ADMINISTRATIVOS

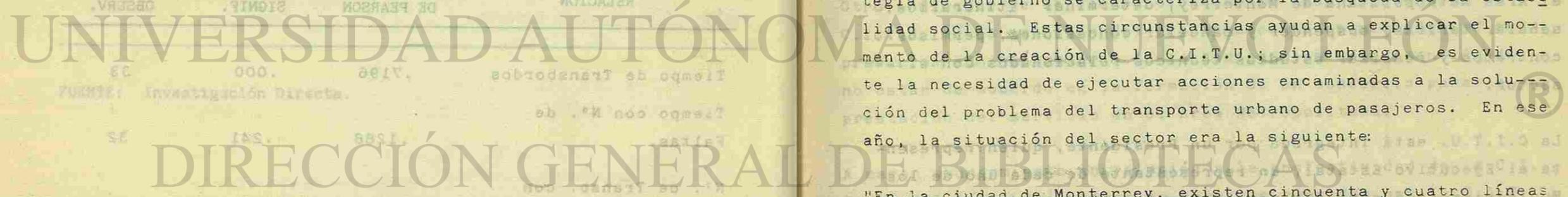
En este capítulo nos avocamos al estudio de los organismos -- que como formas sociales, jurídico-políticas o político-administrativas regulan o arbitran el sistema de transporte urbano de pasajeros en el Area Metropolitana de Monterrey.

En el estudio de campo se identificaron por lo menos tres formas sociales que funcionan como árbitros o bien con una labor de gestoría entre los prestatarios del servicio público de transporte y los usuarios. Estos organismos son los siguientes: La Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano (C.I.T.U.), La Unión del Transporte Urbano de Monterrey y las diferentes Centrales Obreras y Organizaciones Populares. Sobre estas últimas se hizo referencia anteriormente.

A. La C.I.T.U.

La Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano nace en el año de 1972 bajo un clima político, tanto a nivel estatal como municipal que tiene como antecedentes las situaciones conflictivas surgidas en 1968 y 1971. De esta manera, la estrategia de gobierno se caracteriza por la búsqueda de la estabilidad social. Estas circunstancias ayudan a explicar el momento de la creación de la C.I.T.U.; sin embargo, es evidente la necesidad de ejecutar acciones encaminadas a la solución del problema del transporte urbano de pasajeros. En ese año, la situación del sector era la siguiente:

"En la ciudad de Monterrey, existen cincuenta y cuatro líneas de transporte urbano, operados por veinticuatro empresas que funcionan con notorias deficiencias, con un faltante de quinientos camiones, los cuales, a la brevedad posible deben de incorporarse al servicio.



"Además de lo anterior, existen gran número de rutas que circulan por la misma arteria, ocasionando competencias ruinosas entre los empresarios y sin beneficios positivos para los usuarios, por lo que se hace necesario una mejor distribución de las líneas".^{1/}

Hasta ese año eran los Municipios los que otorgaban las concesiones o permisos para la operación del servicio de transporte. Este hecho, aunado a la creciente integración económica del Area Metropolitana de Monterrey, en apariencia explicaba el problema que se señala en el párrafo anterior, por lo que el Ejecutivo Estatal proponía la creación de un organismo de coordinación intermunicipal. Así en abril de 1972 se creó la C.I.T.U. (decreto No. 112), con capacidad de acción en los Municipios de Apodaca, Garza García, General Escobedo, Guadalupe, Monterrey, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina y Villa de García. Asimismo, las facultades de reglamentos sobre el transporte urbano de pasajeros en estos municipios pasa de las autoridades de los mismos al Estado.

Las facultades que confiere el Decreto No. 112 y que sistematiza el Reglamento correspondiente (expedido el 25 de octubre de 1972) a la C.I.T.U. son las siguientes: Otorgar concesiones, permisos o contratos para la prestación del servicio en el Area Metropolitana de Monterrey; determinar itinerarios; señalar tarifas; suspender y cancelar concesiones, permisos o contratos y realizar estudios técnicos relacionados con el sector.

La C.I.T.U. está integrada por un Presidente, quien representa al Ejecutivo Estatal, un representante de cada uno de los Municipios, así como dos representantes comunes de los transportistas. Por lo que se refiere a organización interna, la C.I.T.U. cuenta con cuatro Departamentos (Técnico, Administrativo, Jurídico y de Inspección) y una Coordinación de la Uni-

^{1/} Gobierno del Estado de Nuevo León: Decreto No. 112 y Reglamento que Legisla sobre Transporte Urbano de Pasajeros para la ciudad de Monterrey y Municipios Circunvecinos.

-dad de Trabajo (Ver Organigrama).

En mayo de 1976 se emitió el Decreto No. 186, adoptando, en los Municipios en los que opera la C.I.T.U., la sectorización del servicio de transporte, es decir, "...la división del área a cubrir en el número de subáreas o sectores que deben funcionar con líneas o rutas dentro del propio sector, generalmente sin rebasarlo y el establecimiento de un sector en general - que será alimentado por los sectores periféricos".^{2/}

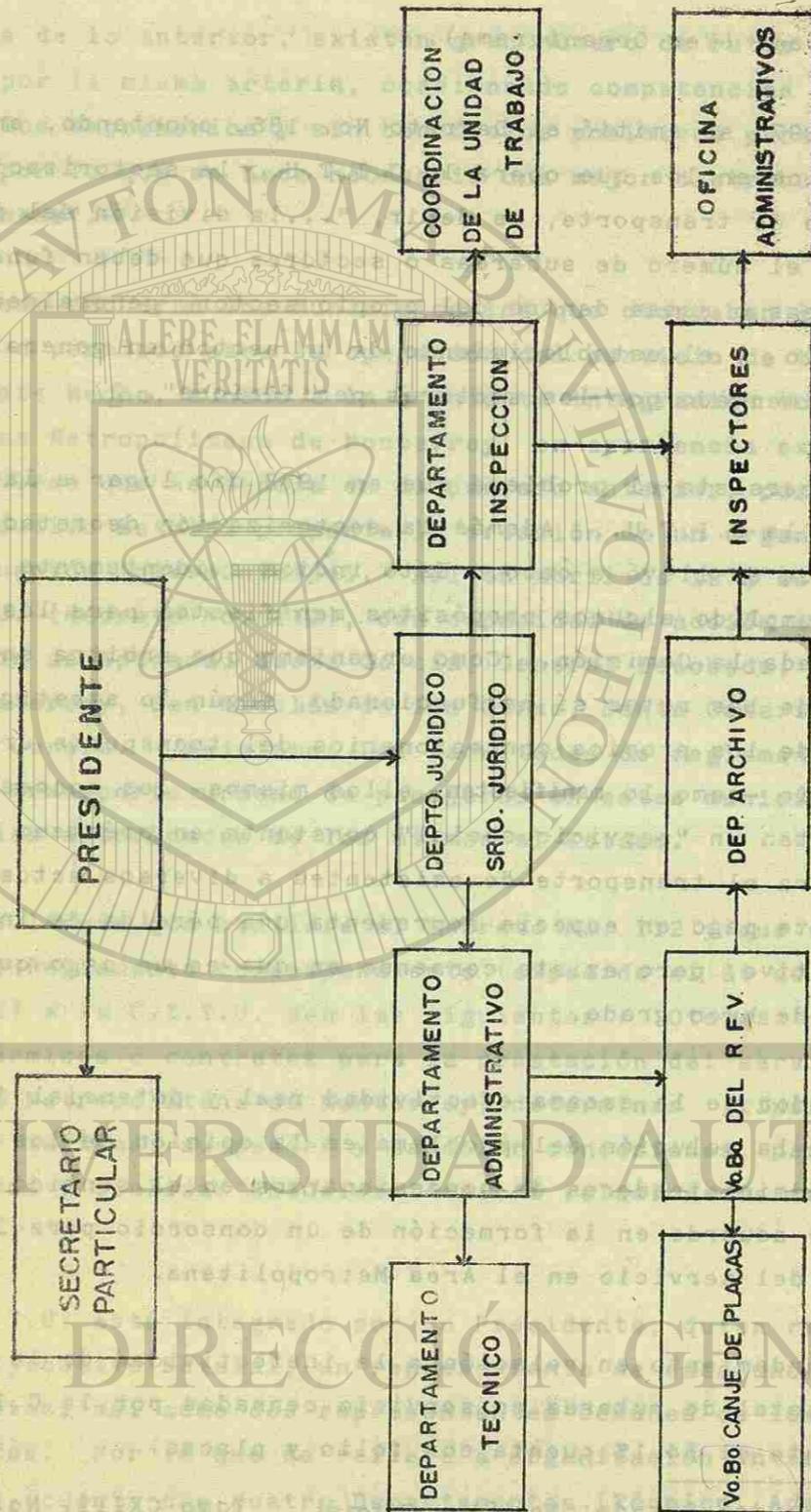
A la fecha persiste el problema que en 1972 dio lugar a la creación de la C.I.T.U.. Además la sectorización decretada en 1976 nunca se llevó a cabo. Esto indica evidentemente que no se han cumplido algunos propósitos manifiestos para los que fué creada la Comisión. Como organismo que arbitra en la asignación de las rutas sí ha funcionado, según lo atestigua la opinión de los propios concesionarios del transporte urbano. A cambio -como lo manifiestan ellos mismos- los concesionarios prestan un "servicio social" constante en préstamo de unidades para el transporte de asistentes a diversos actos políticos; este pago en especie representa una pérdida de ingresos en efectivo, pero existe consenso en que es un pago que se efectúa de buen grado.

Otro indicador de la escasa efectividad real y potencial de C.I.T.U. en la solución del problema es la opinión de los empresarios administradores de concesionarios en el sentido de no estar de acuerdo en la formación de un consorcio para la prestación del servicio en el Area Metropolitana.

A mayor abundamiento en relación a la ineffectividad de la C.I.T.U., del total de ruterías en servicio censadas por la C.I.T.U., solamente el 34.1% cuenta con folio y placas.

^{2/} Gobierno del Estado: Periódico Oficial. Tomo CXIII, No. 40 (19 de mayo de 1976). Decreto No. 186, Pag. 1

ORGANIGRAMA CITU.



B. La Unión del Transporte Urbano de Monterrey, S.C.

Este organismo se constituye el 21 de marzo de 1961. Se crea con un conjunto de propósitos análogos a los de otras uniones de empresarios. Está formado por tres grupos de concesionarios, según el número de unidades que administran: Grandes -- (con mas de 100 unidades), medianos (de 30 a 100 unidades) y pequeños (menos de 30 unidades). La cuota de sostenimiento de la Unión es de cien pesos por unidad (camión).

La U.T.U.M. ejerce funciones de gestoría en la defensa de los intereses de los transportistas (concesionarios) ante otros organismos, tales como los Departamentos de Tránsito (se unen para la tramitación de placas y documentos, tratando así de abatir costos) y la Junta de Conciliación y Arbitraje. En su ma, funciona como la representación oficial de los concesionarios.

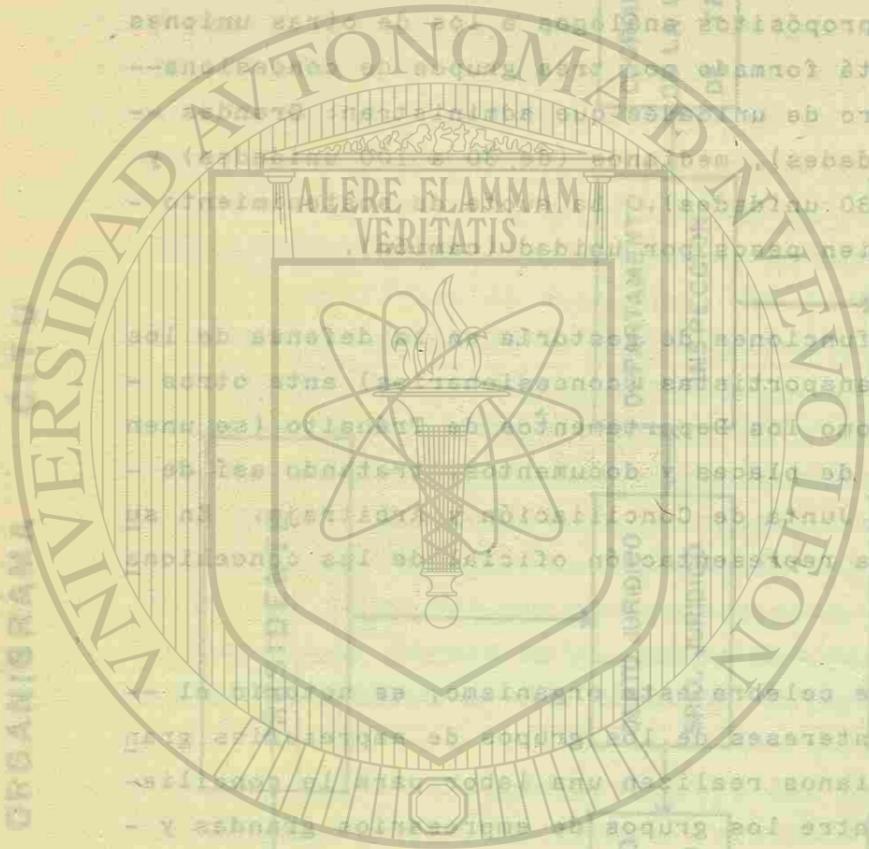
En las reuniones que celebra este organismo, es notorio el predominio de los intereses de los grupos de empresarios grandes; los grupos medianos realizan una labor para la conciliación de intereses entre los grupos de empresarios grandes y los pequeños concesionarios. Estos últimos son los que presentan un menor grado de integración a la Unión.

Hasta el presente, han existido ocho presidentes ^{3/} (tres de ellos ejerciendo presidencia durante dos años). Hacia mediados de 1982 la Unión corrió el peligro de desintegrarse debido a la apatía mostrada por la mayoría de sus miembros. Sin embargo, resurge en 1983 debido a la problemática actual.

Al parecer la U.T.U.M., en cuanto organismo, carece de una participación efectiva por lo que respecta a la toma de decisiones relacionadas con políticas para la solución de proble-

^{3/} Sres. Rubén Nerio, Ricardo Fernández, José R. Dávila Montemayor, Félix C. Lazcano Elizondo, Generoso Cantú, César Caballero Hernández, Jesús Cantú y Santos T. Garza Lazcano

-mas en el sector y en participación real se limita a la re-
presentación de membrete.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO NO. 25

AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: STATUS DE LAS RUTERAS CENSA
DAS POR LA C.I.T.U.

STATUS	NUMERO	PORCENTAJE
Total Folios y Placas	396	34.1
Total Folios sin Placas	532	45.8
Total Placas sin Folio	85	7.3
Total sin Folio ni Placas	149	12.8
Total de totales	1,162	100.0

FUENTE: Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano de -
Monterrey, 1983.



VIII CONCLUSIONES

Con respecto a las características de la demanda por servicios de transporte en el Area Metropolitana de Monterrey, los rasgos más importantes son los siguientes: Del total de desplazamientos diarios (dos millones), el 57% se efectúan en transporte colectivo. Según los grandes sectores en que se dividió el Area Metropolitana de Monterrey, la distribución resultó ser la siguiente :

Noroeste	Sector I	25.2%
Norte	Sector II	14.9%
Noreste	Sector III	10.2%
Centro	Sector IV	32.7%
Suroeste	Sector V	3.7%
Sureste	Sector VI	13.3%

Los Sectores I y II son polos naturales de atracción debido a sus diversas funciones urbanas (industria, servicios, vivienda), no así el sector IV, cuyo alto grado de atracción se debe en parte a la incidencia de transbordos que allí ocurren, dada la actual red de transportación colectiva, en que casi la totalidad de las líneas tocan o penetran el sector IV.

Junto a esta concentración de rutas en el centro del Area Metropolitana se observa en la periferia una gran dispersión del servicio, con ausencia de rutas troncales que reduzcan la alta incidencia de transbordos.

Considerando la actual disponibilidad total de autobuses urbanos (1390), se observa una relación aproximada de 1,600 habitantes por autobús; para elevarla al nivel de servicio adecuado para una ciudad con la categoría y rango de Monterrey (1000 habitantes por autobús), se requeriría de 820 unidades adicionales al servicio presente.)

La actual situación revela las siguientes tendencias:

- 1) La población crece con mayor rapidez que el número de autobuses urbanos; consecuentemente la razón Habitantes/Autobús aumenta.
- 2) El número de empresas y rutas ha crecido, no así el número de autobuses, por lo que es válido suponer que las nuevas rutas sean de recorridos relativamente cortos.
- 3) El número de ruterías disminuye notablemente (7000 en 1981; 1231 en 1983).
- 4) La empresa del transporte experimenta en general dificultad para seguir operando con las actuales tarifas.
- 5) Descapitalización en las empresas que dan servicio a los sectores III y VI.
- 6) Actualmente casi el 70% de las unidades tienen más de dos años de antigüedad y los elevados precios de nuevas unidades nos hacen prever un aumento en la antigüedad promedio del equipo en servicio.

Por lo que toca a los aspectos sociales, mediante el análisis de la información del trabajo de campo, se encontraron indicios de que la disfuncionalidad del sistema de transporte urbano de pasajeros incide negativamente en la productividad afectando con esta incidencia negativa a la sociedad en general. El alto costo social que implica tener dos polos de atracción (uno real y otro artificial) como se explica en el apartado de Características de la Demanda, nos lleva a concluir que es necesario profundizar en los Aspectos Sociales para determinar, cuantificar y estar en condiciones de conocer el costo social tanto en cuanto a la pérdida de horas hombre como en relación al uso del tiempo libre.

La diversidad de intereses dentro del sistema hace tan compleja la problemática que, a pesar de que el sistema de transporte se toma como insumo en todas las etapas, no solo de la actividad económica, sino de todo el quehacer cotidiano, en las reuniones realizadas para analizarlo o tratar de resolverlo-- generalmente la representación del usuario es nula o simplemente no existe.

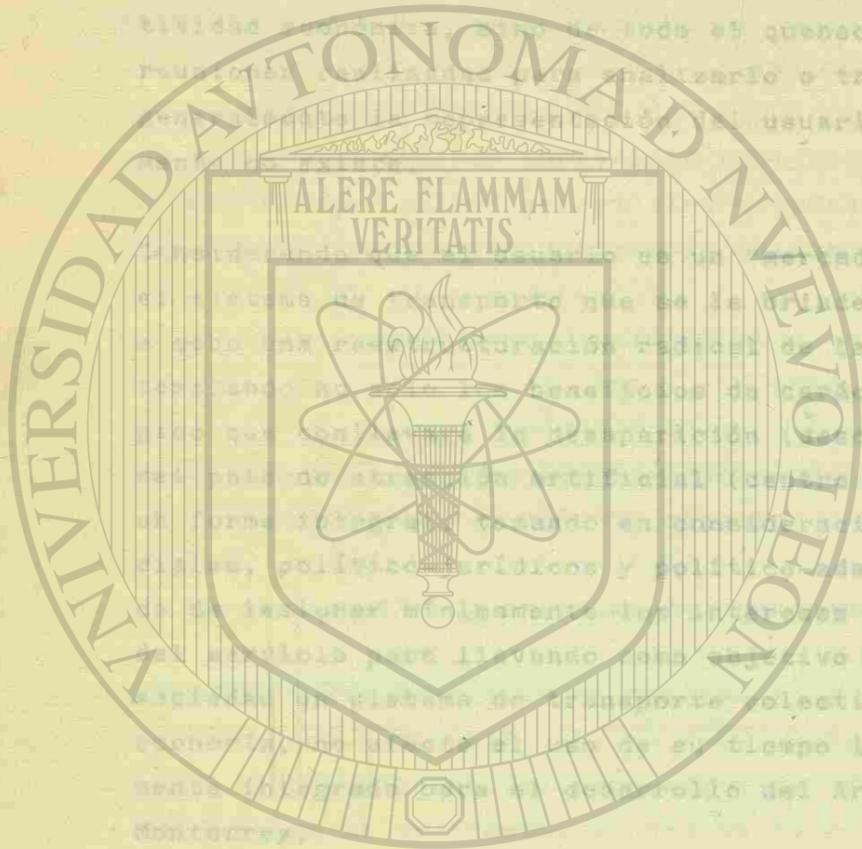
Considerando que el usuario es un "mercado cautivo" que usará el sistema de transporte que se le brinde es menester llevar a cabo una reestructuración radical de la red de rutas, contemplando no solo los beneficios de carácter espacial y ecológico que conllevará la desaparición (descongestionamiento) -- del polo de atracción artificial (centro de la ciudad) sino -- en forma integral, tomando en consideración los aspectos sociales, político-jurídicos y político-administrativos, tratando de lesionar mínimamente los intereses de los prestatarios del servicio pero llevando como objetivo el proporcionar a la sociedad un sistema de transporte colectivo, que proteja su economía, no afecte el uso de su tiempo libre y quede plenamente integrado para el desarrollo del Area Metropolitana de Monterrey.

Por supuesto que entre las soluciones deberá descartarse el subsidio por parte del resto de los habitantes del estado en beneficio de los habitantes del Area Metropolitana de Monterrey pues si se piensa bien, esto redundará mas en perjuicio que en beneficio, considerando las características que el estado presenta y las condiciones precarias en las que ya se -- por sí se encuentran las áreas rurales.

Por lo anterior la solución tendrá que darse desde el interior del sistema y la responsabilidad de vigilancia, administración de recursos, etc. deberá recaer en una autoridad a la cual quedarán circunscritas todas las formas sociales involucradas. Esta autoridad puede ser de naturaleza privada o pú-

-blica, sin que esto sea trascendente, siempre y cuando se de una eficiencia y factibilidad real en la prestación del servicio.

...de los servicios y servicios...
...en todas las etapas, no solo de la...
...de resolverlo...
...usuario es nulo o simple...
...que usar...
...mantener llevar...
...con...
...y soci...
...-
...a...
...los aspectos...
...trata...
...de los prestadores...
...a la...
...que proteja su...
...y queda...
...del Área Metropolitana de Monterrey.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

...la solución tendrá que darse desde el...
...la responsabilidad de vigilancia, adminis-
...de recursos, etc. deberá recaer en una autoridad...
...todas las formas sociales indivi-
...esta autoridad puede ser de naturaleza privada o pú-

CARACTERÍSTICAS DE LA ENCUESTA DE MOVIMIENTOS DE ORIGEN Y DESTINO.

La encuesta de movimientos origen-destino de la población del Área Metropolitana de Monterrey, realizada durante el año 1981 y codificada y corregida para su uso en 1982, se realizó con el objetivo de conocer las características de los movimientos migratorios que realiza la población y conocer los patrones de movimientos en cuanto a variables tales como: Motivos de viaje, destino de los movimientos, horas críticas de la migración, duración del medio de los viajes, índices de atracción y generación de viajes, etc. Para lograr este objetivo se realizó una vivienda casa a casa del padrón, se obtuvieron los datos de población por AGEB y viviendas censales de 1980-AGEB según el Padrón elaborado por la S.E.P. en 1980.

A P E N D I C E

La actividad de encuestamiento sólo se realizó en los...
objetivo inicial al lograr información de...
en viviendas totales...
cambio nulo o muy bajo por lo que se pudo...
Área física de estudio para el presente diagnóstico.

1/ AGEB = Área Geográfica Básica (El Censo General de Población y Vivienda).

CARACTERÍSTICAS DE LA ENCUESTA
DE MOVIMIENTOS DE ORIGEN Y DESTINO.

La encuesta de movimientos origen-destino de la población del Área Metropolitana de Monterrey, realizada durante el año 1981 y codificada y corregida para su cómputo en 1982, se realizó con el objetivo de conocer las características de los movimientos cotidianos que realiza la población y conocer los patrones de movimientos en cuanto a variables tales como: Motivos de viaje, destino de los movimientos, horas críticas de transportación, duración promedio de los viajes, índices de atracción y generación de viajes, etc. Para lograr este objetivo y tomando a la vivienda como unidad del muestreo, se planteó la meta de encuestar al 5% de las viviendas en la ciudad, en base a datos de población por AGEB¹ y viviendas estimadas en cada AGEB según el Precenso elaborado por la S.P.P. en 1980. La actividad de encuestamiento sólo alcanzó un 70% del objetivo inicial al lograr información de sólo un 3.5% de las viviendas totales, quedando algunas zonas con encuestamiento nulo o muy bajo por lo que se hubo de reducir el área física de estudio para el presente diagnóstico. ®

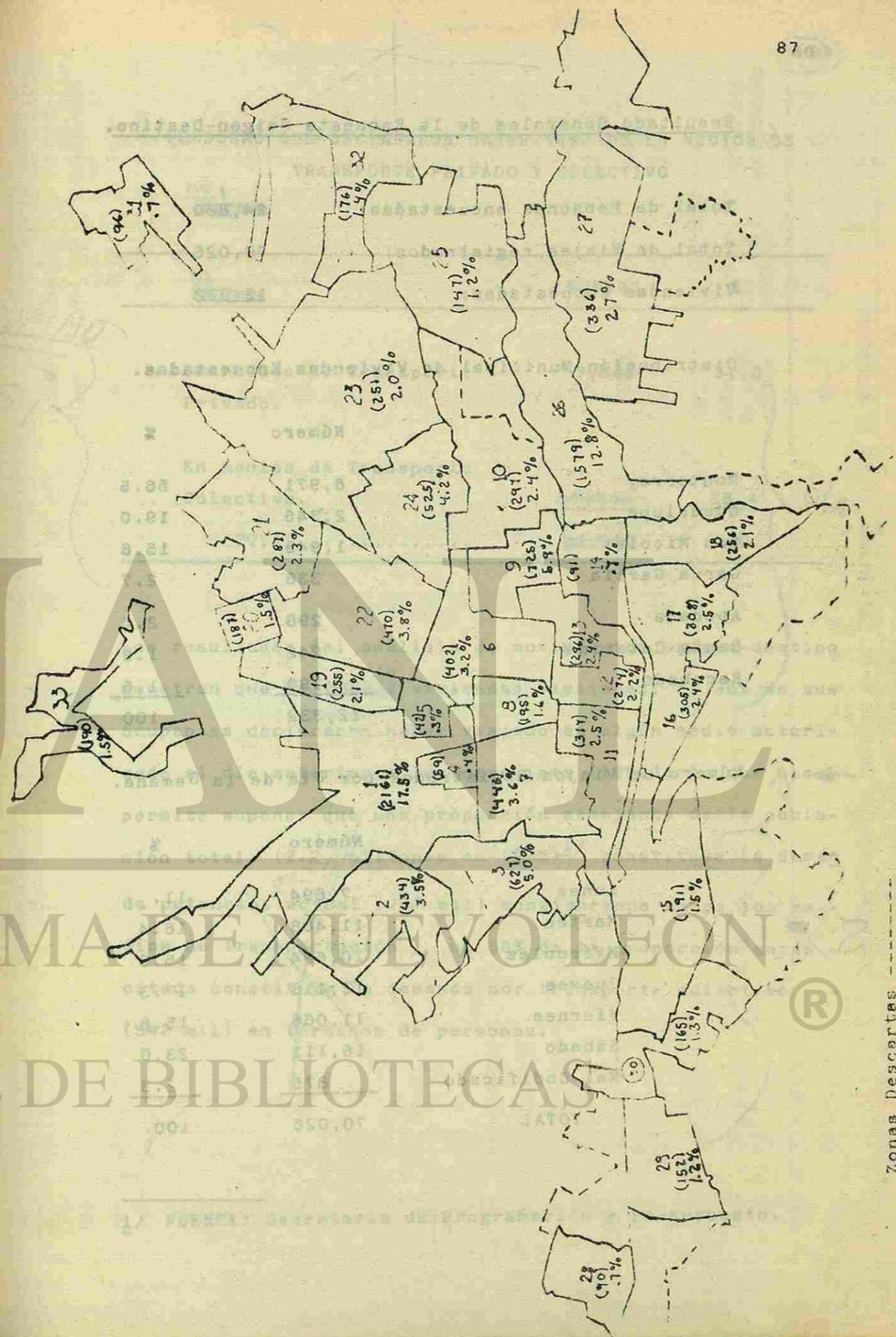
¹/ AGEB = Área Geoestadística Básica (X Censo General de Población y Vivienda).

ZONAS DESCARTADAS POR SU NULO O BAJO ENCUESTAMIENTO

MUNICIPIO	ZONA	VIVIENDAS TOTALES	VIVIENDAS ENCUESTADAS
Monterrey	21	14,895	68
	22	3,705	21
Guadalupe	32	66	- 0 -
	39	4,949	- 0 -
Sta. Catarina	40	903	- 0 -
	42	4,145	- 0 -
Garza García	43	5,488	20
	47	2,166	18

El encuestamiento en el resto de las zonas presenta disparidades de cobertura por lo que fue necesario reducir el número original de zonas (54)^{2/} englobando aquellas con encuestamiento abajo del 3% con zonas contiguas que presentaban características similares de usos de suelo y socioeconómicas, reduciéndose a 33 zonas válidas para el análisis del presente diagnóstico.

^{2/} Facultad de Arquitectura, U.A.N.L.:
El transporte de Pasajeros en el Area Metropolitana de Monterrey.
Agosto de 1982



si Resultado Generales de la Encuesta Origen-Destino.

Total de Personas encuestadas:	¹³⁰ 24,860
Total de Viajes registrados:	70,026
Viviendas Encuestadas:	⁶⁰ 12,332

Distribución Municipal de Viviendas Encuestadas.

	Número	%
Monterrey	6,971	56.5
Guadalupe	2,346	19.0
San Nicolás	1,949	15.8
Garza García	336	2.7
Apodaca	298	2.4
Santa Catarina	242	1.9
Escobedo	190	1.6
	<hr/> 12,332	<hr/> 100

si Número de Viajes Registrados por Día de la Semana.

	Número	%
Lunes	7,694	11.
Martes	11,468	16.4
Miércoles	10,694	15.3
Jueves	12,118	17.3
Viernes	11,066	15.8
Sábado	16,111	23.0
Mal Codificado	875	2.3
TOTAL	<hr/> 70,026	<hr/> 100

PERSONAS QUE DECLARARON HABER VIAJADO EN MEDIOS DE TRANSPORTE PRIVADO Y COLECTIVO

31/06/90

	NÚMERO	%
En medios de Transporte Privado.	³⁶ 7,856	31.6
En medios de Transporte Colectivo.	¹⁹⁴ 17,004	68.4
TOTAL	¹³⁰ 24,860	100

Los resultados del análisis de movimientos origen-destino muestran que de ⁶⁰12,332 viviendas visitadas, el 36% de sus ocupantes declararon haber viajado en algún medio motorizado el día anterior a la entrevista (1981), lo que nos permite suponer que una proporción semejante de la población total (2.2 millones en 1983)^{1/} constituye la demanda potencial actual (797 mil) considerando todos los medios de transportación y, un 68% de la proporción antes citada constituye la demanda por transporte colectivo (542 mil) en términos de personas.

^{1/} FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto.

INVENTARIO DE RUTAS DE AUTOBUSES URBANOS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY

1 9 8 3

RUTA	U. EN SERV.	U. EN REPA-RACION	U. FUERA DE SERV.	TOTAL	KMS. DE RECORRIDO.	TIEMPO DE RECORRIDO - (MIN.)	FRECUENCIA DE PASO (MIN.)	CONDICIONES DEL EQUIPO
1	18	0	0	18	13.6	55	3.0	Bueno
2	17	4	0	21	15.5	60	3.5	Regular
3	18	5	0	23	25.7	85	4.7	Regular
4	12	10	0	22	27.2	90	7.5	Bueno
5	13	8	4	25	22.0	80	6.0	Regular
6	6	11	6	23	22.0	80	13.5	Regular
7	18	1	0	19	20.5	85	4.7	Bueno
8	16	0	0	16	16.7	75	5.0	Bueno
9	19	2	0	21	22.0	77	4.0	Bueno
10	3	4	4	11	22.3	100	33.0	Malo
11	22	0	0	22	27.0	90	4.0	Bueno
12	27	3	0	30	22.5	90	3.3	Bueno
13	28	6	0	34	23.0	90	3.2	Bueno
14	9	7	10	26	19.3	80	9.0	Malo
15	31	13	0	44	23.7	85	2.7	Bueno
16	37	2	0	39	21.5	85	2.3	Bueno
17	9	7	0	16	24.9	80	9.0	Bueno
18	4	2	5	11	14.0	70	18.0	Malo
19	16	0	1	17	13.3	60	3.7	Regular
20	40	6	0	46	24.3	90	2.2	Bueno
21	39	4	0	43	24.6	90	2.3	Bueno

RUTA	U. EN SERV.	U. EN REPA-RACION	U. FUERA DE SERV.	TOTAL	KMS. DE RECORRIDO.	TIEMPO DE RECORRIDO - (MIN.)	FRECUENCIA DE PASO (MIN.)	CONDICIONES DEL EQUIPO
22	26	4	0	30	19.6	80	3.0	Bueno
23	27	2	0	29	16.0	80	2.1	Bueno
24	5	1	6	12	20.0	65	13.0	Malo
25	16	4	6	26	14.5	70	4.0	Bueno
26	9	0	0	9	11.5	50	6.0	Bueno
27	6	3	0	9	20.0	60	10.0	Regular
28	7	2	0	9	20.0	70	10.0	Regular
29	7	1	0	8	20.0	70	10.0	Regular
30	10	6	10	26	16.3	60	6.0	Malo
31	6	4	0	10	25.6	100	9.6	Malo
32	9	4	0	13	15.0	90	10.0	Malo
33	11	2	0	13	26.0	80	7.0	Bueno
34	10	2	0	12	26.0	80	8.0	Bueno
35	24	2	0	26	16.0	64	2.7	Bueno
36	12	3	0	15	18.5	65	5.4	Regular
37	29	11	1	41	27.2	95	3.2	Malo
38	9	2	0	11	28.0	105	12.0	Bueno
39	4	7	0	11	25.6	75	19.0	Malo
40	20	5	2	27	25.7	90	4.5	Regular
41	18	2	14	34	24.0	90	5.0	Malo
42	8	4	9	21	27.6	96	12.0	Malo

	U. EN SERV.	U. EN REPA-RACION	U. FUERA DE SERV.	TOTAL	KMS. DE RECORRIDO.	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FRECUENCIA DE PASO (MIN.)	CONDICIONES DEL EQUIPO
43-	6	1	0	7	26.1	70	12.0	Bueno
44-	12	7	3	22	29.7	96	8.0	Malo
45-	35	1	0	36	37.0	90	2.5	Bueno
46-	24	3	0	27	25.8	90	4.0	Bueno
47-	18	0	0	18	21.0	70	3.6	Bueno
48-	12	0	0	12	24.0	100	9.0	Bueno
49-	7	4	0	11	30.7	90	13.0	Bueno
50-	3	6	0	9	23.7	80	26.0	Malo
51-	15	6	0	21	39.0	120	8.0	Bueno
52-	10	3	0	13	17.3	80	8.0	Regular
53-	12	5	0	17	80.0	150	12.5	Bueno
54-	11	0	0	11	22.0	100	9.0	Bueno
55-	8	2	0	10	17.0	80	10.0	Bueno
56-	7	2	0	9	21.5	90	13.0	Bueno
57-	7	1	2	10	14.0	80	11.4	Bueno
58-	28	12	0	40	24.0	100	4.0	Bueno
59-	9	0	0	9	1.0	-	-	-
60-	13	4	0	17	29.0	100	7.6	Regular
61-	10	1	0	11	34.0	100	10.0	Bueno
62-	6	0	0	6	34.0	100	16.6	Regular

	U. EN SERV.	U. EN REPA-RACION	U. FUERA DE SERV.	TOTAL	KMS. DE RECORRIDO.	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FRECUENCIA DE PASO (MIN.)	CONDICIONES DEL EQUIPO
63-	7	0	0	7	25.4	100	14.2	Regular
64-	9	0	9	0	30.0	100	11.0	Regular
65-	7	0	0	7	22.5	85	12.0	Malo
66-	13	0	0	13	34.0	90	7.0	Bueno
67-	5	0	0	5	23.0	90	18.0	Bueno
68-	6	0	0	6	33.5	90	15.0	Bueno
69-	15	0	0	15	33.0	90	6.0	Bueno
70-	17	4	0	21	23.7	85	10.0	Bueno
71-	7	3	0	10	30.8	100	14.2	Regular
72-	12	3	0	15	27.5	90	7.5	Regular
73-	9	0	0	9	36.5	120	13.3	Regular
74-	17	6	0	23	17.2	60	3.5	Regular
75-	11	0	0	11	27.4	90	8.3	Regular
76-	1	6	0	7	23.0	75	3.9	Regular
77-	13	9	2	24	40.0	120	9.5	Malo
78-	12	0	0	12	30.0	100	8.3	Regular
79-	9	0	0	9	29.8	85	9.4	Bueno
80-	9	0	0	9	46.4	120	13.3	Bueno
81-	17	6	6	29	21.5	90	5.1	Malo

RUTA	U. EN SERV.	U. EN REPA-RACION	U. FUERA DE SERV.	TOTAL	KMS. DE RECORRIDO.	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FRECUENCIA DE PASO (MIN.)	CONDICIONES DEL EQUIPO
82- INF. LA JOYA-VILLAGRAN.	11	0	0	11	26.0	90	3.6	Regular
83- LA FE-ZOZAYA	15	9	9	33	45.0	120	8.0	Malo
84- LA FE-LOS RDZ.	14	7	3	24	32.0	90	7.0	Regular
85- LA PLAYA-ACAPULCO	-	-	-	-	28.5	80	8.0	Regular
86- LA PLAYA-FOMERREY	-	-	-	-	28.3	80	8.0	Regular
87- LA PLAYA-V. OLIMPICA	29	4	0	33	28.3	80	8.0	Regular
88- MEDEROS-MCDO. COLON	10	2	0	12	22.0	60	6.0	Regular
89- MEDEROS-MDCO. JUAREZ	10	2	0	12	23.5	90	9.0	Regular
90- MTY.-ESCOBEDO	5	2	0	7	33.0	80	16.0	Regular
91- MTY.-FRAUSTRO	0	3	0	3	31.3	90	-	Malo
92- MTY.-GASCA	4	1	3	8	28.5	80	20.0	Regular
93- MTY.-INFONAVIT	8	2	0	10	30.0	80	10.0	Regular
94- NIÑOS HEROES	11	2	0	13	33.0	100	9.0	Regular
95- NUEVO LEON	7	3	0	10	38.6	100	14.2	Regular
96- SAN ANGEL-CONTRY	18	0	0	18	21.1	90	4.5	Bueno
97- SAN PEDRO-MTY.	15	7	0	22	24.4	90	6.0	Regular
98- SAN RAFAEL	25	6	0	31	28.0	100	4.0	Regular
99- SATELITE-TAPIA	20	0	0	20	24.5	80	4.0	Bueno
100- TACUBAYA-PLAYA	5	0	0	5	29.5	90	18.0	Regular
101- VIVIENDA POPULAR	7	3	0	10	29.2	90	13.0	Malo

RUTA	U. EN SERV.	U. EN REPA-RACION	U. FUERA DE SERV.	TOTAL	KMS. DE RECORRIDO.	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FRECUENCIA DE PASO (MIN.)	CONDICIONES DEL EQUIPO
102- XOCHIMILCO	15	2	0	17	34.5	105	7.0	Regular
103- ZARAGOZA-AZTECA-VILLAGRAN.	19	0	0	19	26.5	80	2.8	Bueno
104- ZERTUCHE	8	3	0	11	32.0	90	11.0	Regular
T O T A L:	1,390	324	101	1,815	2,677.1			

FUENTE: Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano, 1983.



INVENTARIO DE

RUTERAS QUE PRESTAN SERVICIO EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY

MONTERREY, N. L.

RUTA	KMS. DE RECORRIDO	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FREC. DE PASO (MIN.)	U. EN SERVICIO	CONDICIONES DEL EQUIPO
1.- BUROCRATAS-CEDROS-MERCADO JUAREZ-AMPLIACION INDECO (CTM).	22.5	75	6.2	12	REGULAR
2.- BUROCRATAS-MERCADO JUAREZ-(CTM).	21.7	70	23.0	3	REGULAR
3 - C.E.U.-CLINICA 5-HOSPITAL SAN JOSE (CROC).	16.7	45	6.4	7	MALO
4.- COL. TALLERES-COL. PROGRESO-CLINICA 17-CELULOSA (CROC).	13.8	60	6.6	9	REGULAR
5.- JORDAN-CLINICA 17-VALLE VERDE (CROC).	20.2	60	10.0	6	REGULAR
6.- LAGO DE PATZCUARO-J.I. RAMON-C.F.E. (CNOP).	13.8	70	3.5	20	MALO
7.- LOMA LINDA-FOMERREY 35 (CROC)	15.0	40	1.6	24	REGULAR
8.- LADRILLERA-MERCADO COLON (CROC)	10.2	30	3.3	9	REGULAR
9.- MAS PALOMAS-M. COLON-MERCADO JUAREZ (CTM).	19.4	50	3.1	16	REGULAR
10.- PENAL-AZTLAN-FOMERREY 24 (CTM)	16.0	60	3.0	2	REGULAR
11.- PENAL-AZTLAN-FOMERREY 24 (T. Y L.)	16.0	60	3.0	2	REGULAR
12.- PENAL-B. REYES-CENTRO (FEAT-CTM).	14.7	60	2.6	23	REGULAR
13.- PENAL-J.I. RAMON-(CTM).	18.4	60	1.5	40	REGULAR
14.- PENAL-S. BERNABE-FOMERREY 25 (CTM)	12.8	25	3.1	8	REGULAR
15.- PIO X-C.F.U.-CLINICA 5-OCAMPO-OCAMPO-CUAUHTEMOC-PLAZA DE TOROS (CROC).	16.3	50	2.5	20	REGULAR

16.- REALITO-MDQ. JUARES-MDQ. COLON-

MONTERREY, N. L.

RUTA

RUTA	KMS. DE RECORRIDO	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FREC. DE PASO (MIN.)	U. EN SERVICIO	CONDICIONES DEL EQUIPO
17.- REVOLUCION-LADRILLERA-M. JUAREZ (CROC).	26.0	120	5.0	24	REGULAR
18.- SAN ANGEL (T Y L)	16.0	60	5.4	11	REGULAR
19.- TOPO-COL. ANAHUAC (CTM)	10.2	30	4.2	7	REGULAR
20.- TOPO CHICO-FOMERREY 23 (FEAT-CTM).	15.3	60	5.4	11	REGULAR
21.- TOPO CHICO-MDO. JUAREZ (FEAT-CTM).	17.7	50	3.1	16	REGULAR
22.- VALLE VERDE-CD. MITRAS-ENTRONQUE A SALILLO (CTM-SNAT).	--	50	12.5	4	REGULAR
23.- VALLE VERDE-SAN JORGE (CTM)	16.2	60	6.0	1	REGULAR

SUB-TOTAL: 298 UNIDADES

R U T A

	KMS. DE RECORRIDO	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FREC. DE PASO (MIN.)	U. EN SERVICIO	CONDICIONES DEL EQUIPO
24.- AMPLIACION CARMEN ROMANO-NOGALAR-S. NICOLAS (CTM).	19.0	50	5.5	9	REGULAR
25.- CARMEN ROMANO-J.I. RAMON (CTM).	21.5	60	2.0	29	REGULAR
26.- CEDECO-ALAMEDA (CTM)	25.0	80	5.7	14	REGULAR
27.- CLINICA # 6-TOPO CHICO (CTM)	14.2	50	5.5	9	REGULAR
28.- FOMERREY-GAS-CLINICA # 6 (CTM)	11.5	40	2.4	16	REGULAR
29.- FOMERREY 4-GUERRERO (CTM)	27.5	70	6.3	11	REGULAR
30.- FOMERREY 4-COL. NVO. AMANECER (CROC)	4.0	10	2.0	5	REGULAR
31.- FOMERREY 9-ESCOBEDO-SAN NICOLAS (CTM)	20.0	60	4.2	14	REGULAR
32.- FOMERREY 30-MEZQUITAL-SAN NICOLAS (CTM)	17.2	60	6.6	9	REGULAR
33.- INFONAVIT (CTM)	23.5	60	5.4	9	REGULAR
34.- INFONAVIT (1°. y 3er. SECTOR) (CTM)	21.7	70	4.1	17	REGULAR
35.- INFONAVIT (4°. y 5°. SECTOR) (CTM)	21.0	70	7.0	10	REGULAR
36.- LAS PUENTES-GUERRERO-MIRA FLORES (CTM)	25.5	60	4.6	13	REGULAR
37.- LAZARO CARDENAS-UNI-ALAMEDA (CTM)	21.5	60	4.0	15	REGULAR
38.- NOGALAR-FOMERREY 11-F. VAZQUEZ-J.I. RAMON (CTM)	19.1	70	4.6	15	REGULAR
39.- NOGALAR-FOMERREY 30-J.I. RAMON (CTM)	17.2	70	11.6	6	REGULAR

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L.

R U T A

	KMS. DE RECORRIDO	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FREC. DE PASO (MIN.)	U. EN SERVICIO	CONDICIONES DEL EQUIPO
41.- SADA VIDRIO-(CTM)	27.5	65	5.0	13	REGULAR
42.- SAN NICOLAS-FRAUSTRO (CROC)	19.0	60	4.0	15	REGULAR
43.- SAN NICOLAS-GASCA (CTM)	14.2	80	3.3	22	REGULAR
44.- SAN NICOLAS-MDO. JUAREZ-CLINICA 6 (CTM)	26.2	80	2.1	13	REGULAR
45.- SAN NICOLAS-MDO. JUAREZ-CLINICA 6-FOME 4 (CTM)	29.5	90	6.4	14	REGULAR
46.- VILLA LUZ-CONSTITUYENTES-S. NICOLAS (CTM)	10.0	40	4.4	9	REGULAR
47.- VILLA UNIVERSIDAD-UNI-ALAMEDA (CTM)	21.0	60	30.0	2	REGULAR
SUB-TOTAL:				303	UNIDADES

R U T A

	KMS. DE RECORRIDO	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FREC. DE PASO (MIN.)	U. EN SERVICIO	CONDICIONES DEL EQUIPO
48.- CENTRO-VALLE-SAUDES-S. PEDRO (CROC)	25.0	80.0	4.7	17	REGULAR
49.- CHIPINQUE-CENTRO (FEAT-CTM)	16.3	40.0	1.4	27	REGULAR
50.- FAMA-HOSPITAL DE ZONA (FEAT-CTM)	23.8	60.0	4.0	15	REGULAR
51.- FOMERREY 22-CENTRO (SNAT-CTM)	24.1	60.0	6.6	9	REGULAR
52.- FOMERREY 22-VALLE (SNAT-CTM)	18.3	90.0	6.9	13	REGULAR
53.- HOSPITAL DE ZONA-FOMERREY 2 (CTM)	27.4	90.0	6.0	15	REGULAR
54.- LOPEZ MATEOS-HOSPITAL DE ZONA (FEAT-CTM)	30.5	60.0	2.5	27	REGULAR
55.- STA. CATARINA-INFONAVIT-HUASTECA (CTM)	36.5	120.0	3.6	33	REGULAR
56.- STA. CATARINA-ECHEVERRIA-H. DE ZONA (FEAT-CTM)	34.0	75.0	6.2	12	REGULAR
57.- STA. CATARINA-SECUNDARIA-H. DE ZONA (FEAT-CTM)	32.3	65.0	7.2	9	REGULAR
58.- SAN ANGEL-VALLE (CTM)	16.4	65.0	16.0	4	REGULAR
59.- VALLE-CENTRO-SAN PEDRO (CTM)	25.3	75.0	1.0	73	REGULAR
60.- VALLE-SAN ANGEL- (FEAT-CTM)	16.4	65.0	1.2	56	REGULAR
SUB-TOTAL:				310	UNIDADES

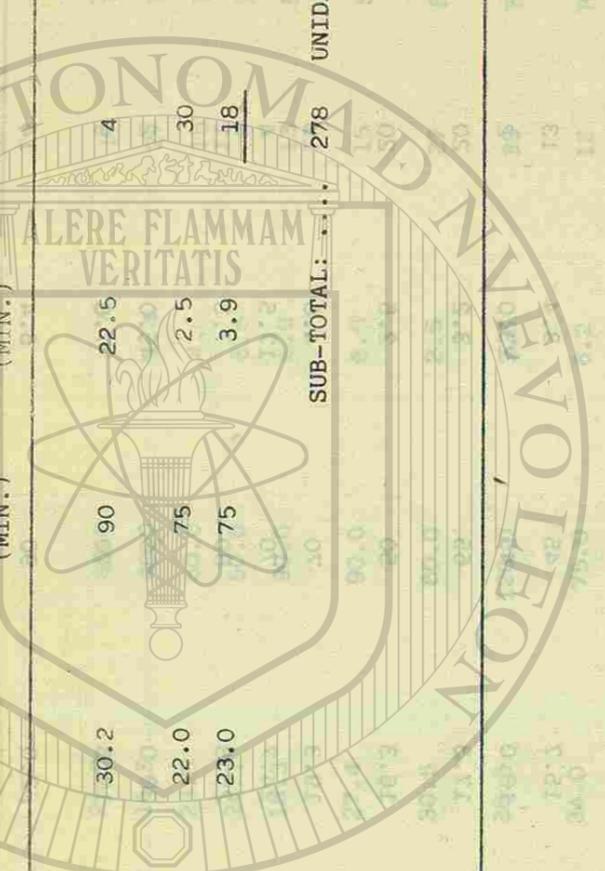
CD. GUADALUPE, N. L.

R U T A

	KMS. DE RECORRIDO	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FREC. DE PASO (MIN.)	U. EN SERVICIO	CONDICIONES DEL EQUIPO
61.- AZTECA-CENTRO (CTM)	22.0	70	3.6	19	REGULAR
62.- B. AIRES-FUNDIDORA-MDO. JUAREZ (SNAT-CTM)	12.8	45	6.4	7	REGULAR
63.- B. AIRES-PARAIISO-CLINICA 4-CENTRO (SNAT-CTM)	15.7	45	3.4	13	BUENO
64.- B. AIRES-MDO. JUAREZ- (CROC)	13.0	45	23.0	2	REGULAR
65.- CLINICA 4-CENTRO (CTM)	17.3	65	3.2	20	REGULAR
66.- COL. PARAIISO-FRACC. B. AIRES-CENTRO (CROC)	16.3	50	2.5	20	BUENO
67.- COL. PARAIISO-B. AIRES-GINE-C. DE AUTOBUSES (CROC)	19.3	70	4.6	15	BUENO
68.- FOMERREY 18 Y 31 (CTM)	24.7	70	17.5	4	MALO
69.- FOMERREY 32-VILLAGRAN (CTM)	25.8	80	7.3	11	REGULAR
70.- FRACC. CERRO DE LA SILLA-VILLAGRAN-(CROC)	30.0	90	45.0	2	REGULAR
71.- HACIENDA-VILLAGRAN (CTM)	19.5	70	7.8	9	BUENO
72.- INF-LA JOYA-21 DE ENERO-VILLAGRAN (CTM)	22.0	90	6.4	14	REGULAR
73.- LOS DELFINES-VILLAGRAN (CTM)	32.7	90	2.5	36	REGULAR
74.- NVO. SN. RAFAEL-C. DE AUTOBUSES (CTM)	24.0	70	3.8	18	REGULAR
75.- TACUBAYA-VILLAGRAN (CROC)	27.4	90	5.6	16	REGULAR
76.- VILLA DE SAN MIGUEL (CTM)	31.0	75	6.8	11	REGULAR
77.- ZARAGOZA-AZTECA-VILLAGRAN (CROC)	76.5	80	8.8	9	BUENO

CD. GUADALUPE, N. L.

	KMS. DE RECORRIDO	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FREC. DE PASO (MIN.)	U. EN SERVICIO	CONDICIONES DEL EQUIPO
78.- ZERTUCHE-VILLAGRAN-(CROC)	30.2	90	22.5	4	REGULAR
79.- 13 DE MAYO-PARQUE DE GPE.-VILLAGRAN (CTM)	22.0	75	2.5	30	REGULAR
80.- 15 DE MAYO-VILLAGRAN (CROC)	23.0	75	3.9	18	REGULAR
SUB-TOTAL: ... 278 UNIDADES					



APODACA, N. L.

	KMS. DE RECORRIDO	TIEMPO DE RECORRIDO (MIN.)	FREC. DE PASO (MIN.)	U. EN SERVICIO	CONDICIONES DEL EQUIPO
81.- APODACA (CTM)	38.5	90	8.1	11	REGULAR
82.- DULCES NOMBRES (CTM)	--	120	60.0	2	REGULAR
83.- MEZQUITAL (CTM)	26.3	60	6.0	10	REGULAR
84.- NORIA (CTM)	20.0	50	16.0	3	REGULAR
85.- SAN MIGUEL (CTM)	37.8	90	10.0	9	REGULAR
86.- SANTA ROSA (CTM)	--	45	11.0	4	REGULAR
87.- SAN MIGUEL-APODACA (CTM)	21.0	60	20.0	3	MALO
SUB-TOTAL: ... 42 UNIDADES					
T O T A L: 1,231 UNIDADES					

FUENTE: Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano, Agosto 1983.



CUADRO NO. A-1

ESTADO DE NUEVO LEON: POBLACION CENSAL A 1970 Y 1980

MUNICIPIOS	1970		1980		TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL		TASAS DE CRECIMIENTO (PORCIENTO) PROMEDIO ANUAL	
	HABITANTES		HABITANTES					
NUEVO LEON	1'694,689		2'463,508		45.4		3.2	
AREA METROPOLITANA	1'242,558		1'945,900		56.6		4.4	
APODACA	18,564		34,200		84.2		5.7	
GARZA GARCIA	45,983		78,100		69.9		5.0	
GRAL. ESCOBEDO	10,515		35,400		236.7		(10.5)	
GUADALUPE	159,930		359,100		124.5		7.4	
MONTERREY	858,107		1'082,200		26.1		2.2	
SAN NICOLAS DE LOS GARZA	113,074		276,400		144.4		8.1	
SANTA CATARINA	36,385		80,500		121.3*		7.3	
RESTO DEL ESTADO	452,131		517,600		14.5		1.3	

FUENTE: SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO:

X CENSO GENERAL DE POBLACION 1980.

DATOS PRELIMINARES.

CUADRO No. A-2

AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: POBLACION TOTAL SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA POR GRANDES GRUPOS DE EDAD Y SEXO

COMPOSICION DE LA POBLACION	ENERO A MARZO DE 1980		ABRIL A JUNIO DE 1980		JULIO-SEPTIEMBRE DE 1980.	
	TOTAL Miles	% Pers.	TOTAL Miles	% Pers.	TOTAL Miles	% Pers.
AREA METROPOLITANA DE MONTERREY	1020.5 (100.00)		1000.0 (100.00)		987.8 (100.00)	
POBLACION POR GRUPOS DE EDAD:						
MENORES DE 12 AÑOS	30.48	2.99	32.38	3.24	29.57	2.99
DE 12 AÑOS Y MAS	989.52	97.01	967.62	96.76	958.23	97.01
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA:						
ECONOMICAMENTE INACTIVA	32.50	3.20	32.40	3.24	33.73	3.41
ECONOMICAMENTE ACTIVA	957.02	93.81	935.22	93.52	924.50	93.60
FUERZA DE TRABAJO EN EL MERCADO:						
Ocupados	93.69	9.18	97.04	9.64	93.70	9.57
Buscan trabajo por primera vez	3.45	0.34	4.72	0.47	5.98	0.60
Temporales	6.34	0.62	8.19	0.83	13.72	1.39
Desocupados	4.06	0.40	4.78	0.48	4.95	0.50
Inactivos	3.45	0.34	3.68	0.37	3.75	0.38
Temporales	6.34	0.62	8.19	0.83	13.72	1.39
Desocupados	4.06	0.40	4.78	0.48	4.95	0.50
Inactivos	3.45	0.34	3.68	0.37	3.75	0.38

FUENTE: SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA: ENCUESTA CONTINUA DE MANO DE OBRA, CUARTA EN LA SERIE (C.I.E.O.) OCUPACION Y GALAFIOS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY, 1980. MONTERREY, N.L., 1981.

CUADRO No. A - 5
ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACION OCUPADA, POR OCUPACION PRINCIPAL - X SEXO
ABRIL - JUNIO 1980 - 1982.

OCUPACION PRINCIPAL	1980		1981		1982	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Profesionales y técnicos	11.0	15.9	8.2	14.7	12.1	18.6
Funcionarios superiores y personal directivo público y privado.	5.4	3.4	5.8	2.4	5.9	2.8
Personal administrativo	15.0	22.0	11.1	25.6	10.7	29.4
Comerciantes, vendedores y similares.	12.6	19.0	11.5	19.3	11.6	18.6
Trabajadores en servicios personales y conductores de vehículos.	22.0	29.5	17.4	24.1	21.0	18.9
Trabajadores en labores agropecuarias.	1.0	--	0.8	--	1.3	0.3
Trabajadores en la industria extractiva, de transformación, construcción y servicios diversos.	33.0	10.2	45.2	13.9	37.4	11.4
Insuficientemente especificado.	--	--	--	--	--	--

FUENTE: SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO: DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA.
 ENCUESTA CONTINUA DE MARCHA DE OBRAS.

CUADRO NO. A-6

ESTADO DE NUEVO LEON: CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA: 1980

	ABSOLUTO	PORCIENTO
TOTAL DE VIVIENDAS:	444,164	100.00
V. Propias:	287,071	64.63
V. con Energía Eléctrica:	393,371	88.56
V. con agua entubada:	394,341	88.78
V. con tubería conectada al drenaje público o fosa séptica.	274,272	61.75
V. con piso diferente de tierra:	400,346	90.13
TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES:	444,164	--
V. con Lámina de cartón:	3,906	0.88
V. con carrizo, bambú o palma:	264	0.06
V. con Materiales en paredes: (embarro o bajareque)	3,009	0.68
V. con materiales en Paredes: (Madera)	43,961	9.90
V. con Láminas de asbesto o metálicas:	4,918	1.10
V. con Adobe:	32,834	7.39
V. con Tabique, tabicón, block, etc.:	343,700	77.38
V. con otros Materiales:	8,272	1.86
V. no especificadas (material):	3,300	0.74
V. con techo de lámina de cartón:	34,464	7.76
V. con techo de palma tejamanil o madera:	9,121	2.05
V. con techo de lámina de asbesto o metálicas:	145,869	32.84
V. con techo de teja:	4,459	1.003
V. con techo de concreto:	236,916	53.34
V. con techo de otros materiales:	7,016	1.58
V. con techo no especificado:	6,319	1.42

FUENTE: SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO: X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980.

MEXICO, D.F., 1982.

CUADRO No. A-7

ESTADO DE NUEVO LEON Y AREA METROPOLITANA DE MONTERREY.
UNIDADES DE ATENCION A LA SALUD POR MUNICIPIO Y POR INSTITUCION
Y RELACION DE LA POBLACION CON EL PERSONAL DE SALUD, 1982

MUNICIPIOS	HABITANTES.	Nº. DE UNIDADES.	S. S. A.		COPLAMAR	OTROS		I.M.S.S.		I.S.S.S.T.R.		TOTAL DE UNIDADES.	TOTAL		RELACION POBLACION MED.			
			MED. ENF. UNIDA-DES.	ENF. UNIDA-DES.		Nº. DE UNIDA-DES.	ENF. UNIDA-DES.	Nº. DE UNIDA-DES.	ENF. UNIDA-DES.	ENF. UNIDA-DES.	ENF. UNIDA-DES.							
Area Metropoli- tana de Monterrey.	2,062,505	97	440	590	29	627	595	15	4	192	264	145	1,259	1,389	1,636			
Apodaca	36,248	10	11	12	1	3	1					11	14	13	2,599			
Carza García	82,779	4	39	110	1	3	1					5	42	111	1,970			
Gral. Escobedo.	37,530	6	6	6	1	4	1					7	10	7	3,792			
Guadalupe	380,619	28	84	73	2	4	2	2	1	1	1	33	89	76	4,276			
Monterrey	1,147,051	32	238	339	23	611	599	11	2	190	202	68	1,039	1,130	1,104			
San Nicolás de los Garza	292,964	10	37	20	1	2	1	1	1	1	1	13	40	22	7,324			
Santa Catalina.	85,324	7	25	30								6	25	30	3,413			
Rento del - Estado.	545,226	56	200	188	0							3	3	3	109	210	181	2,590
TOTAL	2,707,731	153	640	778	39	79	627	595	26	7	195	207	264	1,468	1,560	1,775		

FUENTE: Secretaría de Salubridad y Asistencia, Monterrey, N. L.

CUADRO No. A-8

RECURSOS HUMANOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN EL
AREA METROPOLITANA DE MONTERREY A 1983.

MUNICIPIO	UNIDADES	TOTAL PLAZAS	MÉDICOS		ENFERMERAS			ASISTENTES		TECNICOS						
			SUMA	FAM.	SUMA	GENE-RALES	ESPS.	AUXS.	TRAB. SOCS.	SOCIA LES	CONSUL TORIO.	QUIMI COS.	AUXS. LAB.	OP. DE RADIO.	OTROS	
MONTERREY	U.M.F. #3	AUT. 215 OCU. 209	48 40	42 42	4	4	2	28	3	4	32	4	3	4	2	28
MONTERREY	U.M.F. #5	AUT. 251 OCU. 249	51 49	48 44	5	5	1	24	4	4	36	5	2	5	2	106
MONTERREY	U.M.F. #15	AUT. 343 OCU. 330	78 76	71 70	7	7	2	35	7	4	56	8	4	4	3	126
MONTERREY	U.M.F. #26	AUT. 212 OCU. 209	50 49	49 43	1	1	1	14	4		43	2	6	5		79
MONTERREY	U.M.F. #28	AUT. 213 OCU. 195	44 35	37	1	1	1	21	4		38	3	3	4		86
MONTERREY	U.M.F. #37	AUT. 125 OCU. 115	24 23	23	1	1	0	12	2		20	0	2	2		56
MONTERREY	U.M.F. #39	AUT. 34 OCU. 32	4 3	3				6	1		4		1	1		16
GUADALUPE	U.M.F. #27	AUT. 140 OCU. 117	28 25	24	1	1	1	13	6		24	1	3	3		44
SAN NICOLAS	U.M.F. #31	AUT. 208 OCU. 180	42 40	41 39	1	1	1	20	5		37	1	4	4		85
GARZA GARCIA	U.M.F. #7	AUT. 200 OCU. 215	44 40	41 37	3	3	1	13	3	4	32	2	4	3	2	91
APODACA	U.M.F. #19	AUT. 52 OCU. 50	13 12	12				10	1		12					89
TOTAL	A. M. N.	AUT. 1,993 OCU. 1,901	426 393	402 380	24 22	24	36	14	14	16	900	26	32	36	9	734
							35	8	171	40	17	322	27	32	35	707

FUENTE: INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION MONTERREY, 1983.

CUADRO No. A-9
RECURSOS HUMANOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PLAZAS AUTORIZADAS Y OCUPADAS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: 1982

PLAZAS DE MEDICOS NO FAMILIARES	AUT. OCU.	TOTAL	GARZA OCIA. #7.	UMF #27	HGZ #4.	GPE. #7	UMF #26	H.ESP. #25	H.ESP. #23	HGZ #2.	HGZ #17	HGZ #21	UMF #5.	UMF #15	UMF #26	UMF #37	San Nico Lab.	HGZ #6.	UMF #31.
CARDIOLOGIA	13	13	1	10	1	1	1	5	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	0
CIRUGIA GENERAL	22	22	4	15	4	4	4	6	2	2	2	5	3	3	3	3	3	3	3
CIRUGIA PEDIATRICA	10	10	1	8	0	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
DERMATOLOGIA	7	7	1	5	1	1	1	6	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
ENDOCRINOLOGIA	7	7	1	7	1	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
GINE. Y OBSTETRICIA	84	84	11	58	11	10	57	0	57	1	1	8	8	4	4	4	15	15	15
MEDICINA DEL ENFER-AUT.	24	24	10	16	10	10	16	9	9	1	1	7	7	7	7	7	13	13	13
MO EN ESTADO CRIT. OCU.	20	20	4	14	4	4	14	5	5	2	2	5	5	5	5	5	4	4	4
MEDICINA INTERNA. AUT.	19	19	4	11	4	4	11	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
MEDICINA INTERNA. OCU.	16	16	4	16	4	4	16	0	0	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
MED. DEL TRABAJO. AUT.	25	25	4	14	4	4	14	0	0	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
MED. DEL TRABAJO. OCU.	23	23	4	14	4	4	14	0	0	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
NEUMOLOGIA	9	9	1	7	1	1	7	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NEUROCIURUGIA	7	7	1	7	1	1	7	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NEUROCIURUGIA OCU.	7	7	1	7	1	1	7	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OFTALMOLOGIA	23	23	3	15	3	3	15	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5
OFTALMOLOGIA OCU.	16	16	3	9	3	3	9	2	2	1	1	3	3	3	3	3	4	4	4
ORTOPEDIA Y TRAUMA	34	34	3	34	3	3	34	3	3	1	1	25	25	25	25	25	25	25	25
(ORTOPEDIA Y TRAUMA OCU.)	31	31	3	31	3	3	31	7	7	1	1	24	24	24	24	24	24	24	24
(PROCTOLOGIA)	90	90	14	60	14	14	60	0	32	8	8	12	12	12	12	12	16	16	16
PEDIATRIA MED. OCU.	88	88	12	60	12	12	60	0	31	8	8	9	9	9	9	9	16	16	16
OTORRINOLARINGO-LOGIA	22	22	1	15	1	1	15	5	5	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
OTORRINOLARINGO-LOGIA OCU.	16	16	2	12	2	2	12	4	4	1	1	3	3	3	3	3	2	2	2
ANESTESIOLOGIA	100	100	11	72	11	11	72	18	18	6	6	5	5	5	5	5	17	17	17
ANESTESIOLOGIA OCU.	93	93	10	70	10	10	70	16	16	6	6	21	21	21	21	21	13	13	13
PATOLOGIA	11	11	1	9	1	1	9	4	4	2	2	3	3	3	3	3	1	1	1
PATOLOGIA OCU.	9	9	1	7	1	1	7	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1

(CONTINUACION)
CUADRO No. A-9

PLAZAS DE MEDICOS NO FAMILIARES	AUT. OCU.	TOTAL	GARZA OCIA. #7	UMF #27	HGZ #4.	GPE. #7	UMF #26	H.ESP. #25	H.ESP. #23	HGZ #2.	HGZ #17	HGZ #21	UMF #5.	UMF #15	UMF #26	UMF #37	San Nico Lab.	HGZ #6.	UMF #31.
RADIOLOGIA	21	21	1	16	2	2	16	5	5	1	1	2	3	3	3	3	2	2	2
RADIOLOGIA OCU.	20	20	1	15	2	2	15	5	5	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
EPIDEMIOLOGOS	11	11	1	8	1	1	8	0	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
EPIDEMIOLOGOS OCU.	6	6	1	5	1	1	5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTROENTEROLOGIA	10	10	1	8	1	1	8	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GASTROENTEROLOGIA OCU.	6	6	1	4	1	1	4	3	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
URGENCIAS	24	24	3	22	3	3	22	4	4	2	2	6	10	10	10	10	2	2	2
URGENCIAS MED. NO FAM.	20	20	3	18	3	3	18	2	2	1	1	6	9	9	9	9	2	2	2
URGENCIAS OCU.	48	48	5	28	5	5	28	4	4	6	6	6	16	16	16	16	2	2	2
MED. FAMILIARES	42	42	2	24	2	2	24	42	42	3	3	2	1	1	1	1	16	16	16
MED. FAMILIARES OCU.	56	56	3	70	3	3	70	40	40	3	3	2	1	1	1	1	14	14	14
OTRAS	68	68	3	60	3	3	60	40	40	3	3	2	2	2	2	2	20	20	20

FUENTE: INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION MONTERREY, 1983.



CUADRO No. A-10

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
RECURSOS MATERIALES EN EL ESTADO DE NUEVO LEON 1983.

C.C.N.C.E.P.T.O.S.	TOTAL DE SEGURIDAD Y SOLID. SOCIAL.	SEGUR. SOCIAL.	TERCER NIVEL: ESPECIALIDADES (HOSPITALES)		SEGUNDO NIVEL: HOSP. GRALES. DE ZONA MONTERREY		PRIMER NIVEL: SN.NIC.UMF/UM UNID. MED. FAM. M.E.#6. SUMA. APODACA				
			H.ES.25	H.ES.23	M.F.#4	M.F.#11	G.Z.#21	M.F.#2	M.E.#6	SUMA	SUMA
TOTAL CAMAS EN HOSPITALIZACION	2,111	2,061	404	391	1,224	192	80	478	126	128	42
0 GENSABLES.	387	377	175	193	20	3	50	29	47	44	9
1 MEDICINA INTERNA	569	559	155	402	24	4	288	25	27	34	2
2 CIRUGIA	477	461	296	148	59	11	114	17	78	17	17
3 GINECO-OBSTETRICIA	678	664	74	95	481	89	12	140	72	54	14
4 PEDIATRIA	358	345	24	317	35	35	9	75	68	85	4
4.1 CAMA CUNA	164	164	50	109	29	29	9	56	4	11	5
4.2 ESCOLARES Y PREESCOLARES	156	155	95	55	25	3	9	9	16	16	5
4.3 INCUBADORAS											
CAMAS NO GENSABLES	898	867	18	7	32	6	6	18	8	8	1
1 CUIDADOS INTENSIVOS	47	42	29	12	4	4					
2 TRABAJO DE PARTO	19	19	15	4							
3 RECUP. POST-PARTO	57	54	19	7	35	5	5	6	4	12	3
4 RECUP. POST-CIRUGIA	480	467	338	114	44	6	6	64	12	64	12
5 CUMAS RECIER NACIDO SANO	91	86	4	57	14	1	30	4	4	4	1
6 URGENCIAS PARA ADULTOS	147	142	2	88	30	30	16	12	19	11	51
7 URGENCIAS PARA MENORES											
TOTAL CONSULTORIOS	676	621	56	27	232	49	9	56	25	48	45
1 MEDICINA FAMILIAR	338	289	2	64	23	3	3	24	14	14	203
2 URGENCIAS	36	34	2	16	3	1	2	2	3	3	10
3 ODONTOLOGIA	36	34	22	12	3	1	1	2	3	3	4
4 MEDICINA PREVENTIVA	24	22	1	5	1	1	1	1	1	1	18
5 PLANEACION FAMILIAR	13	13	1	1	3	1	1	1	1	1	1
6 MEDICINA DEL TRABAJO	26	26	3	1	15	3	2	5	1	1	4
7 PSICOLOGIA	6	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1
8 DIETOLOGIA	1	1									
9 ESPECIALIDADES	196	196	76	52	24	15	3	49	16	19	1

FUENTE: INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DELEGACION MONTERREY, 1983.

NOTA: DATOS TOMADOS A OCTUBRE DE 1982
NO HAY CAMBIOS DESDE ENTONCES A LA FECHA (AGOSTO DE 1983).

CUADRO No. A-11

ESTADO DE NUEVO LEON:

RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD POR NIVEL DE ATENCION Y POR INSTITUCION: 1982.

INSTITUCION	NIVEL DE ATENCION	RECURSOS HUMANOS														TOTAL												
		Otros	Internos de Pregrado	Pasantes de Servicio Social	Residentes Rotatorios	Residentes de Especialidades	Sub-Total Médicos	Auxiliar de Enfermería	Enfermeras Generales	Otro Personal de Enfermería	Pasantes de Enfermería	Becarios en Cursos de Especialidad	Sub-Total Enfermería	Personal Paramédico	Personal de Laboratorio		Rayos X	Electro-Diagnóstico	Banco de Sangre	Radio-Terapia	Fisico-Terapia	Otros	Sub-Total Diagnóstico y Tratamiento	Personal Administrativo	Personal de Apoyo	Otros	Sub-Total Administrativo	
S.S.A.	115	1	22	26	2	142	16	324	116	107	3	99	264	3	3							3	49	134	85	268	859	
I.M.S.S.					20																		4			28	32	52
I.M.S.S. COPLAMAR																											48	
I.S.S.S.T.E.	26																										299	
D.I.F.	1	6	3	6	37	10		63	34				34														299	
TOTAL:	142	7	25	31	2	139	10	433	172	107	3	98	320	3	3							23	23	97	230	150	477	1,298
S.S.A.	54	0	7	41	11	3	116	2	243	135	67	12	114	328	7	43	7					9	66	76	34	50	162	799
I.M.S.S.																												
I.M.S.S.T.E.																												
D.I.F.	4	5	5	6	2	2		23	95	2	7		95		11							11	24	9	41	12	62	219
TOTAL:	99	31	17	43	11	3	133	2	381	221	69	12	121	423	7	54	7					20	90	85	77	62	224	1,018

SEGUNDO NIVEL:



(Continuación)
CUADRO No. A-11

INSTITUCION	Médicos Generales	Médicos Especialistas	Sub-Especialistas	Odontólogos	Otros	Internos de Pregrado	Pasantes en Servicio Social	Residentes Rotatorios	Residentes Especializados	Sub-Total Médicos	Auxiliar de Enfermería	Enfermeras Generales	Otro Personal de Enfermería	Pasantes de Enfermería	Beccarios en Cursos de Especialidad	Sub-Total Enfermería	Personal Paramédico	Personal de Laboratorio	Rayos X	Electro-Diagnóstico	Banco de Sangre	Radio-Terapia	Fisio-Terapia	Otros	Sub-Total Diagnóstico y Tratamiento	Personal Administrativo	Personal de Apoyo	Otros	Sub-Total Administrativo	TOTAL		
TERCER NIVEL:																																
S.S.A.	3	28	9	6	-	18	3	8	13	88	125	55	-	42	-	222	28	9	4	1	-	-	-	42	23	7	66	96	448			
I.M.S.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I.S.S.S.T.E.	23	74	-	5	11	24	7	13	32	189	72	109	13	5	2	201	35	13	7	2	4	2	2	65	95	97	-	192	647			
D.I.F.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HOSP. UNIV.	2	80	54	5	22	-	128	51	164	506	293	189	72	32	3	589	130	73	26	9	6	11	4	53	312	149	430	280	859	2266		
TOTAL:	28	182	63	16	33	42	138	72	209	783	490	353	85	79	5	1,012	193	95	37	11	13	6	53	419	267	534	346	1,147	3,361			
TOTAL INSTITUCIONES:																																
S.S.A.	172	38	38	73	13	21	261	8	31	655	376	229	15	194	-	914	35	55	11	1	-	-	9	111	148	177	201	-	2,106			
I.M.S.S.	422	446	116	-	-	-	-	-	-	984	1,589	1,199	367	-	-	3,155	593	180	78	6	4	-	140	1,001	770	482	1,174	-	7,566			
IMSS COPLAMAR	-	-	-	-	-	-	20	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	28	-	52			
I.S.S.S.T.E.	49	74	-	5	11	24	7	13	32	215	94	109	13	5	2	223	35	13	7	2	4	2	2	65	95	97	-	695				
D.I.F.	5	11	8	8	14	-	45	10	-	101	120	2	-	7	-	129	-	11	-	-	-	4	34	49	53	137	49	518				
H. UNIVERSITA.	2	80	54	5	22	-	128	51	164	506	293	189	72	32	3	589	130	73	26	9	6	11	4	53	312	149	430	280	2,266			
TOTAL:	650	649	216	91	60	45	461	82	227	2,481	2,472	1,728	467	238	5	4,910	793	332	122	17	11	17	10	236	1,538	1,219	1,323	1,732	42,74	132,03		

FUENTE: Secretaría de Salubridad y Asistencia, Monterrey, N. L., 1983.

CUADRO No. A-12
ESTADO DE NUEVO LEÓN
RECURSOS MATERIALES POR INSTITUCION, SEGUN NIVEL DE ATENCION, 1982.

PRIMER NIVEL:	Segundo Nivel	Terceer Nivel	Quinto Nivel	Salas de Expulsion	Laboratorios	Oftalmicos	Equipos de Rayos X	Bancos de Sangre	Bancos de Sangre	Camas	Censables	Unidades Médicas	Derechahabientes
S.S.A.	215	13	1	30	1	14	102	130					
I.M.S.S.	19						58	40					
I.S.S.S.T.E.	23	12				10	24	24					
D.I.F.	28												
TOTAL:	285	25	1	30	1	24	180	216					
SEGUNDO NIVEL:													
S.S.A.	75	21	3	11	19	4	60	18					
I.M.S.S.													
I.S.S.S.T.E.	4	2		1	1	1	2						
D.I.F.	79	23	3	11	20	5	80	21					
TOTAL:	158	47	6	24	40	11	142	39					

FUENTE: SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA
MONTERREY, N.L., 1983.

(CONTINUACION)

CUADRO No. A-12
ESTADO DE NUEVO LEÓN
RECURSOS MATERIALES POR INSTITUCION, SEGUN NIVEL DE ATENCION

INSTITUCIONES	RECURSOS MATERIALES POR INSTITUCION, SEGUN NIVEL DE ATENCION											Unidades Médicas	Der. Chhablantes
	Consultorios Médicos	Consultorios Dentales	Quirófanos	Salas de Exputación	Laboratorios Clínicos	Equipos de Rayos X	Bancos de Sangre	Sillones Dentales	Camas Censales	Unidades Médicas	Der. Chhablantes		
S. S. A.	12	2	4	1	2	1	2	3	139	12			
I. M. S. S.	24	2	3	3	5	2	1	2	86	1			
I. S. S. T. E.	107	6	10	6	17	1	1	6	718	1			
D. I. F.	143	10	17	10	24	4	4	11	943	5			
H. UNIVERSITARIO													
TOTAL:	302	36	7	50	21	5	2	42	318	151	366,116		
S. S. A.	543	31	37	20	22	48	2	7	2246	26	1,357,785		
I. M. S. S.	47	2	3	3	5	2	1	2	86	23	80,945		
I. S. S. T. E.	32	14	-	-	1	1	1	12	-	26	78,334		
H. UNIVERSITARIO	107	6	10	6	17	1	1	6	718	1	127,945		
I. M. S. S. COPLAMAR	29								58	40			
TOTAL:	1060	89	57	79	66	57	7	62	3426	266	2,811,125		

FUENTE: SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.
MONTERREY, N.L., 1983.

CUADRO No. A-13
AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: ESCUELAS, ALUMNOS Y PERSONAL
CICLO ESCOLAR 1982 - 1983

NIVEL	NO. DE ESCUELAS		NO. DE ALUMNOS		NO. DE DIRECT. Y MAESTROS		NO. DE EMPLEADOS									
	TOTAL	FED. ESTATAL	TOTAL	FED. ESTATAL	TOTAL	FED. ESTATAL	TOTAL	FED. ESTATAL								
PRE-PRIMARIA	484	175	99	210	39,599	20,696	13,620	5,083	1,698	655	383	660	536	115	86	335
PRIMARIA	876	383	399	94	413,685	157,681	224,041	31,763	11,780	4,414	6,413	953	1,442	351	531	560
SECUNDARIA GENERAL	195	29	109	57	119,923	26,710	83,204	9,919	6,560	1,695	4,148	717	1,938	583	1,044	311
SECUNDARIA TECNICA	16	15	0	1	13,512	13,447	0	65	809	804	0	5	369	355	0	5
SECUNDARIA TRABAJADORES	37	6	25	6	12,381	2,072	9,978	383	653	111	662	80	247	55	170	24
TECNICO *	83	6	2	75	16,937	2,153	143	14,241	1,323	252	13	1,058	501	207	0	294
CAPAC. PARA TRABAJADORES	17	3	3	173	30,050	945	467	28,538	1,153	57	39	1,057	422	41	10	371
NORMAL EDUC. (PREESCOLAR)	5	0	0	5	4,802	0	0	4,802	141	141	0	141	35	0	0	30
NORMAL DE EDUCACION (BASICA-PRIMARIA)	11	0	1	10	4,465	0	1,507	2,958	156	156	0	22	134	0	77	55
NORMAL DE EDUCACION ESTI-CA.	3	0	0	3	1,155	0	0	1,155	45	45	0	45	12	0	0	12
NORMAL SUPERIOR **	1	0	1	0	9,649	0	9,649	0	324	0	324	0	258	0	258	0
TOTAL:	1,890	617	630	634	566,160	324,414	342,690	99,007	24,842	7,988	12,004	4,850	5,885	1,707	2,176	2,002

FUENTE: SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, DELEGACION NUEVO LEON 1983, CICLO ESCOLAR 1982-83.

* INCLUYE OTROS COORDINADOS SE MANEJAN LIBREMENTE AUTONOMOS.

** INCLUYE NIVELES LICENCIATURA Y/O MAESTRIAS.

CUADRO No. A - 14

POBLACION ESCOLAR A NIVEL MEDIO SUPERIOR, SUPERIOR Y POST-GRADO EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY SEPTIEMBRE DE 1977 A SEPTIEMBRE DE 1982

INSTITUCION	1977 - 78		1978 - 79		1979 - 80		1980 - 81		1981 - 82		1982 - 83	
	POB.	%										
CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS	2510	2.9	4114	3.9	7361	6.4	9910	8.0	8681	6.8	7995	6.1
- Medio Superior	1452	57.8	1624	39.5	3479	47.3	4418	44.6	3181	36.6	2779	34.3
- Superior	1058	42.2	2220	53.9	3751	50.9	5326	53.7	5444	62.6	5129	64.2
- Post-grado			270	6.6	131	1.8	172	1.7	56	0.6	127	1.6
INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	9640	11.2	9425	9.0	11696	10.2	11774	9.6	11391	8.9	13401	10.1
- Medio Superior	1500	15.6	1560	16.5	2704	23.1	2052	17.4	1496a/	3.0	3193	23.8
- Superior	7250	75.2	7084	75.2	8116	69.4	8768	74.5	9339	82.1	9378	69.9
- Post-grado	890	9.2	781	8.3	876	7.5	954	8.1	556	1.9	830	6.3
UNIVERSIDAD REGIONAL	4343	5.1	5702	5.4	8053	7.0	9561	7.7	10733	8.4	10890	8.2
- Medio Superior	1491	34.3	1894	33.3	2481	30.0	2563	26.8	2929	27.3	3045	27.9
- Superior	2532	58.3	3446	60.4	5204	64.0	6372	66.7	7110	66.2	7029	64.5
- Post-grado	320	7.4	362	6.3	431	5.4	626	6.5	694	6.5	825	7.6
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON	65489	76.4	81763	77.8	82896	72.1	86667	70.2	91417	71.3	94255	71.3
- Medio Superior	30418	46.5	37949	46.4	35179	42.4	36379	42.0	40932	44.8	43734	46.4
- Superior	33800	51.6	41780	51.1	45507	54.9	47121	54.3	48737	53.3	48445	51.4
- Post-grado	1271	1.9	2034	2.5	2210	2.7	3167	3.7	1728	1.9	2076	2.2
INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL Superior	140	0.2	160	0.2	201	0.2	365	0.3	392	0.3	325	0.2
	140	100.0	160	100.0	201	100.0	365	100.0	392	100.0	325	100.0

a/ ESTE DATO ES UN PROMEDIO DEL TOTAL DE ALUMNOS DE REINGRESO DE ESTE NIVEL PROPORCIONADO POR ESTA INSTITUCION.

CONTINUACION CUADRO NO. 14

INSTITUCION	1977 - 78		1978 - 79		1979 - 80		1980 - 81		1981 - 82		1982 - 83	
	POB.	%										
UNIVERSIDAD DE MONTERREY	3246	3.8	3208	3.0	3780	3.3	3980	3.2	4051	3.2	3557	2.7
- Medio Superior	1285	39.6	1204	37.5	1370	36.2	1411	35.4	1371	33.8	1027	28.9
- Superior	46247	54.0	1911	59.6	2220	58.8	2364	59.2	2410	59.5	2369	66.6
- Post-grado	1961	60.4	93	2.9	190	5.0	215	5.4	270	6.7	161	4.5
UNIVERSIDAD MEXICANA DEL NORESTE Superior	77	0.1	270	0.3	329	0.3	391	0.3	146	0.1	405	0.3
	77	100.0	270	100.0	329	100.0	391	100.0	146	100.0	405	100.0
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON	248	0.3	475	0.4	598	0.5	897	0.7	1310	1.0	1324	1.0
- Medio Superior	143	57.7	322	67.8	398	66.6	527	58.8	472	36.0	598	45.2
- Superior	105	42.3	153	32.2	200	33.4	370	41.2	838	64.0	726	54.8
I. O. T. A. L. I.	85693	100.0	115117	100.0	114914	100.0	123561	100.0	128111	100.0	132160	100.0
- Medio Superior	35004	40.8	44553	42.4	45548	39.7	47350	38.3	50391	39.3	54336	40.3
- Superior	46247	54.0	57024	54.2	65528	57.0	71077	57.5	74416	58.1	73805	56.1
- Post-grado	4442	5.2	3540	3.4	3899	3.3	5134	4.2	3304	2.6	4019	3.1

FUENTE: U. A. N. L., DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA.

CUADRO NO. A-15

MAESTROS POR GRADO ACADÉMICO, CORRESPONDIENTES A LAS DIFERENTES
UNIVERSIDADES DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY
1982 - 1983

UNIVERSIDADES	MAESTROS POR GRADO ESCOLAR..	MEDIO SUPERIOR	SUPERIOR	POSTGRADO	TOTAL
Centro de Estudios Universitarios			275	a/	275
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.	135		729		864
Universidad Regiomontana	212		699	49	960
Universidad Autónoma de Nuevo León	1912		3305	394	5611
Instituto Tecnológico Regional			51		51
Universidad de Monterrey	54		332	27	413
Universidad Mexicana del Noreste			87		87
Universidad Autónoma del Norte	42		58		100
TOTAL.	2355	5536	470		8361

FUENTE: U. A. N. L.

DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA.

a/ Incluye Información de Nivel Medio Superior y Postgrado.

CUADRO NO. A-16

NUMERO DE AULAS EXISTENTES EN LAS DIFERENTES UNIVERSIDADES DEL AREA
METROPOLITANA DE MONTERREY. 1982-1983.

UNIVERSIDADES	NO. DE AULAS.	MEDIO SUPERIOR	SUPERIOR	TOTAL
Centro de Est. Universitarios			108	a/ 108
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.	46		229	275
Universidad Regiomontana	60		213	b/ 273
Universidad Autónoma de Nuevo León	397		530	927
Instituto Tecnológico de Nuevo León			11	11
Universidad de Monterrey	35		114	c/ 149
Universidad Mexicana del Noreste			20	20
Universidad Autónoma del Norte			40	40
TOTAL.	538	1,265		1,803

FUENTE: U. A. N. L.

DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA.

a/ Incluye información de nivel medio superior y postgrado.

b/ Incluye 24 aulas de postgrado.

c/ Incluye 14 aulas de postgrado

CUADRO No. A-17

ALUMNOS EGRESADOS Y TITULADOS DE LAS UNIVERSIDADES DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY 1982-83

UNIVERSIDADES	MIVEL EDUCATIVO		SUPERIOR		POST-GRADO		TOTAL	
	ALUMNOS EGRESADOS	ALUMNOS TITULADOS						
CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS	1,724	3,407	1,458	-	-	-	5,131	1,458
INST. TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	838	1,355	1,355	176	176	-	2,369	1,531
UNIVERSIDAD REGIONMONTANA	129	174	149	8	7	-	311	156
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEON	8,419a/	2,715	4,733	482	261	-	11,616	6,083
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE NUEVO LEON	-	15	1	-	-	-	15	1
UNIVERSIDAD DE MONTERREY	510	301	256	44	34	-	855	290
UNIVERSIDAD MEX. DEL NOROESTE	-	20	20	-	-	-	20	20
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL NORTE	172	21	15	-	-	-	193	15
T O T A L	11,792	8,008	7,987	710	476	20,510	9,554	

FUENTE: U. A. N. L., DIRECCION DE PLANEACION UNIVERSITARIA
a/ Incluye 1,099 alumnos de Preparatorias Técnicas.

CUADRO NO. A-18

ESTADO DE NUEVO LEON Y AREA METROPOLITANA DE MONTERREY:
EXTENSION TERRITORIAL

	KMS. ²	PORCIENTO
ESTADO DE NUEVO LEON	64,550.0	100.00
AREA METROPOLITANA DE MONTERREY	2,117.8	3.28 100.00
APODACA	183.5	8.66
GARZA GARCIA	69.4	3.28
GRAL ESCOBEDO	191.0	9.02
GUADALUPE	151.3	7.24
MONTERREY	451.3	21.31
SAN NICOLAS DE LOS GARZA	86.8	4.00
SANTA CATARINA	984.5	46.49

FUENTE: SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO:
CIFRAS DE NUEVO LEON 1981. S.P.P.
MEXICO, D.F., 1982.

CUADRO NO. A-19

AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: USOS DE SUELOS EN LA MANCHA URBANA

1981

USO DE SUELO	ABSOLUTO (HECTAREAS)	PORCIENTO
VIVIENDA	9,945.06	38.74
COMERCIO	991.83	3.86
INDUSTRIA	2,786.45	10.85
EQUIPAMIENTO	1,080.15	4.20
AREAS VERDES	1,792.04	6.98
TERRENOS BALDIOS	8,051.74	31.36
AREAS PROPUESTAS PARA INDUSTRIA	1,091.61	4.25
TOTAL	25,672.95	100.00

FUENTE: U. A. N. L. -

EL TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY
MONTERREY, N.L., 1982.

EL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY

ENCUESTA A USUARIOS.

Fecha _____

1 Nombre _____

2 Puesto que desempeña _____

3 ¿En qué colonia (y en qué sector) vive? _____

4 ¿Cuánto tiempo necesita usted para llegar a su trabajo (incluye transbordos)?

_____ Hasta 30 minutos (media hora).
 _____ De 30 a 60 minutos (media hora a una hora).
 _____ De 60 a 90 minutos (una hora a hora y media).
 _____ Más de 90 minutos (más de hora y media).

5 ¿Qué medio de transporte utiliza para llegar a su trabajo? ^{6 ESCUELA} _____

6 Si viaja en camión o pesera ¿cuántos camiones toma para llegar de su casa a su trabajo? ^{7 ESCUELA} _____

7 ¿Cuántas veces llegó tarde a su trabajo en las dos semanas anteriores? ^{8 ESCUELA} _____

8 ¿Por qué causas? (anote primero la más importante). _____

9 ¿Qué opina del transporte urbano? Excelente _____ Bueno ⁹ _____
 Regular _____ Malo _____ Pésimo _____ ¿Porqué? _____

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO NO. A-19

AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: USOS DE SUELOS EN LA MANCHA URBANA

1981

USO DE SUELO	ABSOLUTO (HECTAREAS)	PORCIENTO
VIVIENDA	9,945.06	38.74
COMERCIO	991.83	3.86
INDUSTRIA	2,786.45	10.85
EQUIPAMIENTO	1,080.15	4.20
AREAS VERDES	1,792.04	6.98
TERRENOS BALDIOS	8,051.74	31.36
AREAS PROPUESTAS PARA INDUSTRIA	1,091.61	4.25
TOTAL	25,672.95	100.00

FUENTE: U. A. N. L. -

EL TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY
MONTERREY, N.L., 1982.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

EL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY

ENCUESTA A USUARIOS.

Fecha _____

1 Nombre _____

2 Puesto que desempeña _____

3 ¿En qué colonia (y en qué sector) vive? _____

4 ¿Cuánto tiempo necesita usted para llegar a su trabajo (incluye transbordos)?

- _____ Hasta 30 minutos (media hora).
- _____ De 30 a 60 minutos (media hora a una hora).
- _____ De 60 a 90 minutos (una hora a hora y media).
- _____ Más de 90 minutos (más de hora y media).

5 ¿Qué medio de transporte utiliza para llegar a su trabajo? ^{6 ESCUELA} _____

6 Si viaja en camión o pesera ¿cuántos camiones toma para llegar de su casa a su trabajo? ^{6 ESCUELA} _____

7 ¿Cuántas veces llegó tarde a su trabajo en las dos semanas anteriores? ^{6 ESCUELA} _____

8 ¿Por qué causas? (anote primero la más importante). _____

9 ¿Qué opina del transporte urbano? Excelente _____ Bueno ^{6 ESCUELA} _____
Regular _____ Malo _____ Pésimo _____ ¿Porqué? _____

NOMBRE _____ LLEGADAS TARDE (1) FALTAS (2) CAUSAS

_____ (1)

_____ (2)

_____ (1)

_____ (2)

_____ (1)

_____ (2)

_____ (1)

_____ (2)

_____ (1)

_____ (2)

_____ (1)

_____ (2)

_____ (1)

_____ (2)

_____ (1)

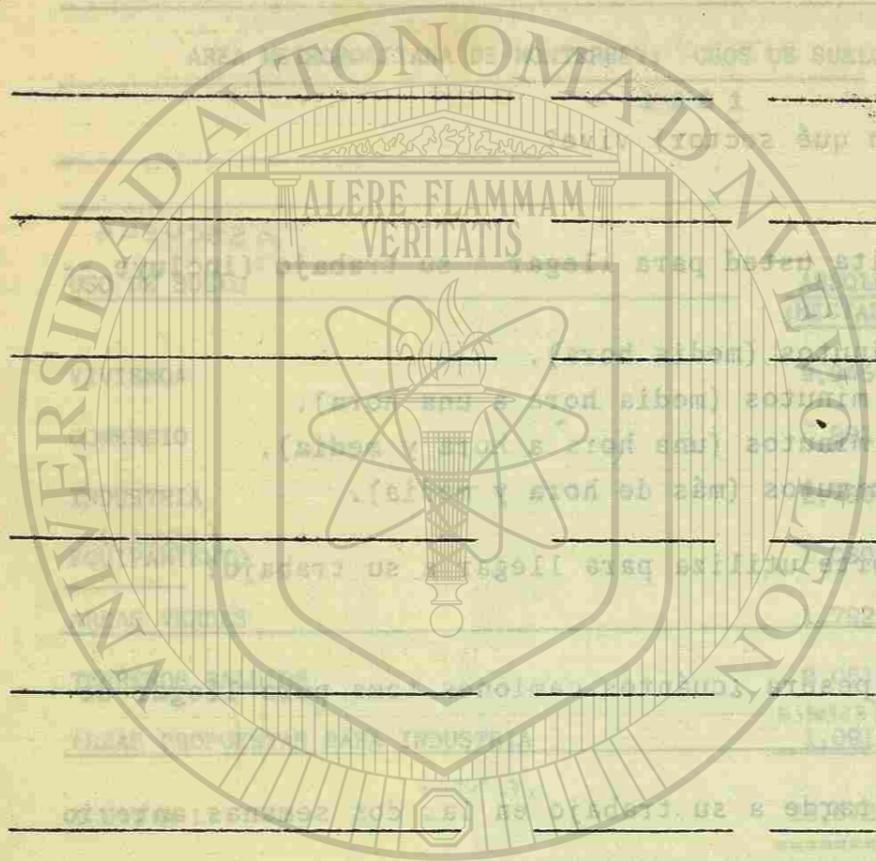
_____ (2)

_____ (1)

_____ (2)

_____ (1)

_____ (2)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ENCUESTA A REPRESENTANTES SINDICALES. - Fecha _____

¿Cuál es la situación actual del transporte público de pasajeros en el Area Metropolitana de Monterrey? _____

¿Cuáles son los principales problemas del transporte y cuáles son sus causas? _____

¿Cómo afectan estos problemas a los trabajadores del transporte urbano? _____

¿En qué condiciones están las relaciones obrero-patronales? _____

¿Cuáles son sus tareas como representante sindical? _____

¿Qué efectos tienen las actividades sindicales en:
Los trabajadores?

18 La empresa?

19 Los usuarios?

20 ¿Cuáles son las causas principales de los conflictos laborales en las empresas del transporte urbano?

21 22 23 La empresa

24 25

BIBLIOGRAFIA

C.A.I.N.T.R.A.- El Sistema de Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Monterrey.
Monterrey, 1979.

CAL Y MAYOR, RAFAEL.- Estudio para la Reorganización del Transporte Público en el Municipio de Monterrey.
Dirección del Transporte Urbano
Noviembre 1967.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACION.- México Demográfico.
Breviario 1980-81.

FACULTAD DE ARQUITECTURA-UANL.- El Transporte de Pasajeros en el Área Metropolitana de Monterrey.
Agosto de 1982.

GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON.- SOFRETU Propuestas para el Mejoramiento a Corto Plazo de la Red de Autobuses del Área Metropolitana de Monterrey.
Marzo de 1983.

LANE, ROBERT Y T.J. POWEL.- La Planificación Analítica del Transporte.
Colección Nuevo Urbanismo.
Madrid 1973.

QUINTANILLA RODRIGUEZ, ERNESTO.- Economía de los Transportes.
Facultad de Economía UANL. 1982.

¿Qué efectos tienen las actividades sindicales en:
Los trabajadores?

18 La empresa?

19 Los usuarios?

20 ¿Cuáles son las causas principales de los conflictos laborales en las empresas del transporte urbano?

21 22 23 La empresa

24 25

BIBLIOGRAFIA

C.A.I.N.T.R.A.- El Sistema de Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Monterrey.
Monterrey, 1979.

CAL Y MAYOR, RAFAEL.- Estudio para la Reorganización del Transporte Público en el Municipio de Monterrey.
Dirección del Transporte Urbano
Noviembre 1967.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACION.- México Demográfico.
Breviario 1980-81.

FACULTAD DE ARQUITECTURA-UANL.- El Transporte de Pasajeros en el Área Metropolitana de Monterrey.
Agosto de 1982.

GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON.- SOFRETU Propuestas para el Mejoramiento a Corto Plazo de la Red de Autobuses del Área Metropolitana de Monterrey.
Marzo de 1983.

LANE, ROBERT Y T.J. POWEL.- La Planificación Analítica del Transporte.
Colección Nuevo Urbanismo.
Madrid 1973.

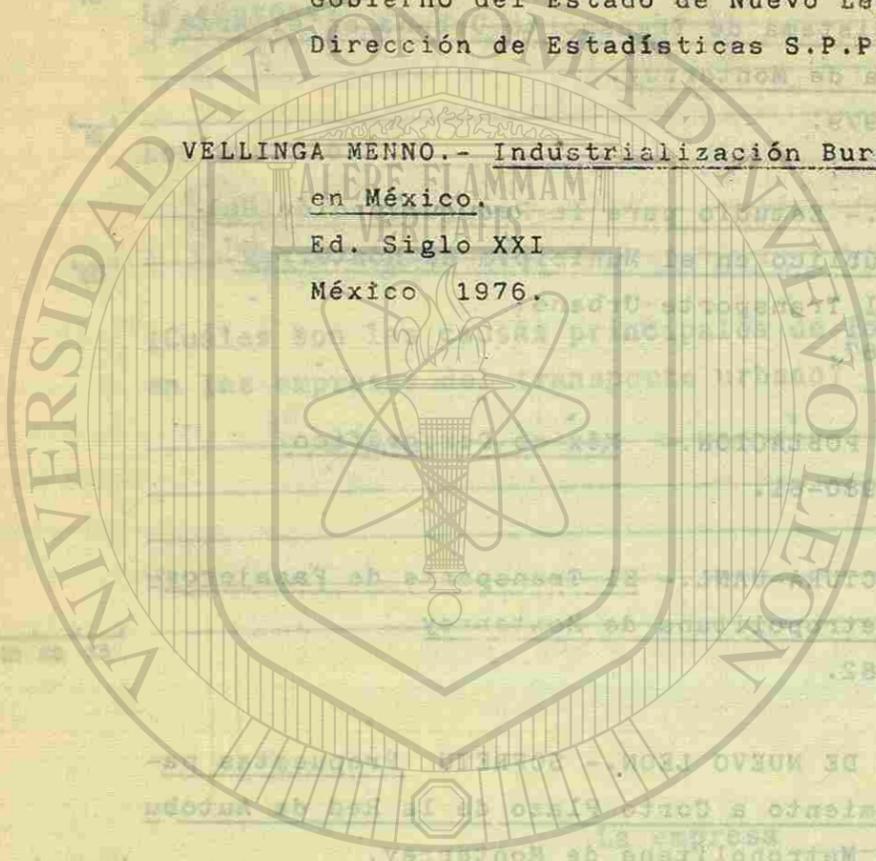
QUINTANILLA RODRIGUEZ, ERNESTO.- Economía de los Transportes.
Facultad de Economía UANL. 1982.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.- Cifras de Nuevo-León 1981.

Gobierno del Estado de Nuevo León
Dirección de Estadísticas S.P.P.

VELLINGA MENNO.- Industrialización Burguesía y Clase Obrera en México.

Ed. Siglo XXI
México 1976.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



INSEAR
TECNICO: ...

INCENTES IN
ESTIGADORS

REGISTROS
ASOCIADOS

INVESTIGADO

RESOROS
PANTOS

INSTRUMENTA

COMISIOS: Sr. Francisco ...
Sr. Felipe ...
Sr. Francisco ...

ASOCIACION Y

COMISAS: Lic. Celso ...
Lic. Yván ...



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA