

01149  
34



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE INGENIERIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**AUTOTRANSPORTE Y DESARROLLO REGIONAL.-  
UNA VISION RETROSPECTIVA 1940 - 1990.**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**  
**MAESTRO EN INGENIERIA (TRANSPORTE)**  
**P R E S E N T A :**  
**VICTOR DAVID MUÑOZ MEJIA**

**DIRECTOR DE TESIS:**  
**DR. GUILLERMO TORRES VARGAS**



**MEXICO, D. F.**

**2002**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis Padres.- Por su apoyo incondicional.

A la FACULTAD de INGENIERIA de la UNAM y en especial a la DEPFI por el invaluable esfuerzo que éstas hacen en la formación profesional y post-profesional de todos los que asistimos a ellas.

Al Instituto Mexicano del Transporte (IMT).- Por el apoyo económico incondicionalmente brindado.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).- Por el apoyo económico otorgado durante la realización de mi último año de estudios.

Al DR. OCTAVIO RASCON CHAVEZ Director General del Instituto Mexicano del Transporte (IMT).- Por su atención e interés en la presentación de mi director de tesis.

A mi Director de Tesis DR. GUILLERMO TORRES VARGAS.- Por su infinita paciencia y ayuda en la dirección y coordinación de este trabajo.

A los Catedráticos de la DEPFI.- DR. JOSE JESUS ACOSTA FLORES  
DR. RICARDO ACEVES GARCIA  
DRA. IDALIA FLORES DE LA MOTA  
M. EN I. FERNANDO CRUZ ARANDA

Por dedicar parte de su tiempo en la revisión de este trabajo.

A mis maestros, compañeros y amigos.- Los cuales siempre han sido y serán símbolo de motivación.

# CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	ii
LISTA DE TABLAS	iv
LISTA DE GRAFICAS	vi
SINTESIS DEL ESTUDIO	1
INTRODUCCION	2
1. ANTECEDENTES	6
2. CONCEPTO DE REGION	20
2.1 EVOLUCION REGIONAL EN MEXICO 1940 - 1990	25
2.2 PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRAFICOS POR REGION 1940-1990	33
2.3 PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS POR REGION	44
2.3.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL (PROD. NAL.)	44
2.3.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR REGION, POR SECTOR ECONOMICO Y POBLACION OCUPADA	46
3. INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE Y SU EVOLUCION	52
3.1 EVOLUCION DE LOS FERROCARRILES	53
3.2 EVOLUCION DEL TRANSPORTE AEREO	57
3.3 EVOLUCION DEL TRANSPORTE MARITIMO EN MEXICO	61
3.4 INFRAESTRUCTURA CARRETERA	64
4. AUTOTRANSPORTE Y CRECIMIENTO	67
4.1 LONGITUD DE LA RED CARRETERA	68
4.2 CLASIFICACION Y NUMERO DE VEHICULOS REGISTRADOS	70
4.3 CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y LONGITUD DE LA RED CARRETERA	72
4.4 CRECIMIENTO ECONOMICO E INFRAESTRUCTURA CARRETERA	87
CONCLUSIONES	113
BIBLIOGRAFIA	115

# LISTA DE FIGURAS

## CAPITULO 1

1.1 CAMINOS REALES AL FINAL DE LA EPOCA COLONIAL	8
1.2 SISTEMA CARRETERO EN 1930.	10
1.3 SISTEMA CARRETERO EN 1940.	11
1.4 SISTEMA CARRETERO EN 1950.	12
1.5 SISTEMA CARRETERO EN 1960.	13
1.6 SISTEMA CARRETERO EN 1970.	14
1.7 SISTEMA CARRETERO EN 1980.	16

## CAPITULO 2

2.1.1 DIVISION POLITICA EN LA EPOCA COLONIAL.	27
---	----

## CAPITULO 3

3.1.1 SISTEMA FERROVIARIO EN 1990.	56
3.2.1 SISTEMA AEROPORTUARIO EN 1990.	60
3.3.1 SISTEMA PORTUARIO EN 1990.	63
3.4.1 SISTEMA CARRETERO EN 1990.	66

## CAPITULO 4

4.3.1 POBLACION EN 1940.	81
4.3.2 POBLACION EN 1950.	82

4.3.3 POBLACION EN 1960.	83
4.3.4 POBLACION EN 1970.	84
4.3.5 POBLACION EN 1980.	85
4.3.6 POBLACION EN 1990.	86
4.4.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980 AÑO 1970.	107
4.4.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980 AÑO 1975.	108
4.4.3 PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980 AÑO 1980.	109
4.4.4 PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980 AÑO 1985.	110
4.4.5 PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980 AÑO 1990.	111
4.4.6 PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980 AÑO 1995.	112

# LISTA DE TABLAS

## CAPITULO 2

2.1.1 SUPERFICIE, LIMITES DEL TERRITORIO CONTINENTAL Y POSICION GEOGRAFICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.	28
2.2.1 POBLACION TOTAL URBANA Y RURAL.	35
2.2.2 POBLACION URBANA Y RURAL POR ENTIDAD FEDERATIVA 1950-1995.	37
2.2.3 MIGRACION POR ENTIDAD FEDERATIVA 1940 - 1990.	40
2.2.4 POBLACION POR ENTIDAD FEDERATIVA 1940 -1990.	42
2.3.1.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL 1950-1990.	44
2.3.2.1 PARTICIPACION POR ENTIDAD FEDERATIVA EN EL PIB NACIONAL (ESTRUCTURA PORCENTUAL) 1970-1995.	46
2.3.2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR ECONOMICO 1950-1990.	47
2.3.2.3 DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR SECTORES ECONOMICOS 1940-1990.	49
2.3.2.4 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR ENTIDAD FEDERATIVA 1940-1990.	51

## CAPITULO 4

4.1.1 LONGITUD Y CARACTERÍSTICAS DE LA RED DE CARRETERAS POR ENTIDAD FEDERATIVA 1990.	69
4.2.1 PARQUE VEHICULAR 1950 - 1990.	70
4.3.1 CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR HABITANTE 1940 - 1990	72
4.3.2 POBLACION POR ENTIDAD FEDERATIVA 1940-1990.	74
4.3.3 ANALISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1940.	75
4.3.4 ANALISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1950.	76
4.3.5 ANALISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1960.	77

---

4.3.6 ANALISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1970.	78
4.3.7 ANALISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1980.	79
4.3.8 ANALISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1990.	80
4.4.1 ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL AÑO 1970.	88
4.4.2 ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL AÑO 1975.	90
4.4.3 ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL AÑO 1980.	92
4.4.4 ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL AÑO 1985.	94
4.4.5 ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL AÑO 1988.	96
4.4.6 ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL AÑO 1993.	98
4.4.7 PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) POR ENTIDAD FEDERATIVA 1970 – 1995	100
4.4.8 ANALISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, PIB(%) AÑO 1970.	101
4.4.9 ANALISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, PIB(%) AÑO 1975.	102
4.4.10 ANALISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, PIB(%) AÑO 1980.	103
4.4.11 ANALISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, PIB(%) AÑO 1985.	104
4.4.12 ANALISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, PIB(%) AÑO 1990.	105
4.4.13 ANALISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, PIB(%) AÑO 1995.	106

# LISTA DE GRAFICAS

## CAPITULO 2

2.2.1 POBLACION URBANA Y RURAL 1940 - 1990.	36
2.3.1.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL 1940 - 1990.	45
2.3.2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR ECONOMICO 1950 - 1990.	48
2.3.2.2 PERSONAL OCUPADO POR SECTOR ECONOMICO 1940 - 1990.	50

## CAPITULO 4

4.2.1 VEHICULOS REGISTRADOS 1940 - 1990.	71
4.3.1 LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR HABITANTE 1940 - 1990.	73
4.3.2 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1940.	75
4.3.3 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1950.	76
4.3.4 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1960.	77
4.3.5 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1970.	78
4.3.6 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1980.	79
4.3.7 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1990.	80
4.4.1 PIB DEL TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSP. NAL., AÑO 1970	89
4.4.2 PIB DEL TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSP. NAL., AÑO 1975	91
4.4.3 PIB DEL TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSP. NAL., AÑO 1980	93
4.4.4 PIB DEL TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSP. NAL., AÑO 1985	95

4.4.5 PIB DEL TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSP. NAL., AÑO 1988	97
4.4.6 PIB DEL TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSP. NAL., AÑO 1993	99
4.4.7 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1970.	101
4.4.8 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1975.	102
4.4.9 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1980.	103
4.4.10 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1985.	104
4.4.11 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1990.	105
4.4.12 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1995.	106

## **SINTESES DEL ESTUDIO**

El presente trabajo, es de carácter exploratorio cuyo objetivo es mostrar la génesis que ha tenido el autotransporte en el periodo 1940-1990, para conocer cual ha sido su incidencia ( si es que la ha habido) en el desarrollo regional de México.

En el desarrollo del trabajo se plasma, la política sectorial que se ha seguido en materia de transporte carretero en el país, con objeto de establecer las bases para explicar la concentración demográfica en las distintas regiones geográficas y tratar de explicar como se han presentado los cambios de vocación económica en el contexto nacional.

Para dar cumplimiento al objetivo de este trabajo se proponen los siguientes alcances:

1. Se realizará un estudio sobre los antecedentes del transporte carretero en México, con objeto de comprender por una parte, la dinámica sectorial y por otra, la dinámica territorial. Asimismo, se hará referencia brevemente a los antecedentes históricos del transporte carretero en México y en ocasiones también a la evolución de otros modos de transporte, con objeto de mostrar su complementariedad y competencia.
2. Tratados los aspectos históricos del tema, se procederá a estudiar la parte teórico conceptual sobre la región, concebida ésta como un espacio geográfico, económico y sociodemográfico. A partir de estos conceptos se obtendrán algunos indicadores de tipo territorial económico y sociodemográfico, para explicar como la existencia de unas regiones condiciona la existencia, evolución o mutación de las otras, sin perder de óptica el papel que juega el equipamiento, sobre todo en lo que a transporte carretero se refiere.
3. La determinación de los indicadores sociodemográficos, económicos y territoriales, permitirá realizar un análisis comparativo infraestructura carretera vs crecimiento económico y social por región (entidad federativa), con objeto de concluir si el transporte ha seguido una lógica regional o bien ha sido el producto de la aplicación de políticas sectoriales, y hasta que punto ha sido efectiva la lógica regional o la aplicación de políticas sectoriales en la evolución y bienestar de la población.

El cumplimiento de los alcances del trabajo nos orientará en la validación o reconsideración de las hipótesis de partida que han sido planteadas en este proyecto.

- 1.- El transporte ha contribuido al crecimiento económico regional, y ha sido el hilo conductor para promover el desarrollo regional.
- 2.- La comunión entre las políticas sectoriales de dotación de infraestructura en las distintas regiones del país y la política de desarrollo regional integral prácticamente no existe.

# **INTRODUCCION**

## INTRODUCCION

El transporte y/o casi todas las actividades económicas, están íntimamente relacionadas por la movilidad de bienes y personas. Resulta importante entonces, conocer el desempeño del transporte en una economía, ya que de su buen funcionamiento depende en gran medida, la eficiencia de otros sectores, de hecho el transporte es un equipamiento complementario que la sociedad necesita para su normal evolución permitiendo a todos los sectores involucrados con él, un mejor desarrollo de sus actividades, provocando con ello un impacto determinante en el desarrollo regional de un país.

La importancia del autotransporte en nuestro país es de primer orden debido a que esta actividad es una parte esencial en la circulación del capital<sup>1</sup>, obteniéndose con esta circulación una mayor productividad en todos los sectores, al mismo tiempo para asegurar el crecimiento sostenido de la economía, constituyendo éste una de las variables determinantes en el desarrollo e integración de una región, dado que también es el enlace entre el origen llámese centro de producción de bienes o servicios y el destino final de éstos, centros de consumo.

Este trabajo expone una visión retrospectiva referente a la aportación del transporte, en este caso autotransporte, en el desarrollo regional de México en el sector económico, sociodemográfico y de infraestructura, se parte del año de 1940 y en otros casos de años posteriores, y se concluye en el año de 1990, todo esto para establecer de alguna forma la posible relación del autotransporte con los aspectos económicos sociodemográficos y de infraestructura.

En lo que corresponde al primer capítulo de antecedentes se presenta un recuento histórico desde La Colonia hasta 1988, con objeto de comprender los fenómenos que marcaron la política del transporte carretero en México durante el periodo de estudio. Para fines del virreinato la Nueva España contaba con caminos reales por los que se podía transitar en carretas, los principales caminos correspondían a las rutas: México - Veracruz por Jalapa, México - Guatemala por Chiapas, México - Santa Fe, San Luis Potosí - Monterrey, Morelia - Guadalajara y después a Colima, de Guadalajara - San Blas, Zacatecas - Monclova, Durango - Morelia y México - Querétaro - San Luis Potosí, más tarde con la consumación de la independencia, en 1856 tres años después de haberse creado la Administración General de Caminos y Peajes, dependiente del Ministerio de Fomento, se publicaron los itinerarios y derroteros, en donde por primera vez los caminos reales recibieron el nombre de carretera.

Durante la época del porfiriato la política caminera quedó al margen ya que en todo este período no se construyeron más de mil kilómetros. Toda la infraestructura para el transporte se centró en la construcción del ferrocarril. Después de la lucha armada que envolvió al país, se inició el programa de construcción de carreteras como consecuencia de la explosión que tuvo la industria automotriz en todo el mundo. Entre 1925 y 1930 se construyen los primeros 1,420 Kilómetros de las carreteras que unían a la Ciudad de México con Pachuca, Puebla, Toluca, Acapulco; la Ciudad de Mérida con Puerto Progreso y Valladolid; así como Monterrey con Nuevo Laredo. La evolución demográfica del país así como las cambiantes condiciones económicas y sociales, en el ámbito internacional que empezaron a presentarse a principios de los años cincuenta dieron lugar a que en México se proyectaran las primeras carreteras de altas especificaciones, tal es el caso de la carretera México - Cuernavaca que fuese construida en 1952.

<sup>1</sup> Karl Marx, El Capital, tomo II, México, FCE, 1972, p.135

La depresión económica vivida por México entre 1982 y 1988 afectó severamente la infraestructura carretera. Ante esta perspectiva resultaba urgente atender los mayores retos que en este campo enfrentaba el país; por una parte el tamaño de la red y, por la otra el establecimiento de criterios para que su administración y conservación mediante procedimientos tecnológicos, apropiados a los recursos y condiciones del país. El incremento de la población, así como del parque vehicular, demandó del gobierno encontrar nuevas fórmulas de financiamiento para modernizar la red vial mediante la construcción de nuevas autopistas de cuatro carriles, así como reconstruir la existente.

En la medida en que se logre modernizar la infraestructura del transporte, en esa misma medida se lograra sustentar el crecimiento económico de la nación ya que con un transporte eficiente el hombre irá apropiándose del espacio no solo físico sino también económico y social. Una de las primeras funciones de los sistemas de transporte es el de asegurar la accesibilidad de personas y de mercancías. A menudo los transportes son calificados como un sector no productivo ya que no crean propiamente hablando bienes reales, los transportes son sin embargo indispensables en toda actividad de producción, mano de obra, lugar de producción y productos trasladados al sitio de mercado.

En el segundo capítulo se aborda el concepto de región, que parte del concepto de espacio económico, y a partir de éste se define que a la región se le considera como un subsistema del espacio económico, también se tiene al tipo de región compleja, en la cual se forma un complejo de producción con polos o centros de atracción, un poblamiento determinado, vías de comunicación, red comercial etc. Entonces se habla de región natural, regiones económicas, regiones por ramas (industriales, agrícolas, demográficas, etc.), así también se muestra la evolución regional en México desde 1940 hasta 1990, relacionando el aspecto territorial con aspectos socioeconómicos, tales como el producto interno bruto por región, por sector económico y población ocupada.

El tercer capítulo se refiere a la infraestructura para el transporte y su evolución, desde sus antecedentes hasta 1990 contando al transporte ferroviario, marítimo, aéreo y carretero. Durante el periodo del porfiriato, el esfuerzo en materia de comunicaciones estuvo volcado sobre los ferrocarriles. Poco se realizó en materia de caminos; la construcción de éstos no sobrepasó los mil kilómetros y el objetivo principal era alimentar las estaciones de los ferrocarriles y, en menor cuantía, comunicar zonas que carecían de medios de transporte. El descuido era tal que los caminos que unían poblaciones pero que no conducían al ferrocarril, se encontraban intransitables.

El transporte ferroviario que se tenía durante el porfiriato sufría de una inexistencia de proyectos específicos para marcar la directriz sobre el rumbo, longitud y características de las líneas, provocó que las compañías extranjeras hicieran las grandes rutas troncales, Nacional, Internacional y Central, como una simple prolongación en territorio mexicano, de las vías ferroviarias norteamericanas, para servir casi exclusivamente a la exportación (fuentes de materias primas) de los productos mineros, agrícolas y ganado que producían las zonas que recorrían hacia los Estados Unidos.

En el cuarto capítulo se muestra la evolución del autotransporte y su relación con el crecimiento, económico, contemplándose análisis por entidad federativa del PIB estatal, del PIB del transporte estatal con respecto al PIB total, así como con respecto al PIB del transporte nacional desde 1970 hasta 1993. Además, se presenta un análisis de frecuencias de la estructura porcentual por entidad federativa del producto interno bruto de los años 1970, 1975, 1980, 1985, 1990 y 1995, con objeto de establecer la posible relación del autotransporte con la actividad económica regional; finalmente se presentan los resultados obtenidos con mapas y gráficas.

En el capítulo de conclusiones se presentan comentarios derivados del análisis efectuado, plasmando asimismo, posibles líneas de investigación que valdría la pena desarrollar a futuro.

# **1. ANTECEDENTES**

## 1. ANTECEDENTES

Entre las necesidades básicas de todo grupo humano organizado esta la del traslado de bienes y personas, así como la del intercambio de información. Este intercambio ha dado origen a las relaciones de producción, mismo que ha condicionado la evolución y desarrollo de las distintas teorías de localización de la actividad económica a través de la historia. Ya en la época prehispánica, los caminos tuvieron un papel relevante en las actividades comerciales y de sojuzgación de otros pueblos. Durante La Colonia, los caminos que se abrieron a lo largo y ancho del territorio nacional, estaban auspiciados por el sistema de consulados establecidos al concluir la conquista, los cuales tenían a su cargo la construcción y conservación de los caminos, arbitrándose los fondos necesarios mediante los derechos de avería que gravaba los productos de importación, así como lo que se obtenía por el pago del peaje exigido a los usuarios desde 1574.

El descubrimiento y explotación de regiones mineras en el país contribuyó a la incorporación de caminos propios a la explotación de minas, a la red colonial de caminos, con lo que se garantizó el flujo de mercancías hacia el exterior, instrumentando asimismo un gran movimiento interno. Con los españoles llegaron los caballos, los palanquines y los carros tirados por mulas y corceles. Muchos de los senderos prehispánicos fueron utilizados para comunicar a la Nueva España, modificando sus características físicas, alterando sus rutas, sus pendientes se hicieron mas suaves y la huella mas amplia, de acuerdo con las necesidades imperantes, se construyeron nuevos caminos, con lo que se abrió la colonización de los desiertos del norte del país. A fines del virreinato, la Nueva España contaba con caminos reales por los que se podía transitar en carretas, el sistema de caminos con que contaba el país estaba conformado por 55 rutas de carretera y 105 de herradura, su longitud total ascendía a 27,325 Km., de los cuales 19,720 Km., es decir el 72% correspondían a caminos que solo permitían el paso a peatones y bestias, y 7,605 Km., cerca del 28% del total de la red existente admitía la circulación de carretas. Los principales caminos correspondían a las rutas: México - Veracruz por Jalapa, México - Guatemala por Chiapas, México - Santa Fe, San Luis Potosí - Monterrey, Morelia - Guadalajara y después a Colima, de Guadalajara - San Blas, Zacatecas - Monclova, Durango - Morelia y México - Querétaro - San Luis Potosí. fig. 1.1.

En 1830, debido a la inversión extranjera permitida en nuestro país, tres estadounidenses establecieron la primera línea de diligencias entre la capital del país y el puerto de Veracruz, misma que sería adquirida tres años más tarde por Manuel Escandón, comerciante de Orizaba y quien años mas tarde tuviese una participación importante en la construcción del primer ferrocarril. Con la consumación de la independencia en 1821, la condición de los caminos, era ya bastante mala a principios del siglo XIX. En 1856 tres años después de haberse creado la Administración General de Caminos y Peajes, dependiente del Ministerio de Fomento, se publicaron los itinerarios y derroteros, en donde por primera vez los caminos reales recibieron el nombre de carretera, consignándose en leguas las distancias existentes entre las principales ciudades y pueblos del país. Un año mas tarde se publicó el reglamento provisional de directores de caminos, el cual contemplaba entre otros puntos el establecimiento de las normas para el trazo de las rutas y para el cuidado de equipos y herramienta. El 13 de Mayo de 1891 se crea la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas por disposición del entonces presidente Porfirio Díaz.

# CAMINOS REALES AL FINAL DE LA EPOCA COLONIAL

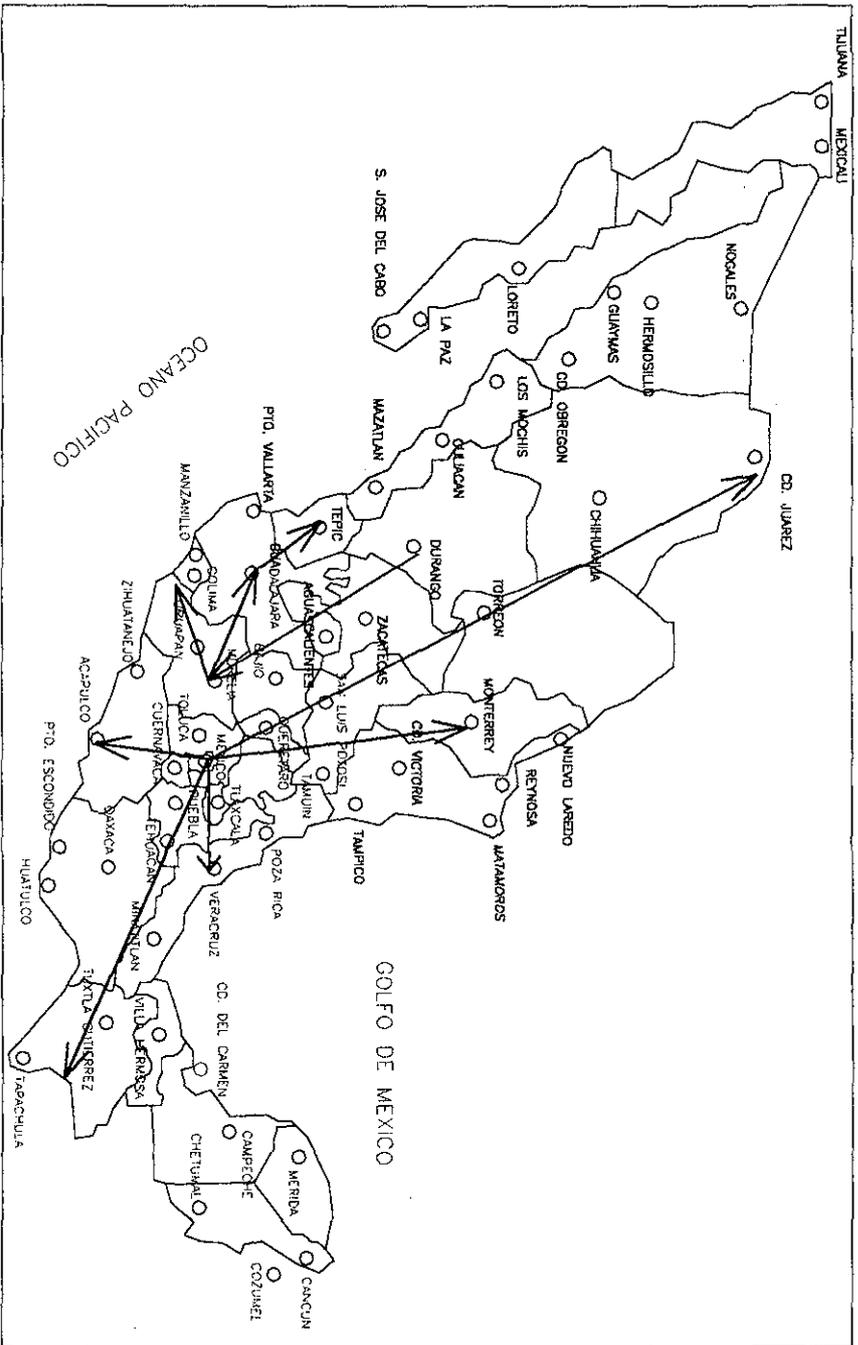


FIG. 1.1

Fuente: Elaboración propia a partir de "El Transporte en México", SCT, 1989.

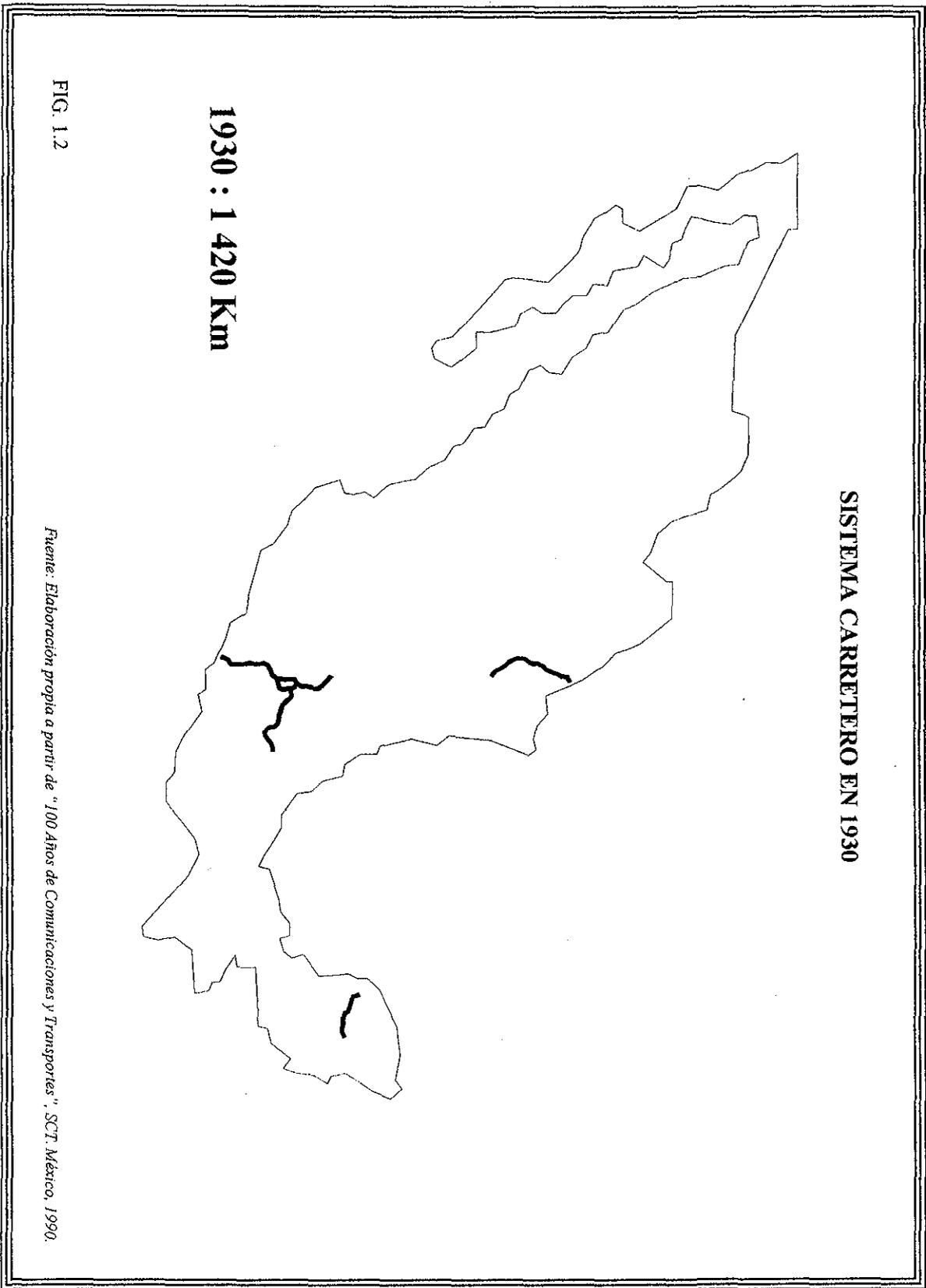
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Durante la época del porfiriato la política caminera quedó al margen ya que en todo este período no se construyeron más de mil kilómetros. Toda la infraestructura para el transporte se centró en la construcción del ferrocarril de tal manera que aquellos caminos que unían poblaciones pero que no conducían al ferrocarril eran prácticamente intransitables. Sin embargo en 1893 por instrucciones del mismo presidente Díaz se iniciaron las obras del camino de Tehuacán a Oaxaca y a Puerto Angel, concluyéndose también el camino de Tula a Cd. Victoria. En 1895 tiene su origen la conservación carretera ya que ese año es expedida una ley que encargaba a los estados la responsabilidad de la reparación y conservación de los caminos dentro de su territorio, correspondiendo a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, la atención de aquellos que tenían el carácter de vías federales.

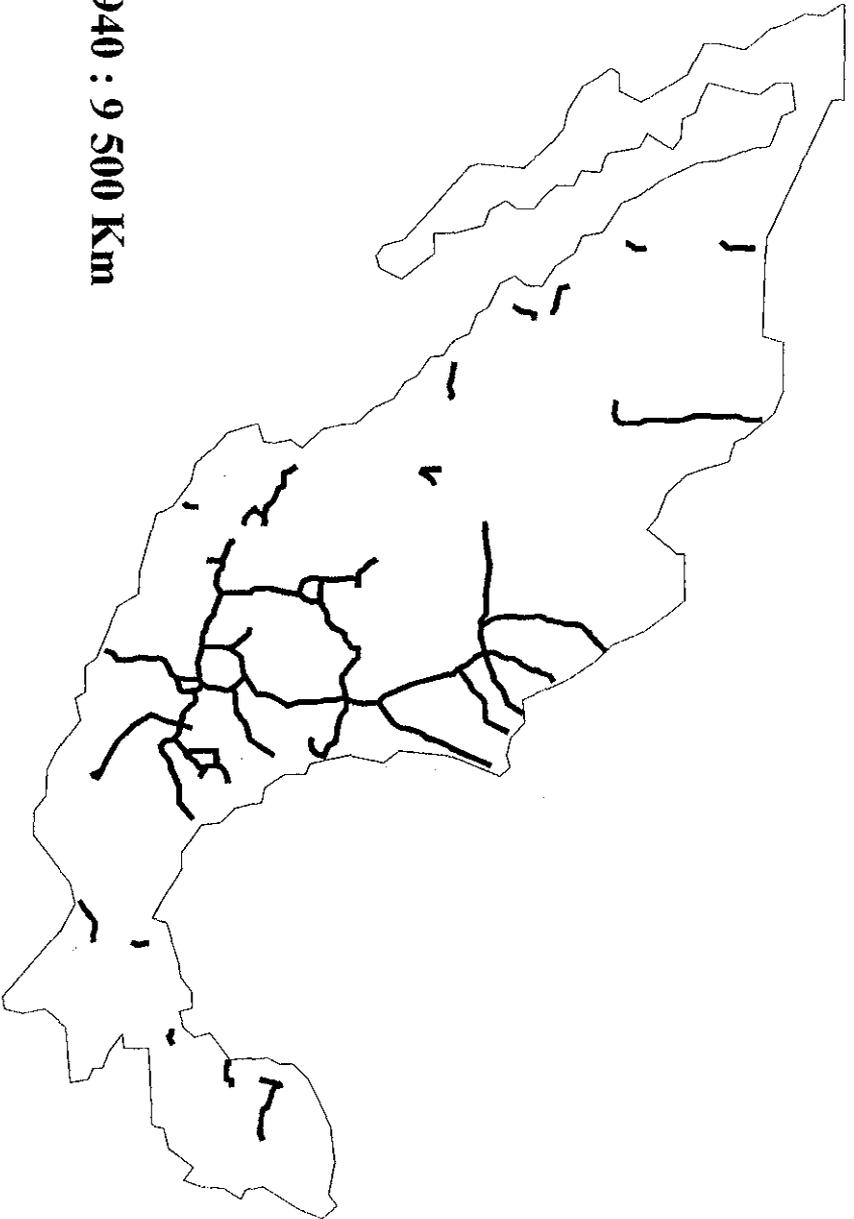
El desarrollo de la industria automotriz y la aparición cada vez más frecuente del automóvil trajo consigo la adaptación de algunos caminos, estableciéndose asimismo en 1905, la junta directiva encargada de construir y reparar las carreteras troncales. Durante este período se iniciaron los trabajos en las rutas México - Toluca y México - Puebla, asimismo se empezó la carretera a Acapulco, abriéndose a la circulación los primeros 52 kilómetros del tramo Iguala - Chilpancingo en 1910. Posterior a la lucha armada que caracterizó a la primera revolución política del siglo XX, se inició el programa de construcción de carreteras como consecuencia de la explosión que tuvo la industria automotriz en todo el mundo. En 1925, poco después de haber iniciado su gestión el presidente Calles, se crea la Comisión Nacional de Caminos.

Entre 1925 y 1930 se construyen los primeros 1,420 Kilómetros de las carreteras que unían a la Ciudad de México con Pachuca, Puebla, Toluca, Acapulco; la Ciudad de Mérida con Puerto Progreso y Valladolid; así como Monterrey con Nuevo Laredo. fig. 1.2. Por acuerdo presidencial el 22 de diciembre de 1932 se originó la fórmula, bipartita para la construcción de caminos en cooperación. Esta nueva forma de trabajo trajo consigo una mayor y mejor expansión de la red, expansión que no hubiese sido posible si toda la responsabilidad estuviese en manos del Gobierno Federal. Al término de 1940 se consideraba integrado el 1% del territorio nacional, continuando con la política caminera de la década siguiente ya que se construyeron más de 8,000 kilómetros adicionales lográndose con ello comunicar a poco mas del 9% del territorio nacional. fig. 1.3.

Con la creación del Comité Nacional de Caminos Vecinales, se elaboró una nueva fórmula de financiamiento tripartita que consistía en repartir el costo de las obras en partes iguales entre la federación, los gobiernos estatales y los particulares. Este esquema de financiamiento funcionó como uno de los mejores mecanismos para impulsar el desarrollo del país y para elevar el nivel de bienestar en el medio rural. Al finalizar la década de los cincuenta la longitud de infraestructura carretera alcanzó los 44,890 kilómetros, duplicándose en diez años la longitud con que se disponía en 1950, alcanzando con ello a integrar cerca del 27% del territorio nacional. figs. 1.4 y 1.5. Destacan por su importancia económica el eje San Luis Potosí - Piedras Negras Vía Saltillo, las carreteras Coatzacoalcos - Salina Cruz y Coatzacoalcos - Villahermosa, así como el inicio de una extensa red de caminos de menor importancia. Entre 1960 y 1970, la entonces Secretaría de Obras Públicas emprende una política caminera que da por resultado la adición de 26,630 kilómetros, alcanzando así una longitud total de 71,520 kilómetros de infraestructura carretera logrando integrar así el 31% del país gracias al servicio automotor que se desarrollo durante este periodo. fig. 1.6.



SISTEMA CARRETERO EN 1940

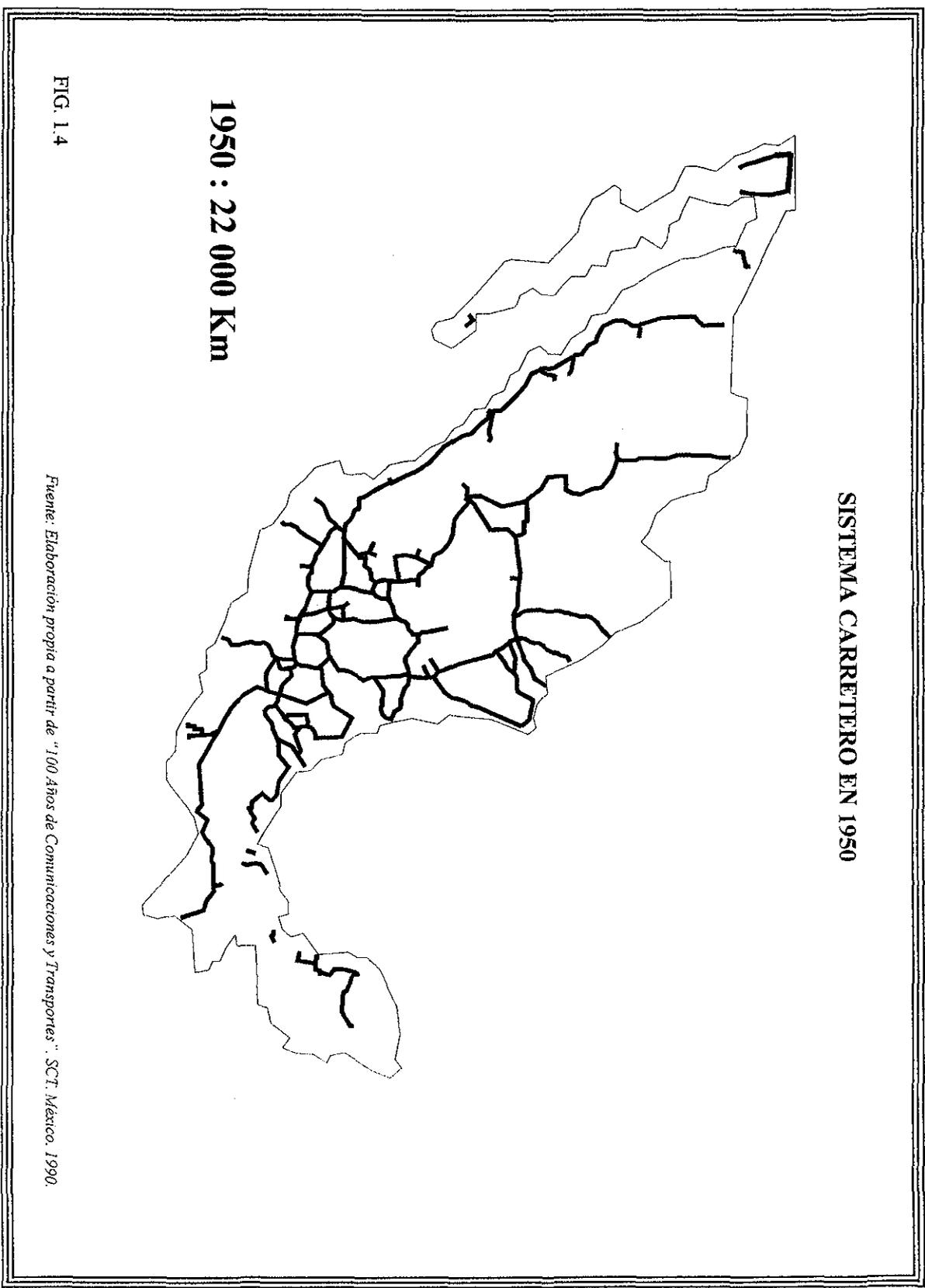


1940 : 9 500 Km

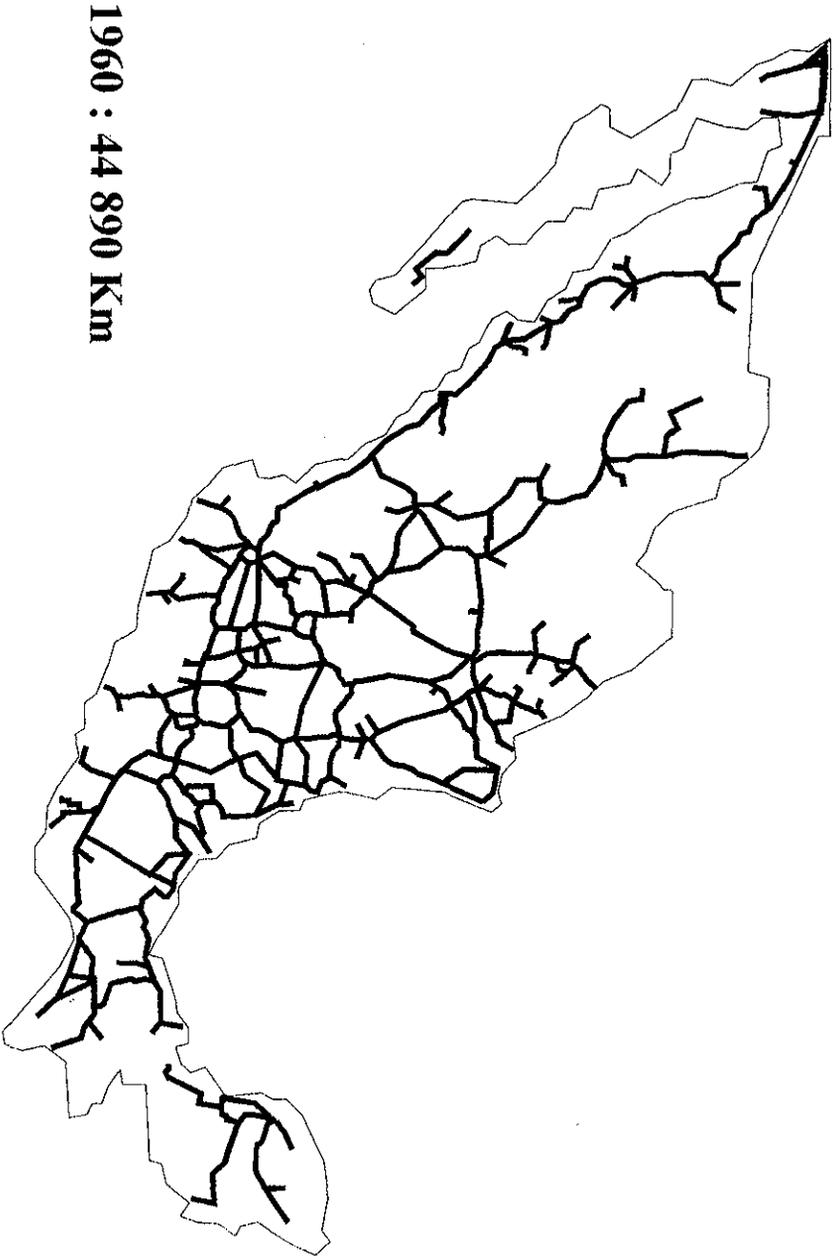
FIG. 13

Fuente: Elaboración propia a partir de "100 Años de Comunicaciones y Transportes". SCT. México, 1990.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN



SISTEMA CARRETERO EN 1960



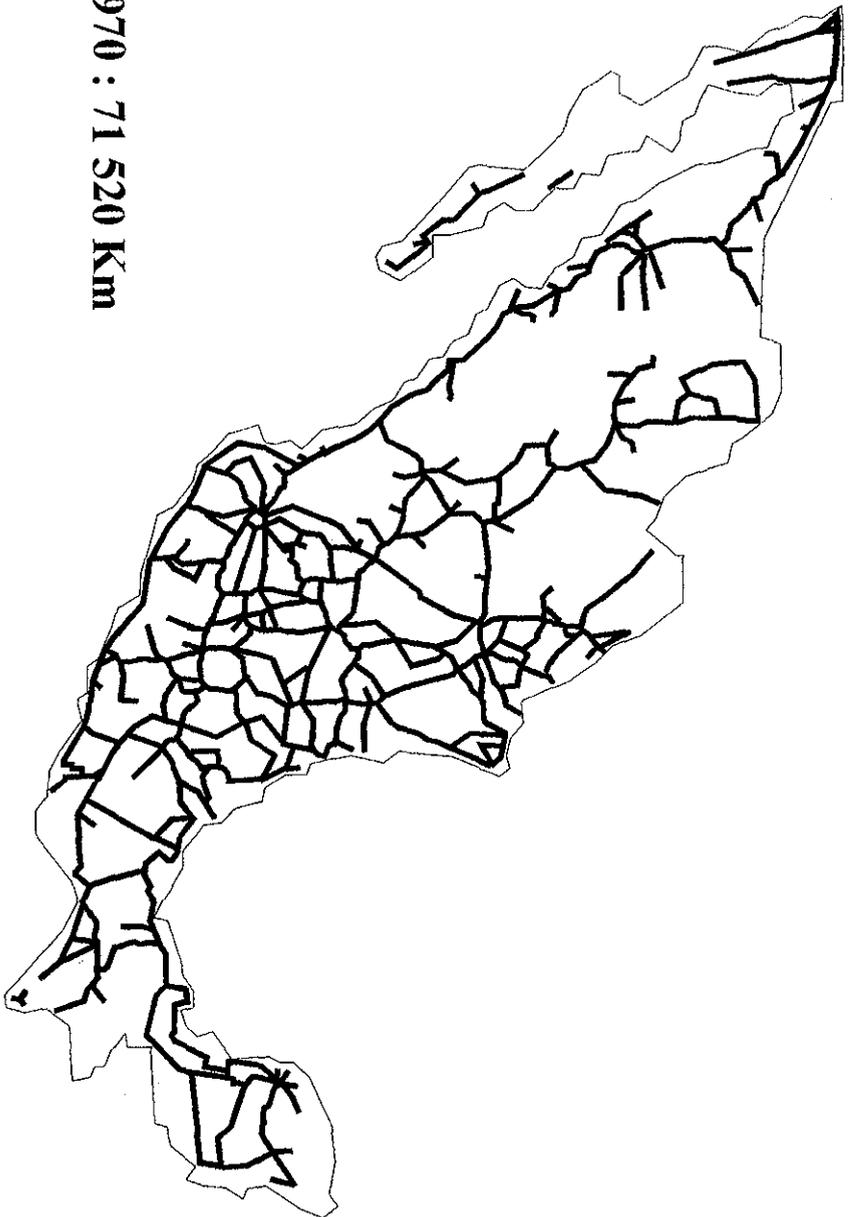
1960 : 44 890 Km

FIG. 1.5

Fuente: Elaboración propia a partir de "100 Años de Comunicaciones y Transportes", SCT, México, 1990.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

SISTEMA CARRETERO EN 1970



1970 : 71 520 Km

FIG. 1.6

Fuente: Elaboración propia a partir de "100 años de Comunicaciones y Transportes", SCT, México, 1990.

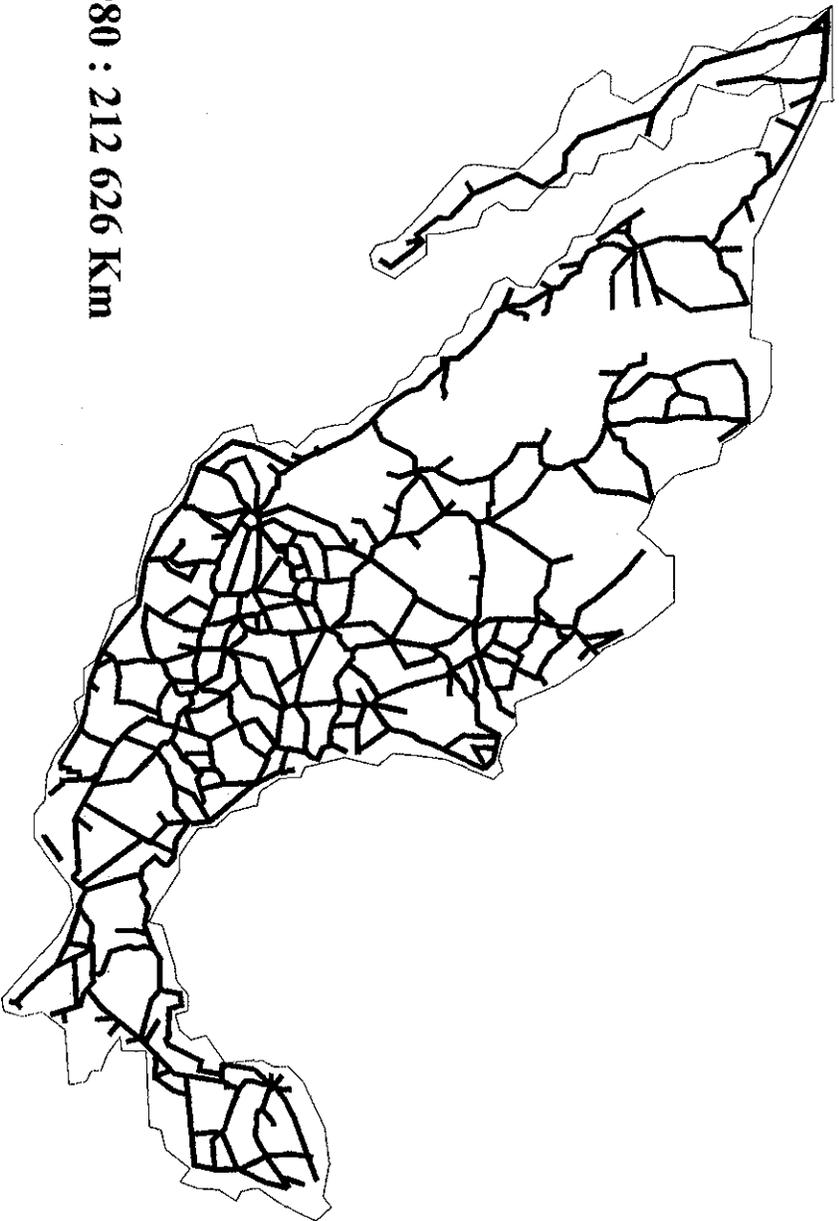
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La política emprendida permite la construcción de varios tramos de las carreteras costeras del golfo y del pacífico, así como la vía corta México - Tampico y las carreteras Cuatro Caminos - Playa Azul en Michoacán e iguala - Cd. Altamirano en el estado de Guerrero. En 1971 con el programa de caminos de mano de obra se dotó de infraestructura carretera a las regiones mas apartadas y marginadas del país. Esta nueva modalidad de construcción de caminos permitió integrar hacia fines de 1975, 60 mil kilómetros de caminos de bajas especificaciones pero transitables en toda época del año. El programa de caminos de mano de obra resultó conveniente económicamente para algunas regiones del país, ya que dadas las condiciones y perspectivas de desarrollo que presentaba México, incorporó nuevas áreas de cultivo a la economía nacional, elevando con ello aunque de manera indirecta el nivel de vida de la población dedicada a la agricultura. En la actualidad el programa de caminos de mano de obra sigue vigente aunque con un nombre diferente "Programa de Carreteras Alimentadoras", mismo que sigue atendiendo las necesidades de construcción de infraestructura en el medio rural. La red troncal continuó su expansión, sobre todo en zonas con gran potencial económico tal fue el caso de la terminación de la carretera transpeninsular de Baja California, la de Acapulco - Zihuatanejo y la de Oaxaca - Tehuacán, al final de 1980 fig. 1.7.

La evolución demográfica del país así como las cambiantes condiciones económicas y sociales a nivel internacional que empezaron a presentarse a principios de los años cincuenta dieron lugar a que en México se proyectaran las primeras carreteras de altas especificaciones, tal es el caso de la carretera México - Cuernavaca que fue construida en 1952. A esta obra se sumaron posteriormente los caminos Cuernavaca - Amacuzac, México - Palmillas, México - Puebla, La Pera - Cautla, Puebla - Córdoba, México - Tecamac, Tijuana - Ensenada y Zapotlanejo - Guadalajara entre otras. Estas carreteras fueron proyectadas con mejores especificaciones geométricas, mayor distancia de visibilidad, señalamiento adecuado, y mayor dimensión de su sección transversal, elevándose con ello los estándares de confort y seguridad de conductores y pasajeros del autotransporte. El financiamiento para la construcción de la infraestructura carretera de altas especificaciones fue fundamentalmente público. En 1988 se contaba con aproximadamente 1000 kilómetros de carreteras de altas especificaciones, ese mismo año se puso en marcha un nuevo esquema de financiamiento mediante la concesión de su operación a particulares durante un plazo determinado, con el fin de garantizar la recuperación de la inversión con un atractivo margen de utilidad y garantías desde el punto de vista jurídico. Veinticinco años antes, había sido construida la primera autopista en el mundo, misma que enlazaba a la ciudad de Milán con los lagos alpinos. En 1935 Alemania terminó la primera autopista con barrera central, entre Frankfurt y Darmsradt.

La depresión económica vivida por México entre 1982 y 1988 afectó severamente la infraestructura carretera. Ante esta perspectiva resultaba urgente atender los mayores retos que en este campo enfrentaba el país; por una parte el tamaño de la red y, por la otra el establecimiento de criterios para que su administración y conservación mediante procedimientos tecnológicos, apropiados a los recursos y condiciones del país. A partir de 1988 fueron tomadas medidas tendientes a recuperar el ritmo de crecimiento de tal manera que, aún considerando una mayor participación del ferrocarril y del transporte marítimo, se tendrían tasas de crecimiento entre el 4 y 6% anual en el autotransporte.

SISTEMA CARRETERO EN 1980



1980 : 212 626 Km

FIG. 17

Fuente: Elaboración propia a partir de "100 Años de Comunicaciones y Transportes", SCT, México, 1990.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Se puede percibir que las necesidades de inversión para la construcción de infraestructura carretera, a mediano plazo, contrastaban con el monto de recursos que el gobierno federal podía asignar en esa época. Basta señalar que el gasto de conservación en los años setentas representó el 0.75% del producto interno bruto, mientras que en los ochentas esta relación cayó a 0.35%. Es conveniente señalar que entre 1985 y 1986 se realiza un especial esfuerzo en cuanto a la modernización de la red troncal, llegándose a establecer, para el caso de las carreteras de altas especificaciones de acceso controlado y de cuota, un mismo esquema puesto en práctica en 1988. Este esfuerzo consistía en la integración de un fideicomiso privado en el que se contó con participación de gobiernos estatales y empresas constructoras con el financiamiento de Banobras, fiduciaria a la que se entregó la concesión. El esquema de financiamiento comprendía la aportación del 25% de la inversión por los gobiernos estatales, 25% más por la empresa constructora y el 50% restante provenía de recursos particulares, captados por el sistema nacional de crédito. Este procedimiento determinó la posibilidad de ser concesionadas las carreteras Guadalajara - Colima, Atlacomulco - Maravatio y Tepic - San Blas, cuya inversión sería recuperada mediante cuotas establecidas a los usuarios. Estas obras constituyen el antecedente inmediato al programa nacional de autopistas aún y cuando en 1984 se había autorizado al gobierno del Estado de México, la construcción de un cuerpo de dos carriles paralelo a la carretera federal libre Toluca - Atlacomulco.

El incremento de la población, así como del parque vehicular, demandó del gobierno encontrar nuevas fórmulas de financiamiento para modernizar la red vial mediante la construcción de nuevas autopistas de cuatro carriles, así como reconstruir la existente. Para lograr el objetivo planteado, fue promovida la participación de la sociedad en su conjunto, autoridades, transportistas, usuarios particulares, compañías constructoras y banca. Se trataba de enfrentar el reto de adecuar la infraestructura carretera a las necesidades de un México moderno y, además, establecer los medios que permitieran contar con las bases de un crecimiento económico sostenido.

El programa nacional de autopistas, ha permitido incorporar a la red nacional de carreteras, poco más de seis mil kilómetros, en su mayor parte de cuatro carriles, contribuyendo con ello a contar con una mejor integración del sistema de transporte moderno. En la medida en que se logre modernizar la infraestructura del transporte, en esa misma medida se lograra sustentar el crecimiento económico de la nación ya que con un transporte eficiente el hombre irá apropiándose del espacio no solo físico sino también económico y social. El transporte es una condición necesaria aunque no suficiente para el desarrollo de una región, pero es evidente que sin la existencia de este, el crecimiento y desarrollo de una región difícilmente se presentará.

Los problemas urbanos y regionales han constituido siempre el centro de las preocupaciones cotidianas de las poblaciones, más que por las cuestiones monetarias o comerciales, nos encontramos siempre de manera permanente confrontados a nuestro medio ambiente o entorno. Uno de los elementos o aspectos sobre los que se ha basado el análisis regional es el transporte, debido fundamentalmente a que una de las necesidades básicas de todo grupo humano organizado esta la del traslado de bienes y personas, así como la del intercambio de información, este intercambio ha dado origen a las relaciones de producción, mismo que ha condicionado la evolución y desarrollo de las distintas teorías de localización y movilidad de la actividad económica a través de la historia.

Esta movilidad ha estado condicionada a la disponibilidad del transporte en sus distintas manifestaciones, jugando un papel si no decisivo si estratégico en la estructuración territorial. El transporte ha constituido para el especialista en la organización territorial, una actividad muy particular: esta actividad no se encuentra localizada de manera natural. "Si el transporte se encuentra relacionado con el espacio es de alguna manera en un segundo plano o grado, considerado como una condición de explotación y valorización de recursos locales, pero sobre todo como condición de reducción del espacio".<sup>(1)</sup>

La planeación de los transportes es inseparable de la planeación espacial. En el plano teórico, los trabajos de economistas que se han dedicado al estudio espacial, muestran de alguna manera el gran papel que han jugado y siguen jugando las redes de transporte en la organización del espacio productivo, orientando en el caso de Von Thünen, la repartición de los cultivos, en el caso de Weber, la localización industrial, o bien en el caso de Lösh la constitución de centros urbanos y regiones. Esta evolución en el estudio de las distintas teorías de localización espacial de actividades y reorganización territorial ha conducido a la economía clásica, en la línea de las teorías de Francois Perroux y Jacques de Baoudeville a desarrollar toda una teoría sobre los polos de desarrollo, orientada posteriormente por Wickham y Garrison a la medida de los impactos de nuevas infraestructuras para el transporte.

Una de las primeras funciones de los sistemas de transporte es el de asegurar la accesibilidad de personas y de mercancías. A menudo los transportes son calificados como un sector no productivo ya que no crean propiamente hablando bienes reales, los transportes son sin embargo indispensables en toda actividad de producción: mano de obra, lugar de producción y productos trasladados al sitio de mercado. El transporte entonces es una actividad diferenciada dentro de la división social del trabajo y se expresa como la continuación del proceso productivo en el interior del proceso de circulación de las mercancías, también el desarrollo del transporte ha permitido disminuir los gastos de circulación y acelerar la velocidad de rotación del capital.<sup>(2)</sup>

El transporte constituye un elemento geográfico de primera importancia ya que viene a concretar la dominación del hombre y de los sistemas económicos y políticos, así como una cierta ideología sobre el espacio. Las redes de transporte materializan y caracterizan las relaciones que se presentan entre los distintos agentes que tienden a controlar el espacio terrestre, como el modo de explotación de este último, *trátese de caminos que unen pequeños poblados con distinta vocación productiva*, o bien en el caso de las grandes sociedades internacionales del mundo actual, o mejor aún las redes que establecen los estados para constituir su soporte o columna vertebral del crecimiento económico y social. Los teóricos de la "economía espacial" o regional (de Lösh y Von Thünen) se refieren al concepto de espacio, y lo involucran implícitamente al de espacio económico. Este último se entiende como la interacción entre unidades económicas diversas, en las cuales el lugar que ocupan en el espacio geográfico influye en su comportamiento. Es decir, es la interacción económica entre unidades de esta naturaleza considerando la influencia que el espacio geográfico con sus características físicas y socioeconómicas, tienen en su comportamiento.

(1) Perrin, J.C. "géographie, planification et économie des transports" Press Universitaire de France (PUF), Paris, 1989.

(2) Karl Marx, El Capital, tomo II, México, FCE, 1972, p.135.

La influencia geográfica en dicho comportamiento no sólo alude a la distancia y a los costos de transporte, sino a las características que surgen de la interacción compleja entre la actividad económica y los lugares en que ésta se desarrolla. De hecho el espacio económico se puede definir como un sistema complejo y abierto de relaciones económicas con sus subespacios respectivos. A partir de este concepto, se define la idea de región, la cual se considera como un subsistema del espacio económico, que por sus características de homogeneidad y heterogeneidad, se diferencia del espacio económico en su conjunto. Por su parte, el concepto de territorio económico se entiende como las formas que adopta el espacio geográfico en la organización de la producción, el intercambio y el consumo.

La territorialidad económica se expresa espacialmente en el sistema de ciudades, el cual puede dar lugar a aglomeraciones espaciales formando grandes conurbaciones o a la interdependencia e interrelación del sistema de ciudades sin proximidad geográfica mediante las relaciones interurbanas y/o urbano-rurales. De hecho, el sistema territorial de la economía se considera como la organización de la producción, el consumo y el intercambio que espacialmente se manifiesta a través del sistema de ciudades, y por tanto del proceso de desarrollo urbano-rural, conjuntamente con el establecimiento de los sistemas de transporte y comunicación. En consecuencia, por economía regional se entiende como el análisis de la economía considerando sus elementos espaciales y territoriales. Es decir las relaciones e interdependencias que se dan entre el proceso de desarrollo económico y su estructura espacial, teniendo en cuenta las implicaciones e interdependencias que dichos espacios tienen en el crecimiento y desarrollo.

En ese sentido, el desarrollo urbano y la infraestructura de transporte y comunicaciones, corresponde a las formas que espacialmente adopta la economía, principalmente asociadas a la expansión de la industria y los servicios. Mientras que el desarrollo rural, se asocia a las formas espaciales que adopta la actividad agrícola, silvícola, forestal, pesquera, etc.

## **2. CONCEPTO DE REGION**

<b>2.1 EVOLUCION REGIONAL EN MEXICO 1940 – 1990</b>	<b>25</b>
<b>2.2 PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRAFICOS POR REGION 1940-1990</b>	<b>33</b>
<b>2.3 PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS POR REGION</b>	<b>44</b>
<b>2.3.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL NACIONAL (PROD. NAL.)</b>	<b>44</b>
<b>2.3.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR REGION, POR SECTOR ECONOMICO         Y POBLACION OCUPADA</b>	<b>46</b>

## 2. CONCEPTO DE REGION

Para definirse la idea de región se parte del concepto de espacio, en cualquiera de sus manifestaciones, físico, social y económico. Este se entiende como la interacción entre unidades económicas y sociales diversas, en las cuales el lugar que ocupan en el espacio geográfico influye en su comportamiento. La influencia geográfica en dicho comportamiento no sólo alude a la distancia y a los costos de transporte, sino a las características que surgen de la interacción compleja entre la actividad económica y los lugares en que ésta se desarrolla.

Los métodos para delimitar una región se pueden definir en tres clases: Homogeneidad, Nodalidad y Programación. Al criterio de Homogeneidad, Harry W. Richardson señala que las áreas se agrupan para formar una región, si éstas son consideradas homogéneas con relación a algún elemento básico, que puede ser económico, social y/o político. Al de nodalidad se dice que la población y las actividades económicas no estarán dispersas uniformemente en una región, sino concentradas en polos específicos de actividad o en centros de atracción en sus alrededores (centros urbanos), y en el de programación se definen a las regiones como áreas administrativas y políticas, en las que se supone que la delimitación política proporciona al área una unidad, en el sentido de instrumentos políticos, tasas de impuestos uniformes, etc. y a esta clase de región se le llama como región programada o región plan. Dado lo anterior se puede definir a la región natural, a la región económica y a la región plan como sigue:

### La Región Natural

La región natural en la mayoría de los casos es concebida como una porción cualquiera de superficie terrestre, sin embargo, ésta representa una porción organizada por un sistema, que se sitúa en un conjunto más vasto<sup>1</sup>. Ese espacio geográfico actúa entonces como un apoyo de sistemas de relaciones, que se determinan a partir de los datos del medio físico que constituyen las regiones naturales. Un sistema incluye la concepción de un todo, "que está formado por partes que se enlazan, influyen y dependen entre sí". Los recursos naturales que caracterizan a las regiones de una nación o conjunto de naciones, juegan un papel importante en la distribución de las actividades económicas. Los recursos naturales se usan directamente en la producción, constituyendo su base de materias primas o de energía. Los recursos naturales se dividen en distintos tipos. Los recursos de agua se utilizan en la industria, en la agricultura y para satisfacer necesidades diarias. Los recursos de tierras (suelos) constituyen el fundamento de la producción agrícola. En las actividades económicas se usan también con amplitud los recursos de vegetación (sobre todo los forestales) y de fauna (peces, animales terrestres mayores).

Los recursos naturales de una nación no son estáticos sino dinámicos, es decir que van conociendo, ampliando y utilizando (la acción del hombre se traduce también en la destrucción de dichos recursos, en la erosión acelerada de los suelos, en la contaminación ambiental, etc.) de acuerdo a la etapa de desarrollo económico, social y técnico en que dicha sociedad se encuentra.

---

<sup>1</sup> Islas Rivera V.M. y Torres Vargas G.T. "Transporte y Desarrollo Regional", Documento Inédito.

## La Región Económica

La categoría de espacio en el campo de la economía permite en primera instancia pensar en la inscripción que tienen en el espacio geográfico o físico, el conjunto de relaciones y prácticas para crear o modificar la estructura económica, producto de la reproducción de relaciones entre distintas sociedades en la esfera de la producción<sup>2</sup>. En todo análisis espacial, el espacio geográfico (natural) y el espacio económico no pueden ser tratados separadamente, ya que la existencia de uno condiciona el funcionamiento o transformación del otro. Entre los trabajos más importantes que se encuentran en la literatura regional, se encuentra el de Claude Moindrot, sobre la definición de regiones británicas, en este trabajo se observa una visión geológica, geográfica y económica. "El hombre tiende a emanciparse de determinismos geográficos, lo cual se expresa por una relocalización de los hombres, de las cosas y de las actividades. El hombre posee el poder sobre la reorganización territorial y se libera con éxito de los obstáculos e inconvenientes espaciales"<sup>3</sup>. Angel Bassols nos permite tener un primer acercamiento a la definición de región económica en México.

Las regiones económicas según Bassols Batalla, son fundamentalmente un producto del modo de producción y distribución de la riqueza. La división del trabajo ha traído consigo una reestructuración en la vocación productiva de las regiones. Las regiones económicas existen gracias a la interacción naturaleza-sociedad, del impacto del hombre sobre el medio físico y éste sobre el medio social, concretos; lo cual se expresa en un modo socioeconómico predominante. El ser humano es el constructor de la región económica, ya que es él quien modifica el medio físico para establecer las relaciones de producción o relaciones económicas, mismas que constituyen el punto de partida de las relaciones sociales, en este sentido se da cumplimiento a uno de los principales postulados de la organización territorial. Las regiones se denominan en algún momento "económicas" para poder realizar una planeación adecuada en cuanto a su equipamiento y explotación. Esta denominación se debe a que su aspecto esencial, el que las define, en su actual especialización productiva, dentro de una gama de actividades que integran el "todo" económico de la región. Es decir, existen siempre distintas formas de trabajo humano, pero hay una o más que destacan en el conjunto, como fruto de la división del trabajo en el territorio regional y la preponderancia de un tipo de economía. El eslabonamiento del proceso productivo que se desarrolla en el espacio a través del tiempo permite conformar el perfil o vocación regional.

El transporte juega un papel importante en la movilidad de las mercancías, y constituye una condición necesaria aunque no suficiente de desarrollo, su principal aportación consiste en el análisis de Costos de Transporte y la participación de este en la esfera de la producción, ya que en la medida en que se acelere la rotación del capital en esa misma medida se tendrán posibilidades de obtener beneficios para la población, tal y como lo demuestra Caval al referirse al caso francés cuando habla de las regiones agrícolas, aun y cuando dichas regiones no son homogéneas sino eminentemente funcionales; desprendiéndose de su estudio la conclusión siguiente: "La construcción de las regiones económicas está ligada a la economía moderna".

<sup>2</sup> Islas Rivera V.M. y Torres Vargas G.T. "Transporte y Desarrollo Regional", Documento Inédito.

<sup>3</sup> L'HULLIER Daniel.- "Contribution à l'étude d'influence du coût du transport sur les mouvements des marchandises".- Thèse de doctorat d'Etat en Sciences Economiques. Faculté de Droit et Sciences Economiques, Université Aix-Marseille II, Aix-en-provence, Francia, 1960.

Este concepto se ha ido corroborando en los tiempos recientes en algunos países de América Latina, y México no es la excepción a pesar que a finales de los años sesenta este esquema aún no se presentaba claramente en nuestro país, por tratarse de una economía dependiente, donde las actividades primarias absorbían todavía una mayoría de la población activa, donde la industria de la transformación apenas empezaba a tomar forma; a pesar de ello es innegable que la historia social ha creado ya regiones económicas de México identificables y por tanto verdaderas. Las regiones económicas de México, fueron conformándose con apoyo en la evolución que han presentado los distintos modos de transporte. La vocación económica de las regiones se gesta y se modifica de acuerdo a los factores que inciden en la formación del mercado interno: a) Desarrollo de las vías de comunicación, b) Crecimiento de las ciudades, c) Volumen del ahorro interno, d) La colonización de nuevas zonas "periféricas" e) Incremento demográfico de los distintos centros de población, f) Crecimiento del empleo remunerado, g) Presencia de corrientes migratorias de zonas deprimidas hacia aquellas de mayor rentabilidad económica y h) División social del trabajo (distribución espacial de la población).

### **La Región Plan**

Los estudiosos contemporáneos en su gran mayoría coinciden en utilizar los límites administrativos como frontera entre las distintas regiones, a pesar de ser estos límites más abstractos que los que pudiesen determinarse con el estudio de la evolución geológica territorial, ya que gran parte de la información socio-demográfica se encuentra disponible obedeciendo a la división político-administrativa de las regiones, es decir que la regionalización más deseable es la que se conoce con el nombre de "Región Plan"<sup>4</sup>, por encontrarse toda la información estadística necesaria para la planeación a nivel municipal o de entidad federativa para el caso de México, o a nivel de condado y estado para el caso de los Estados Unidos de Norteamérica y para el caso Europeo puede encontrarse esta información a nivel de provincia, comuna o departamento.

Definitivamente después de analizar los distintos criterios de organización o delimitación regional, podemos darnos cuenta que el primero de los casos presenta grandes dificultades sobre todo en países que como México presentan una gran asimetría regional, en los dos casos restantes (región nodal y región plan), aunque se llegan a presentar casos muy marcados dentro del territorio nacional de tipo nodal, sin embargo presentan la gran dificultad de disponibilidad e integración de la información económica y demográfica, puesto que nuestra estadística aún no cuenta con el nivel de desagregación que permita realizar este tipo de análisis, aunado a que nuestra estructura político administrativa responde a la estructura de estado federación. Este tipo de esquemas presenta ventajas considerables en naciones como las europeas, las cuales presentan una estructura regional piramidal con distintos niveles de poder, contándose de alguna manera con autonomías locales. En este sentido el esquema que mejor se adapta a países como México, es el de realizar análisis utilizando como unidad regional la región plan (entidad federativa) y probablemente por facilidad en el manejo de información reagruparlas en grandes bloques.

<sup>4</sup> Islas Rivera V.M. y Torres Vargas G.T. "Transporte y Desarrollo Regional", Documento Inédito.

Si se revisa la historia económica de la humanidad, se puede observar que el elemento transporte ha sido parte fundamental de la puesta en valor de los distintos productos que se originan en las distintas zonas económicas de un país. Así entonces el transporte constituye una condición necesaria aunque no suficiente de desarrollo y su principal aportación consiste en el análisis de Costos de Transporte y la participación de este en la esfera de la producción, ya que en la medida en que se acelere la rotación del capital en esa misma medida se tendrán posibilidades de obtener beneficios para la población.

## 2.1 EVOLUCION REGIONAL EN MEXICO 1940-1990

### Antecedentes

Según informes de oficiales reales, en 1532 se descubrieron las primeras minas. El primer gran distrito minero lo integraron: Taxco, Zacualpan, Sultepec, Zumpango del Río, Espíritu Santo y Tlalpujahua. A mediados del siglo XVI se encontraba ya en explotación el segundo gran distrito minero constituido por los reales del monte de Pachuca y Atotonilco. La explotación del tercer gran distrito minero se inició en Zacatecas en 1547 y en Guanajuato en 1554. En este territorio abundaban más las minas de plata. Por el auge minero, se abrieron y colonizaron nuevas regiones y se tuvo que integrar una red vial con el propósito de extraer y transportar la producción de las minas. Como consecuencia colateral surgieron la agricultura, la ganadería y ciertas manufacturas y el comercio, necesario para sostener a los centros mineros. Así, conforme se descubrían vetas o se consolidaba el trabajo en las ya conocidas, se creaban centros de población y se abrían caminos y brechas.

Entre otras regiones geoeconómicas, sostén de la población de las Minas y sus ciudades, se contaban las de los Valles de México, Puebla, Toluca, Valladolid, el Bajío, centro de Oaxaca, Jalisco y otras. El flujo comercial alcanzaba algunas zonas tropicales no muy alejadas del centro, como las costas de Veracruz, Tabasco, Nayarit, Colima, partes de Guerrero y Chiapas. La minería durante la época colonial tuvo gran influencia en la distribución de la población, en la agricultura y ganadería, el comercio y los transportes, al adoptar el uso de carretas de dos y cuatro ruedas para carga del material, ayudó a incrementar el empleo de las diligencias utilizadas para el transporte de personas y mercancías. Para el quinquenio 1785-1789 aparecen en un reporte documental como principales centros mineros, los siguientes: Guanajuato, Catorce, Charcas, San Luis Potosí, Zacatecas, Fresnillo Sierra de Pinos, Taxco, Acualpan, Sultepec, Chihuahua, Parral, Guarisame, Cosihuirachi, Rosario, Cosalá, Copala, Alamos, Ostotipaquillo, Asientos de Ibarra, Real del Monte, Morán, Bolaños, Sombrerete, Zimapán.

Los difíciles obstáculos orográficos del país no lo fueron para la explotación minera, cuyos caminos se estipulaba, debían ser conservados para el tránsito de recuas y carretas por los propios explotadores de las minas. Los caminos mineros constituyeron parte de la red de rutas coloniales por la que se comunicaban las diversas regiones mineras, agrícolas y comerciales, manteniendo un flujo en ellos y hacia el exterior, aparte de estimular un intenso movimiento interno. Durante la época colonial se fueron creando diferentes divisiones políticas en el territorio como resultado del proceso histórico de la conquista española. A lo largo del primer siglo de dominación se delimitaron algunas tierras como resultado de disposiciones reales o como consecuencia de campañas militares que tenían por teatro un territorio determinado. Así, el territorio conquistado por Hernán Cortés tomó el nombre de reino de la Nueva España; lo que sometió Nuño de Guzmán se llamó Nueva Galicia; Francisco de Ibarra deslindó el Nuevo Reino de León y Francisco de Montejo el gobierno de Yucatán.

En 1543 fue creada por el rey otra subdivisión: el reino de Santiago de Guatemala, que abarcó desde el Soconusco, hoy Chiapas, hasta el extremo sur de Centroamérica<sup>4</sup>, figura 2.1.1. En 1821, después de finalizada la guerra de independencia, el territorio mexicano se extendía sobre un área superior a los 4 240 000 km<sup>2</sup> que unía a todas las antiguas posesiones septentrionales del imperio hispano en suelo Americano. Además de la superficie que hoy integra la República, formaban parte de la joven nación los actuales estados de la Unión Americana: California, Arizona, Nuevo México y Texas, así como partes de Nevada, Utah, Colorado, y pequeñas porciones de Kansas y Oklahoma<sup>5</sup>.

Aquel enorme territorio, al norte de la frontera actual, se fue perdiendo poco a poco, primero con la independencia de Texas (1836); luego como resultado de la guerra con los Estados Unidos (Tratado de Guadalupe Hidalgo, 1848) y finalmente con la venta de La Mesilla (sur de Arizona) en 1853. De esta manera, México se vio reducido a su actual extensión como se muestra en la tabla 2.1.1. Comprendiendo esta extensión a 31 Estados y un Distrito Federal.

---

<sup>4</sup> Rubio Mañe (1955). O'Gorman (1968).

<sup>5</sup> J. L. Tamayo Geografía general de México, IMEI, 1972.

DIVISION POLITICA EN LA EPOCA COLONIAL

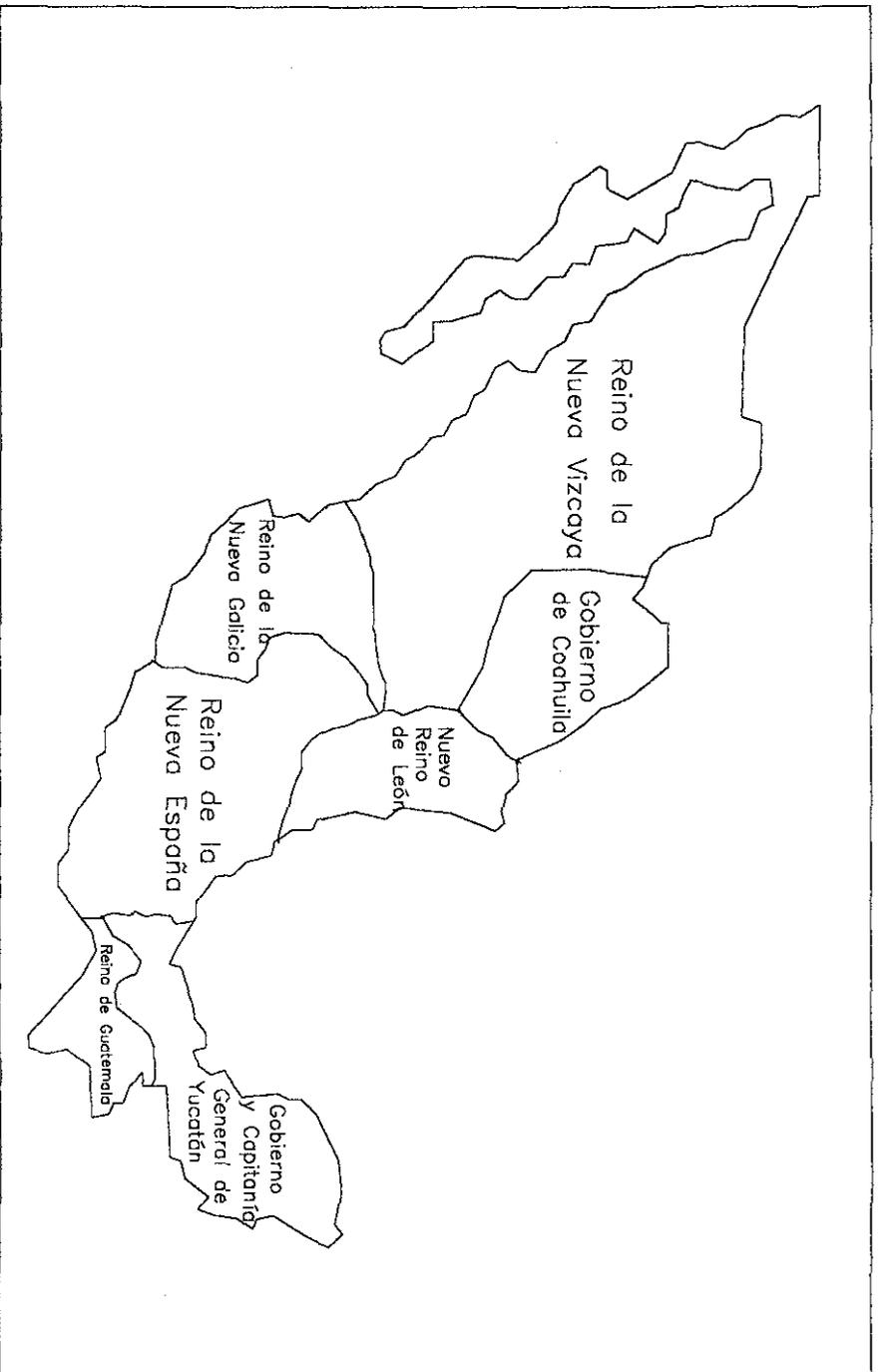


FIG. 2.1.1

Fuente: Elaboración propia a partir de "Atlas de la Eyp" Mexico, 1995.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Tabla 2.1.1.

**SUPERFICIE, LIMITES DEL TERRITORIO CONTINENTAL Y POSICION GEOGRAFICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

<b>SUPERFICIE, LIMITES Y POSICION GEOGRAFICA</b>	
Superficie territorial (Km <sup>2</sup> )	1 964 381.714
Continental	1 959 248.288
Insular	5 133.426
Límites del territorio continental (Km)	
Estados Unidos de América	3 152.190
Guatemala	970.132
Belice a/	179.034
Posición geográfica (grados)	
Latitudes extremas	
Al Norte	
Monumento 206 límite México-E. U. A.	32° 43' 06"
Al Sur	
Desembocadura del río Suchiate	14° 32' 27"
Longitudes extremas	
Oriente	
Isla Mujeres	86° 42' 36"
Occidente	
Isla Guadalupe	118° 27' 24"

a/ Excluye 85.264 km de límite marítimo en la bahía de Chetumal.  
FUENTE: INEGI. Anuario Estadístico, 1998.

Durante 1921-1930, con el desarrollo institucional y burocrático, y la iniciación de la etapa constructiva de la Revolución, la Ciudad de México empezó a diversificar y fortalecer sus funciones sociales, económicas y culturales. Las comunicaciones, carreteras y ferrocarriles convergen hacia ella, propiciando la generación de economías externas y de aglomeración, estableciéndose las condiciones para su acelerado crecimiento demográfico y económico después de 1940. Durante los años 1921-1930 surgieron varias ciudades fronterizas con base en la normalización del comercio exterior por tierra con los Estados Unidos, el importante desarrollo algodonero de la región lagunera y los valles contiguos a varias ciudades fronterizas como Matamoros y la creciente explotación petrolera realizada por las compañías extranjeras en la zona de Tampico. En el decenio de los treinta, el país, cuya economía se desarrollaba hacia el exterior, continuó resintiendo profundamente los efectos de la gran depresión de la economía mundial y, a pesar de que se empezó a construir la infraestructura física e institucional del México actual, la población urbana sufrió una desaceleración en su crecimiento. La tasa de urbanización fue una de las menores de este siglo, casi tan baja como la de 1900 a 1910. La ciudad de México resiente la desfavorable situación económica y registra una de las menores tasas de crecimiento del presente siglo (3.5%).

El menor movimiento de mercancías por la frontera norte frena el crecimiento de Ciudad Juárez y de las ciudades de la frontera tamaulipeca. Tampico es afectado por la expropiación petrolera y el adverso mercado externo del henequén repercute en el crecimiento de Mérida. Por otro lado, Guadalajara y Monterrey, que reafirman su posición como los mayores centros regionales del país, mantienen ritmos importantes de crecimiento: prosigue el auge algodonero de La Laguna y con él, el crecimiento de Torreón; Orizaba continúa su proceso de industrialización y, la estratégica posición geográfica de Aguascalientes, sus buenas comunicaciones ferroviarias y en general el desarrollo de actividades comerciales relacionadas con la agricultura, favorecen su crecimiento demográfico. En suma, la etapa de urbanización relativamente lenta, fue muy heterogénea en cuanto al comportamiento de la población urbana debido a los diversos y trascendentes hechos ocurridos dentro y fuera del país durante los primeros cuarenta años de este siglo.

En términos generales, el crecimiento de la población urbana se debió, en una alta proporción, al que experimentaron la Ciudad de México y las ciudades mayores del país. No obstante, el número de ciudades en esta etapa era todavía reducido, quedaban por habitarse extensas zonas del país, particularmente las de bajo nivel de desarrollo como las del sureste, o las de poca población y amplias áreas semidesérticas del norte de la República. Las ciudades estaban muy juntas en el centro y dispersas hacia el norte. El país aún no daba muestras de la formación de subsistemas de ciudades. Sin embargo, quedaron establecidas las condiciones para que a partir de 1940, se produjera el proceso de urbanización rápida.

Etapa 1940-1970. Un rasgo notable de esta etapa de rápida urbanización de México, es que ha ocurrido al mismo tiempo en que se operaba un acelerado crecimiento natural de la población. En consecuencia, el crecimiento de la población urbana ha tenido que ser extraordinariamente elevado para superar el de la población total y mantener así un aumento sustancial del nivel de urbanización del país. Sin embargo, las tasas de urbanización entre 1950 y 1970, se han desacelerado considerablemente respecto a la de 1940-1950: 2.9% anual de 1950 a 1960 y 2.4% en 1960-1970. Este proceso se explica, por un lado, en el creciente incremento de la población total del país (de 2.7 por ciento anual en 1940-1950, a 3.1 en 1950-1960 y a 3.4 en 1960-1970) y, por otro, en el crecimiento descendente de la población urbana (de 5.9% entre 1940 y 1950, a 5.5% entre 1950 y 1960 y, a 5.4% entre 1960 y 1970).

Una serie de acontecimientos socioeconómicos han fomentado el desarrollo de un proceso de urbanización rápida y de su difusión en casi todo el territorio nacional, con excepción de unas cuantas zonas económicamente estancadas del país, tales como Oaxaca, Guerrero, Zacatecas y Chiapas. En términos generales, los hechos siguientes son los más destacados.

- i) La Segunda Guerra Mundial estimuló el desarrollo industrial del país y, en general, un vigoroso proceso de desarrollo económico hacia adentro, tanto por la necesidad de satisfacer la demanda de algunos productos, insatisfecha por la oferta exterior, como por la mayor exportación de algunos productos industriales. Este desarrollo industrial tuvo lugar fundamentalmente en la Ciudad de México, y en unas cuantas ciudades adicionales como Monterrey y Guadalajara, que se consolidaron definitivamente como los principales centros regionales del país.
- ii) La Segunda Guerra Mundial produjo indirectamente otro efecto importante en la urbanización de México; el espectacular crecimiento de las ciudades de la frontera norte, proceso que de hecho, aunque en menor cuantía se ha mantenido hasta 1970. Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez, Reynosa, Nuevo Laredo y Matamoros, se convirtieron en centros de servicios y diversión. Además, varias de ellas intensificaron su actividad económica debido al mayor movimiento de mercancías hacia los Estados Unidos. Este auge económico atrajo una cuantiosa migración de diversas regiones del centro y sur del país, de escaso crecimiento económico.
- iii) También registraron, de 1940 a 1950, un auge importante la agricultura y la ganadería, debido al crecimiento de los mercados interno y externo. La política agraria de apoyo a la pequeña propiedad, las fuertes inversiones en obras de riego particularmente en el norte y noroeste del país, la ampliación del crédito agrícola y, en general, la expansión de la infraestructura física, principalmente en energía eléctrica y carreteras, favorecieron la rápida urbanización del noroeste y norte y el crecimiento muy elevado de ciudades tales como Hermosillo, Ciudad Obregón, Guaymas, Culiacán, Torreón, Mexicali y Matamoros.
- iv) La agricultura, a pesar de que apenas creció al 4.4 por ciento de 1950 a 1960, siguió siendo el elemento impulsor del crecimiento de las ciudades ubicadas en las regiones de agricultura moderna, irrigada, mecanizada, de exportación, o en general de altos índices de rendimiento, situación que correspondía a ciertas entidades del Norte, Coahuila (algodón). Sonora (trigo), Sinaloa (tomate) y Chihuahua (ganadería). Por otro lado, La Laguna no pudo mantener su auge económico basado en la producción del algodón y, en consecuencia, se frenó en su crecimiento, al igual que la ciudad de Torreón. Algo semejante aconteció con varias ciudades como San Luis Potosí, Cananea, Hidalgo del Parral, Pachuca y Fresnillo.
- v) La urbanización del país registró de 1960 a 1970, una tasa escasamente menor a la del decenio anterior, debido principalmente al inesperado y espectacular crecimiento del Área Urbana de la Ciudad de México, la cual, después de desacelerarse de 1940-1950 a 1950-1960 de 5.9 por ciento a 5.2 por ciento, se aceleró ligeramente de 1960 a 1970 a 5.4 por ciento.
- vi) Otro rasgo de importancia es que, numerosas ciudades de la frontera norte crecieron a tasas significativamente inferiores a las observadas de 1940 a 1960. Aunque no se conocen las causas de este fenómeno, sí puede asegurarse que en casos como el de Mexicali, su disminución relativa en población está relacionada directamente con la salinidad de las aguas del río Colorado entregado por

Estados Unidos al lado fronterizo mexicano, que perjudicaron las fértiles tierras del valle de Mexicali. En los demás casos en que se presentó una situación semejante, probablemente se debió a la situación difícil por la que ha atravesado la agricultura de la que dependen en parte ciudades como Ciudad Juárez. Posiblemente también ha influido la suspensión en 1964 del convenio bilateral en materia de braceros entre México y los Estados Unidos.

vii) Varias ciudades turísticas, entre las que destacan Acapulco, Cuernavaca y Puerto Vallarta, mostraron un auge definitivo y crecimiento acelerado. Asimismo, algunos centros de explotación petrolera en la zona del Golfo crecieron aceleradamente, como Poza Rica, que de campamento de 4 mil habitantes en 1940 se transformó en una ciudad de 120 mil en 1970; Coatzacoalcos y Minatitlán han experimentado transformaciones semejantes aunque menos espectaculares, a la par que han surgido nuevas ciudades petroleras como Cerro azul, Cárdenas y Agua Dulce.

Etapa 1970-1990. Ya desde los años setentas, empezaba en México a darse un cambio importante en la dinámica del crecimiento urbano, se había llegado a un punto de inflexión en la primera mitad de la década 1970-1980, en que el proceso de concentración urbana disminuía significativamente su velocidad, las migraciones campo-ciudad con destino a la metrópoli principal, se reducían en términos relativos y las tasas de crecimiento de algunas ciudades medias (entre ellas las dos metrópolis regionales): Guadalajara y Monterrey se elevaban por encima de la capital. A finales de los setentas, se establece en México una política urbana nacional que tiene como objetivo central "la descentralización de la vida nacional y el desarrollo regional", con dos vertientes estratégicas fundamentales: por un lado, revertir la tendencia concentradora de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) y, por el otro, reforzar el rol de un conjunto de ciudades intermedias<sup>13</sup>.

A principios de los ochentas se busca consolidar a las ciudades medias y pequeñas, dentro de una estrategia que, por un lado, reduzca y oriente los fenómenos migratorios, evitando la concentración en las metrópolis y, por otro, que introduzca a los habitantes de los poblados dispersos a su concentración, para atender prioritariamente los problemas de desajuste entre la oferta y demanda de servicios de infraestructura y equipamiento<sup>14</sup>. En el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda de 1984 se propuso dar impulso a 59 ciudades intermedias que se ubican en un rango de cien mil a un millón de habitantes y se consideran las más favorables para recibir la futura localización de actividades económicas y de población. Durante la década de los ochentas, la política de desarrollo urbano mantuvo la orientación de equilibrar económica y socialmente el crecimiento de las ciudades, desalentando las tendencias concentradoras en las zonas metropolitanas e impulsando las ciudades medias. En la actualidad, estas ciudades, particularmente las ubicadas en la frontera norte y en los puertos, presentan tasas de crecimiento proporcionalmente mayores a las de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey<sup>15</sup>. En 1990, la tasa promedio de crecimiento anual de las cuatro grandes zonas metropolitanas del país es de 2.9 por ciento y cuentan con una población de 21.6 millones de habitantes. En cambio, las ciudades medias crecen a una tasa anual de 4.8 por ciento y albergan 20.8 millones de personas.

<sup>13</sup> Guillermo Aguilar, Adrián. Graiz, Boris. *Las Ciudades Medias y la Política Urbano Regional*, 1991.

<sup>14</sup> de la Madrid Hurtado, Miguel. *Primer informe de Gobierno*, 1983.

<sup>15</sup> Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. 1984, *Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda. 1984-1988*.

Por otra parte, las ciudades con una población de 100 mil a un millón de habitantes tienen una creciente importancia como ciudades receptoras de migrantes procedentes de las distintas regiones del país destacando en este aspecto las ciudades de: León, San Luis Potosí, Orizaba, Mérida, Veracruz, Tampico, Matamoros, Nuevo Laredo, Ciudad Juárez y Tijuana<sup>16</sup>. A principios de la década de los noventa se aprecia en primer lugar, una desaceleración y finalmente un abatimiento del crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México; al mismo tiempo, un incremento en el número de las ciudades cuya tasa de crecimiento anual es mayor a la de la ZMCM. Se puede afirmar que la distribución de la población por entidades federativas se explica cada vez menos por la cercanía a la capital y se va haciendo más horizontal, a pesar de la importancia del hasta ahora centro demográfico, económico y político de la nación.

---

<sup>16</sup> Salinas de Gortari, Carlos. Segundo Informe de Gobierno, 1990.

## 2.2 PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRAFICOS POR REGION 1940 - 1990

A la fase armada de la Revolución de 1910 le sigue un período de reformas e institucionalización que se extiende hasta 1940. En este período se ensayan nuevos derroteros de evolución económica y social, a la vez que perduran formas sociales anteriores. Durante los decenios de 1920 y 1930 la población comienza a experimentar un cambio demográfico de descenso de los niveles de mortalidad, que alteraría profundamente su evolución y comportamiento: de un régimen de crecimiento moderado y relativamente estable se evolucionaría a uno de crecimiento en constante aceleración. Una vez repuesta la población de los estragos de la Revolución, acelera su ritmo de crecimiento que llega a ser de 1.7% anual entre 1930 y 1940, año en que la población del país suma 20 millones de habitantes. Como causas de la incipiente pero firme disminución de la mortalidad se enumeran el propio crecimiento de la economía del país, la orientación de la política gubernamental, el adelanto de la ciencia y la técnica médica y los primeros intentos de aprovechar experiencias en materia de salud pública y saneamiento provenientes del exterior.

Entre los intentos de los años treinta por encontrar nuevas formas de evolución económica y social se encuentra el de la formulación de una política de población. Si bien fue poblacionista, su orientación difería de las ideas que habían prevalecido en épocas anteriores; la emigración no se consideraba ya la panacea; al contrario, se propugna, a fin de integrar al país, por un dinámico crecimiento de la población en el territorio fomentando la fecundidad y proponiéndose abatir la mortalidad<sup>6</sup>. Se efectúan también esfuerzos por reintegrar y reincorporar a los mexicanos que habían emigrado del país durante la etapa revolucionaria y que continuaron haciéndolo en la etapa inmediata posrevolucionaria<sup>7</sup>.

Desde 1940 el país se inscribe en una nueva etapa de su desarrollo: etapa de crecimiento económico, 6 a 7% anual medio, sustentado en un proceso de acumulación de capital y el uso de una abundante y barata mano de obra, promovido por una política de industrialización y de sustitución de importaciones, e impulsado por la acción y otras políticas estatales que han conjugado con las actividades del sector privado tanto mexicano como extranjero<sup>8</sup>. En el desarrollo de esta etapa de crecimiento económico y estabilidad política el país ha aumentado sus lazos, de dependencia los más de ellos, con las economías mundiales, en forma preponderante con la de los Estados Unidos, abriéndose al capital extranjero y a las empresas transnacionales<sup>9</sup>, hecho que se ha asociado con los fenómenos de transferencia y dependencia tecnológicas<sup>10</sup>. En este marco general de desenvolvimiento del país, el impacto de una tecnología sanitaria, que se importa significativamente del exterior, y de la creación de una infraestructura sanitaria y de gasto social, que operan aunados a una cierta elevación de los niveles de vida y de cultura de la población, se producen resultados espectaculares en la conservación y extensión de la sobrevivencia de la población. En los 30 años que siguen al de 1940 la esperanza de vida al nacimiento se incrementó en más de 20 años; de 41.4 años que era en 1940 a 62.1 años en 1970.

<sup>6</sup> El principal ideólogo de la política es Loyo, La política demográfica de México, 935.

<sup>7</sup> Un amplio estudio de la repatriación de mexicanos es el de Carreras Velasco: Los mexicanos que devolvió la crisis 1929-1932. 1974.

<sup>8</sup> Solís, La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas, 1970.

<sup>9</sup> Sepúlveda y Chumacero: La inversión extranjera en México, 1973.

<sup>10</sup> Wionezek, Bueno y Navarrete: La transferencia internacional de tecnología: el caso de México, 1974.

Al no producirse durante ese período cambios mayores en los niveles de natalidad y fecundidad (la tasa bruta de reproducción<sup>11</sup> se mantuvo por encima de 3 hijos por mujer en edad reproductiva, 15-49 años) la población experimentó una rápida aceleración en su ritmo de crecimiento que fue, en promedio, de un 3% anual durante el período 1940-1970. En consecuencia los volúmenes de población crecieron vertiginosamente: México, con 20 millones en 1940 pasa a convertirse en 1970 en un país con una población de 50 millones. En sólo 30 años los números se habían más que duplicado, así mismo la población urbana y rural total nacional experimenta cambios entre 1940 y 1990 respectivamente, tabla 2.2.1 y gráfica 2.2.1, y por entidad federativa tabla 2.2.2.

---

<sup>11</sup> La tasa bruta de reproducción señala la descendencia femenina media de un grupo de mujeres sujeto a un comportamiento procreativo dado sin experimentar mortalidad durante el período procreativo.

Tabla 2.2.1

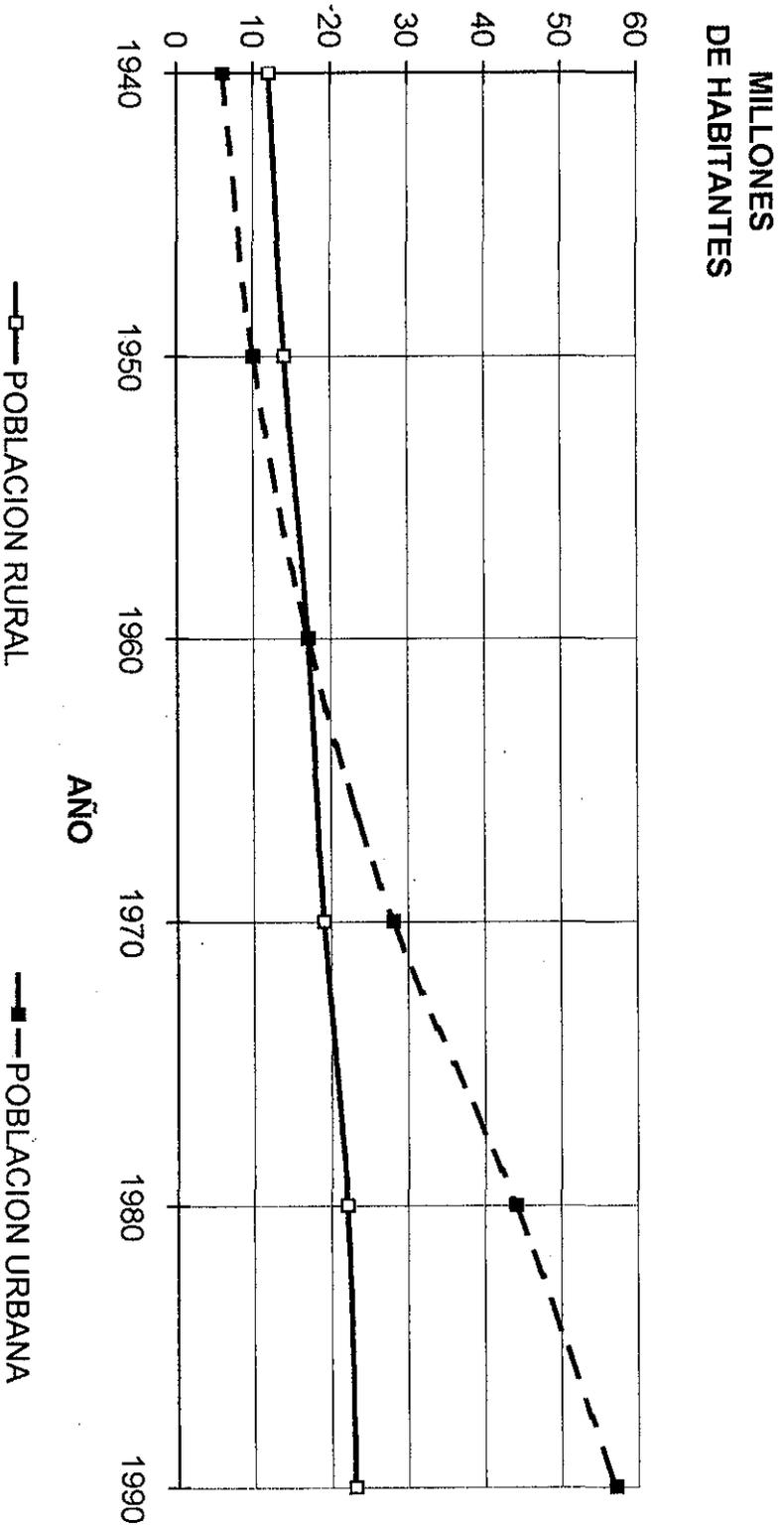
**POBLACION TOTAL URBANA<sup>2</sup> Y RURAL<sup>2</sup>**

Año	Población Total			Población Urbana			Población Rural		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1940	19 653 552	9 695 787	9 957 765	6 896 111	3 239 852	3 658 259	12 757 441	6 455 935	6 301 506
1950	25 791 017	12 696 935	12 094 082	10 983 483	5 195 017	5 788 466	14 807 534	7 501 918	7 305 616
1960	34 923 129	17 415 320	17 507 809	17 705 118	8 604 990	9 100 128	17 218 011	8 810 330	8 407 681
1970	48 225 238	24 065 614	24 159 624	28 308 556	12 882 914	14 425 642	19 916 682	10 182 700	9 733 982
1980	66 846 833	33 039 307	33 807 526	44 299 729	21 576 749	22 722 980	22 547 104	11 462 558	11 084 546
1990	81 249 645	39 893 969	41 355 676	57 959 721	28 193 501	29 766 220	23 289 924	11 700 468	11 589 456

<sup>2</sup> Población urbana es aquella que habita en localidades mayores de 2 500 habitantes y rural es la población que habita localidades hasta con 2 500 habitantes.  
Fuente: Estadísticas Históricas de México, Tomo I, INEGI, 1998.

Gráfica 2.2.1

POBLACION URBANA Y RURAL 1940 - 1990



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, 1998.

Tabla 2.2.2

**POBLACION URBANA Y RURAL POR ENTIDAD FEDERATIVA 1950 - 1995**

ENTIDAD FEDERATIVA	1950	1970	1990 a/	1995 b/
<b>Total Nacional</b>				
Población total	25 779 254 c/	48 225 238	81 249 645	91 158 290
Población urbana	10 983 483	28 308 556	57 959 721	67 003 515
Población rural	14 807 534	19 916 682	23 289 924	24 154 775
<b>Aguascalientes</b>				
Población urbana	103 262	215 144	550 697	674 984
Población rural	84 813	122 998	168 962	187 736
<b>Baja California</b>				
Población urbana	146 391	733 805	1 509 794	1 929 488
Población rural	80 574	136 616	151 061	182 652
<b>Baja California Sur</b>				
Población urbana	20 022	69 056	248 665	296 335
Población rural	40 842	58 963	69 099	79 159
<b>Campeche</b>				
Población urbana	70 069	160 528	374 780	457 195
Población rural	52 029	91 028	160 405	185 321
<b>Coahuila</b>				
Población urbana	413 978	811 094	1 697 321	1 917 349
Población rural	306 641	303 862	275 019	256 426
<b>Colima</b>				
Población urbana	67 559	166 930	357 034	415 984
Población rural	44 762	74 223	71 476	72 044
<b>Chiapas</b>				
Población urbana	209 133	435 334	1 296 742	1 582 392
Población rural	697 893	1 133 719	1 913 754	2 002 394
<b>Chihuahua</b>				
Población urbana	373 357	1 055 256	1 689 766	2 239 184
Población rural	473 057	557 269	552 107	554 353
<b>Distrito Federal</b>				
Población urbana	2 884 133	6 644 719	8 213 843	8 463 861
Población rural	166 309	229 446	21 901	25 146
<b>Durango</b>				
Población urbana	180 486	389 515	774 417	872 967
Población rural	449 388	549 693	574 961	558 781
<b>Guanajuato</b>				
Población urbana	552 516	1 183 367	2 525 533	2 935 934
Población rural	779 196	1 087 003	1 457 060	1 470 634
<b>Guerrero</b>				
Población urbana	199 251	569 145	1 369 536	1 594 825
Población rural	720 135	1 028 215	1 251 101	1 321 742
<b>Hidalgo</b>				
Población urbana	179 892	336 961	845 718	1 002 889
Población rural	670 502	856 884	1 042 648	1 109 584
<b>Jalisco</b>				
Población urbana	836 124	2 258 532	4 340 432	4 983 708
Población rural	910 653	1 038 090	952 257	1 007 468
<b>México</b>				
Población urbana	367 679	2 389 903	8 285 207	10 018 556
Población rural	1 024 944	1 443 282	1 530 588	1 689 408
<b>Michoacán</b>				
Población urbana	455 789	1 072 199	2 186 354	2 497 443
Población rural	966 928	1 252 027	1 361 845	1 373 161

## Continuación

ENTIDAD FEDERATIVA	1950	1970	1990 a/	1995 b/
<b>Morelos</b>				
Población urbana	118 354	430 968	1 023 228	1 239 328
Población rural	154 488	185 151	171 831	203 334
<b>Nayarit</b>				
Población urbana	99 008	272 071	511 731	564 930
Población rural	191 116	271 960	312 912	331 772
<b>Nuevo León</b>				
Población urbana	413 911	1 296 843	2 850 657	3 299 839
Población rural	326 280	397 846	248 079	250 275
<b>Oaxaca</b>				
Población urbana	293 953	544 739	1 191 303	1 404 487
Población rural	1 127 360	1 470 685	1 828 257	1 824 408
<b>Puebla</b>				
Población urbana	539 233	1 168 048	2 652 779	3 079 900
Población rural	1 086 597	1 340 178	1 473 322	1 544 465
<b>Querétaro</b>				
Población urbana	69 196	172 808	627 839	805 813
Población rural	217 042	312 715	423 396	444 663
<b>Quintana Roo</b>				
Población urbana	7 247	32 206	364 374	564 753
Población rural	19 720	55 944	128 903	138 783
<b>San Luis Potosí</b>				
Población urbana	260 452	499 944	1 105 023	1 271 852
Población rural	595 614	782 052	898 164	928 911
<b>Sinaloa</b>				
Población urbana	177 522	608 739	1 412 447	1 615 623
Población rural	458 159	657 789	791 607	810 052
<b>Sonora</b>				
Población urbana	231 424	730 775	1 443 067	1 698 393
Población rural	279 183	367 945	380 539	387 143
<b>Tabasco</b>				
Población urbana	79 558	257 337	745 718	911 254
Población rural	283 158	510 990	756 026	837 515
<b>Tamaulipas</b>				
Población urbana	380 281	1 004 435	1 823 704	2 103 324
Población rural	337 886	452 423	425 877	424 004
<b>Tlaxcala</b>				
Población urbana	110 315	209 091	582 351	706 526
Población rural	174 236	211 547	178 926	177 398
<b>Veracruz</b>				
Población urbana	679 380	1 797 785	3 501 726	3 933 231
Población rural	1 360 851	2 017 637	2 726 513	2 804 093
<b>Yucatán</b>				
Población urbana	285 567	492 967	1 071 618	1 250 589
Población rural	231 332	265 388	291 322	306 033
<b>Zacatecas</b>				
Población urbana	166 678	298 312	586 317	670 579
Población rural	498 846	653 150	690 006	665 917

a/ Las cifras para este año incluyen una estimación de población por un total de 409 023 personas, correspondientes a 136 341 "viviendas sin información de ocupantes".

b/ Las cifras para este año incluyen una estimación de población por un total de 90 855 personas, correspondientes a 28 634 "viviendas sin información de ocupantes".

c/ La suma no coincide con el total nacional debido a que se excluyen 11 763 personas consideradas como complementarias.

Fuente: Anuario Estadístico de los E.U.M., INEGI, 1997.

La aceleración del ritmo de crecimiento de la población ha tenido por una parte, importantes consecuencias demográficas y, por otra, importantes implicaciones económicas y sociales. La estructura de la población del país, que ha sido siempre joven, se ha rejuvenecido en el proceso demográfico: la población menor de 15 años representa en la actualidad el 46% del total de habitantes del país. El rápido crecimiento de la población ha propiciado cuantiosos desplazamientos de la misma que afectan la forma en que se distribuye en el territorio; con la migración interna se produce un proceso de concentración de la población en núcleos urbanos cada vez mayores, y éstos cada día son más numerosos. Se advierte sin embargo, que las desigualdades regionales, en el orden económico, social, político y de recursos, se encuentran en la base de este movimiento poblacional, tabla 2.2.3.

Se hace notar que a partir de la década de los 60's la población rural experimenta un decremento, y por el contrario la población urbana obtiene un incremento, esto debido al fenómeno de migración de población rural hacia los centros urbanos y principalmente por el crecimiento de la red carretera, que permitió el desplazamiento continuo de tal migración.

Tabla 2.2.3

## MIGRACION POR ENTIDAD FEDERATIVA 1940 - 1990

ENTIDAD FEDERATIVA	1940 - 1950	1950 - 1960	1960 - 1970	1970 - 1980	1980 - 1990
Aguascalientes	-17 059	-9 063	-14 600	-17 556	29 180
Baja California	84 693	122 769	118 800	427 072	650 122
Baja California Sur	- 5 543	-2 052	15 900	38 351	71 679
Campeche	2 572	1 307	13 400	25 999	48 818
Coahuila	- 5 701	-49 914	-142 400	-82 404	-85 468
Colima	5 912	6 435	7 700	28 505	52 888
Chiapas	- 5 232	-20 124	-40 700	-94 831	-124 375
Chihuahua	11 701	34 118	-56 000	53 494	158 981
Distrito Federal	604 797	558 597	317 000	641 309	-1 159 935
Durango	-14 916	-78 121	-116 300	-223 260	-251 606
Guanajuato	-36 283	-59 205	-156 600	-486 487	-401 178
Guerrero	-27 117	-25 235	-77 900	-307 187	-392 755
Hidalgo	-109 895	-89 828	-165 300	-348 222	-336 285
Jalisco	-74 448	60 093	-73 600	-85 405	28 852
México	-61 741	24 627	1 125 100	2 228 978	3 308 693
Michoacán	-103 990	-71 669	-270 900	-582 068	-597 704
Morcos	26 282	12 194	62 900	59 062	215 457
Nayarit	2 685	-5 296	-20 400	-38 529	-41 872
Nuevo León	21 979	64 376	150 600	432 065	494 673
Oaxaca	-61 541	-84 291	-289 900	-450 841	-528 859
Puebla	-13 609	-105 227	-190 800	-376 961	-384 812
Querétaro	-26 390	-25 024	-28 600	-62 690	15 620
Quintana Roo	326	7 342	20 700	110 505	255 856
San Luis Potosí	-30 618	-82 400	-192 100	-352 689	-353 675
Sinaloa	-25 797	-34 737	71 200	-12 030	-60 192
Sonora	20 707	51 389	-12 700	96 610	127 235
Tabasco	23 111	-15 307	55 600	-26 814	-20 321
Tamaulipas	78 296	31 540	48 000	171 285	199 382
Tlaxcala	-1 475	-20 792	-67 100	-102 644	-68 972
Veracruz	-79 273	-22 225	195 900	-128 815	-290 155
Yucatán	-12 727	-39 414	-71 700	-107 931	-132 753
Zacatecas	-67 876	-75 717	-220 400	-425 871	-426 519

Fuente: Estadísticas históricas de México, INEGI. 1998

Los desplazamientos de población no han sido tan sólo internos, sino que trabajadores mexicanos cruzan continuamente la frontera hacia los Estados Unidos; muchos lo hacen en forma temporal y repetidas veces; otros emigran definitivamente. El acentuado carácter ilegal de estos movimientos dificulta conocer su volumen y analizar el hecho. Lo que parece evidente es que este fenómeno de la migración de mexicanos a los Estados Unidos resulta revelador e indicativo de las consecuencias y de los problemas de la estrategia de desarrollo seguida por el país, en el contexto de relaciones e influencias internacionales en que se desenvuelve dicho desarrollo<sup>12</sup>. Ciertamente uno de los problemas más graves es la existencia de una creciente población activa desocupada o subempleada. El análisis de las variables demográficas muestra los innegables avances habidos en el control de su comportamiento. Sin embargo, los niveles de mortalidad aún son elevados, máxime en las edades infantiles, prevaleciendo aún las causas tradicionales de muerte, que son de origen infeccioso y parasitario; además los niveles de fecundidad no indican un significativo control sobre la misma. Los deficientes niveles de ingreso, alimentación, ocupación, vivienda, acceso y uso de información y tecnología, son factores que están generando la persistencia de un comportamiento demográfico cuya resultante es un crecimiento muy rápido de la población, tabla 2.2.4.

<sup>12</sup> Alba. Exodo silencioso: la emigración de trabajadores mexicanos hacia los Estados Unidos, Foro Internacional 17 (octubre-diciembre 1976) 152.179.

Tabla 2.2.4

## POBLACION POR ENTIDAD FEDERATIVA 1940 -1990

ENTIDAD FEDERATIVA	1940	1950	1960	1970	1980	1990
Aguascalientes	161 693	188 075	243 363	338 142	519 439	719 659
Baja California	78 907	226 965	520 165	870 421	1 177 886	1 660 855
Baja California Sur	51 471	60 684	81 594	128 019	215 139	317 764
Campeche	90 460	122 098	168 218	251 556	420 553	535 185
Coahuila	550 717	720 619	907 734	1 114 956	1 557 265	1 972 340
Colima	78 806	112 321	164 450	241 153	346 293	428 510
Chiapas	679 885	907 026	1 210 870	1 569 053	2 084 717	3 210 496
Chihuahua	623 944	846 414	1 226 793	1 612 525	2 005 477	2 441 873
Distrito Federal	1 757 530	3 050 442	4 870 876	6 874 165	8 831 079	8 235 744
Durango	483 829	629 874	760 836	939 208	1 182 320	1 349 378
Guanajuato	1 045 490	1 328 712	1 735 490	2 270 370	3 006 110	3 982 539
Guerrero	732 910	919 386	1 186 716	1 597 360	2 109 513	2 620 637
Hidalgo	771 818	850 394	994 598	1 193 845	1 547 493	1 888 366
Jalisco	1 418 310	1 746 777	2 443 261	3 396 586	3 296 586	5 302 689
México	1 146 034	1 392 623	1 897 851	3 833 185	7 564 335	9 815 795
Michoacán	1 182 003	1 422 717	1 851 876	2 324 226	2 868 824	3 548 199
Morelos	182 711	272 842	386 264	616 119	947 089	1 195 059
Nayarit	216 698	290 124	389 929	544 031	726 120	824 643
Nuevo León	541 147	740 191	1 078 689	1 694 689	2 513 044	3 098 736
Oaxaca	1 192 794	1 421 313	1 727 266	2 015 424	2 369 076	3 019 560
Puebla	1 294 620	1 625 830	1 973 837	2 508 226	3 347 685	4 126 101
Querétaro	244 737	286 238	355 045	485 523	739 605	1 051 235
Quintana Roo	18 752	26 967	50 167	88 150	225 985	493 277
San Luis Potosí	678 779	856 066	1 048 297	1 281 996	1 673 893	2 003 187
Sinaloa	492 821	635 681	838 404	1 266 528	1 849 879	2 204 054
Sonora	364 176	510 607	783 378	1 098 720	1 513 731	1 823 606
Tabasco	285 630	362 716	496 340	768 327	1 062 961	1 501 744
Tamaulipas	458 832	718 167	1 024 182	1 456 858	1 924 434	2 249 581
Tlaxcala	224 063	284 551	346 699	420 638	556 597	761 277
Veracruz	1 619 338	2 040 231	2 727 899	3 815 422	5 387 680	6 228 239
Yucatán	418 210	516 899	614 049	758 355	1 063 733	1 362 940
Zacatecas	565 437	665 524	817 831	951 462	1 136 830	1 276 323

Fuente: Estadísticas históricas de México, INEGI.1998

Ciertamente que la forma concreta de operar de los factores anteriores puede seguir distintas líneas de determinación e influjo según se trate de los diversos grupos sociales. El cambio y comportamiento demográficos inciden, además, en el proceso mismo de desarrollo del país, en sus estructuras productivas y de consumo, en el uso y distribución de los recursos y en la organización y conformación de sus instituciones sociales. Durante casi tres decenios, a partir de 1940, el incremento poblacional, cuya dinámica adquiriría momentum en forma creciente al pasar de una tasa anual de crecimiento de 1.7% en los años treinta a una de 2.7% en los años cuarenta y una de 3.1% en los años cincuenta, no fue considerado, en general, como algo problemático debido, a entre otras razones, a que las estrategias de crecimiento económico de la época necesitaban de una mano de obra que se concentrase en algunos centros urbanos donde el ímpetu industrializador la requería. Es en el decenio de los sesenta, cuando el tema de la población comienza a ser objeto de discusión pública.

La gama de las posiciones sostenidas era muy amplia, desde la que sostenía que el crecimiento económico experimentado hubiera sido más difícil de alcanzar si no se hubiera dado tal incremento poblacional, hasta la que consideraba que una reducción en la tasa de crecimiento de la población era una condición necesaria para que pudiera producirse un verdadero desarrollo. El estudio y el debate sobre el tema comenzaron a hacer evidente que la alta tasa de crecimiento demográfico ejerce fuertes presiones sobre la disponibilidad de recursos del país y que la capacidad del sistema para hacer frente a las demandas derivadas de este crecimiento poblacional es limitada. En todo caso, el país comenzó a tomar conciencia de la nueva dinámica poblacional y de la problemática y las implicaciones que de la misma se desprenden.

Un indicio de esta toma de conciencia lo constituye el cambio producido en la política gubernamental en materia de población en el periodo 1972-1974. La tradicional posición pronatalista o de indiferencia a la tasa de crecimiento de la población cedió el paso a una posición que permite la regulación y encauzamiento de los fenómenos de población. La Ley General de Población se propone influir en las esferas socioeconómica y demográfica con el objeto de establecer una relación armónica entre las metas del proceso de desarrollo y las necesidades que emergen del crecimiento poblacional.

## 2.3 PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS POR REGION.

En este punto se presenta el Producto Interno Bruto Total en millones de pesos a precios de 1980, a partir de 1950 hasta 1990 como lo muestra la tabla 2.3.1.1, y gráfica 2.3.1.1.

### 2.3.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL (PROD. NAL.).

Tabla 2.3.1.1

#### PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL 1950-1990

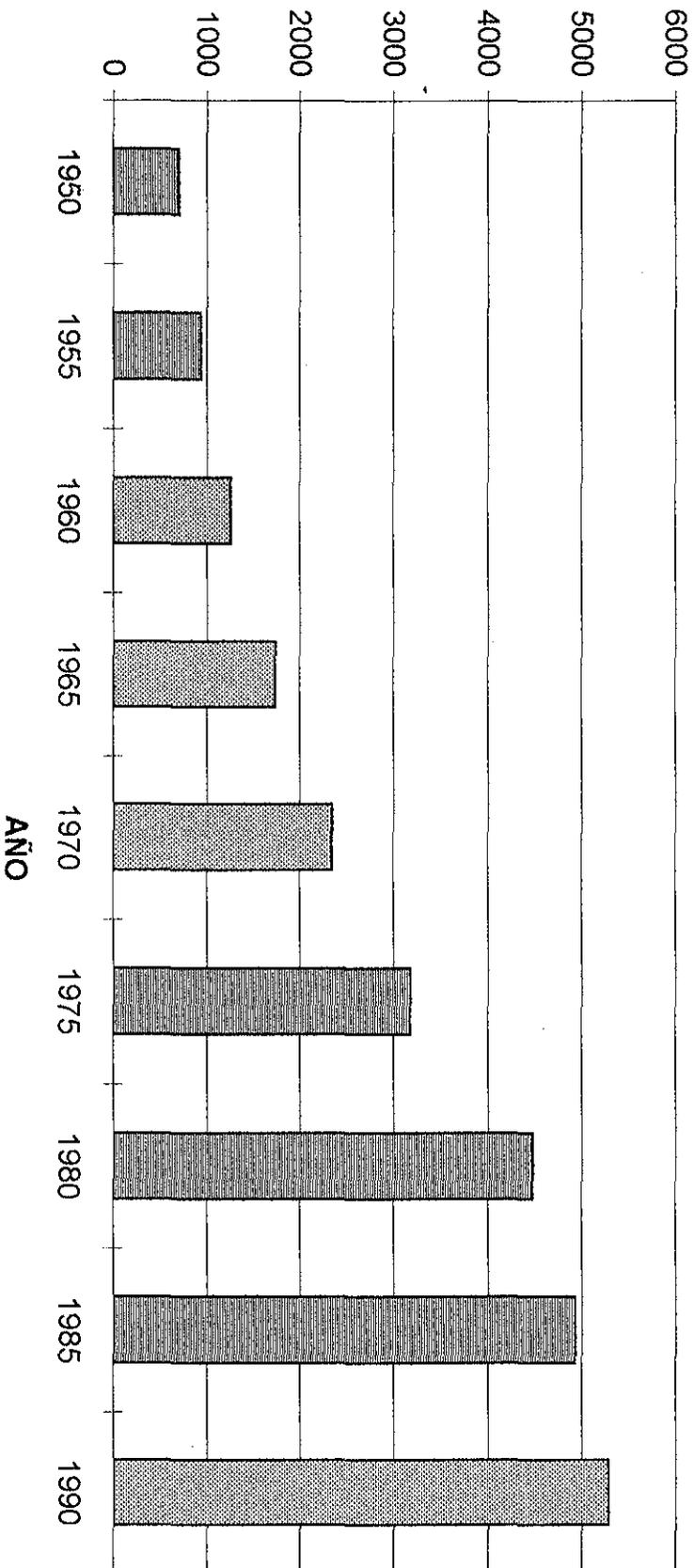
AÑO	PIB TOTAL (MILLONES DE PESOS) A PRECIOS DE 1980
1950	693
1955	929
1960	1 252
1965	1 729
1970	2 340
1975	3 171
1980	4 470
1985	4 920
1990	5 271

Fuente: Estadísticas Históricas de México, Tomo I, INEGI, 1998.

Gráfica 2.3.1.1

PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL 1940 - 1990

MILLONES DE PESOS  
A PRECIOS DE 1980



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, 1998.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

### 2.3.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR REGION, POR SECTOR ECONOMICO Y POBLACION OCUPADA.

En este punto se presenta la estructura porcentual del Producto Interno Bruto Total por entidad federativa, a partir de 1970 a 1995 tabla 2.3.2.1, por sector económico a partir de 1950 a 1990 tabla 2.3.2.2 y gráfica 2.3.2.1, la población ocupada por sectores económicos en decenios de 1940 a 1990 tabla 2.3.2.3 y gráfica 2.3.2.2 y población económicamente activa por entidad federativa tabla 2.3.2.4, se puede ver que por una parte, desde esta fecha 1950, el sector servicios que incluye a la rama comunicaciones y transportes se ha mantenido por arriba del sector primario y secundario, así como la población ocupada en 1940 era predominantemente del sector primario, y en 1990 paso a ser principalmente del sector terciario.

Tabla 2.3.2.1

#### PARTICIPACION POR ENTIDAD FEDERATIVA EN EL PIB NACIONAL (ESTRUCTURA PORCENTUAL) 1970 - 1995

ENTIDAD FEDERATIVA	1970	1975	1980	1985	1990	1995
Total Nacional	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Aguascalientes	0.56	0.60	0.61	0.68	0.95	1.08
Baja California	2.63	2.45	2.25	2.36	2.77	3.18
Baja California Sur	0.37	0.40	0.41	0.40	0.52	0.54
Campeche	0.44	0.47	0.48	3.94	1.49	1.37
Coahuila	2.79	2.90	2.66	2.74	3.07	3.32
Colima	0.43	0.51	0.47	0.54	0.51	0.52
Chiapas	1.61	1.67	2.71	2.32	1.75	1.78
Chihuahua	3.40	3.26	2.82	2.94	3.87	4.16
Distrito Federal	27.56	26.14	25.15	20.96	22.96	22.92
Durango	1.40	1.31	1.27	1.48	1.39	1.30
Guanajuato	3.37	3.28	2.91	3.18	3.35	3.28
Guerrero	1.72	1.80	1.67	1.74	1.63	1.78
Hidalgo	1.34	1.35	1.51	1.54	1.52	1.32
Jalisco	7.13	7.01	6.57	6.66	° 6.58	6.26
México	8.62	10.25	10.94	11.10	° 10.89	10.06
Michoacán	2.54	2.61	2.37	2.31	2.38	2.35
Morelos	1.08	1.11	1.08	1.19	1.38	1.35
Nayarit	0.86	0.81	0.77	0.80	0.65	0.56
Nuevo León	5.88	5.86	5.90	5.97	° 6.56	6.65
Oaxaca	1.48	1.51	1.41	1.77	1.62	1.62
Puebla	3.24	3.22	3.24	3.27	3.12	3.33
Querétaro	0.80	0.95	0.95	1.25	1.44	1.60
Quintana Roo	0.18	0.34	0.40	0.51	0.97	1.23
San Luis Potosí	1.56	1.47	1.45	1.67	1.85	1.80
Sinaloa	2.47	2.48	2.09	2.22	2.23	2.07
Sonora	3.17	2.79	2.45	2.58	2.72	2.90
Tabasco	1.16	1.70	3.97	2.72	1.41	1.29
Tamaulipas	3.18	3.02	2.95	2.78	2.78	3.00
Tlaxcala	0.40	0.49	0.46	0.64	0.50	0.51
Veracruz	6.46	6.00	5.81	5.69	° 5.02	4.78
Yucatán	1.13	1.37	1.14	1.11	1.23	1.24
Zacatecas	1.02	0.88	0.80	0.93	0.88	0.85

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1998.

Tabla 2.3.2.2

**PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR ECONOMICO 1950-1990**

Millones de pesos a precios de 1980

AÑO	PRODUCTO INTERNO BRUTO		
	SECTOR		
	PRIMARIO <sup>1</sup>	SECUNDARIO <sup>2</sup>	TERCIARIO <sup>3</sup>
1950	130	185	377
1955	163	277	533
1960	195	368	689
1965	236	532	961
1970	262	765	1 313
1975	304	1 032	1 836
1980	368	1 464	2 638
1985	416	1 562	2 942
1990	409	1 738	3 124

1 Incluye Agricultura, Silvicultura, Ganadería, Caza y Pesca.

2 Incluye Manufactura, Minería, Construcción, Electricidad y Gas.

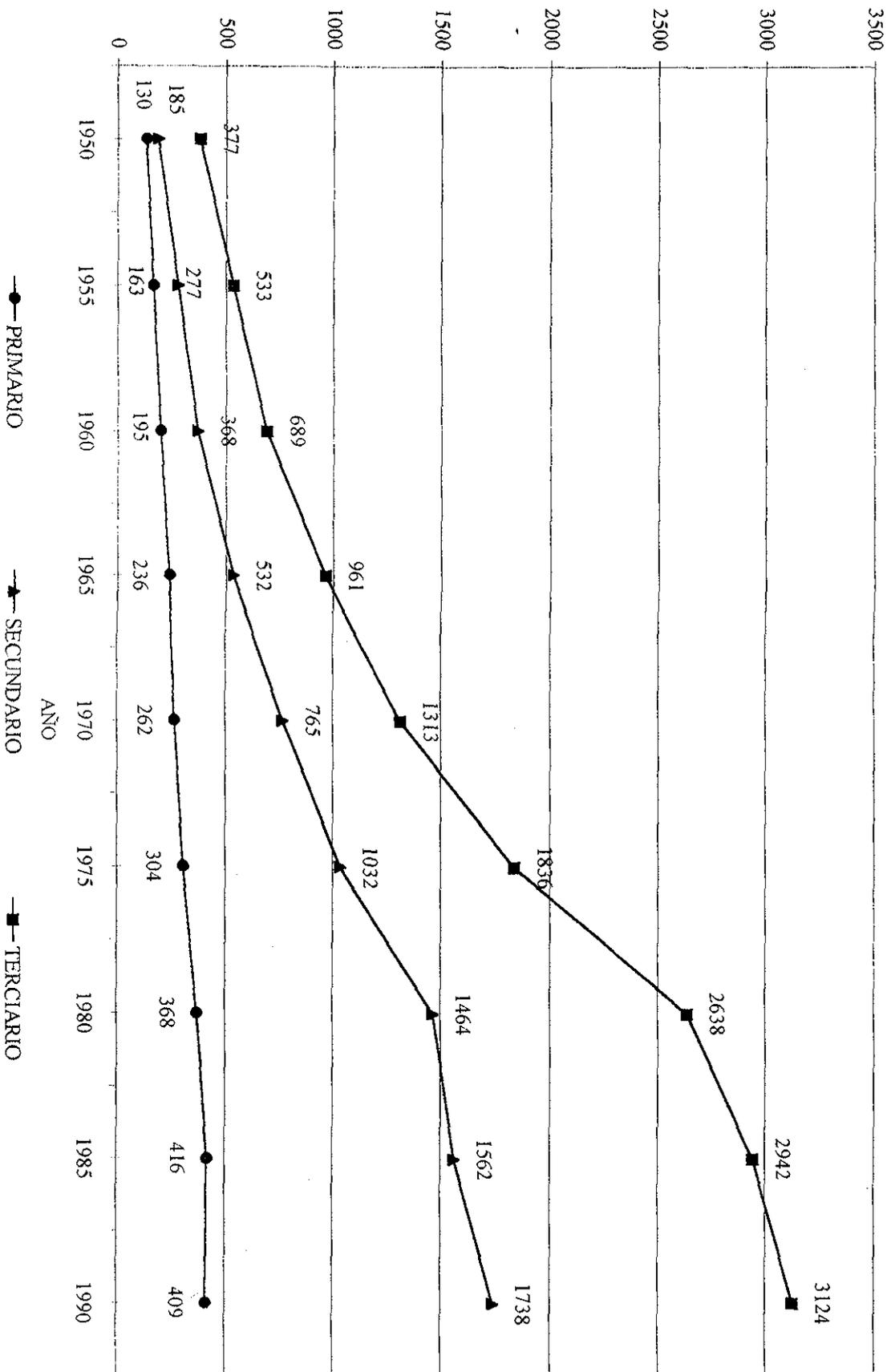
3 Incluye Comercio, Restaurantes, Hoteles, Transportes, Almacenamiento y Comunicaciones, Financieros, Seguros e Inmuebles y Servicios Comunales, Sociales y Personales (Servicios Bancarios).

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1993.

Gráfica 2.3.2.1

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR ECONOMICO 1950-1990

MILLONES DE PESOS A  
PRECIOS DE 1980



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, 1998.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

Tabla 2.3.2.3

DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR SECTORES ECONOMICOS 1940-1990<sup>1</sup>

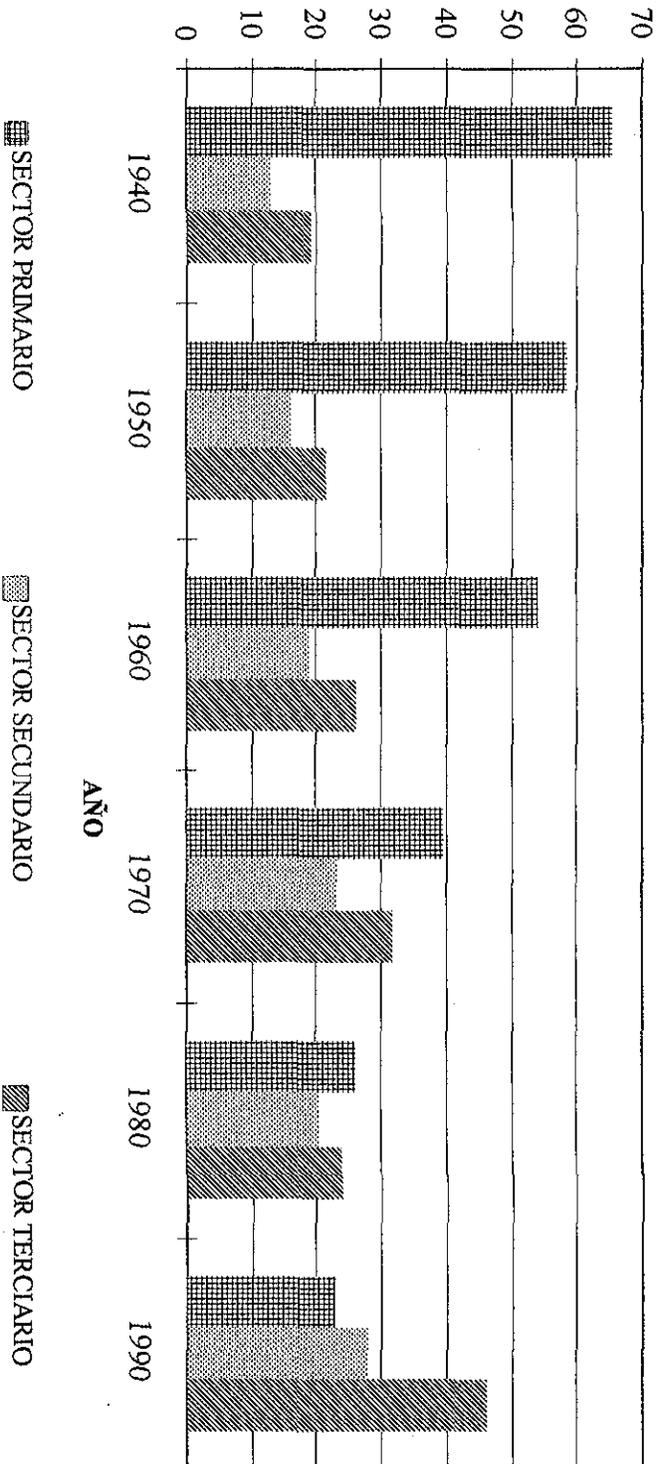
AÑO	TOTAL	SECTOR PRIMARIO		SECTOR SECUNDARIO		SECTOR TERCIARIO		SECTOR NO ESPECIFICADO	
		Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%
1940	5 858 116	3 830 871	65.39	746 313	12.73	1 117 274	19.07	163 658	2.79
1950	8 272 093	4 823 901	58.32	1 319 163	15.95	1 774 063	21.45	354 966	4.29
1960	11 332 016	6 143 540	54.21	2 147 343	18.95	2 959 342	26.12	81 791	0.72
1970	12 955 057	5 103 519	39.39	2 973 540	22.95	4 130 473	31.88	747 525	5.77
1980	21 941 693	5 699 971	25.98	4 464 410	20.35	5 225 275	23.81	6 552 037	29.86
1990	23 403 413	5 300 114	22.65	6 503 224	27.79	10 796 203	46.13	803 872	3.43

<sup>1</sup> Las agrupaciones se hicieron de la siguiente manera: Sector primario: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza; Sector secundario: Industria del petróleo, Industria extractiva, Industria de transformación, construcción, generación de energía eléctrica; Sector terciario: comercio, transportes, servicios y gobierno.  
FUENTE: INEGI, DGE, Censos Generales de Población y Vivienda, 1998.

Gráfica 2.3.2.2

PERSONAL OCUPADO POR SECTOR ECONOMICO 1940 - 1990

(PORCENTAJE)



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, 1998.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

Tabla 2.3.2.4

**POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR ENTIDAD FEDERATIVA 1940 - 1990**

ENTIDAD FEDERATIVA	1940	1950	1960	1970	1980	1990
Total Nacional	5 858 116	8 272 093	11 253 297	12 955 057	22 066 084	55 913 847
Aguascalientes	44 322	55 484	76 834	86 961	159 943	483 625
Baja California	25 327	75 876	167 058	222 241	403 279	1 170 617
Baja California Sur	15 031	18 496	25 852	34 850	69 954	221 997
Campeche	27 556	38 725	56 275	71 657	134 423	357 088
Coahuila	158 179	223 246	287 214	289 389	483 898	1 397 353
Colima	25 390	37 073	49 553	68 277	108 754	296 144
Chiapas	199 680	285 110	387 648	402 840	734 047	2 037 245
Chihuahua	177 140	257 897	374 529	416 056	664 707	1 724 403
Distrito Federal	610 115	1 096 747	1 747 677	2 230 986	3 312 581	6 217 435
Durango	138 149	193 122	233 859	224 745	357 163	912 568
Guanajuato	307 352	416 079	518 397	562 297	978 013	2 628 298
Guerrero	201 577	287 560	371 940	383 027	719 154	1 694 344
Hidalgo	229 070	270 075	312 913	301 930	505 091	1 255 410
Jalisco	437 000	551 987	748 595	898 184	1 413 854	3 621 286
México	335 733	431 045	580 795	991 773	2 410 236	6 790 192
Michoacán	345 089	435 074	569 535	543 578	872 775	2 352 414
Morelos	54 436	90 337	124 232	170 877	303 838	836 789
Nayarit	68 424	93 398	125 847	147 133	210 188	558 779
Nuevo León	164 121	238 438	366 098	491 829	803 764	2 256 645
Oaxaca	342 497	458 983	615 711	521 385	858 283	1 977 098
Puebla	389 611	540 540	656 097	679 704	1 081 573	2 751 729
Querétaro	74 605	90 370	111 383	128 084	224 435	692 601
Quintana Roo	6 715	8 563	16 344	25 019	79 341	323 021
San Luis Potosí	200 433	269 807	320 275	328 541	532 115	1 337 312
Sinaloa	150 412	194 770	256 530	346 348	568 427	1 527 508
Sonora	103 913	163 421	250 035	284 199	484 277	1 292 959
Tabasco	76 994	105 168	141 049	196 678	327 502	988 992
Tamaulipas	134 612	232 998	332 299	381 771	624 497	1 610 246
Tlaxcala	67 151	90 204	108 866	106 433	174 965	513 591
Veracruz	463 941	650 458	881 255	1 000 064	1 796 219	4 285 585
Yucatán	134 917	167 380	195 934	201 630	367 825	948 552
Zacatecas	157 077	199 345	245 268	216 601	300 963	852 021

Fuente: FUENTE: INEGI, DGE, Censos Generales de Población y Vivienda 1997.

## **3. INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE Y SU EVOLUCION**

<b>3.1 EVOLUCION DE LOS FERROCARRILES</b>	<b>53</b>
<b>3.2 EVOLUCION DEL TRANSPORTE AEREO</b>	<b>57</b>
<b>3.3 EVOLUCION DEL TRANSPORTE MARITIMO EN MEXICO</b>	<b>61</b>
<b>3.4 INFRAESTRUCTURA CARRETERA</b>	<b>64</b>

## **3. INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE Y SU EVOLUCION**

<b>3.1 EVOLUCION DE LOS FERROCARRILES</b>	<b>53</b>
<b>3.2 EVOLUCION DEL TRANSPORTE AEREO</b>	<b>57</b>
<b>3.3 EVOLUCION DEL TRANSPORTE MARITIMO EN MEXICO</b>	<b>61</b>
<b>3.4 INFRAESTRUCTURA CARRETERA</b>	<b>64</b>

### 3. INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE Y SU EVOLUCION

#### 3.1 EVOLUCION DE LOS FERROCARRILES<sup>1</sup>

El primer antecedente relativo a la construcción de un ferrocarril mexicano tuvo lugar en 1837 fecha en que el gobierno del general Anastasio Bustamante, concede la autorización a don Francisco Arrillaga para construir un ferrocarril y enlazar a la Ciudad de México con Veracruz, el puerto marítimo más importante del país. Los amplios y detallados estudios del proyecto Arrillaga, fueron los primeros en exponer con gran visión los beneficios socioeconómicos del transporte ferroviario en su zona de influencia. De este proyecto no se tendió ni un kilómetro de vía, pero quedó como constancia del primer intento para establecer una línea férrea en el país. El interés por unir a México con Veracruz se mantuvo latente y en 1842, el presidente Antonio López de Santa Anna, impuso a los acreedores del viejo camino carretero de Perote a Veracruz, la obligación de construir un ferrocarril de dicho puerto al río de San Juan, Veracruz, a cambio de algunos privilegios para el transporte de carga y pasajeros. El 16 de septiembre de 1850, es fecha histórica para los anales ferroviarios, pues se inauguró el primer tramo de la vía del primer ferrocarril en México, con una extensión de 13 kilómetros, entre Veracruz y el Molino. El presidente Comonfort, inauguró el 4 de julio de 1857, el primer tramo de esta ruta entre México y la Villa de Guadalupe, con una longitud de cinco kilómetros, habiendo servido este tramo, posteriormente, para completar la ruta del Ferrocarril Mexicano, se puede considerar a éste como el primer recorrido de un tren sobre rieles en la Ciudad de México.

#### Los Caminos de Fierro

El nacimiento del Ferrocarril Mexicano, se dio con la concesión del presidente Antonio López de Santa Anna en 1842. El 20 de agosto de 1862, durante la etapa monárquica se creó la compañía limitada del Ferrocarril Imperial Mexicano, empresa organizada en la Ciudad de Londres, Inglaterra. Dos años después, el concesionario de la construcción del Ferrocarril de Veracruz al pacífico, don Antonio Escandón, transfirió su concesión a la empresa llamada Compañía Imperial Mexicana, con la aprobación del archiduque Maximiliano el 19 de agosto de 1864, para estas fechas se encontraban construidos el tramo de México a Guadalupe Hidalgo y el de Veracruz a Tejería; los trabajos para vencer las cumbres de Maltrata se iniciaron el 13 de febrero de 1865. El 16 de septiembre de ese año el presidente Juárez inauguró el tramo de México a Apizaco, de 139 kilómetros y el ramal a Puebla, de 17 kilómetros.

#### Impulso a los Ferrocarriles

Desde la toma de la presidencia en 1877, Díaz impulso constantemente a los ferrocarriles; se destacaba entonces que México había pasado de los caminos de herradura a los de fierro. Una vez abierto el camino a los inversionistas extranjeros, se produjo un alud de solicitudes y concesiones. En

<sup>1</sup> Fuente: El Transporte en México, SCT, 1988.

1882 y 1883, durante el gobierno de González, se construyeron 3 821 kilómetros de vías, nivel que no sería superado en el propio porfiriato.

A pesar de la fiebre en la construcción de ferrocarriles durante la época porfirista, los registros históricos señalan que aquellos no se trazaron para servir a las necesidades económicas del país; además, los contratos otorgados sin orden ni sistema, no formaban parte de un programa oficial fundamentado en estudios sobre zonas de producción, consumo y distribución de población. Durante el porfiriato, la inexistencia de proyectos específicos para marcar la directriz sobre el rumbo, longitud y características de las líneas, provocó que las compañías extranjeras hicieran las grandes rutas troncales -Nacional, Internacional y Central- como una simple prolongación, en territorio mexicano, de las vías ferroviarias norteamericanas, para servir casi exclusivamente a la exportación de los productos mineros, agrícolas y ganado que producían las zonas que recorrían hacia el vecino país. Otras rutas importantes, también construidas con capital extranjero, fueron el Ferrocarril Mexicano, el Ferrocarril Interoceánico y el de Veracruz al Istmo, que estaban fundamentalmente destinadas al transporte de bienes para el comercio exterior con Europa. La creación de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas en 1898 fue el primer intento para controlar las anárquicas y subvencionadas concesiones ferrocarrileras; el gobierno decidió regular de modo más directo el régimen de estas y los requisitos para obtenerlas, lo que originó la primera Ley General de Ferrocarriles, expedida ese mismo año, cuando se contaba con poco más de 12 mil kilómetros de vías construidas.

La creación de Ferrocarriles Nacionales de México, tuvo lugar en 1908, al fusionarse en una sola compañía; por iniciativa y bajo control del gobierno, los sistemas de Ferrocarril Central Mexicano y del Ferrocarril Nacional de México, controlados por dos poderosos consorcios norteamericanos, la Standard Oil Co. y la Casa Speyer, respectivamente, cuya expansión y desarrollo habían sido notables en aquellos años. Los Ferrocarriles Nacionales de México consolidaron los sistemas del Central, del Nacional y del Interoceánico, más las líneas dominadas por éstos, alcanzando 11 mil 404 kilómetros de vías en total. La nacionalización abarcó alrededor de 58 por ciento de la red ferroviaria. Hacia fines de 1890, quedaron consolidados también los ferrocarriles yucatecos de vía angosta, que conectaban a Mérida con Campeche, Muna, Valladolid y Peto, integrando los Ferrocarriles Unidos de Yucatán. Al término del porfiriato existían en el país, ocho líneas de vía ancha en construcción, 49 de vía angosta y otras 13 sin terminar, además de líneas estatales y pequeñas líneas particulares.

### **Los Primeros Años**

En los primeros años del período postrevolucionario se inició la rehabilitación de los ferrocarriles, mejorando el equipo, corrigiendo trazos y tendiendo nuevas vías para tratar de comunicar los principales centros de producción y distribución del país, ya que era el único medio disponible para cubrir largas distancias. La infraestructura ferroviaria construida en su mayor parte en el siglo pasado y principios del actual, quedó en su estado cercano al colapso, su mejoramiento y rehabilitación, se había hecho con las limitaciones impuestas por las condiciones económicas del momento. De esa manera el estado físico constituía un elemento de ineficiencia, pues afectaba la velocidad comercial, la seguridad y la capacidad de circulación. El tráfico del ferrocarril crecía, pero el uso del equipo, caracterizado por muchos años de servicio y poca capacidad, hacía que el mantenimiento y reparación fueran muy costosos. Dentro de ese

marco de condiciones, se puso empeño en fortalecer la red ferroviaria, de tal forma que el ferrocarril recobrar su papel de enlace de nuevas regiones y que interviniera en el crecimiento de polos de desarrollo, al apoyar las actividades productivas.

Los planes y programas para el desarrollo se dirigieron a fortalecer en mayor escala el transporte terrestre. Fue en la época de los años treinta cuando se iniciaron las obras del ferrocarril Sonora-Baja California, la continuación de la vía de Uruapan hasta Apatzingán y el Ferrocarril del Sureste.

### **Expropiación de los Ferrocarriles**

Por lo que se refiere al sistema ferroviario el presidente Lázaro Cárdenas decretó el 23 de junio de 1937 la expropiación de los bienes de los Ferrocarriles Nacionales de México, medida que aceleró el proceso de mexicanización de la empresa. Tratándose ya de un sistema nacional, se creó un Departamento de Estado que lo administró; después lo hicieron diversas corporaciones públicas descentralizadas del Gobierno Federal, hasta llegar a la administración regida por la Ley del 30 de diciembre de 1948. Algunas líneas ferroviarias, que originalmente no eran de Ferrocarriles de México, fueron anexadas a éstos, como son el Transmisco de Tehuantepec y el Mexicano; posteriormente lo fue el de Coahuila a Zacatecas.

### **Características de la Infraestructura Ferroviaria<sup>2</sup>**

La red ferroviaria nacional hasta 1990 tenía una longitud total de 26,183 km fig. 3.1.1, (77%) corresponden a vías troncales ramales y el restante 5,974 km (23%) a vías auxiliares. Prácticamente toda la red actual es de vía ancha (1.435 m). Las vías férreas existentes, aunque en su mayoría se construyeron a principios del siglo, se han transformado progresivamente mediante su modernización con el riel de alto calibre (100 lb/yd) y el 22% de su longitud total está tendida sobre durmientes de concreto. En 1986, el 35% de la red principal (7,080 km) tenía vía elástica con riel de alto calibre y soldado continuo, lo que ha facilitado la circulación de equipos más pesados a mayores velocidades. Con excepción del tramo México-Querétaro, de 245 km de longitud, toda la red es de vía sencilla. El tramo de vía doble entre México y Querétaro está en proceso de electrificación.

<sup>2</sup> Fuente: IMT, 1990.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

# SISTEMA FERROVIARIO EN 1990

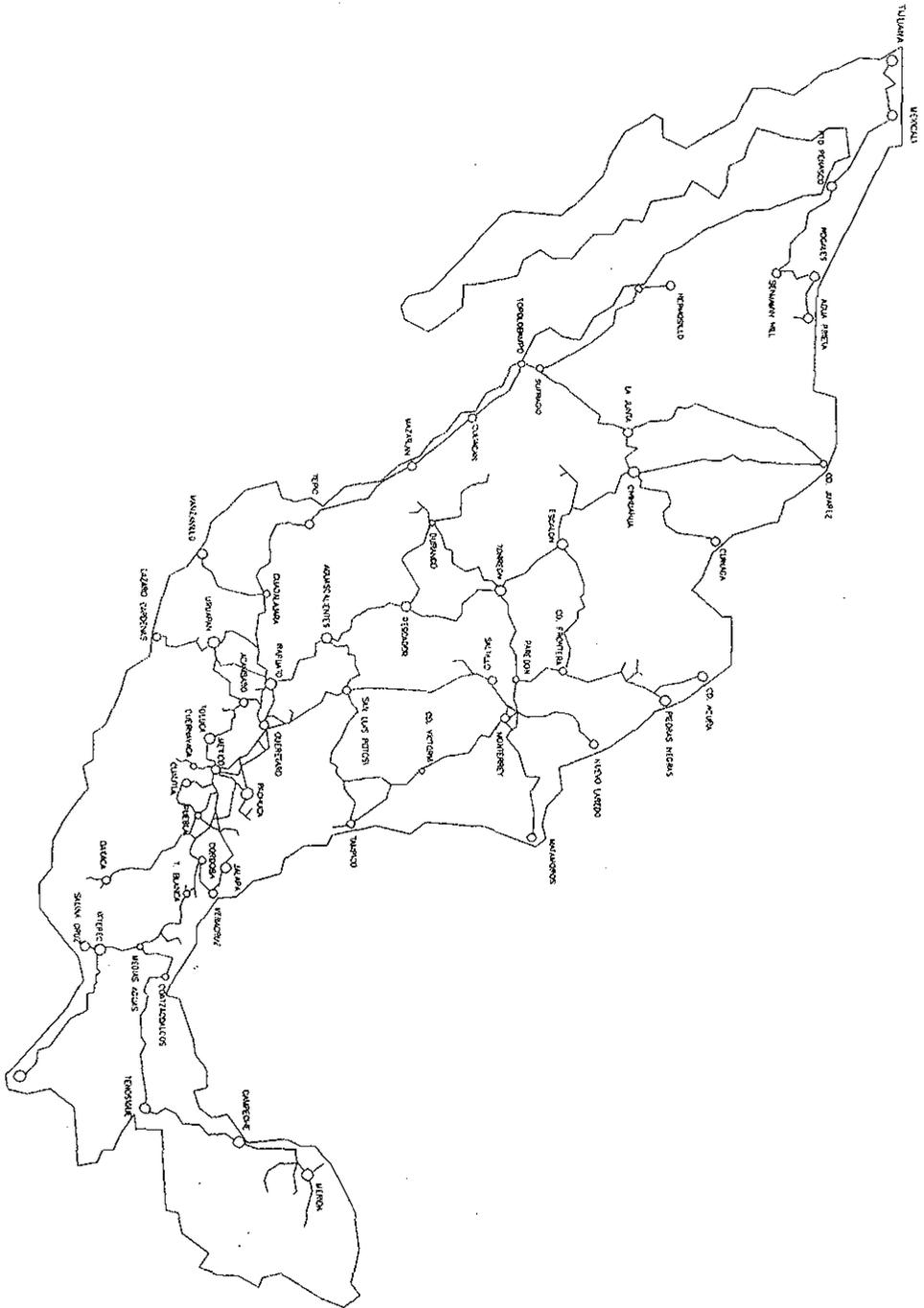


FIG. 3.1.1

Fuente: Elaboración propia a partir de la "SCT", México, 1997.

### 3.2 EVOLUCION DEL TRANSPORTE AEREO<sup>3</sup>

En México, la primera ascensión que se registra es el 18 de mayo de 1784, cuando José María Alfaro, elevó su globo sobre el entonces territorio de la Nueva España, y el 6 de febrero de 1785, Antonio María Fernández, en Tlaxcala, se convirtió en el primer mexicano que ascendió a bordo de un aeróstato. Se siguieron registrando ascensiones en 1825, 1835, 1842 y 1860. Don Ernesto Pugibet trajo a México el primer dirigible a cuyo despegue asistió el presidente Porfirio Díaz.

#### Albores de la Aviación

El 8 de enero de 1910 Alberto Braniff acondicionó los llanos de Balbuena y con un biplano marca voisin pudo volar 500 metros a una altura de 25m, constituyéndose en el primer mexicano que volaba en un aparato más pesado que el aire. Posteriormente el presidente Francisco I. Madero voló con el capitán Dyot, quien vino a México con una escuadrilla acrobática, siendo la primera vez en el mundo que un primer mandatario de una nación lo realizaba. Dicho vuelo tuvo repercusiones positivas, pues Madero se percató de las posibilidades que para México significaba la aviación y brindó todo su apoyo para su desarrollo. El presidente Carranza también apoyó a la aviación en gran escala y creó la Fuerza Aérea Mexicana. En 1915 después de la muerte de Madero, se procedió a acondicionar los llanos en que se realizaban las prácticas en México, hasta transformarlos en lo que se llamó Aeródromo Nacional de Balbuena; las pistas fueron construidas por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, así como el primer hangar. México contaba ya con un primer aeropuerto, y aunque muy convencional, era apropiado para la época.

Como referencia histórica, cabe mencionar que el 6 de julio de 1917, por primera vez, se utilizó el avión para transportar correspondencia entre la Ciudad de México y Pachuca, aunque el aparato era matrícula militar. El ingeniero Juan Guillermo Villasana aportó la idea de crear un Departamento de Aviación Civil y el presidente Obregón ordenó a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, estudiar esta proposición. Fue así como el 11 de octubre de 1920 nació lo que se llamó Mesa de Navegación Aérea. A principios de 1921 fue fundada la Compañía Mexicana de Transportación Aérea - CMTA- obteniendo la concesión No.1. La principal demanda para el servicio provenía de la región costera del golfo, cercana a Tampico, donde se empezaban a descubrir los primeros pozos petroleros. A finales de 1921, la CMTA inicio el servicio postal basado en taxis aéreos, principalmente en la región petrolera.

<sup>3</sup> Fuente: El Transporte en México, SCT, 1988.

### Los Primeros Años.

El desarrollo del transporte aéreo se inicio prácticamente en 1924, con el traspaso de una concesión a la Compañía Mexicana de Aviación (CMA) para cubrir la ruta de México a Tampico. Posteriormente se ampliaron las rutas de México a Tuxpan y de Tampico a Matamoros. Derivado de éstos comenzó la construcción de aeropuertos; en 1927 estaban perfectamente acondicionados y en servicio los de Pachuca, Guadalajara y Torreón; el de México quedó terminado en 1929. Nuevos aeropuertos fueron construidos por la CMA. En 1944, con una flota de primera clase, la mayor parte de los aeropuertos bajo su control, con pistas iluminadas y tráfico saneado, la primer línea mexicana estaba lista para desarrollarse paralelamente a la época de la postguerra. Entre 1945 y 1949, la CMA servía a la mayor parte de las ciudades importantes del país. En 1946 se iniciaron las acciones para añadir un nuevo nombre a las listas de las aerolíneas internacionales: Aeronaves de México. La empresa, operando domésticamente, sufrió una transformación completa y se convirtió en una aerolínea capaz de competir con la CMA.

En 1952 se pusieron en operación múltiples proyectos y obras anteriormente iniciadas. A mediados de los cincuentas, la rivalidad entre aeronaves de México y la CMA se había intensificado de manera notable cada una de ellas, por ejemplo, empeñada en demostrar su supremacía adquiriendo el mas moderno equipo. Aeroméxico marco el paso en la conquista de los destinos internacionales en mayo de 1974, cuando el primer avión despegó rumbo a Madrid, y en junio iniciaba la ruta de Acapulco a México y Nueva York. Las condiciones eran ideales para ir más lejos. Mexicana rápidamente estableció la directriz añadiendo un servicio a Harlingen, Texas, y en 1979 otro a Seattle. Hacia mediados de la década de los sesentas se creó el programa nacional de aeropuertos que formuló el ejecutivo federal para construir o mejorar las principales terminales aéreas del país. El programa incluyó obras de construcción y modernización y previó para cada uno de los aeropuertos, la construcción de pistas de mayores longitudes, dadas las especificaciones exigidas por los aviones en uso y por los modelos a punto de surgir. A partir del decreto que reformó y adicionó el 29 de diciembre de 1982 a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la SCT además de las funciones que tenía encomendadas concentró las relativas al desarrollo de la infraestructura para el transporte que anteriormente estaban a cargo de la SAHOP.

### Características de la Infraestructura Aeroportuaria<sup>4</sup>

En los últimos años se han dado cambios significativos en la conformación de la infraestructura aeroportuaria nacional, dado que se considera que el conjunto de aeropuertos actuales cubren prácticamente los requerimientos de servicio. Las inversiones recientes, más que a la construcción de nuevos aeropuertos, se han canalizado a la conservación, ampliación y modernización de la infraestructura existente.

<sup>4</sup> Fuente: IMT, 1996.

La infraestructura en 1990 estaba compuesta por 83 aeropuertos, 58 de los cuales constituyen la Red Federal de Aeropuertos, administrados y operados por el organismo público descentralizado, Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) fig. 3.2.1. La administración de los 25 aeropuertos restantes corresponde a los gobiernos estatales o municipales. Complementan la red 1,033 aeródromos y aeropistas rurales de propiedad privada, ejidal, municipal o estatal. Los aeropuertos administrados por ASA, se clasifican, de acuerdo al tipo de aviación que atienden, en nacionales o internacionales y, de acuerdo a su ubicación geográfica, en metropolitanos, turísticos, fronterizos y regionales.

**SISTEMA AEROPORTUARIO EN 1990**

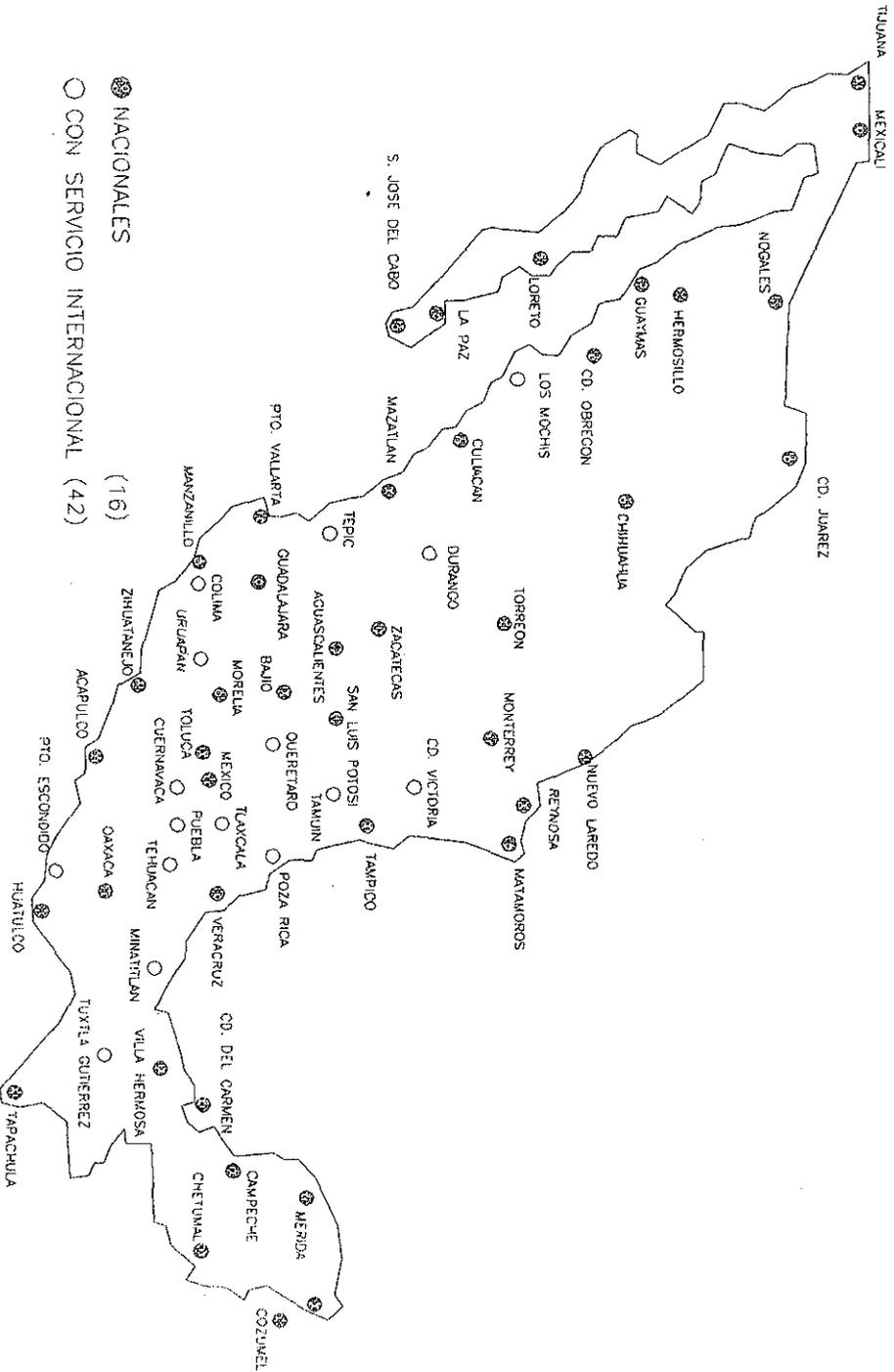


FIG. 3.2.1

Fuente: Elaboración propia a partir de la "SCT", México, 1997.

### 3.3 EVOLUCION DEL TRANSPORTE MARITIMO EN MEXICO<sup>5</sup>

Recién descubierta América, los viajes marítimos tuvieron como propósito principal el conocimiento geográfico de mares y tierras. Después de conocido el tornaviaje y regularizado el comercio con Europa a través de las Antillas, Veracruz era el puerto en la Nueva España, autorizado para comerciar con la metrópoli por el Atlántico. Próxima a concluirse la época colonial, se dictaron diversas medidas para habilitar algunos puertos novohispanos tanto para el comercio entre los americanos, como entre éstos y los de España. Se destinaron Veracruz y Campeche, para admitir buques procedentes de Cuba; el de sisal en Yucatán como alerno al de Campeche; los de Tlacotalpan, Matagorda, Soto la Marina, Pueblo Viejo y Matamoros en el Golfo, Acapulco, San Blas, Mazatlán y otros en California en el Pacífico para el comercio exterior en general. En lo referente a puertos marítimos, al tribunal del consulado de la Ciudad de México, le correspondía conocer avalúos de embarques y desembarques de mercancías, derechos, obras para mejorar los puertos y construcción de caminos. Un servicio regular de cabotaje se llevó a cabo en 1580 en el balandro San Francisco, construido totalmente en Campeche, que realizó el viaje a Veracruz, llevando pasaje y carga se habilitaron los puertos de Matamoros, Soto la Marina, Altamira, Veracruz, Tlacotalpan, Campeche, Sisal, Acapulco, San Blas, Mazatlán y La Paz.

La marina mercante mexicana estaba constituida en el siglo XIX por embarcaciones de vela de pequeño porte, que realizaban tráfico de cabotaje y esporádicamente de altura a Estados Unidos. Durante los difíciles tiempos de la República, Veracruz siguió siendo el puerto principal del país, además de Tampico y Campeche. En virtud de la destrucción que sufrió por mucho tiempo el camino a Acapulco, el comercio hacia y del océano pacífico, se efectuaba por los de Vallarta y Mazatlán. El entonces presidente Benito Juárez se percató de que la marina era vital para la integración nacional del territorio. En esa época el tráfico marítimo se efectuaba por medio de buques ingleses y americanos. En 1861 un vapor británico conducía pasaje, correspondencia y mercancías de Veracruz a Londres, vía Cuba; de Veracruz a Nueva Orleans, buques estadounidenses hacían el viaje dos veces al mes; en el Pacífico una línea americana cubría la ruta de San Francisco Panamá, tocaba Acapulco y Manzanillo, los ingleses llegaban a San Blas y Mazatlán. Los puertos y la transportación Marítima fueron objeto de la atención del gobierno del presidente Juárez. Durante el período comprendido entre principios de 1856 y 1861 se habilitaron para comercio de cabotaje y de altura los puertos de Coatzacoalcos y La Ventosa, ambos en la región del istmo de Tehuantepec; el de Rincón de la Escondida, en la costa de Acapulco el de Mulege y el de la Paz, en el territorio de Baja California para uso exclusivo de éste el de San Angel, situado en el Mar del Sur, costa del estado de Oaxaca, y el de Navidad en la de Jalisco.

En 1897 fue inaugurada la H. Escuela Naval Militar en la que se preparaban oficiales para la marina mercante, también se crearon las compañías Transatlántica Mexicana, la Mexicana de Navegación y la Naviera del Pacífico, que perduraron por varias décadas.

<sup>5</sup> Fuente: El Transporte en México, SCT, 1988.

## Los Primeros Años

En 1935, el presidente Lázaro Cárdenas reconoció en su primer informe de gobierno la inexistencia de una marina mercante nacional y advirtió que esa carencia constituía un obstáculo para el desarrollo de la nación, situación que empeoró tras los problemas derivados de la expropiación petrolera en 1938. En el año de 1940 el departamento autónomo de marina, por su importancia estratégica fue elevado a rango de secretaría de estado. Así mismo, en 1946, se fundó la Escuela Náutica de Tampico, destinada a la preparación de oficiales mexicanos acordes con las necesidades de la nación.

## Características de la Infraestructura en los principales Puertos Comerciales<sup>6</sup>

Los puertos comerciales del Pacífico con mayor movimiento de carga son Ensenada, Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Salina Cruz. En el litoral del Golfo de México, los de mayor relevancia son Altamira, Tampico, Tuxpan, Veracruz, Coatzacoalcos y Progreso, fig. 3.3.1. La profundidad promedio en los canales de acceso y zona de muelles de la mayoría de los puertos, oscila entre los 8 y los 14 metros. En forma global, el dragado de mantenimiento requerido es de aproximadamente 2.5 millones de metros cúbicos al año. En los puertos del Golfo se demanda mayor dragado, en especial en Tampico y Tuxpan, por su condición de puertos pluviales. La longitud de atraque en los muelles fiscales destinados a los movimientos de altura y cabotaje rebasaba los 127 mil metros lineales, repartidos casi por igual en ambos litorales. Los puertos de Veracruz, Tampico, Manzanillo y Coatzacoalcos, cuentan con las mayores longitudes de atraque y atienden más del 30% de la carga no petrolera manejada en el sistema portuario.

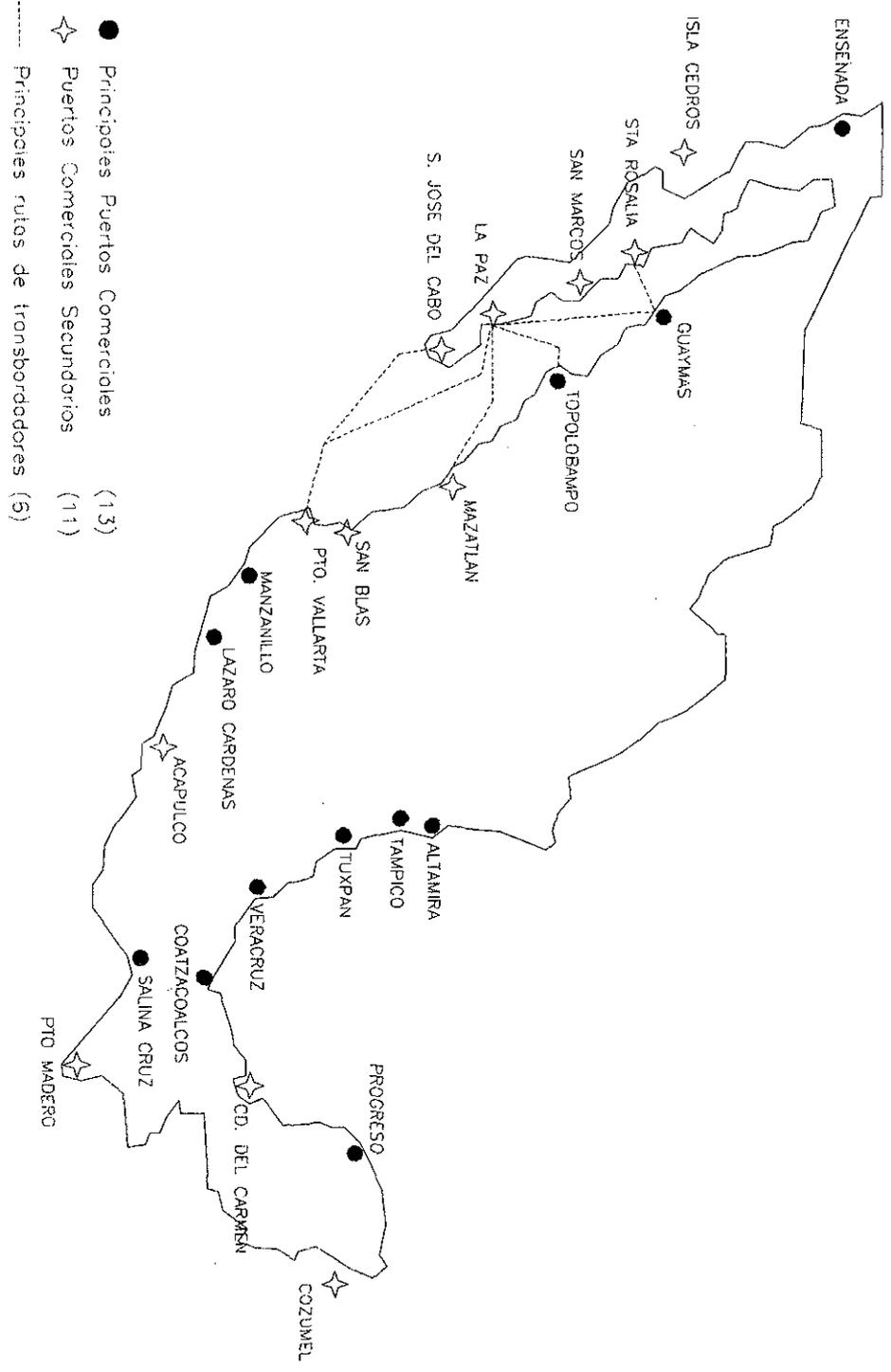
El área de Almacenamiento, constituida por bodegas, cobertizos y patios, en 1996 fue de 3.1 millones de metros cuadrados, nuevamente repartida casi por partes iguales en ambos litorales. Altamira, Veracruz y Lázaro Cárdenas, concentran la mayor parte del espacio total destinado al almacenamiento y manejaron alrededor del 47% de carga no petrolera del sistema.

---

<sup>6</sup> Fuente: IMT, 1996.

**TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN**

**SISTEMA PORTUARIO EN 1990**



- Principales Puertos Comerciales (13)
- ☆ Puertos Comerciales Secundarios (11)
- Principales rutas de transbordadores (5)

FIG. 3.3.1

*Puente: Elaboración propia a partir de la "SCT". México, 1997.*

### 3.4 INFRAESTRUCTURA CARRETERA<sup>7</sup>

En 1522 Hernán Cortes ordenó la construcción del camino de Tenochtitlán a Veracruz que lo iba a comunicar con Europa; este camino fue el primero en transformarse en carretera en 1531, cuando Sebastián de Aparicio usó por primera vez en la Nueva España las carretas tiradas por bueyes. Por esta vía llegaron de España la cultura, el gobierno, los misioneros, la imprenta y una gran variedad de productos. Hacia 1540 cien recuas de mulas podían transitar a lo largo del camino entre Veracruz y la capital. Las rutas más importantes dentro del Valle de México fueron en su gran mayoría las mismas de los tiempos prehispánicos pero, con los intereses comerciales de los españoles, se multiplicaron los caminos vecinales, los tributarios y los de grandes peregrinaciones religiosas. En cuanto hubo bestias suficientes, los caminos se convertían de a pie a herradura y de esa manera la arriería fue cobrando mayor importancia. Durante la colonia fue el medio principal de transporte y coadyuvó a desarrollar la agricultura el comercio y la incipiente industria. El Virrey Antonio de Mendoza ordenó la construcción de importantes caminos, entre ellos, el que va de México a Acapulco ya que este puerto era el único del pacífico autorizado a comerciar con las Filipinas. Durante el período del porfiriato, el esfuerzo en materia de comunicaciones estuvo volcado sobre los ferrocarriles. Poco se realizó en materia de caminos; la construcción de éstos no sobrepasó los mil kilómetros y el objetivo principal era alimentar las estaciones de los ferrocarriles y, en menor cuantía, comunicar zonas que carecían de medio de transporte. El descuido era tal que los caminos que unían poblaciones pero que no conducían al ferrocarril, se encontraban intransitables.

#### Los Primeros Años.

Cuando se iniciaba la rehabilitación de los primeros caminos para automóvil, el país tenía 15 millones de habitantes, la producción era incipiente en general y los transportes se fueron desarrollando paralelamente a las vías de comunicación. Gracias a la construcción de los caminos que se consideraron en esa época como los más importantes, se comunicaron tres áreas; la Ciudad de México con las de Pachuca, Puebla, Toluca y Acapulco; la de Mérida con el Puerto de Progreso y Valladolid, y la de Monterrey con Nuevo Laredo. Los primeros vehículos que circularon por nuestro territorio tenían poca potencia y capacidad para la carga y pasajeros pues la velocidad que desarrollaban no excedía los 40 kilómetros por hora; conforme evolucionaban o se creaban nuevos centros de población, producción o consumo, los transportes evolucionaban de acuerdo con las necesidades requeridas. Es entre 1925 y 1930, cuando se realizaron los primeros 1 420 kilómetros de carretera que unían a los puntos antes mencionados en este último año se había integrado al tráfico automovilístico el uno por ciento del territorio nacional. En la siguiente década se agregaron a la red 8 500 kilómetros, con lo cual quedaba comunicado el nueve por ciento del área de la República por el automóvil y el camión. En esos años se utilizaron los primeros autobuses para 20 pasajeros y se iniciaron los servicios regulares de México a Pachuca, de México a Texcoco y de México a Toluca.

<sup>7</sup> Fuente: El transporte en México, SCT, 1988.

### Características de la Red Carretera<sup>8</sup>

En 1996 se estima que la red nacional de carreteras alcanzó una longitud superior a 310 mil kilómetros, de los cuales el 32% correspondió a las carreteras pavimentadas y el 68% a los caminos sin pavimentar. La extensión de la red pavimentada fue de aproximadamente 99 mil kilómetros, de los cuales el 70% correspondió a las carreteras de dos carriles y el resto a las de cuatro o más carriles fig. 3.4.1. Estas últimas duplicaron su longitud en el período 88-96, impulsadas por el programa de construcción de autopistas concesionadas. Los caminos no pavimentados alcanzaron una longitud superior a 211 mil kilómetros, de los cuales el 70% correspondió a caminos revestidos y el 30% a terracerías. En este último grupo se incluye a la mayor parte de las brechas mejoradas. En el período 80-96, la longitud total de la red tuvo un crecimiento cercano a 98 mil kilómetros, generado en su mayor parte por el desarrollo de las carreteras no pavimentadas cuya longitud se incrementó en más de 65 mil kilómetros. También es notable el crecimiento de las carreteras pavimentadas, que aumentaron cerca de 32 mil kilómetros. En 1996, por cada 150 mil hectáreas de territorio, superficie semejante a la del Distrito Federal, existían en promedio 75 kilómetros de carreteras pavimentadas y 161 kilómetros de caminos sin pavimentar. Comparado con los índices de 1980, lo anterior significa que se ha registrado un incremento del 48% en la densidad de carreteras pavimentadas y del 45% en la de los caminos sin pavimentar.

De los 310 mil kilómetros de carreteras que integraban la red en 1996, se estima que el 16% correspondía a las carreteras administradas por el gobierno federal y del 19% a las carreteras administradas por los gobiernos estatales. Existían también cerca de 152 mil kilómetros de caminos rurales, de los cuales el 45% estaba a cargo de la SCT, el 24% a cargo de los gobiernos estatales y el 30% a cargo de otras dependencias no especificadas. Las carreteras federales, conocidas también como carreteras troncales, estaban conformadas por un poco más de 48 mil kilómetros pavimentados y 582 kilómetros de caminos revestidos y terracerías. Del total federal, el 87% correspondió a las carreteras libres y el restante 13% a las carreteras de cuota. Las carreteras administradas por los gobiernos estatales, conocidas también como carreteras alimentadoras, estuvieron formadas por más de 46 mil kilómetros de carreteras pavimentadas y más de 12 mil kilómetros de caminos revestidos y terracerías. En el período 80-96 la red nacional de carreteras agregó cerca de 15 mil kilómetros a su extensión, dentro de los que se incluyen más de 9 mil kilómetros adicionales de carreteras estatales y cerca de 5 mil kilómetros de carreteras federales. Asimismo, se incorporaron a la red más de 82 mil kilómetros de caminos rurales y brechas mejoradas.

<sup>8</sup> Fuente: IMT, 1996.

# SISTEMA CARRETERO EN 1990

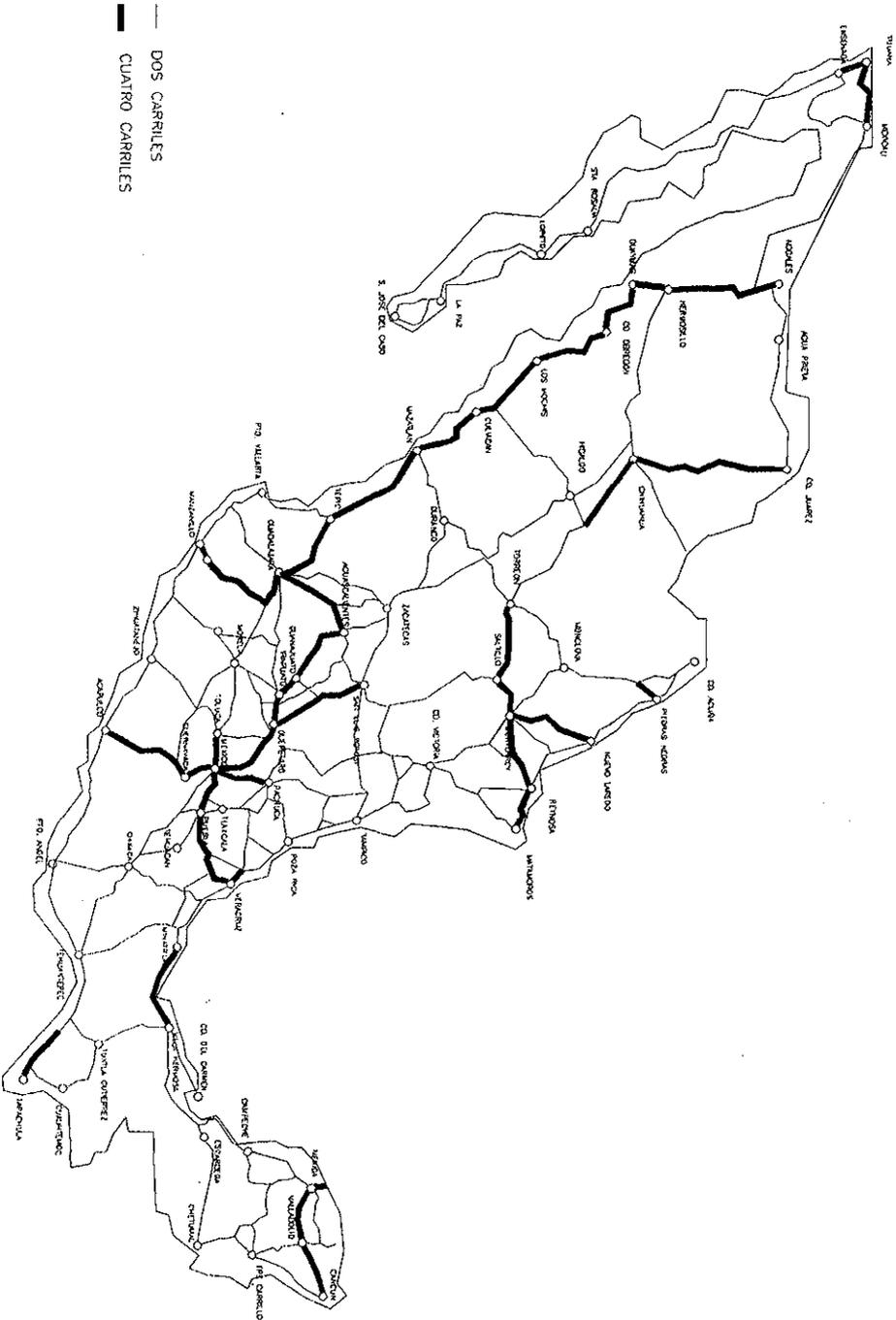


FIG. 3.4.1

Fuente: Elaboración propia a partir de la "SCT", México, 1997.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

## **4. AUTOTRANSPORTE Y CRECIMIENTO**

<b>4.1 LONGITUD DE LA RED CARRETERA</b>	<b>68</b>
<b>4.2 CLASIFICACION Y NUMERO DE VEHICULOS REGISTRADOS</b>	<b>70</b>
<b>4.3 CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y LONGITUD DE LA RED CARRETERA</b>	<b>72</b>
<b>4.4 CRECIMIENTO ECONOMICO E INFRAESTRUCTURA CARRETERA</b>	<b>87</b>

## 4. AUTOTRANSPORTE Y CRECIMIENTO

El parque vehicular se fue incrementando como resultado de la evolución económica que fue presentando el país, condicionando el crecimiento de la infraestructura carretera como se muestra en la tabla 4.1.1. Sin embargo, como se verá más adelante la correlación crecimiento económico-expansión de la red carretera no presentó el mismo comportamiento, por lo que en la década 1980-1990 la cobertura se vio rezagada, ya que la longitud/habitante servido se vio disminuida, debido a que la tasa de crecimiento demográfico, sobre todo en las comunidades rurales superó la de crecimiento de la red carretera.

### 4.1 LONGITUD DE LA RED CARRETERA

En este apartado se muestra la longitud de la Red Carretera de 1990 tabla 4.1.1, por entidad federativa.

Para 1990, la longitud carretera fue de 239 235 km de los cuales 130 623 km (54.6%) corresponden a caminos de bajas especificaciones o rurales, de éstos 128 215 km no son pavimentados. A pesar de que entidades como Tamaulipas muestran una longitud considerable (la mayor) esta ocupa el 7º lugar en cuanto a longitud carretera de buenas especificaciones ya que Veracruz, Nuevo León, Jalisco, Michoacán, Chihuahua y Guerrero cuentan con una longitud pavimentada mayor.

Cabe destacar que el PIB presentado por los estados de Jalisco, Veracruz, México y Nuevo León fueron de los más altos en el año de 1990 (tabla 2.3.2.1), por su parte las longitudes de infraestructura carretera en el mismo año para estas entidades no tuvieron la misma tendencia, así por ejemplo al compararlos con Tamaulipas que es quien tuvo la mayor extensión de red carretera con 12 728 km (tabla 4.1.1), su producto interno bruto fue inferior al de las entidades en cuestión. Lo lógico sería que las entidades de mayor producto interno bruto tuvieran la mayor red carretera.

Tabla 4.1.1

**LONGITUD Y CARACTERÍSTICAS DE LA RED DE CARRETERAS POR ENTIDAD FEDERATIVA 1990.  
(KILOMETROS)**

Entidad	Carreteras principales a/			Carreteras secundarias b/			Caminos vecinales, locales o rurales			Longitud
	Capa de rodamiento			Capa de rodamiento			Capa de rodamiento			
	Terracería	Revestidas	Pavimentadas c/	Terracería	Revestidas	Pavimentadas c/	Terracería d/	Revestidos	Pavimentados	
Aguascalientes	-	-	404	-	133	379	-	1 071	-	1 987
Baja California	-	-	1 753	583	-	1 071	38	4 351	-	7 796
Baja California Sur	-	43	1 249	340	870	201	2 194	1 152	12	6 061
Campeche	-	33	1 222	432	50	446	1 915	1 488	35	5 621
Coahuila	-	-	1 588	-	386	1 680	669	5 176	108	9 607
Colima	-	-	464	-	120	304	70	592	17	1 567
Chiapas	29	427	1 776	107	1 411	967	1 142	5 060	143	11 062
Chihuahua	45	221	2 579	-	1 027	1 539	2 917	3 119	-	11 447
Distrito Federal	-	-	160	-	-	-	-	-	-	160
Durango	-	253	1 786	-	928	768	483	4 738	7	8 963
Guanajuato	-	-	1 334	-	1 072	992	1 466	2 635	20	7 519
Guerrero	-	162	2 239	-	209	277	908	4 361	109	8 265
Hidalgo	-	14	1 035	-	792	1 128	156	3 199	-	6 324
Jalisco	-	-	2 496	244	422	2 043	957	5 240	-	11 402
México	-	-	1 116	-	2 550	3 139	483	2 488	90	9 866
Michoacán	9	56	2 508	238	721	1 340	1 043	3 431	74	9 420
Morelos	-	-	460	-	46	938	-	664	-	2 108
Nayarit	-	26	823	-	581	224	474	1 384	16	3 528
Nuevo León	-	-	1 311	63	357	2 273	1 983	2 843	37	8 867
Oaxaca	73	389	2 559	54	956	439	452	6 169	-	11 091
Puebla	1	103	1 342	5	569	943	424	3 968	59	7 414
Querétaro	-	-	580	-	38	729	178	2 149	18	3 692
Quintana Roo	-	-	911	9	450	838	798	1 896	-	4 902
San Luis Potosí	-	-	1 755	23	504	1 038	1 632	4 549	20	9 521
Sinaloa	23	-	960	113	2 250	1 900	2 128	2 004	91	9 469
Sonora	118	-	2 149	228	2	3 132	3 535	2 067	130	11 361
Tabasco	-	-	585	-	1 285	1 342	2 238	1 247	486	7 183
Tamaulipas	-	-	2 210	60	1 766	1 181	4 351	3 160	-	12 728
Tlaxcala	-	-	620	-	133	536	-	1 313	205	2 807
Veracruz	28	-	2 797	32	1 410	1 745	448	3 828	3	10 291
Yucatán	-	-	1 231	-	17	1 872	899	2 410	713	7 142
Zacatecas	-	68	1 381	-	1 388	730	-	6 482	15	10 064
Total	326	1 795	45 383	2 531	22 443	36 134	33 981	94 234	2 408	239 235

a/ Comprende la red de carreteras federales (denominadas troncales), tanto libres como de cuota.

b/ Considérese como las carreteras estatales o alimentadoras.

c/ Carreteras con dos, cuatro o más carriles.

d/ Incluye caminos de brecha mejorados.

FUENTE: Anuario Estadístico de los E.U.M, INEGI, 1990.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

#### 4.2 CLASIFICACION Y NUMERO DE VEHICULOS REGISTRADOS.

En este punto se muestra la clasificación y el número de vehículos registrados durante los años de 1950 a 1990, como se presenta en la siguiente tabla 4.2.1 y gráfica 4.2.1.

Como se puede ver en la tabla 4.2.1 el mayor incremento del parque vehicular se presentó durante la década 1970-1980, esto se puede explicar debido al incremento que también por su parte experimentó la economía e infraestructura carretera del país durante esa misma década.

Tabla 4.2.1

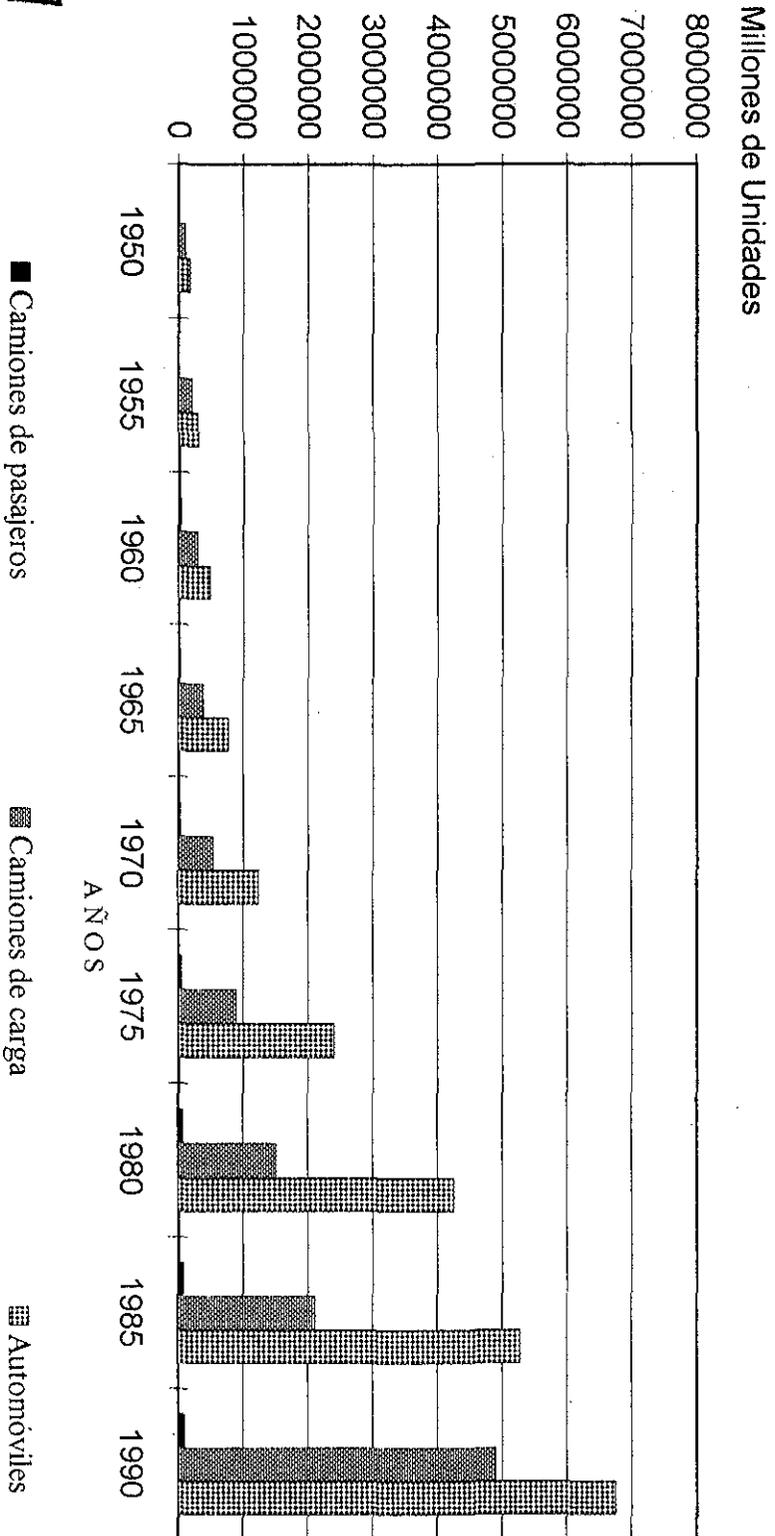
#### PARQUE VEHICULAR 1950 - 1990

Año	Automóviles	Camiones de Pasajeros	Camiones de Carga
1950	173 080	18 466	111 252
1955	308 097	22 320	220 229
1960	483 101	26 126	293 423
1965	771 118	30 702	388 684
1970	1 233 824	33 059	524 985
1975	2 400 930	50 762	887 912
1980	4 256 545	75 719	1 505 560
1985	5 282 209	79 036	2 115 160
1990	6 754 096	94 004	4 892 848

FUENTE: INEGI, DGE. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.1997.

# VEHICULOS REGISTRADOS 1940 - 1990

Gráfica 4.2.1



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, 1997.

**TESIS CON FALTA DE ORIGEN**

### 4.3 CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y LONGITUD DE LA RED CARRETERA.

En este punto se muestra el crecimiento demográfico, la longitud de la red carretera y la longitud por habitante para los años de 1940 a 1990, como lo muestra la tabla 4.3.1 y la gráfica 4.3.1.

Como se puede ver en la tabla 4.3.1 la cobertura longitud/habitante en la década 1970-1980 pasó de 0.00149 km/hab a 0.00317 km/hab, esto es un incremento de 212.75%, y para la siguiente década 1980-1990 se presentó un incremento menor con una cobertura de 0.00295 km/hab, esto fue debido al incremento similar que presentó la infraestructura carretera de 141 106 km en la década 1970-1980 comparándola con el incremento de 26 609 km que experimentó en la década 1980-1990. Asimismo, la población en la década de 1970-1980 tuvo un incremento de 19 millones de habitantes y la década 1980-1990 nos muestra un incremento de 14 millones de habitantes. Con base en lo anterior se puede ver que tanto la infraestructura carretera, así como la población y el crecimiento económico tuvieron una tendencia semejante.

Tabla 4.3.1

#### CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR HABITANTE 1940 - 1990

AÑO	POBLACION MILLONES DE HABITANTES	LONGITUD EN KILOMETROS	LONGITUD POR HABITANTE KM/HAB
1940	20	9 500	0.00047
1950	26	22 000	0.00085
1960	35	44 890	0.00128
1970	48	71 520	0.00149
1980	67	212 626	0.00317
1990	81	239 235	0.00295

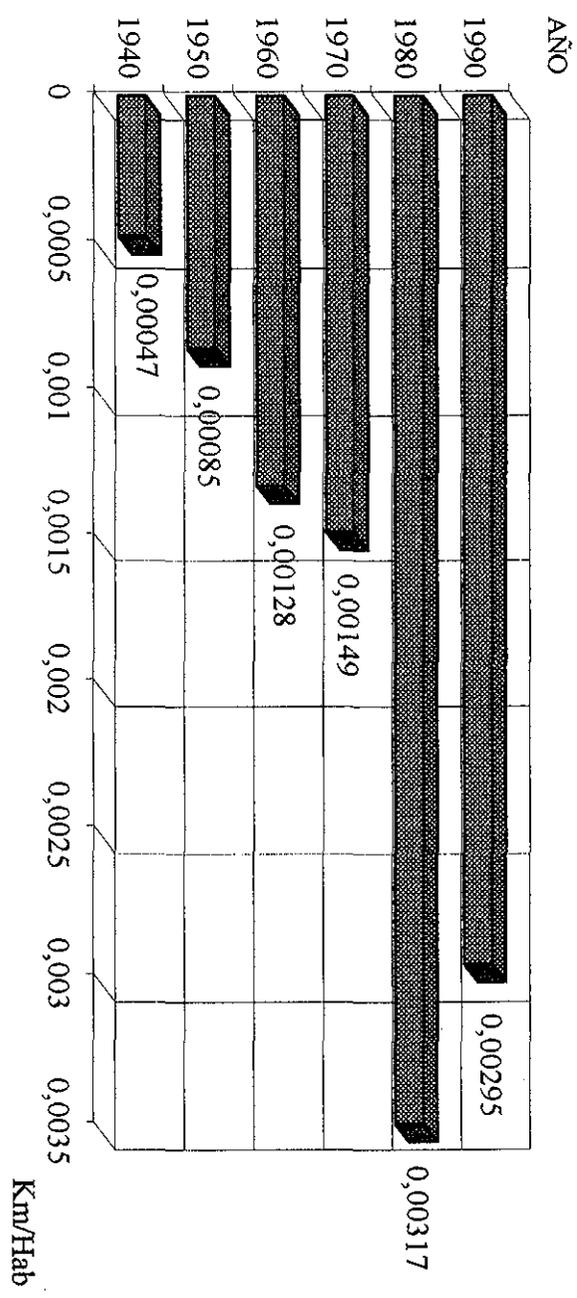
Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI.1990.

En las tablas 4.3.2 a 4.3.8, gráficas 4.3.2 a 4.3.7 y figuras 4.3.1 a 4.3.6 se muestra un pequeño análisis estadístico con objeto de atender las regiones más pobladas y con menor crecimiento económico como se verá en el apartado siguiente.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

Gráfica 4.3.1

LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR HABITANTE 1940 - 1990



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, 1998

Tabla 4.3.2

## POBLACION POR ENTIDAD FEDERATIVA 1940 - 1990

Entidad Federativa	Población 1940	Entidad Federativa	Población 1950	Entidad Federativa	Población 1960	Entidad Federativa	Población 1970	Entidad Federativa	Población 1980	Entidad Federativa	Población 1990
Quintana Roo	18 752	Quintana Roo	26 967	Quintana Roo	50 167	Quintana Roo	88 150	Baja California Sur	215 139	Baja California Sur	317 764
Baja California Sur	51 471	Baja California Sur	60 684	Baja California Sur	81 594	Baja California Sur	128 019	Quintana Roo	225 985	Baja California Sur	428 510
Colima	78 806	Colima	112 321	Colima	164 450	Colima	241 153	Colima	346 293	Quintana Roo	493 277
Baja California	78 907	Campeche	122 098	Campeche	168 218	Campeche	251 536	Campeche	420 553	Campeche	535 185
Campeche	90 460	Aguascalientes	188 075	Aguascalientes	243 363	Aguascalientes	338 142	Aguascalientes	519 439	Aguascalientes	719 659
Aguascalientes	161 693	Baja California	226 965	Tlaxcala	346 699	Tlaxcala	420 638	Tlaxcala	556 597	Tlaxcala	761 277
Morelos	182 711	Morelos	272 842	Queretaro	355 045	Queretaro	485 523	Nayarit	726 120	Nayarit	824 643
Nayarit	216 698	Tlaxcala	284 551	Morelos	386 264	Nayarit	544 031	Queretaro	739 605	Queretaro	1 051 235
Tlaxcala	224 063	Queretaro	286 238	Nayarit	389 929	Morelos	616 119	Morelos	947 089	Morelos	1 195 059
Queretaro	244 737	Nayarit	290 124	Tabasco	496 340	Yucatan	758 355	Tabasco	1 062 961	Zacatecas	1 276 323
Tabasco	285 630	Tabasco	362 716	Baja California	520 165	Tabasco	768 327	Yucatan	1 063 733	Durango	1 349 378
Sonora	364 176	Sonora	510 607	Yucatan	614 049	Baja California	870 421	Zacatecas	1 136 830	Yucatan	1 362 940
Yucatan	418 210	Yucatan	516 899	Durango	760 836	Durango	939 208	Baja California	1 177 886	Tabasco	1 501 744
Tamaulipas	458 832	Durango	629 874	Sonora	783 378	Durango	951 462	Durango	1 182 320	Baja California	1 660 855
Durango	483 829	Sinaloa	635 681	Zacatecas	817 831	Sonora	1 098 720	Sonora	1 513 731	Sonora	1 823 606
Sinaloa	492 821	Zacatecas	665 524	Sinaloa	838 404	Coahuila	1 114 956	Hidalgo	1 547 493	Hidalgo	1 888 366
Nuevo Leon	541 147	Tamaulipas	718 167	Coahuila	907 734	Hidalgo	1 193 845	Coahuila	1 557 265	Coahuila	1 972 340
Coahuila	550 717	Coahuila	720 619	Hidalgo	994 598	Sinaloa	1 266 528	San Luis Potosi	1 673 893	San Luis Potosi	2 003 187
Zacatecas	565 437	Nuevo Leon	740 191	Tamaulipas	1 024 182	San Luis Potosi	1 281 996	Sinaloa	1 849 879	Sinaloa	2 204 054
Chihuahua	623 944	Chihuahua	846 414	San Luis Potosi	1 048 297	Tamaulipas	1 456 858	Tamaulipas	1 924 434	Tamaulipas	2 249 581
San Luis Potosi	678 779	Hidalgo	850 394	Nuevo Leon	1 078 848	Chiapas	1 569 053	Chihuahua	2 005 477	Chihuahua	2 441 873
Chiapas	679 885	San Luis Potosi	856 066	Guerrero	1 186 716	Guerrero	1 597 360	Chiapas	2 084 717	Guerrero	2 620 637
Guerrero	732 910	Chiapas	907 026	Chiapas	1 210 870	Chihuahua	1 612 525	Guerrero	2 109 513	Oaxaca	3 019 560
Hidalgo	771 818	Guerrero	919 386	Chihuahua	1 226 793	Nuevo Leon	1 694 689	Oaxaca	2 369 076	Nuevo Leon	3 098 736
Guajuato	104 5490	Guajuato	1 328 712	Oaxaca	1 727 266	Oaxaca	2 015 424	Nuevo Leon	2 513 044	Chiapas	3 210 496
Estado de México	114 6034	Estado de México	1 392 623	Guajuato	1 735 490	Guajuato	2 270 370	Michoacán	2 868 824	Michoacán	3 548 199
Michoacán	118 2003	Oaxaca	1 421 313	Michoacán	1 851 876	Michoacán	2 324 226	Guajuato	3 006 110	Guajuato	3 982 539
Oaxaca	1 192 794	Michoacán	1 422 717	Estado de México	1 897 851	Puebla	2 508 226	Jalisco	3 296 586	Puebla	4 126 101
Puebla	1 294 620	Puebla	1 625 830	Puebla	1 973 837	Jalisco	3 396 586	Puebla	3 347 685	Jalisco	5 302 689
Jalisco	1 418 310	Jalisco	1 746 777	Jalisco	2 443 261	Veracruz	3 815 422	Veracruz	5 387 680	Veracruz	6 228 239
Veracruz	1 619 338	Veracruz	2 040 231	Veracruz	2 727 899	Estado de México	3 833 185	Estado de México	7 564 335	Distrito Federal	8 235 744
Distrito Federal	1 757 530	Distrito Federal	3 050 442	Distrito Federal	4 870 876	Distrito Federal	6 874 165	Distrito Federal	8 831 079	Estado de México	9 815 795

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, 1998.

## ANÁLISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1940

Tabla 4.3.3

Entidad Federativa	Población 1940
Quintana Roo	18752
Baja California Sur	51471
Colima	78806
Baja California	78907
Campeche	90460
Aguascalientes	161693
Morelos	182711
Nayarit	216698
Tlaxcala	224063
Queretaro	244737
Tabasco	285630
Sonora	364176
Yucatán	418210
Tamaulipas	458832
Durango	483829
Sinaloa	492821
Nuevo León	541147
Coahuila	550717
Zacatecas	565437
Chihuahua	623944
San Luis Potosí	678779
Chiapas	679885
Guerrero	732910
Hidalgo	771818
Guatemala	1045490
Estado de México	1146034
Michoacán	1182003
Oaxaca	1192794
Puebla	1294620
Jalisco	1418310
Veracruz	1619338
Distrito Federal	1757530

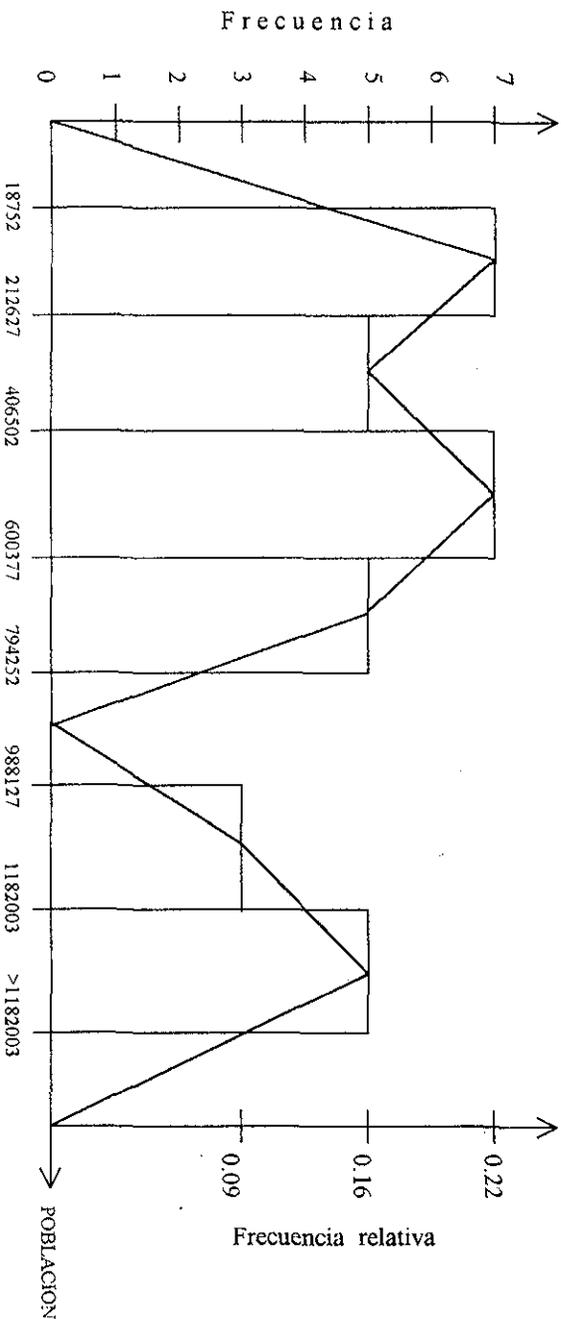
Con objeto de facilitar la interpretación de la población del año de 1940, agrupamos los valores de la población tabla 4.3.3 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.3.2.

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec. Acum.	Frec. Rel. Acum.
18 752 - 212 627	7	0.22	6	0.22
212 627 - 406 502	5	0.16	12	0.38
406 502 - 600 377	7	0.22	19	0.59
600 377 - 794 252	5	0.16	24	0.75
794 252 - 988 127	0	0	24	0.75
988 127 - 1 182 003	3	0.09	27	0.84
> 1 182 003	5	0.16	32	1.00
suma	32	1.00		

Rango=Valor Máximo - Valor Mínimo=1 182 003-18 752=1 163 251  
 Amplitud de intervalo=Rango/6=1 163 251/6=193 875

Gráfica 4.3.2

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1940



## ANÁLISIS DE FRECUENCIAS PARA LA POBLACION DEL AÑO 1950

Tabla 4.3.4

Entidad Federativa	Población 1950
Quintana Roo	26967
Baja California Sur	60684
Colima	112321
Campeche	122098
Agascalientes	188075
Baja California	226965
Morelos	272842
Tlaxcala	284551
Queretaro	286238
Nayarit	290124
Tabasco	362716
Sonora	510607
Yucatan	516899
Durango	629874
Sinaloa	635681
Zacatecas	665524
Tamaulipas	718167
Coahuila	720619
Nuevo Leon	740191
Chihuahua	846414
Hidalgo	850394
San Luis Potosi	856066
Chiapas	907026
Guerrero	919386
Guajalato	1328712
Estado de Mexico	1392623
Oaxaca	1421313
Michoacan	1422717
Puebla	1625830
Jalisco	1746777
Veracruz	2040231
Distrito Federal	3050442

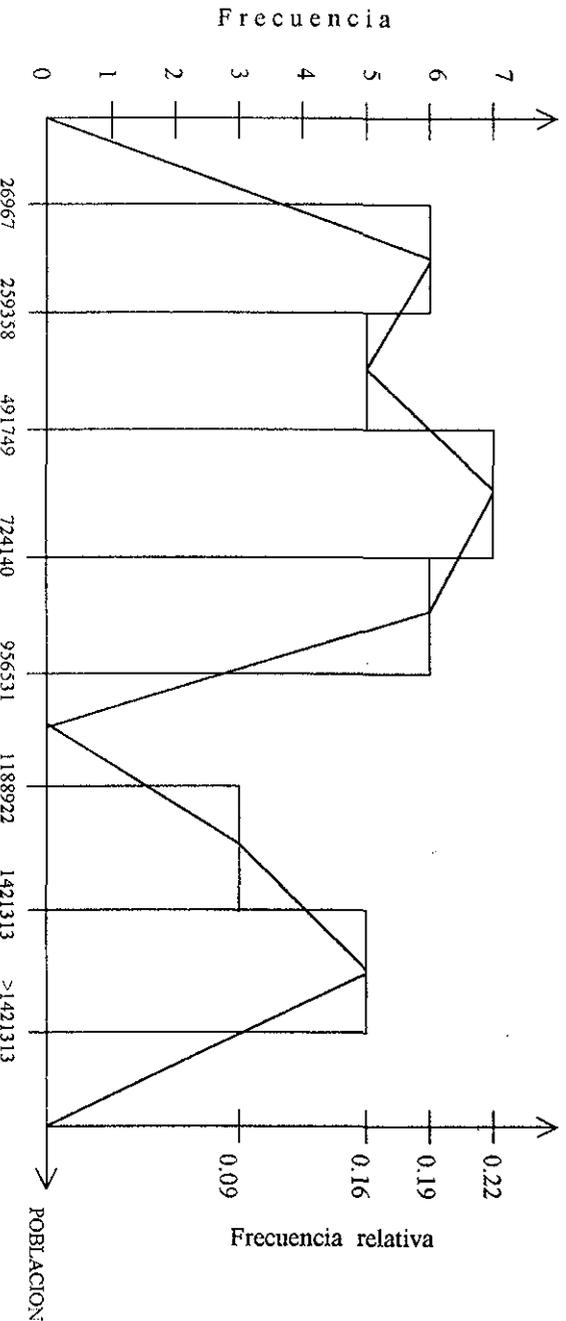
Con objeto de facilitar la interpretación de la población del año de 1950, agrupamos los valores de la población tabla 4.3.4 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.3.3.

Rango=Valor Máximo - Valor Mínimo=1 421 313-26 967=1 394 346  
 Amplitud de intervalo=Rango/6=1 394 346/6=232 391

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec. Acum.	Frec. Rel. Acum.
26 967 - 259 358	6	0.19	6	0.19
259 358 - 491 749	5	0.16	11	0.34
491 749 - 724 140	7	0.22	18	0.56
724 140 - 956 531	6	0.19	24	0.75
956 531 - 1 188 922	0	0	24	0.75
1 188 922 - 1 421 313	3	0.09	27	0.84
> 1 421 313	5	0.16	32	1.00
suma	32	1.00		

Gráfica 4.3.3

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1950



## ANÁLISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1960

Tabla 4.3.5

Entidad Federativa	Población 1960
Quintana Roo	50167
Baja California Sur	81594
Colima	164450
Campeche	168218
Aguascalientes	243363
Tlaxcala	346699
Querétaro	355045
Morelos	386264
Nayarit	389929
Tabasco	496340
Baja California	520165
Yucatán	614049
Durango	760836
Sonora	783378
Zacatecas	817831
Sinaloa	838404
Cobahila	907734
Hidalgo	994598
Tamaulipas	1024182
San Luis Potosí	1048297
Nuevo León	1078848
Guerrero	1186716
Chiapas	1210870
Chihuahua	1226793
Oaxaca	1727266
Guanajuato	1735490
Michoacán	1851876
Estado de México	1897851
Puebla	1973837
Jalisco	2443261
Veracruz	2727899
Distrito Federal	4870876

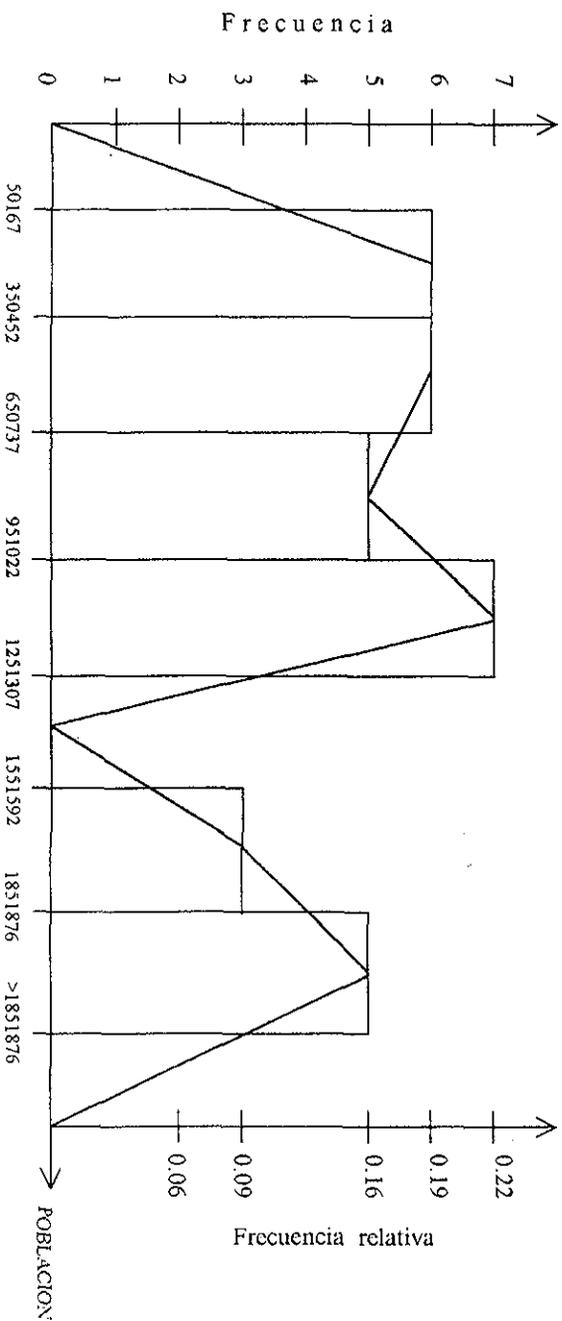
Con objeto de facilitar la interpretación de la población del año de 1960, agrupamos los valores de la población tabla 4.3.5 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.3.4.

Rango=Valor Máximo - Valor Mínimo=1 851 876-50 167=1 801 709  
 Amplitud de intervalo=Rango/6=1 801 709/6=300 285

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec. Acum.	Frec. Rel. Acum.
50 167 - 350 452	6	0.19	6	0.19
350 452 - 650 737	6	0.19	12	0.34
650 737 - 951 022	5	0.16	17	0.53
951 022 - 1 251 307	7	0.22	24	0.66
1 251 307 - 1 551 592	0	0	24	0.75
1 551 592 - 1 851 876	3	0.09	27	0.84
> 1 851 877	5	0.16	32	1.00
suma	32	1.00		

Gráfica 4.3.4

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1960



**ANÁLISIS DE FRECUENCIAS PARA LA POBLACION DEL AÑO 1970**

Tabla 4.3.6

Entidad Federativa	Población 1970
Quintana Roo	88150
Baja California Sur	128019
Colima	241153
Campeche	251556
Aguascalientes	338142
Tlaxcala	420638
Queretaro	485523
Nayarit	544031
Morelos	616119
Yucatan	758355
Tabasco	768327
Baja California	870421
Durango	939208
Zacatecas	951462
Sonora	1098720
Coahuila	1114956
Hidalgo	1193845
Sinaloa	1266328
San Luis Potosi	1281996
Tamaulipas	1456858
Chiapas	1569053
Guerrero	1597360
Chihuahua	1612525
Nuevo Leon	1694689
Oaxaca	2015424
Guatemala	2270370
Michoacan	2324226
Puebla	2508226
Jalisco	3396586
Veracruz	3815422
Estado de Mexico	3833185
Distrito Federal	6874165

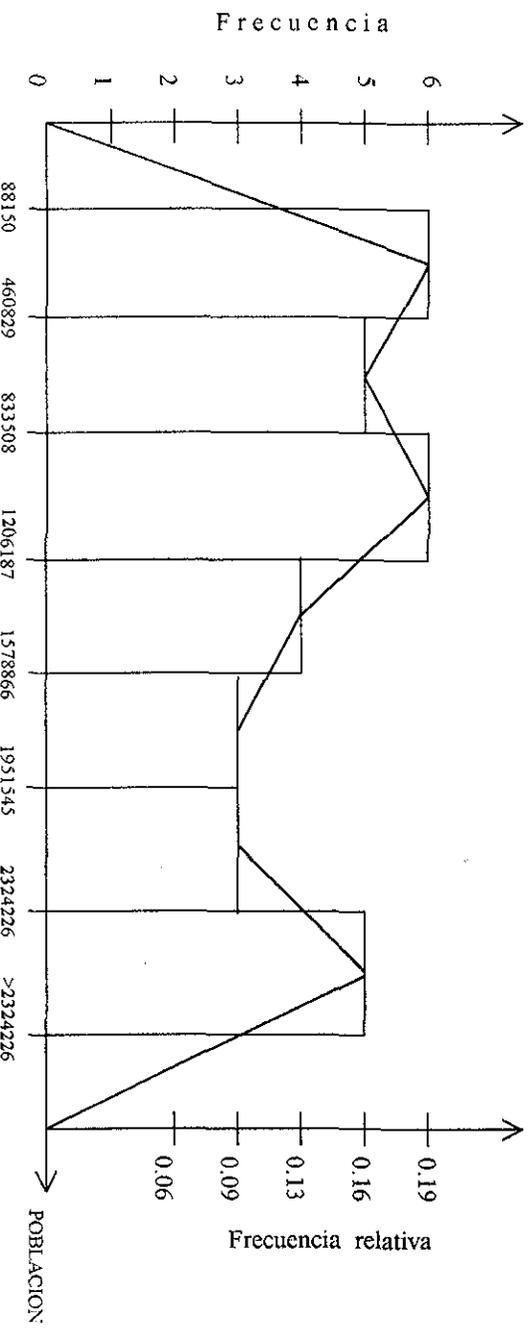
Con objeto de facilitar la interpretación de la población del año de 1970, agrupamos los valores de la población tabla 4.3.6 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.3.5.

Rango= Valor Máximo - Valor Mínimo=2 324 226-88 150=2 236 076  
 Amplitud de intervalo=Rango/6=2 236 076/6=372 679

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec. Acum.	Frec. Rel. Acum.
88 150 - 460 829	6	0.19	6	0.19
460 829 - 833 508	5	0.16	11	0.34
833 508 - 1 206 187	6	0.19	17	0.53
1 206 187 - 1 578 866	4	0.13	21	0.66
1 578 866 - 1 951 545	3	0.09	24	0.75
1 951 545 - 2 324 226	3	0.09	27	0.84
> 2 324 226	5	0.16	32	1.00
suma	32	1.00		1.00

Gráfica 4.3.5

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1970**



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, México D.F., 1998.

## ANALISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1980

Tabla 4.3.7

Entidad Federativa	Población 1980
Baja California Sur	215139
Quintana Roo	225985
Colima	346293
Campeche	420553
Aguascalientes	519439
Tlaxcala	556597
Nayarit	726120
Querétaro	739605
Morelos	947089
Tabasco	1062961
Yucatán	1063733
Zacatecas	1136830
Baja California	1177886
Durango	1182320
Sonora	1513731
Hidalgo	1547493
Coahuila	1557265
San Luis Potosí	1673893
Sinaloa	1849879
Tamaulipas	1924434
Chihuahua	2005477
Chiapas	2084717
Guerrero	2109513
Oaxaca	2369076
Nuevo León	2513044
Michoacán	2868824
Guanajuato	3006110
Jalisco	3296586
Puebla	3347685
Veracruz	5387680
Estado de México	7564335
Distrito Federal	8831079

Con objeto de facilitar la interpretación de la población del año de 1980, agrupamos los valores de la población tabla 4.3.7 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.3.6.

Rango=Valor Máximo - Valor Mínimo=3 006 110-215 139=2 790 971

Amplitud de intervalo=Rango/6=2 790 911/6=465 162

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec.Acum.	Frec.Rel. Acum.
215 139 - 680 301	6	0.19	6	0.19
680 301 - 1 145 463	6	0.19	12	0.38
1 145 463 - 1 610 625	5	0.16	17	0.53
1 610 625 - 2 075 787	4	0.13	21	0.66
2 075 787 - 2 540 949	4	0.13	25	0.78
2 540 949 - 3 006 110	2	0.06	27	0.84
> 3 006 110	5	0.16	32	1.00
suma	32	1.00		

Gráfica 4.3.6

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1980



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, México D.F., 1998.

## ANALISIS DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION DEL AÑO 1990

Tabla 4.3.8

Entidad Federativa	Población 1990
Baja California Sur	317764
Colima	428510
Quintana Roo	493277
Campeche	535185
Aguascalientes	719659
Tlaxcala	761277
Nayarit	824643
Querétaro	1051235
Morelos	1195059
Zacatecas	1276323
Durango	1349378
Yucatán	1362940
Tabasco	1501744
Baja California	1660855
Sonora	1823606
Hidalgo	1888366
Coahuila	1972340
San Luis Potosí	2003187
Sinaloa	2204054
Tamaulipas	2249581
Chihuahua	2441873
Guerrero	2620637
Oaxaca	3019560
Nuevo León	3098736
Chiapas	3210496
Michoacán	3548199
Guanajuato	3982539
Puebla	4126101
Jalisco	5302689
Veracruz	6228239
Distrito Federal	8235744
Estado de México	9815795

Con objeto de facilitar la interpretación de la población del año de 1990, agrupamos los valores de la población tabla 4.3.8 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.3.7.

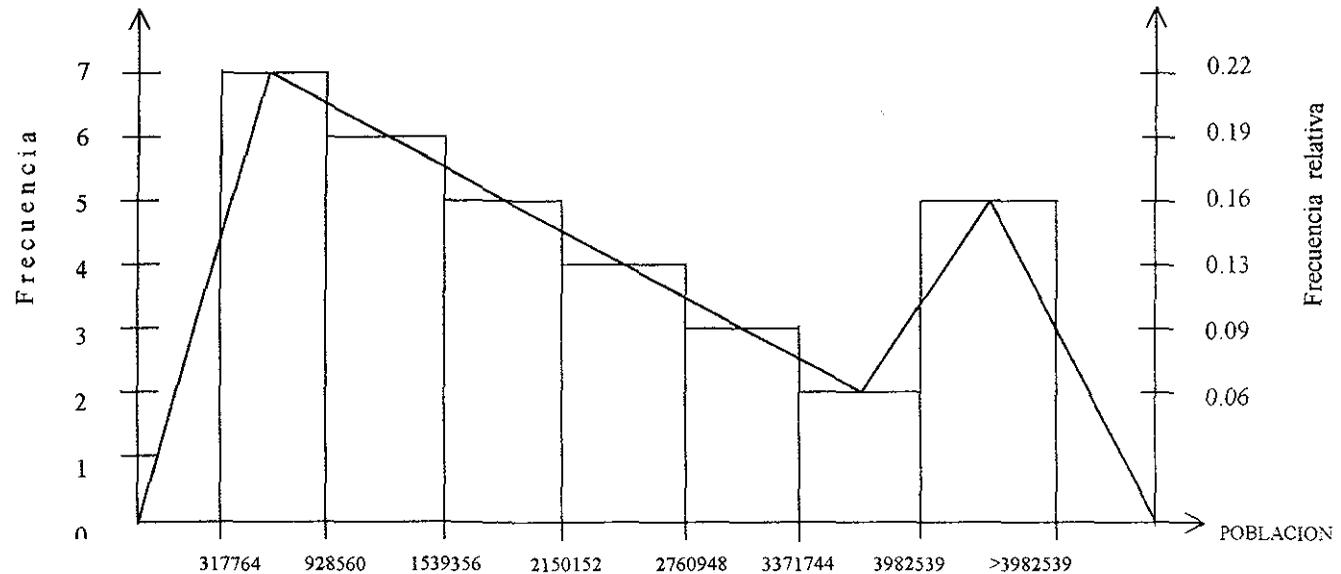
$$\text{Rango} = \text{Valor Máximo} - \text{Valor Mínimo} = 9815795 - 317764 = 9498031$$

$$\text{Amplitud de intervalo} = \text{Rango}/6 = 9498031/6 = 1583005.166$$

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec. Acum.	Frec. Rel. Acum.
317 764 - 928 560	7	0.22	7	0.22
928 560 - 1 539 356	6	0.19	13	0.41
1 539 356 - 2 150 152	5	0.16	18	0.56
2 150 152 - 2 760 948	4	0.13	22	0.69
2 760 948 - 3 371 744	3	0.09	25	0.78
3 371 744 - 3 982 539	2	0.06	27	0.84
> 3 982 539	5	0.16	32	1.00
suma	32	1.00		

Gráfica 4.3.7

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA POBLACION AÑO 1990



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, México D.F, 1998.

# POBLACION EN 1940

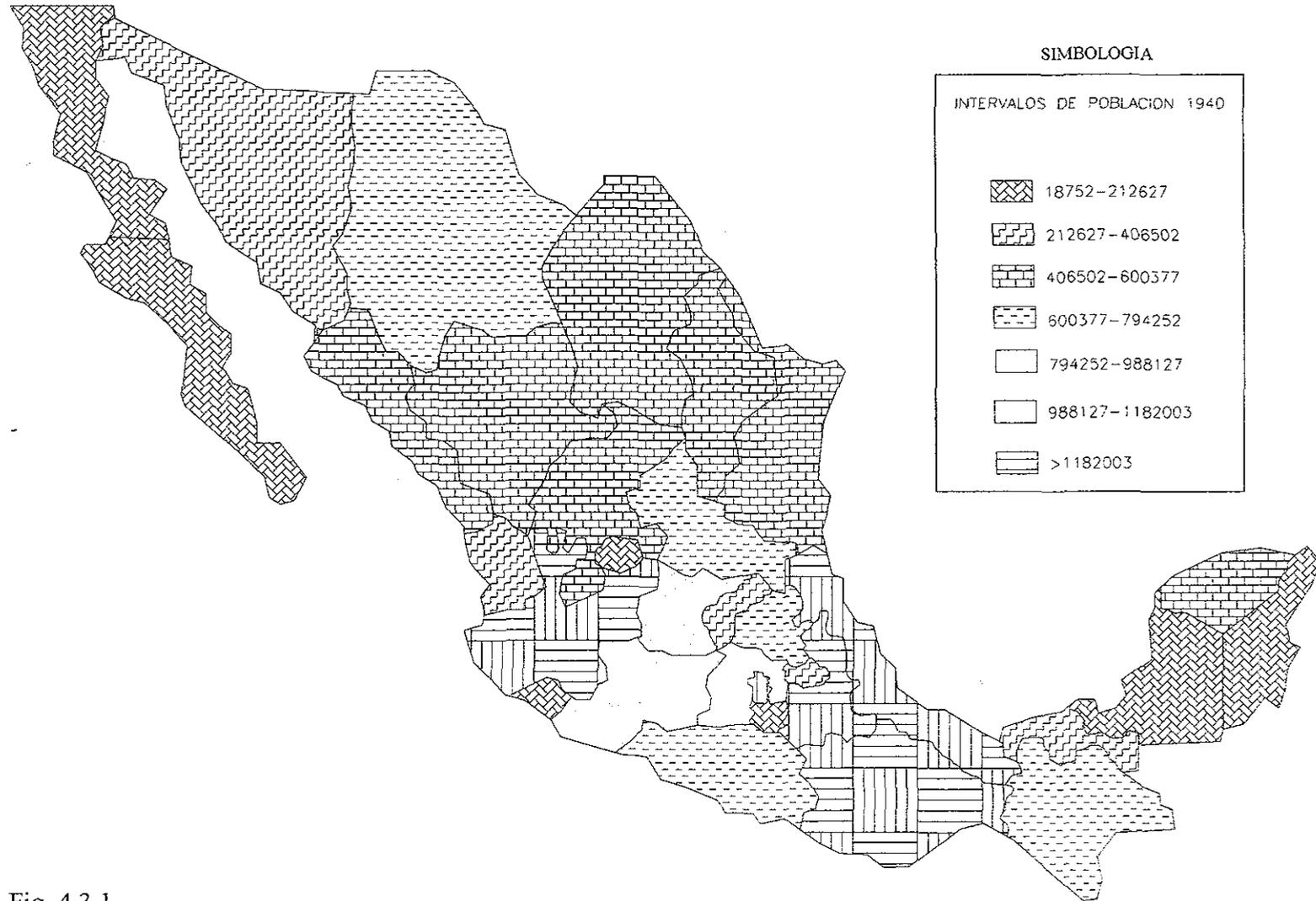


Fig. 4.3.1

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, "Estadísticas Históricas de México" Tomo I, 1998, México.D.F.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

# POBLACION EN 1950

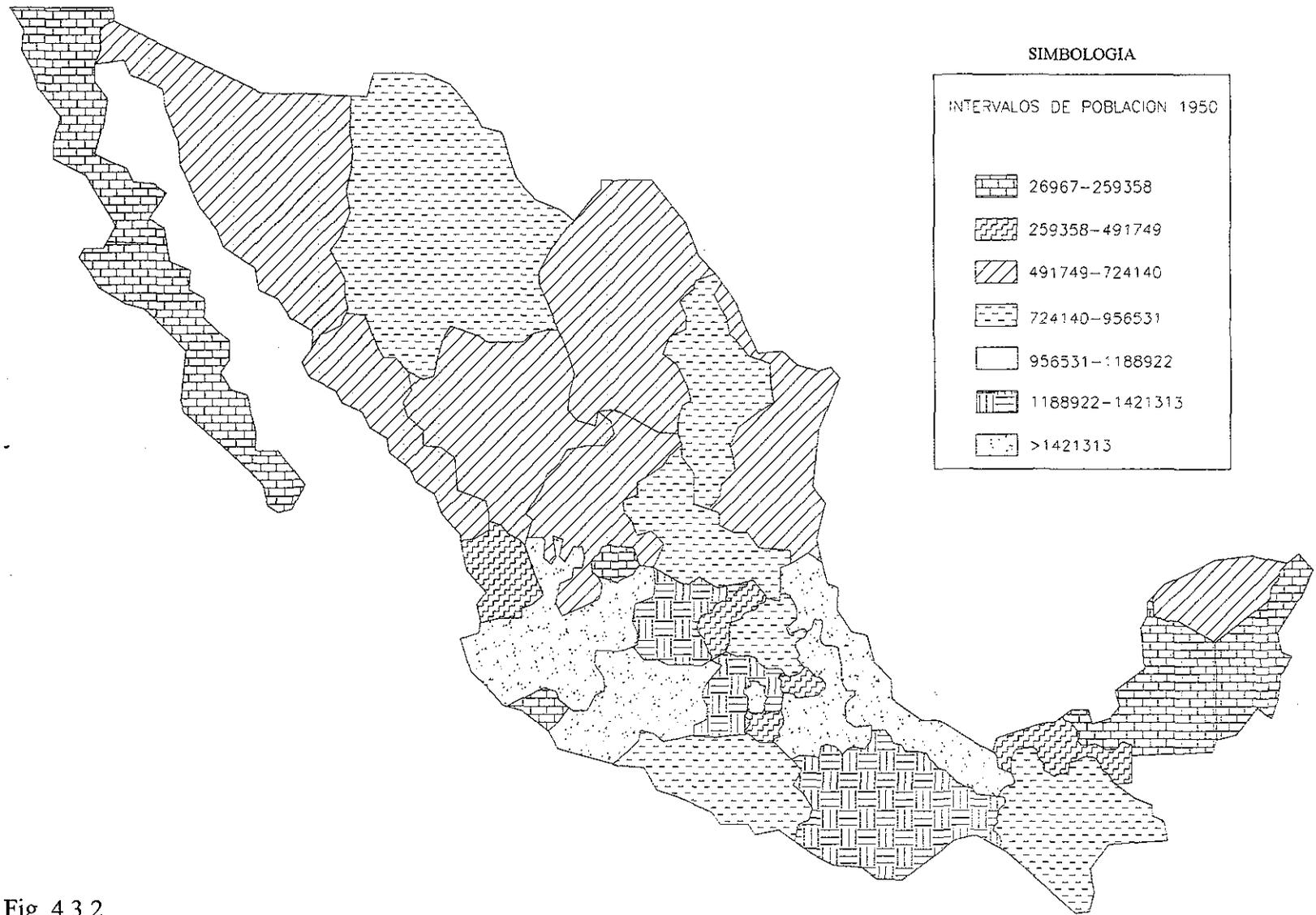


Fig. 4.3.2

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, "Estadísticas Históricas de México" Tomo I, 1998, México, D.F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# POBLACION EN 1960

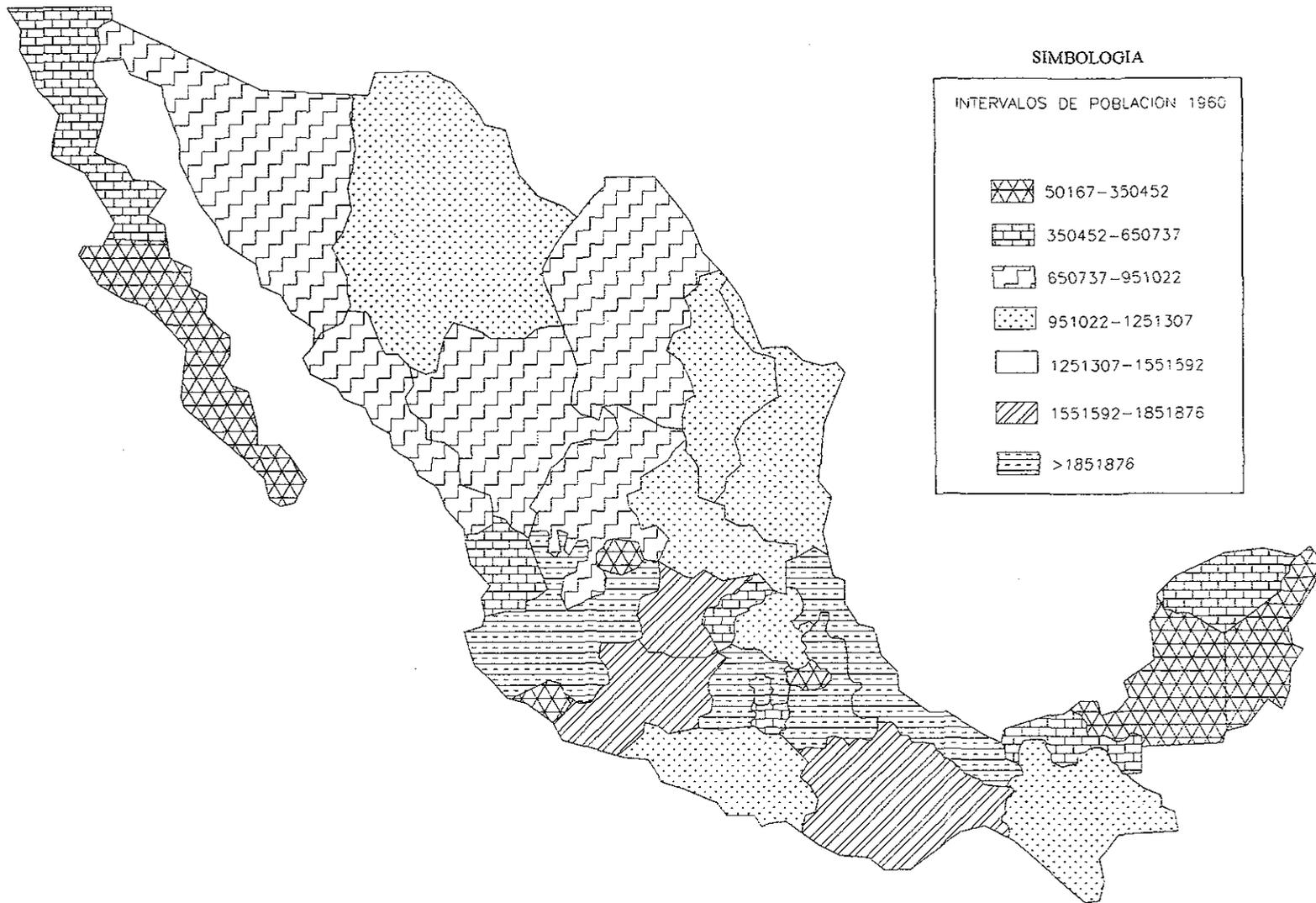


Fig. 4.3.3

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, "Estadísticas Históricas de México" Tomo I, 1998. México, D.F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# POBLACION EN 1970

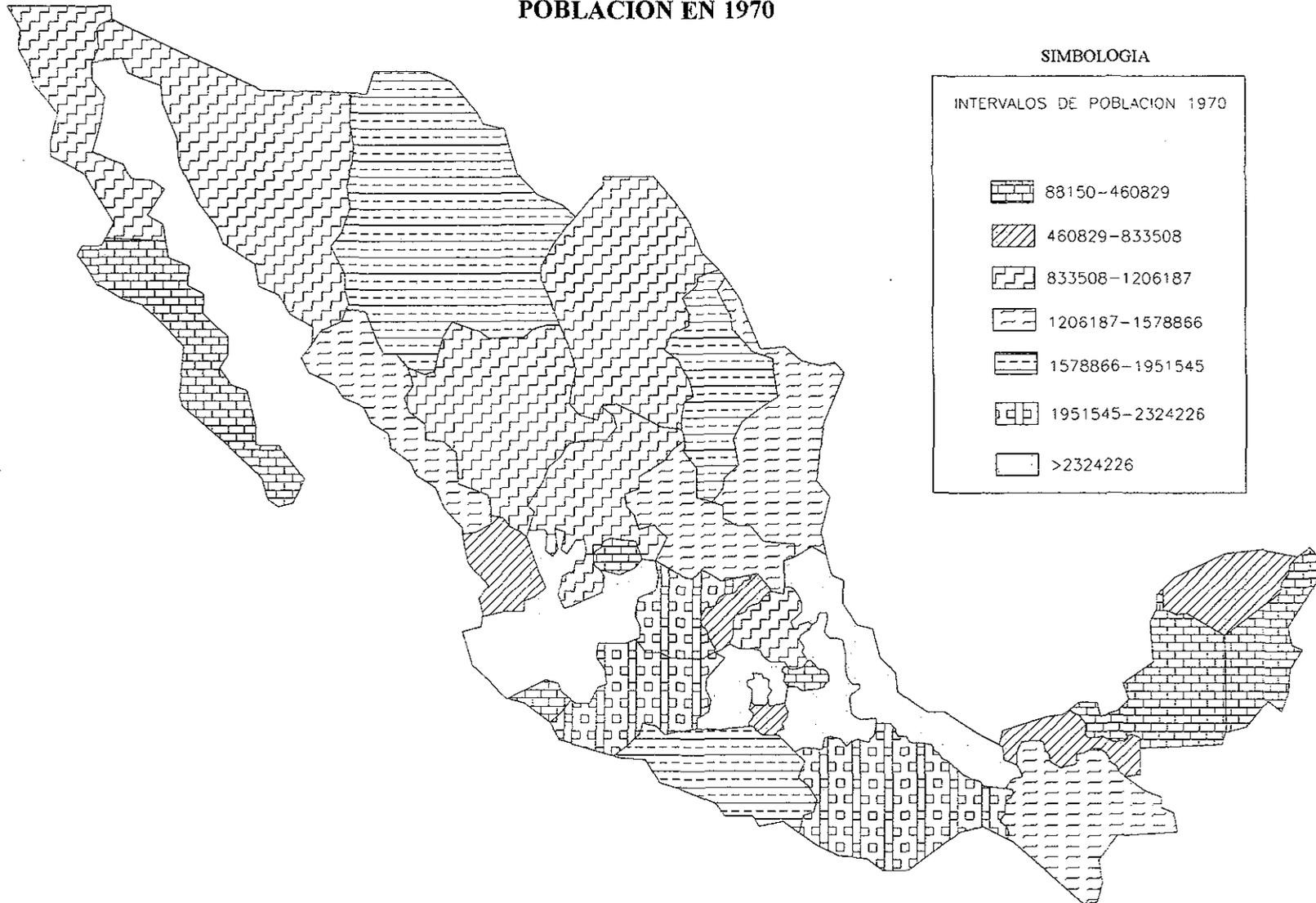


Fig. 4.3.4

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, "Estadísticas Históricas de México" Tomo I, 1998, México.D.F.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

# POBLACION EN 1980

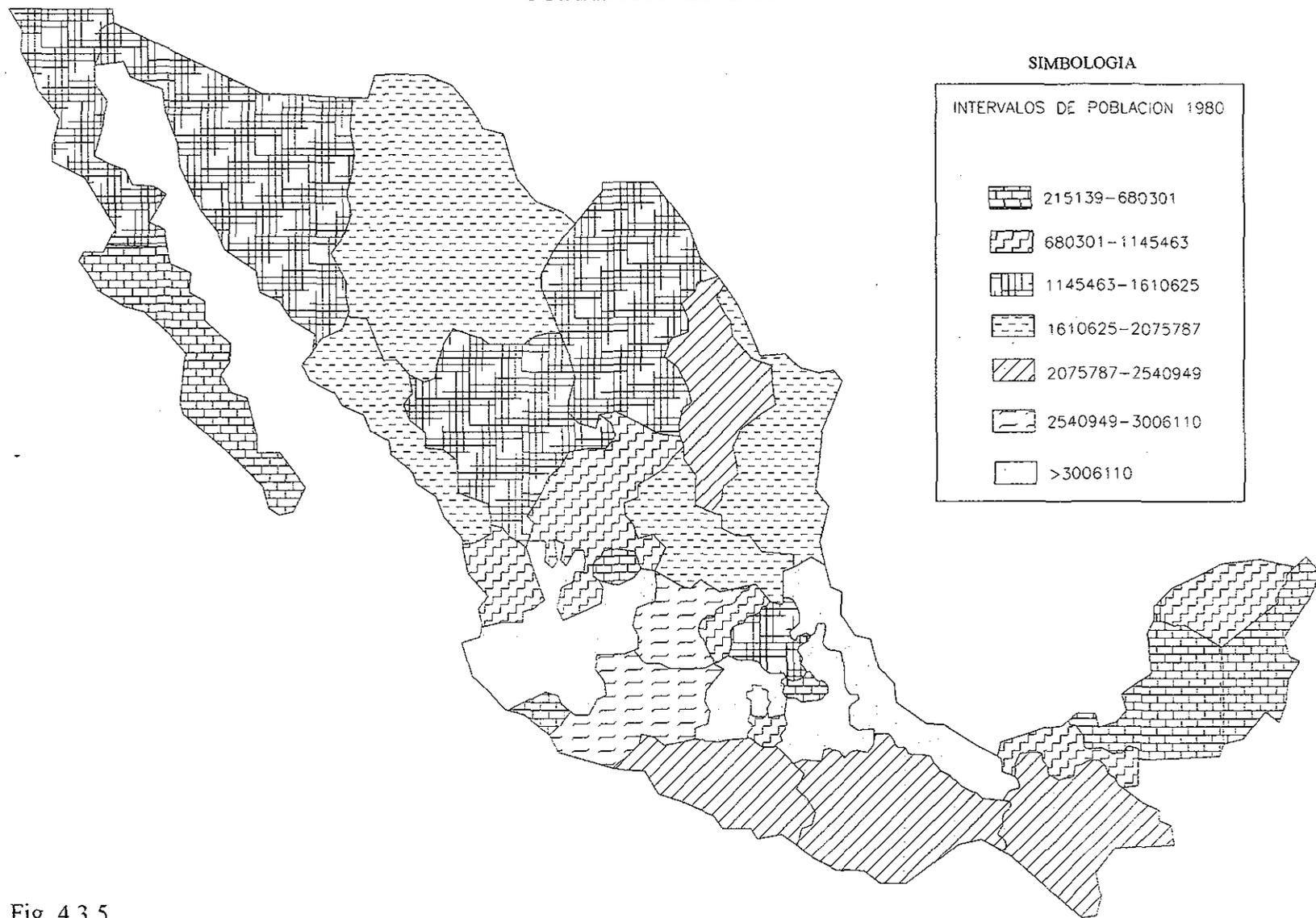


Fig. 4.3.5

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, "Estadísticas Históricas de México" Tomo I, 1998, México, D.F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# POBLACION EN 1990

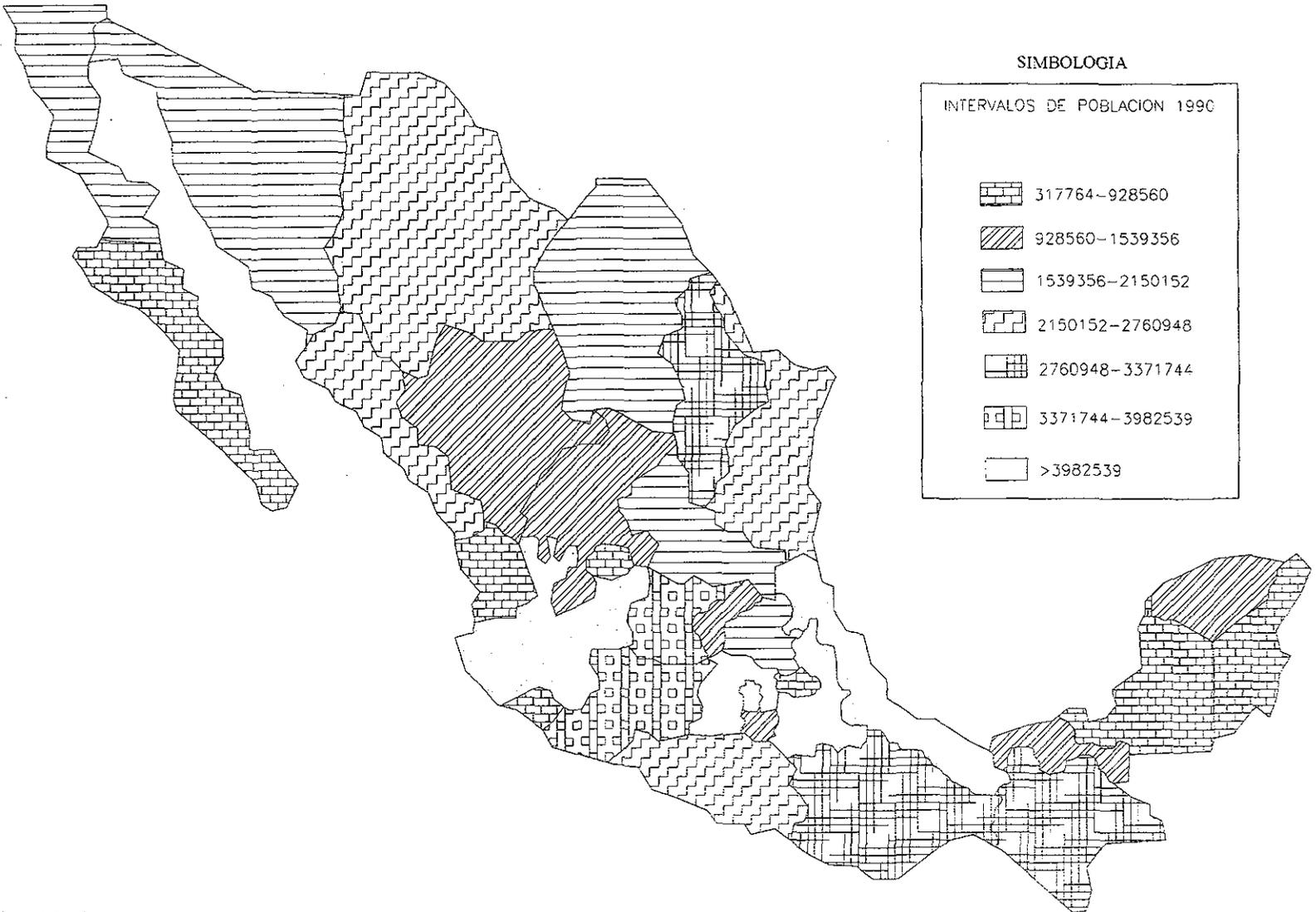


Fig. 4.3.6

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, "Estadísticas Históricas de México" Tomo I, 1998, México,D.F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### 4.4 CRECIMIENTO ECONOMICO E INFRAESTRUCTURA CARRETERA

En el presente apartado se muestra por entidad federativa la evolución del PIB tanto del transporte como del total, con objeto de ver la participación que tiene el mismo en el conjunto económico nacional, en las tablas 4.4.1 a 4.4.6 y gráficas 4.4.1 a 4.4.6 se presenta el PIB del Transporte Estatal con respecto al PIB Estatal, al PIB Nacional y al PIB del Transporte Nacional de 1970 a 1993. Asimismo, se presenta un pequeño análisis estadístico tablas 4.4.8 a 4.4.13, gráficas 4.4.7 a 4.4.12 y figuras 4.4.1 a 4.4.6 con la intención de ver las disparidades que existen entre las distintas regiones del país, ya que este análisis permite agrupar las entidades por importancia económica y proponer que sean estudiadas las deficiencias que se muestran en aras de contribuir a mitigar los desequilibrios existentes. Así se puede ver que entidades como Nuevo León, Jalisco, México y Veracruz (figuras 4.4.1 a 4.4.6) continuaron presentando una tendencia semejante.

Tabla 4.4.1

**ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1970**

Millones de pesos a precios de 1980

PIB TOTAL NAL.1970	2 340.751
PIB TRANSP.NAL.1970	115.491

ENTIDAD FEDERATIVA	PIB ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP.NAL. %
Aguascalientes	13.108	0.635	4.84	0.027	0.55
Baja California	61.562	3.164	5.14	0.135	2.74
Baja California Sur	8.661	0.450	5.20	0.019	0.39
Campeche	10.299	0.439	4.26	0.019	0.38
Coahuila	65.307	3.557	5.45	0.152	3.08
Colima	10.065	0.335	3.33	0.014	0.29
Chiapas	37.686	1.363	3.62	0.058	1.18
Chihuahua	79.586	3.303	4.15	0.141	2.86
Dístrito Federal	645.111	37.985	5.89	1.623	32.89
Durango	32.771	1.501	4.58	0.064	1.30
Guanajuato	78.883	2.853	3.62	0.122	2.47
Guerrero	40.261	2.344	5.82	0.100	2.03
Hidalgo	31.366	1.340	4.27	0.057	1.16
Jalisco	166.896	7.426	4.45	0.317	6.43
México	201.773	9.158	4.54	0.391	7.93
Michoacán	59.455	1.755	2.95	0.075	1.52
Morelos	25.280	1.270	5.02	0.054	1.10
Nayarit	20.130	0.716	3.56	0.031	0.62
Nuevo León	137.636	6.687	4.86	0.286	5.79
Oaxaca	34.643	1.432	4.13	0.061	1.24
Puebla	75.840	3.084	4.07	0.132	2.67
Querétaro	18.726	0.693	3.70	0.030	0.60
Quintana Roo	4.213	0.139	3.30	0.006	0.12
San Luis Potosí	36.516	1.247	3.41	0.053	1.08
Sinaloa	57.817	2.668	4.61	0.114	2.31
Sonora	74.202	2.899	3.91	0.124	2.51
Tabasco	27.153	0.901	3.32	0.038	0.78
Tamaulipas	74.436	5.544	7.45	0.237	4.80
Tlaxcala	9.363	0.346	3.70	0.015	0.30
Veracruz	151.213	8.177	5.41	0.349	7.08
Yucatán	26.450	1.224	4.63	0.052	1.06
Zacatecas	23.876	0.855	3.58	0.037	0.74
Σ	2 340.751	115.491		4.733	100.00

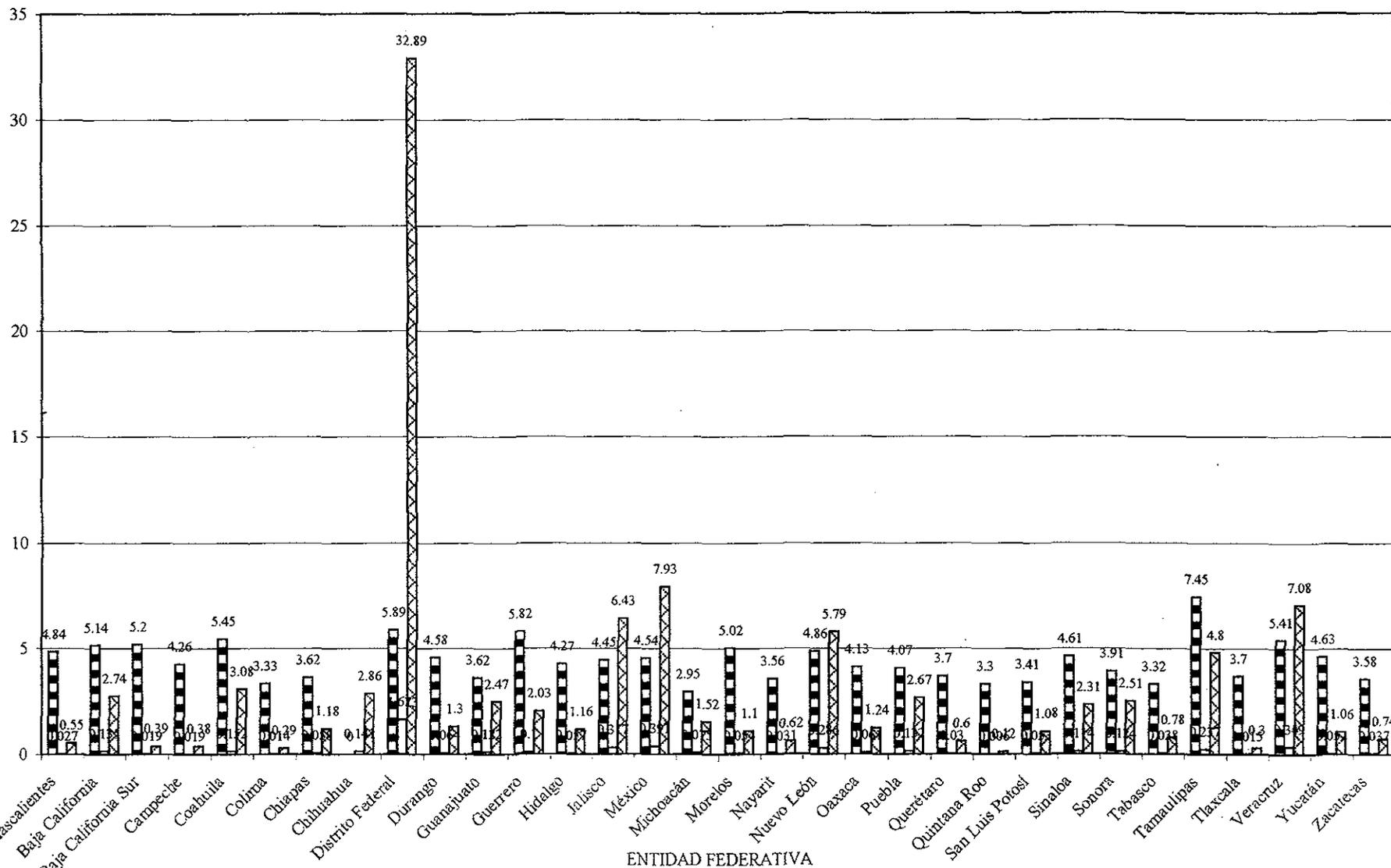
Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Gráfica 4.4.1

PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1970

%



TESIS CON FALTA DE ORIGEN

- PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL %
- PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL %
- ▨ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP. NAL. %

Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

Tabla 4.4.2

**ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL AÑO 1975**

Millones de pesos a precios de 1980

PIB TOTAL NAL.1975	3 171.404
PIB TRANSP.NAL.1975	190.166

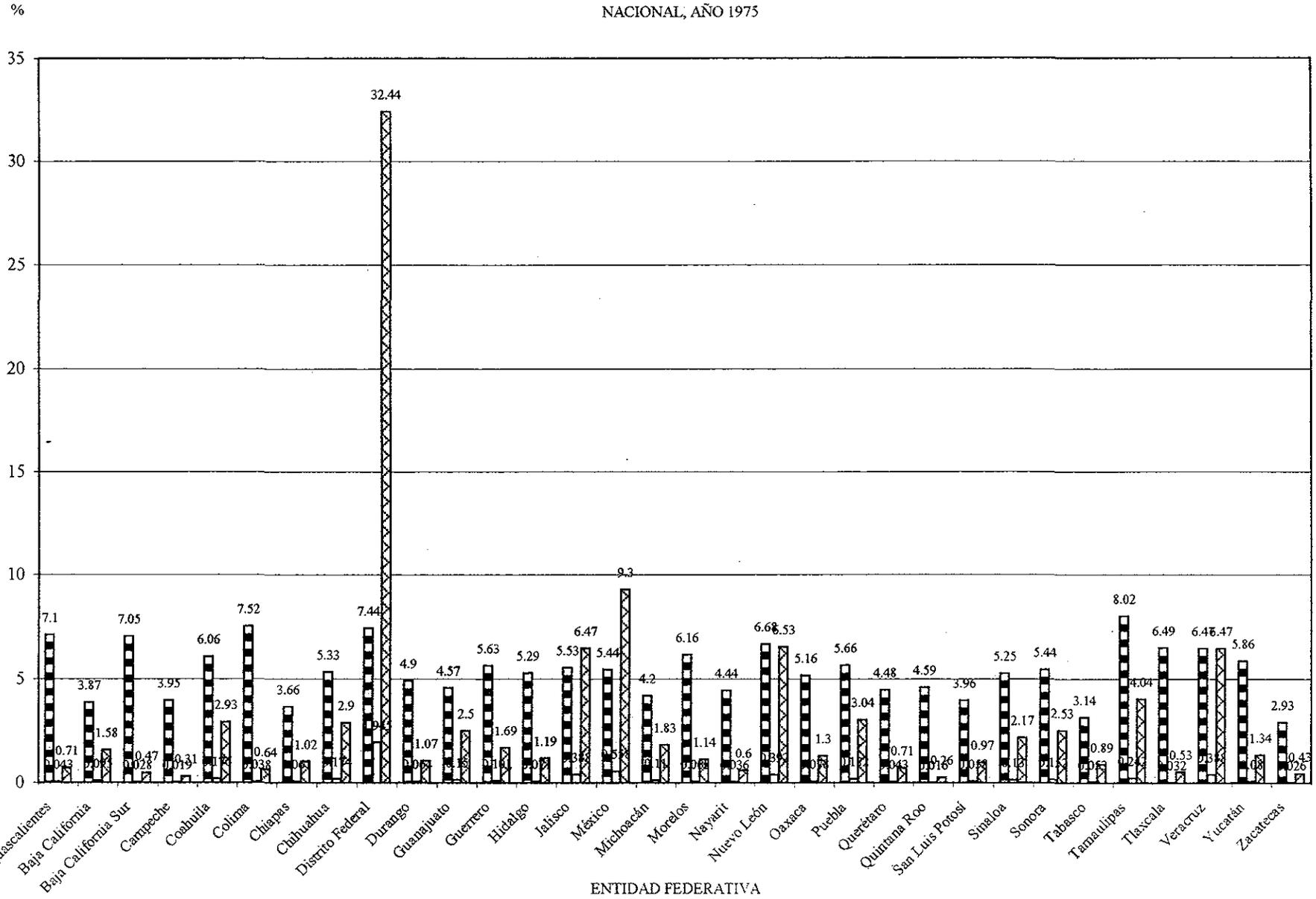
ENTIDAD FEDERATIVA	PIB ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP.NAL. %
Aguascalientes	19.028	1.350	7.10	0.043	0.71
Baja California	77.699	3.005	3.87	0.095	1.58
Baja California Sur	12.686	0.894	7.05	0.028	0.47
Campeche	14.906	0.590	3.95	0.019	0.31
Coahuila	91.971	5.572	6.06	0.176	2.93
Colima	16.174	1.217	7.52	0.038	0.64
Chiapas	52.962	1.940	3.66	0.061	1.02
Chihuahua	103.388	5.515	5.33	0.174	2.90
Distrito Federal	829.005	61.690	7.44	1.945	32.44
Durango	41.545	2.035	4.90	0.064	1.07
Guanajuato	104.022	4.754	4.57	0.150	2.50
Guerrero	57.085	3.214	5.63	0.101	1.69
Hidalgo	42.814	2.263	5.29	0.071	1.19
Jalisco	222.315	12.304	5.53	0.388	6.47
México	325.069	17.685	5.44	0.558	9.30
Michoacán	82.774	3.480	4.20	0.110	1.83
Morelos	35.203	2.168	6.16	0.068	1.14
Nayarit	25.688	1.141	4.44	0.036	0.60
Nuevo León	185.844	12.418	6.68	0.392	6.53
Oaxaca	47.888	2.472	5.16	0.078	1.30
Puebla	102.119	5.781	5.66	0.182	3.04
Querétaro	30.128	1.350	4.48	0.043	0.71
Quintana Roo	10.783	0.494	4.59	0.016	0.26
San Luis Potosí	46.620	1.845	3.96	0.058	0.97
Sinaloa	78.651	4.127	5.25	0.130	2.17
Sonora	88.482	4.811	5.44	0.152	2.53
Tabasco	53.914	1.692	3.14	0.053	0.89
Tamaulipas	95.776	7.683	8.02	0.242	4.04
Tlaxcala	15.540	1.008	6.49	0.032	0.53
Veracruz	190.284	12.304	6.47	0.388	6.47
Yucatán	43.448	2.548	5.86	0.080	1.34
Zacatecas	27.908	0.818	2.93	0.026	0.43
Σ	3 171.404	190.166		5.997	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Gráfica 4.4.2

PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1975



TESIS CON FALTA DE ORIGEN

- PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL (%)
- PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL (%)
- ▣ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP. NAL. (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

Tabla 4.4.3

**ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1980**

Millones de pesos a precios de 1980

PIB TOTAL NAL.1980	4 470.080
PIB TRANSP.NAL.1980	285.601

ENTIDAD FEDERATIVA	PIB ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP.NAL. %
Aguascalientes	27.267	2.171	7.96	0.049	0.76
Baja California	100.577	4.941	4.91	0.111	1.73
Baja California Sur	18.327	1.342	7.32	0.030	0.47
Campeche	21.456	1.057	4.92	0.024	0.37
Coahuila	118.904	7.654	6.44	0.171	2.68
Colima	21.009	1.371	6.53	0.031	0.48
Chiapas	121.139	2.970	2.45	0.066	1.04
Chihuahua	126.056	6.969	5.53	0.156	2.44
Distrito Federal	1 124.224	87.594	7.79	1.960	30.67
Durango	56.770	2.713	4.78	0.061	0.95
Guanajuato	130.079	6.426	4.94	0.144	2.25
Guerrero	74.650	5.826	7.80	0.130	2.04
Hidalgo	67.498	4.427	6.56	0.099	1.55
Jalisco	293.684	22.620	7.70	0.506	7.92
México	489.026	26.961	5.51	0.603	9.44
Michoacán	105.941	5.398	5.10	0.121	1.89
Morelos	48.277	3.056	6.33	0.068	1.07
Nayarit	34.420	1.799	5.23	0.040	0.63
Nuevo León	263.735	19.964	7.57	0.447	6.99
Oaxaca	63.028	4.227	6.71	0.095	1.48
Puebla	144.830	9.253	6.39	0.207	3.24
Querétaro	42.466	2.485	5.85	0.056	0.87
Quintana Roo	17.880	1.399	7.83	0.031	0.49
San Luis Potosí	64.816	2.827	4.36	0.063	0.99
sinaloa	93.425	5.712	6.11	0.128	2.00
Sonora	109.517	6.597	6.02	0.148	2.31
Tabasco	177.462	2.999	1.69	0.067	1.05
Tamaulipas	131.867	11.595	8.79	0.259	4.06
Tlaxcala	20.562	1.314	6.39	0.029	0.46
veracruz	259.711	17.593	6.77	0.394	6.16
Yucatán	50.959	3.227	6.33	0.072	1.13
Zacatecas	35.761	1.142	3.19	0.026	0.40
Σ	4 470.080	285.601		6.392	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

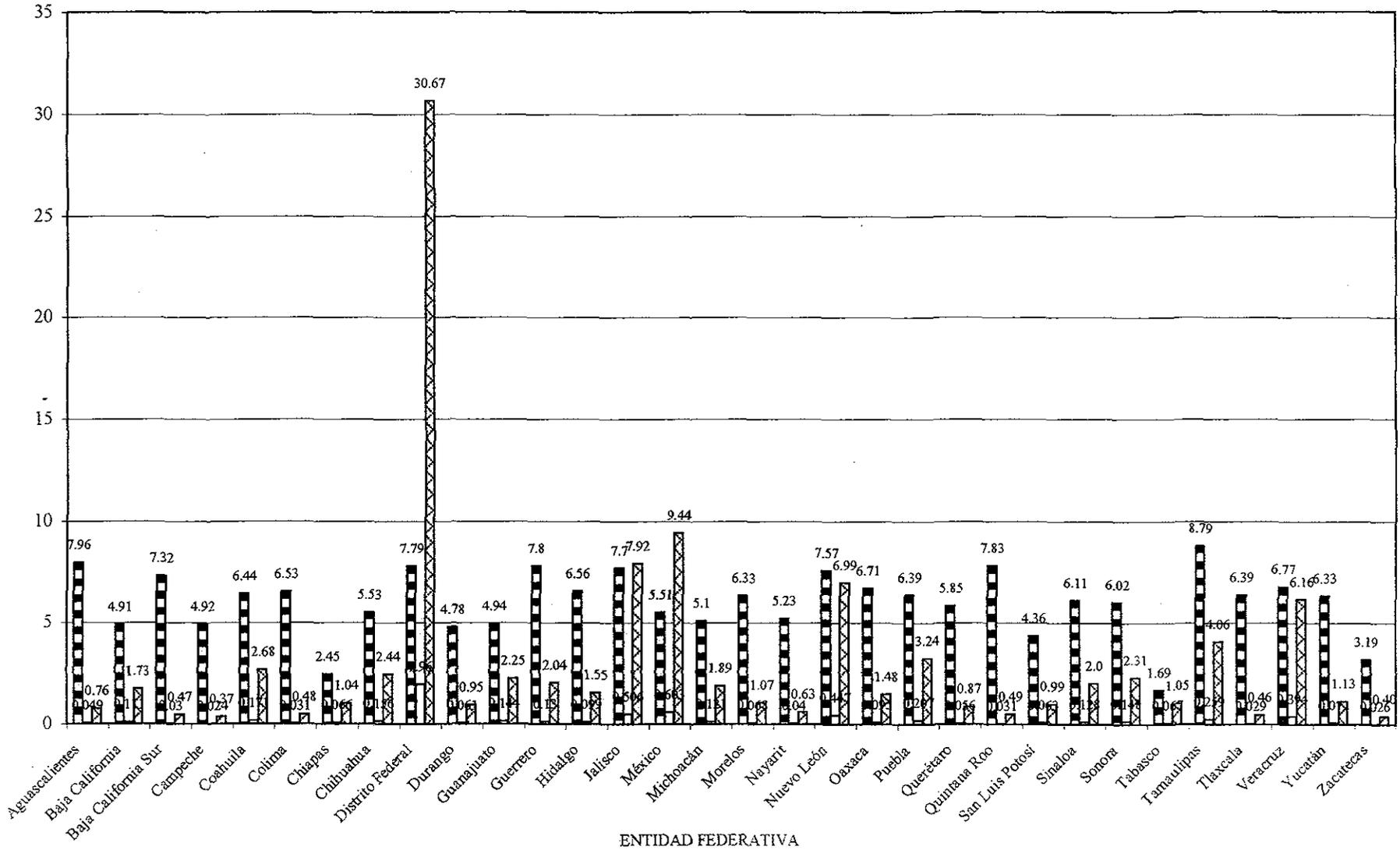
**TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN**

Gráfica 4.4.3

PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1980

%

TESIS CON FALTA DE ORIGEN



- ▣ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL (%)
- ▤ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL (%)
- ▥ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP. NAL. (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

Tabla 4.4.4

**ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1985**

Millones de pesos a precios de 1980

PIB TOTAL NAL.1985	4 920.430
PIB TRANSP.NAL.1985	306.204

ENTIDAD FEDERATIVA	PIB ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP.NAL. %
Aguascalientes	33.459	2.327	6.96	0.047	0.76
Baja California	116.122	7.196	6.20	0.146	2.35
Baja California Sur	19.682	1.225	6.22	0.025	0.40
Campeche	193.865	2.388	1.23	0.049	0.78
Coahuila	134.820	9.155	6.79	0.186	2.99
Colima	26.570	1.960	7.38	0.040	0.64
Chiapas	114.154	4.287	3.76	0.087	1.40
Chihuahua	144.661	9.799	6.77	0.199	3.20
Distrito Federal	1 031.322	79.154	7.67	1.609	25.85
Durango	72.822	4.103	5.63	0.083	1.34
Guanajuato	156.470	8.512	5.44	0.173	2.78
Guerrero	85.615	7.104	8.30	0.144	2.32
Hidalgo	75.775	4.532	5.98	0.092	1.48
Jalisco	327.701	21.802	6.65	0.443	7.12
México	546.168	32.672	5.98	0.664	10.67
Michoacán	113.662	6.736	5.93	0.137	2.20
Morelos	58.553	4.532	7.74	0.092	1.48
Nayarit	39.363	1.715	4.36	0.035	0.56
Nuevo León	293.750	19.444	6.62	0.395	6.35
Oaxaca	87.092	4.532	5.20	0.092	1.48
Puebla	160.898	10.625	6.60	0.216	3.47
Querétaro	61.505	3.49	5.68	0.071	1.14
Quintana Roo	25.094	1.837	7.32	0.037	0.60
San Luis Potosí	82.171	4.348	5.29	0.088	1.42
Sinaloa	109.234	6.124	5.61	0.124	2.00
Sonora	126.947	7.073	5.57	0.144	2.31
Tabasco	133.836	4.716	3.52	0.096	1.54
Tamaulipas	136.788	11.115	8.13	0.226	3.63
Tlaxcala	31.491	2.174	6.90	0.044	0.71
Veracruz	279.972	15.861	5.67	0.322	5.18
Yucatán	54.617	3.736	6.84	0.076	1.22
Zacatecas	45.760	1.990	4.35	0.040	0.65
Σ	4 920.430	306.204		6.222	100.00

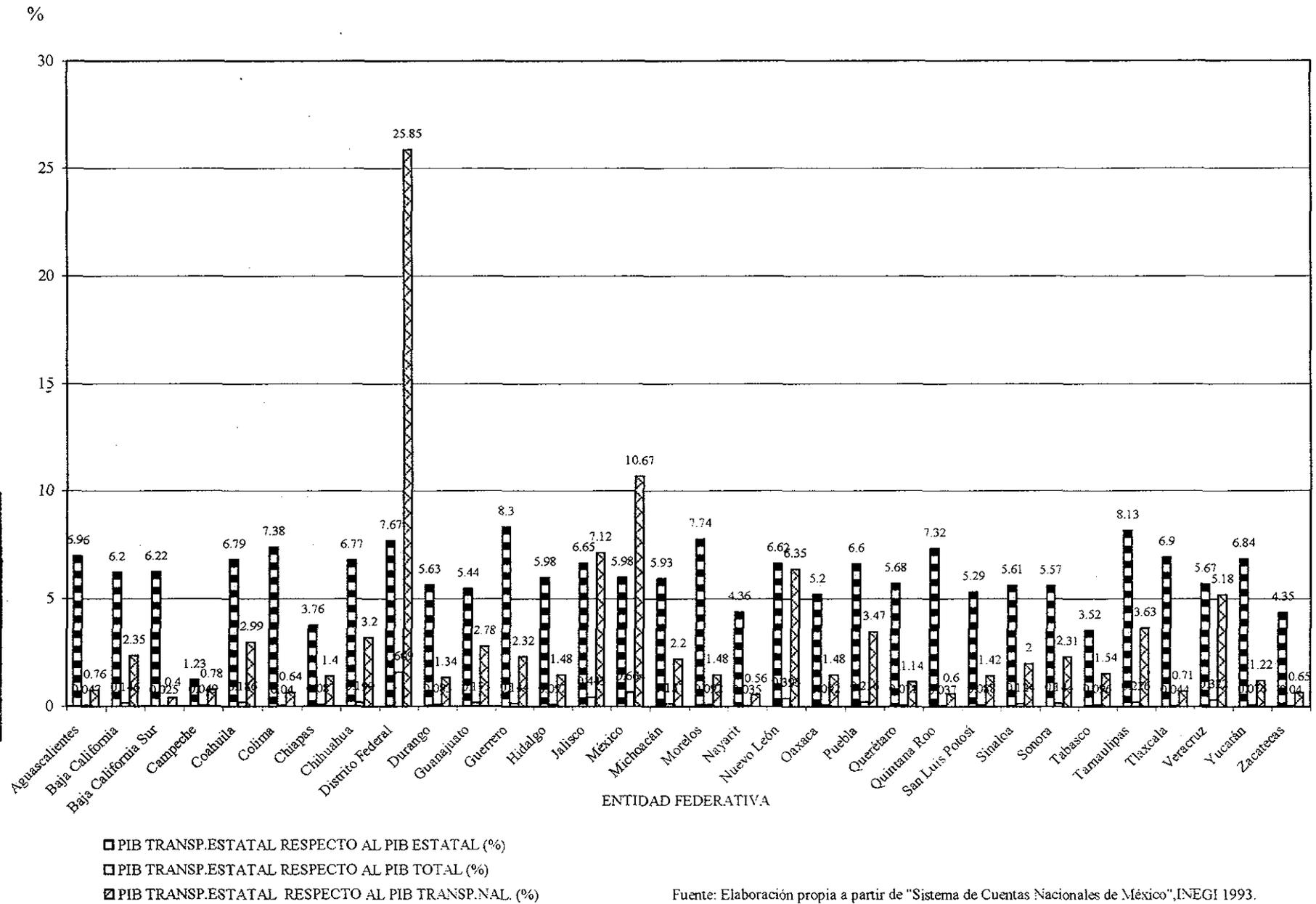
Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Gráfica 4.4.4

PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1985

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

Tabla 4.4.5

**ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1988**

Millones de pesos a precios de 1980

PIB TOTAL NAL.1988	4 883.679
PIB TRANSP.NAL.1988	312.143

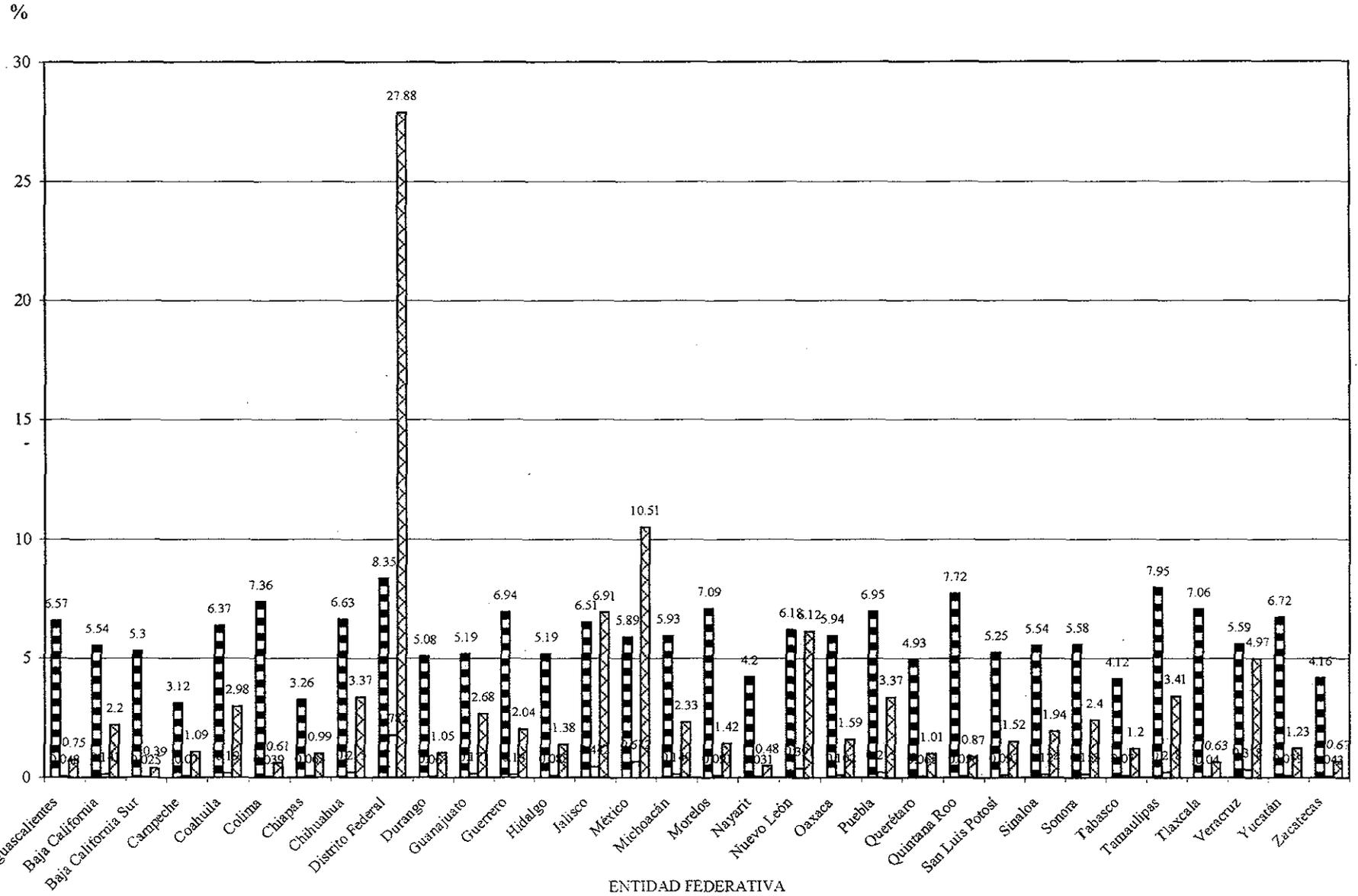
ENTIDAD FEDERATIVA	PIB ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP.NAL. %
Aguascalientes	35.651	2.341	6.57	0.048	0.75
Baja California	124.045	6.867	5.54	0.141	2.2
Baja California Sur	22.953	1.217	5.30	0.025	0.39
Campeche	108.906	3.402	3.12	0.070	1.09
Coahuila	146.022	9.302	6.37	0.190	2.98
Colima	25.883	1.904	7.36	0.039	0.61
Chiapas	94.743	3.090	3.26	0.063	0.99
Chihuahua	158.720	10.519	6.63	0.215	3.37
Distrito Federal	1 042.665	87.025	8.35	1.782	27.88
Durango	64.465	3.278	5.08	0.067	1.05
Guanajuato	161.161	8.365	5.19	0.171	2.68
Guerretero	91.813	6.368	6.94	0.130	2.04
Hidalgo	83.023	4.308	5.19	0.088	1.38
Jalisco	331.113	21.569	6.51	0.442	6.91
México	556.739	32.806	5.89	0.672	10.51
Michoacán	122.580	7.273	5.93	0.149	2.33
Morelos	62.511	4.432	7.09	0.091	1.42
Nayarit	35.651	1.498	4.20	0.031	0.48
Nuevo León	309.137	19.103	6.18	0.391	6.12
Oaxaca	83.511	4.963	5.94	0.102	1.59
Puebla	151.394	10.519	6.95	0.215	3.37
Querétaro	63.976	3.15	4.93	0.065	1.01
Quintana Roo	35.162	2.716	7.72	0.056	0.87
San Luis Potosí	90.348	4.745	5.25	0.097	1.52
Sinaloa	109.394	6.056	5.54	0.124	1.94
Sonora	134.301	7.491	5.58	0.153	2.4
Tabasco	90.836	3.746	4.12	0.077	1.2
Tamaulipas	133.813	10.644	7.95	0.218	3.41
Tlaxcala	27.837	1.967	7.06	0.040	0.63
Veracruz	277.393	15.514	5.59	0.318	4.97
Yucatán	57.139	3.839	6.72	0.079	1.23
Zacatecas	50.302	2.091	4.16	0.043	0.67
Σ	4 883.679	312.143		6.391	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

**TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN**

Gráfica 4.4.5

PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1988



TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

- ▣ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL (%)
- ▢ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL (%)
- ▤ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP. NAL. (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

Tabla 4.4.6

**ANALISIS DEL PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1993**

Millones de pesos a precios de 1980

PIB TOTAL NAL.1993	5 649.674
PIB TRANSP.NAL.1993	407.968

ENTIDAD FEDERATIVA	PIB ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL millones	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL %	PIB TRANSP.ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP.NAL. %
Aguascalientes	49.717	3.713	7.47	0.066	0.91
Baja California	138.417	11.097	8.02	0.196	2.72
Baja California Sur	26.553	1.877	7.07	0.033	0.46
Campeche	92.655	2.040	2.20	0.036	0.50
Coahuila	157.061	9.873	6.29	0.175	2.42
Colima	35.593	5.100	14.33	0.090	1.25
Chiapas	102.824	4.896	4.76	0.087	1.20
Chihuahua	165.535	12.157	7.34	0.215	2.98
Distrito Federal	1 359.312	110.029	8.09	1.948	26.97
Durango	67.796	3.509	5.18	0.062	0.86
Guanajuato	196.609	17.339	8.82	0.307	4.25
Guerrero	111.864	8.812	7.88	0.156	2.16
Hidalgo	89.830	4.447	4.95	0.079	1.09
Jalisco	371.749	24.641	6.63	0.436	6.04
México	594.346	40.389	6.80	0.715	9.90
Michoacán	129.378	7.099	5.49	0.126	1.74
Morelos	90.960	5.467	6.01	0.097	1.34
Nayarit	41.243	2.529	6.13	0.045	0.62
Nuevo León	365.534	24.478	6.70	0.433	6.00
Oaxaca	96.609	5.344	5.53	0.095	1.31
Puebla	181.920	11.545	6.35	0.204	2.83
Querétaro	79.660	6.00	7.53	0.106	1.47
Quintana Roo	75.706	4.080	5.39	0.072	1.00
San Luis Potosí	99.999	5.956	5.96	0.105	1.46
Sinaloa	124.858	8.853	7.09	0.157	2.17
Sonora	149.151	11.178	7.49	0.198	2.74
Tabasco	83.615	3.957	4.73	0.070	0.97
Tamaulipas	144.632	18.522	12.81	0.328	4.54
Tlaxcala	31.638	2.285	7.22	0.040	0.56
Veracruz	279.094	22.030	7.89	0.390	5.40
Yucatán	71.186	6.324	8.88	0.112	1.55
Zacatecas	45.762	2.366	5.17	0.042	0.58
Σ	5 649.674	407.968		7.220	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI 1993.

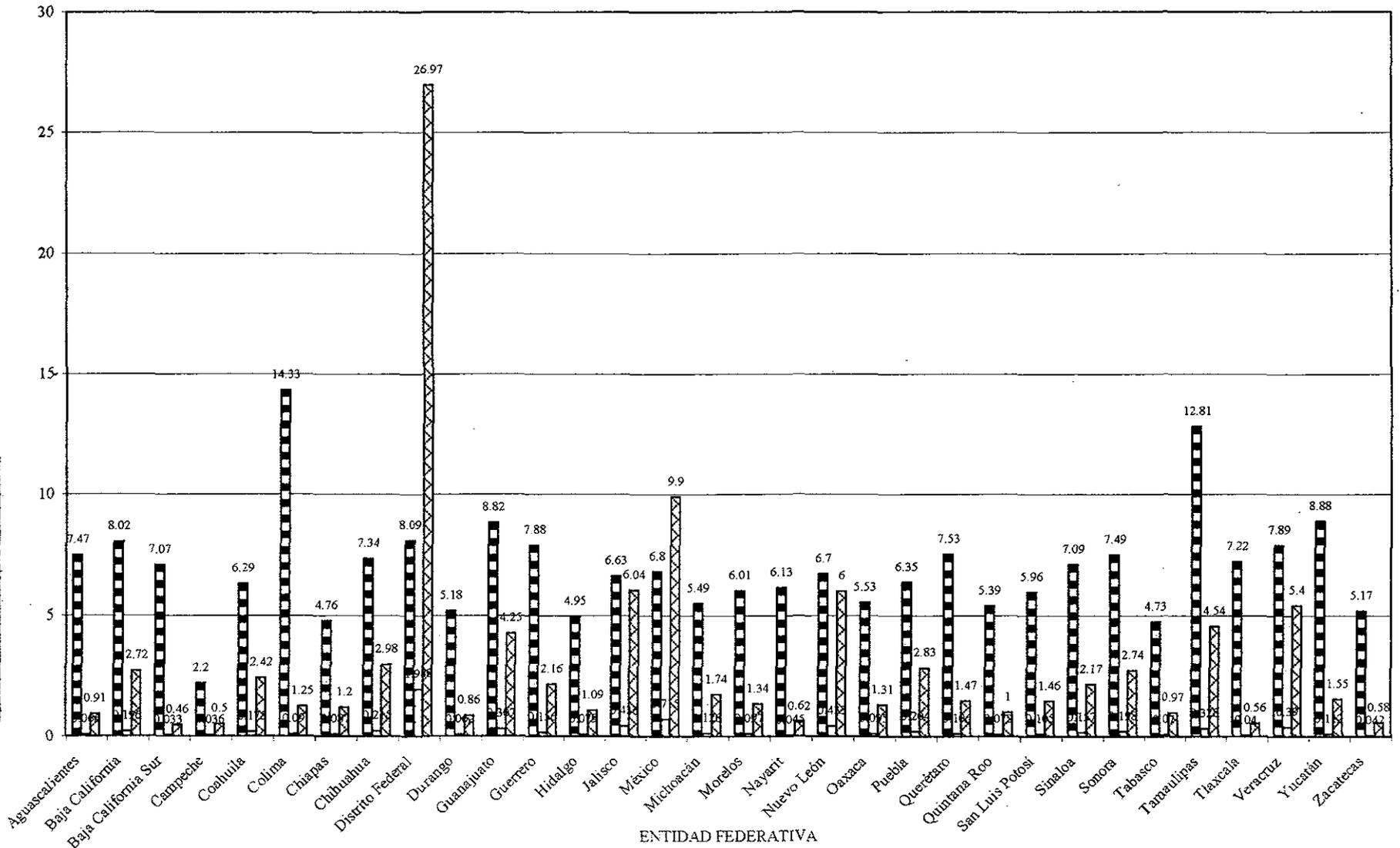
**TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN**

Gráfica 4.4.6

PIB DEL TRANSPORTE ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL, RESPECTO AL PIB TOTAL Y RESPECTO AL PIB DEL TRANSPORTE NACIONAL, AÑO 1993

%

TESIS CON FALTA DE ORIGEN



- ▣ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB ESTATAL (%)
- ▣ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TOTAL (%)
- ▣ PIB TRANSP. ESTATAL RESPECTO AL PIB TRANSP. NAL. (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México", INEGI

Tabla 4.4.7

**PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) POR ENTIDAD FEDERATIVA 1970 - 1995**

Entidad Federativa	% PIB 1970	Entidad Federativa	% PIB 1975	Entidad Federativa	% PIB 1980	Entidad Federativa	% PIB 1985	Entidad Federativa	% PIB 1990	Entidad Federativa	% PIB 1995
Quintana Roo	0.18	Quintana Roo	0.34	Quintana Roo	0.4	Baja California Sur	0.4	Tlaxcala	0.5	Tlaxcala	0.51
Baja California Sur	0.37	Baja California Sur	0.4	Baja California Sur	0.41	Quintana Roo	0.51	Colima	0.51	Colima	0.52
Tlaxcala	0.4	Campeche	0.47	Tlaxcala	0.46	Colima	0.54	Baja California Sur	0.52	Baja California Sur	0.54
Colima	0.43	Tlaxcala	0.49	Colima	0.47	Tlaxcala	0.64	Nayarit	0.65	Nayarit	0.56
Campeche	0.44	Colima	0.51	Campeche	0.48	Aguascalientes	0.68	Zacatecas	0.88	Zacatecas	0.85
Aguascalientes	0.56	Aguascalientes	0.6	Aguascalientes	0.61	Nayarit	0.8	Aguascalientes	0.95	Aguascalientes	1.08
Querétaro	0.8	Nayarit	0.81	Nayarit	0.77	Zacatecas	0.93	Quintana Roo	0.97	Quintana Roo	1.23
Nayarit	0.86	Zacatecas	0.88	Zacatecas	0.8	Yucatán	1.11	Yucatán	1.23	Yucatán	1.24
Zacatecas	1.02	Querétaro	0.95	Querétaro	0.95	Morelos	1.19	Morelos	1.38	Tabasco	1.29
Morelos	1.08	Morelos	1.11	Morelos	1.08	Querétaro	1.25	Durango	1.39	Durango	1.3
Yucatán	1.13	Durango	1.31	Yucatán	1.14	Durango	1.48	Tabasco	1.41	Hidalgo	1.32
Tabasco	1.16	Hidalgo	1.35	Durango	1.27	Hidalgo	1.54	Querétaro	1.44	Morelos	1.35
Hidalgo	1.34	Yucatán	1.37	Oaxaca	1.41	San Luis Potosí	1.67	Campeche	1.49	Campeche	1.37
Durango	1.4	San Luis Potosí	1.47	San Luis Potosí	1.45	Guerrero	1.74	Hidalgo	1.52	Querétaro	1.6
Oaxaca	1.48	Oaxaca	1.51	Hidalgo	1.51	Oaxaca	1.77	Oaxaca	1.62	Oaxaca	1.62
San Luis Potosí	1.56	Chiapas	1.67	Guerrero	1.67	Sinaloa	2.22	Guerrero	1.63	Chiapas	1.78
Chiapas	1.61	Tabasco	1.7	Sinaloa	2.09	Michoacán	2.31	Chiapas	1.75	Guerrero	1.78
Guerrero	1.72	Guerrero	1.8	Baja California	2.25	Chiapas	2.32	San Luis Potosí	1.85	San Luis Potosí	1.8
Sinaloa	2.47	Baja California	2.45	Michoacán	2.37	Baja California	2.36	Sinaloa	2.23	Sinaloa	2.07
Michoacán	2.54	Sinaloa	2.48	Sonora	2.45	Sonora	2.58	Michoacán	2.38	Michoacán	2.35
Baja California	2.63	Michoacán	2.61	Coahuila	2.66	Tabasco	2.72	Sonora	2.72	Sonora	2.9
Coahuila	2.79	Sonora	2.79	Chiapas	2.71	Coahuila	2.74	Baja California	2.77	Tamaulipas	3
Sonora	3.17	Coahuila	2.9	Chihuahua	2.82	Tamaulipas	2.78	Tamaulipas	2.78	Baja California	3.18
tamaulipas	3.18	Tamaulipas	3.02	Guanajuato	2.91	Chihuahua	2.94	Coahuila	3.07	Guanajuato	3.28
Puebla	3.24	Puebla	3.22	Tamaulipas	2.95	Guanajuato	3.18	Puebla	3.12	Coahuila	3.32
Guanajuato	3.37	Chihuahua	3.26	Puebla	3.24	Puebla	3.27	Guanajuato	3.35	Puebla	3.33
Chihuahua	3.4	Guanajuato	3.28	Tabasco	3.97	Campeche	3.94	Chihuahua	3.87	Chihuahua	4.16
Nuevo León	5.88	Nuevo León	5.86	Veracruz	5.81	Veracruz	5.69	Veracruz	5.02	Veracruz	4.78
Veracruz	6.46	Veracruz	6	Nuevo León	5.9	Nuevo León	5.97	Nuevo León	6.56	Jalisco	6.26
Jalisco	7.13	Jalisco	7.01	Jalisco	6.57	Jalisco	6.66	Jalisco	6.58	Nuevo León	6.65
México	8.62	México	10.25	México	10.94	México	11.1	México	10.89	México	10.06
Distrito Federal	27.56	Distrito Federal	26.14	Distrito Federal	25.15	Distrito Federal	20.96	Distrito Federal	22.96	Distrito Federal	22.92

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, 1998.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Tabla 4.4.8

Entidad Federativa	%PIB1970
Quintana Roo	0.18
Baja California Sur	0.37
Tlaxcala	0.40
Colima	0.43
Campeche	0.44
Aguascalientes	0.56
Querétaro	0.80
Nayarit	0.86
Zacatecas	1.02
Morelos	1.08
Yucatán	1.13
Tabasco	1.16
Hidalgo	1.34
Durango	1.40
Oaxaca	1.48
San Luis Potosí	1.56
Chiapas	1.61
Guerrero	1.72
Sinaloa	2.47
Michoacán	2.54
Baja California	2.63
Coahuila	2.79
Sonora	3.17
Tamaulipas	3.18
Puebla	3.24
Guanajuato	3.37
Chihuahua	3.40

Nuevo León	5.88
Veracruz	6.46
Jalisco	7.13
México	8.62
Distrito Federal	27.56

### ANALISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB(%) AÑO 1970

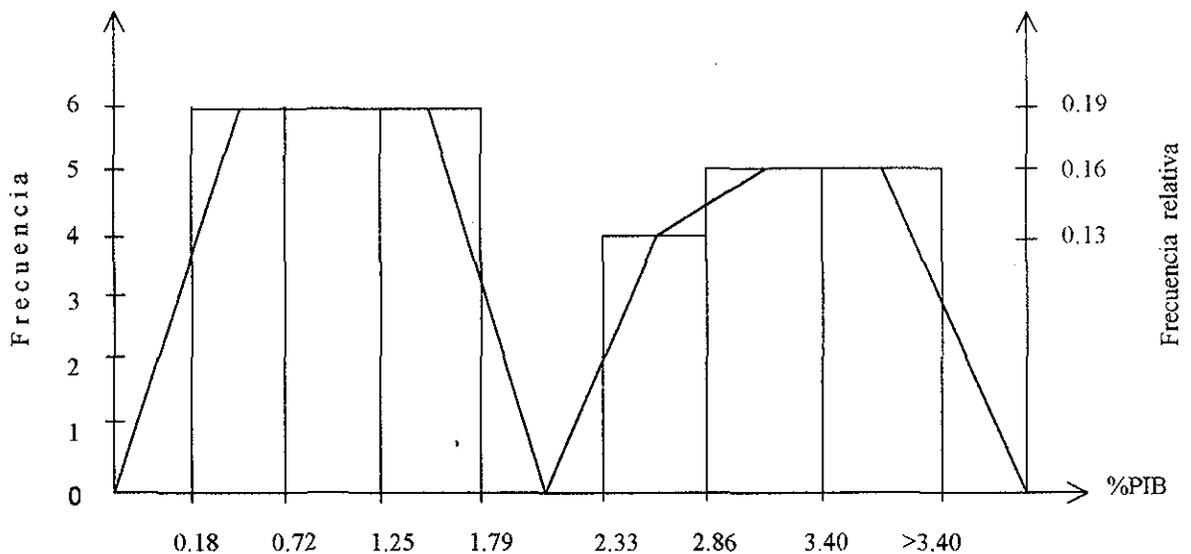
Con objeto de facilitar la interpretación del PIB (%) del año de 1970, agrupamos los valores del PIB (%) tabla 4.4.8 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.4.7.

Rango=Valor Máximo - Valor Mínimo=3.4-0.18=3.22

Amplitud de intervalo=Rango/6=3.22/6=0.54

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec. Acum.	Frec. Rel. Acum.
0.18-0.72	6	0.19	6	0.19
0.72-1.25	6	0.19	12	0.38
1.25-1.79	6	0.19	18	0.57
1.79-2.33	0	0	18	0.57
2.33-2.86	4	0.13	22	0.70
2.86-3.40	5	0.16	27	0.86
>3.40	5	0.16	32	1.00

Gráfica 4.4.7  
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%)  
AÑO 1970



Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México" INEGI, 1998.

Tabla 4.4.9

Entidad Federativa	%PIB1975
Quintana Roo	0.34
Baja California Sur	0.40
Campeche	0.47
Tlaxcala	0.49
Colima	0.51
Aguascalientes	0.60
Nayarit	0.81
Zacatecas	0.88
Querétaro	0.95
Morelos	1.11
Durango	1.31
Hidalgo	1.35
Yucatán	1.37
San Luis Potosí	1.47
Oaxaca	1.51
Chiapas	1.67
Tabasco	1.70
Guerrero	1.80
Baja California	2.45
Sinaloa	2.48
Michoacán	2.61
Sonora	2.79
Coahuila	2.90
Tamaulipas	3.02
Puebla	3.22
Chihuahua	3.26
Guanajuato	3.28

Nuevo León	5.86
Veracruz	6.0
Jalisco	7.01
México	10.25
Distrito Federal	26.14

### ANALISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB(%) AÑO 1975

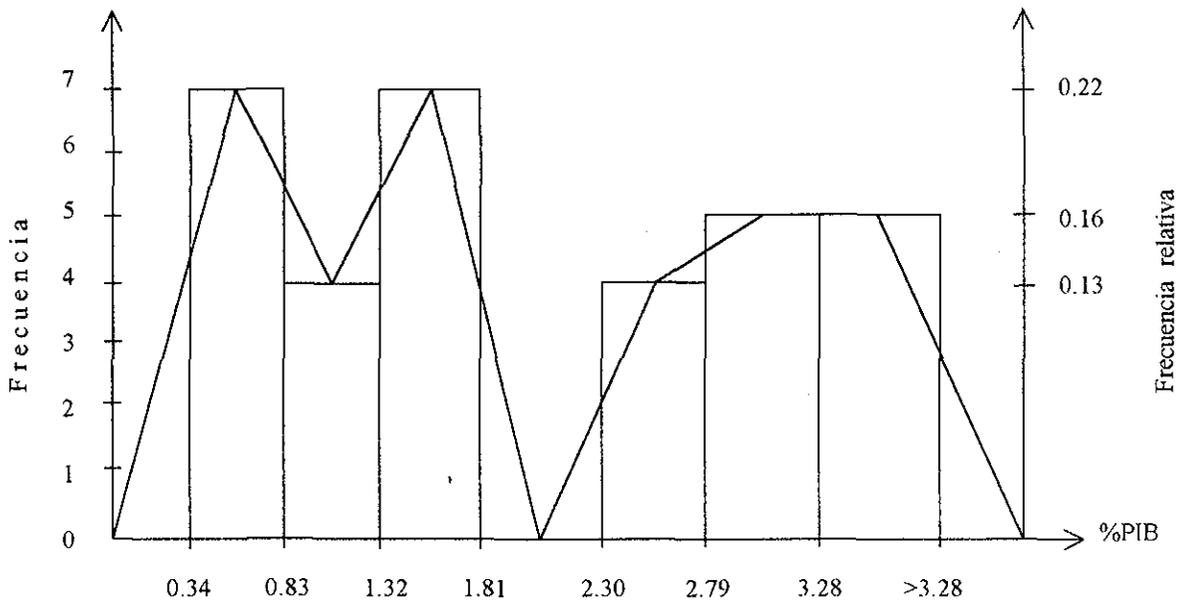
Con objeto de facilitar la interpretación del PIB (%) del año de 1975, agrupamos los valores del PIB (%) tabla 4.4.9 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.4.8.

Rango= Valor Máximo - Valor Mínimo=3.28-0.34=2.94  
Amplitud de intervalo=Rango/6=2.94/6=0.49

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec. Acum.	Frec. Rel. Acum.
0.34-0.83	7	0.22	7	0.22
0.83-1.32	4	0.13	11	0.35
1.32-1.81	7	0.22	18	0.57
1.81-2.30	0	0	18	0.57
2.30-2.79	4	0.13	22	0.70
2.79-3.28	5	0.16	27	0.86
>3.28	5	0.16	32	1.00

Gráfica 4.4.8

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1975



Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México" INEGI,1998.

Tabla 4.4.10

Entidad Federativa	%PIB1980
Quintana Roo	0.40
Baja California Sur	0.41
Tlaxcala	0.46
Colima	0.47
Campeche	0.48
Aguascalientes	0.61
Nayarit	0.77
Zacatecas	0.80
Querétaro	0.95
Morelos	1.08
Yucatán	1.14
Durango	1.27
Oaxaca	1.41
San Luis Potosí	1.45
Hidalgo	1.51
Guerrero	1.67
Sinaloa	2.09
Baja California	2.25
Michoacán	2.37
Sonora	2.45
Coahuila	2.66
Chiapas	2.71
Chihuahua	2.82
Guanajuato	2.91
Tamaulipas	2.95
Puebla	3.24
Tabasco	3.97

Veracruz	5.81
Nuevo León	5.90
Jalisco	6.57
México	10.94
Distrito Federal	25.15

## ANÁLISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB(%) AÑO 1980

Con objeto de facilitar la interpretación del PIB (%) del año de 1980, agrupamos los valores del PIB (%) tabla 4.4.10 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.4.9.

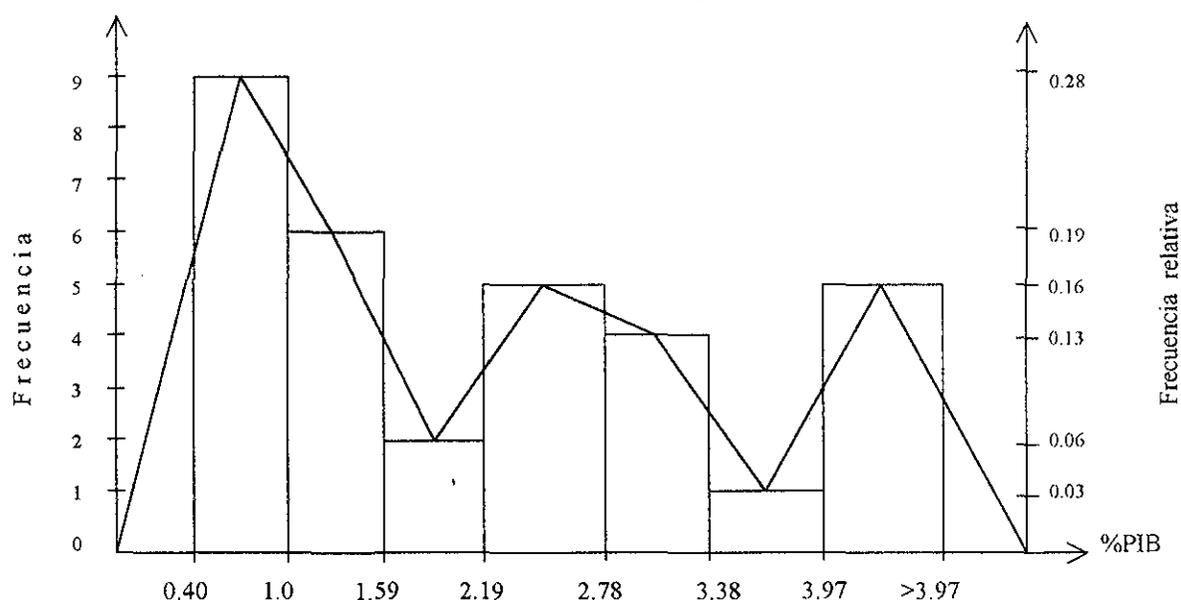
$$\text{Rango} = \text{Valor Máximo} - \text{Valor Mínimo} = 3.97 - 0.40 = 3.57$$

$$\text{Amplitud de intervalo} = \text{Rango} / 6 = 3.57 / 6 = 0.60$$

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec.Acum.	Frec.Rel. Acum.
0.40-1.0	9	0.28	9	0.28
1.0-1.59	6	0.19	15	0.47
1.59-2.19	2	0.06	17	0.53
2.19-2.78	5	0.16	22	0.69
2.78-3.38	4	0.13	26	0.82
3.38-3.97	1	0.03	27	0.85
>3.97	5	0.16	32	1.00

Gráfica 4.4.9

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1980



Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México" INEGI, 1998.

Tabla 4.4.11

Entidad Federativa	%PIB1985
Baja California Sur	0.40
Quintana Roo	0.51
Colima	0.54
Tlaxcala	0.64
Aguascalientes	0.68
Nayarit	0.80
Zacatecas	0.93
Yucatán	1.11
Morelos	1.19
Querétaro	1.25
Durango	1.48
Hidalgo	1.54
San Luis Potosí	1.67
Guerrero	1.74
Oaxaca	1.77
Sinaloa	2.22
Michoacán	2.31
Chiapas	2.32
Baja California	2.36
Sonora	2.58
Tabasco	2.72
Coahuila	2.74
Tamaulipas	2.78
Chihuahua	2.94
Guanajuato	3.18
Puebla	3.27
Campeche	3.94

Veracruz	5.69
Nuevo León	5.97
Jalisco	6.66
México	11.10
Distrito Federal	20.96

### ANÁLISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB(%) AÑO 1985

Con objeto de facilitar la interpretación del PIB (%) del año de 1985, agrupamos los valores del PIB (%) tabla 4.4.11 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.4.10.

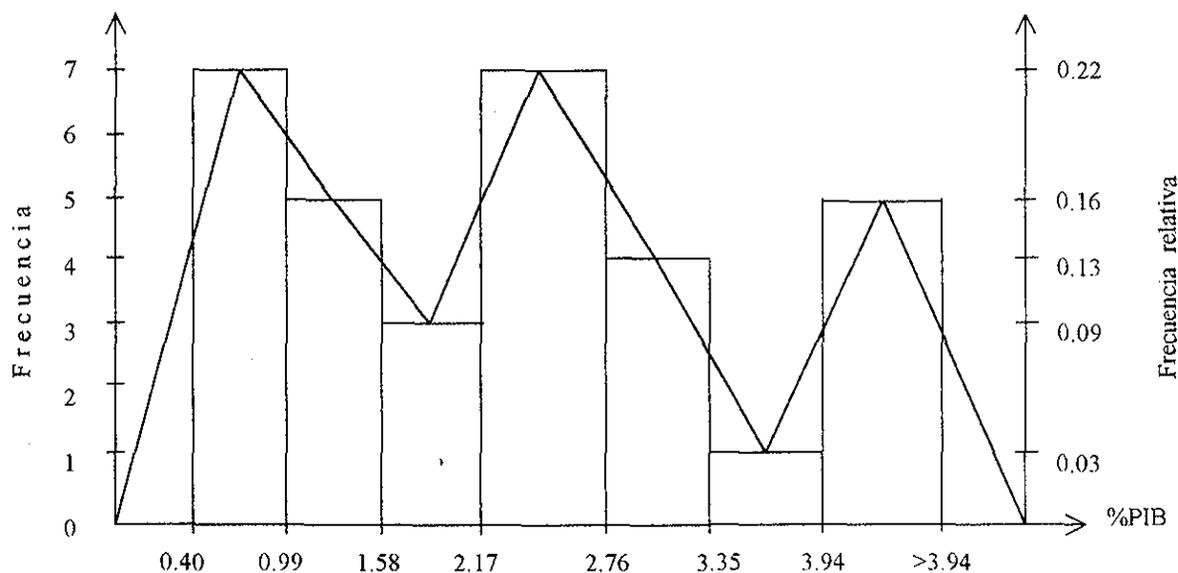
$$\text{Rango} = \text{Valor Máximo} - \text{Valor Mínimo} = 3.94 - 0.40 = 3.54$$

$$\text{Amplitud de intervalo} = \text{Rango} / 6 = 3.54 / 6 = 0.59$$

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec. Acum.	Frec. Rel. Acum.
0.40-0.99	7	0.22	7	0.22
0.99-1.58	5	0.16	12	0.38
1.58-2.17	3	0.09	15	0.47
2.17-2.76	7	0.22	22	0.69
2.76-3.35	4	0.13	26	0.82
3.35-3.94	1	0.03	27	0.85
>3.94	5	0.16	32	1.00

Gráfica 4.4.10

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1985



Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México" INEGI, 1998.

Tabla 4.4.12

Entidad Federativa	%PIB1990
Tlaxcala	0.50
Colima	0.51
Baja California Sur	0.52
Nayarit	0.65
Zacatecas	0.88
Aguascalientes	0.95
Quintana Roo	0.97
Yucatán	1.23
Morelos	1.38
Durango	1.39
Tabasco	1.41
Querétaro	1.44
Campeche	1.49
Hidalgo	1.52
Oaxaca	1.62
Guerrero	1.63
Chiapas	1.75
San Luis Potosí	1.85
Sinaloa	2.23
Michoacán	2.38
Sonora	2.72
Baja California	2.77
Tamaulipas	2.78
Coahuila	3.07
Puebla	3.12
Guanajuato	3.35
Chihuahua	3.87

Veracruz	5.02
Nuevo León	6.56
Jalisco	6.58
México	10.89
Distrito Federal	22.96

### ANALISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB(%) AÑO 1990

Con objeto de facilitar la interpretación del PIB (%) del año de 1990, agrupamos los valores del PIB (%) tabla 4.4.12 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.4.11.

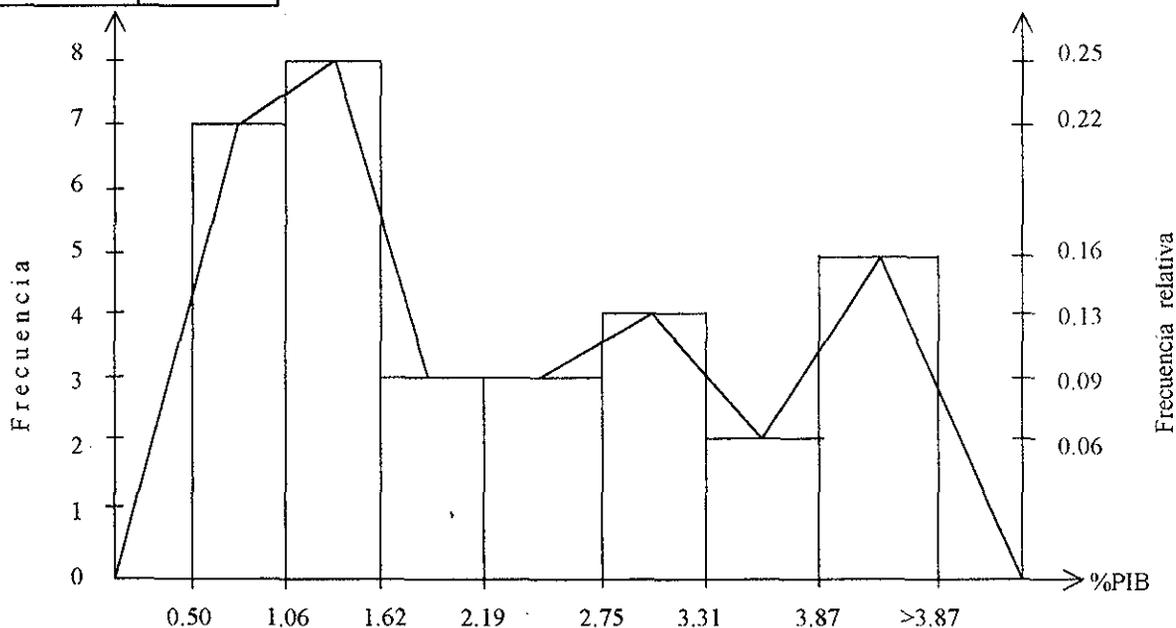
Rango=Valor Máximo - Valor Mínimo=3.87-0.50=3.37

Amplitud de intervalo=Rango/6=3.37/6=0.56

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec.Acum.	Frec.Rel. Acum.
0.50-1.06	7	0.22	7	0.22
1.06-1.62	8	0.25	15	0.47
1.62-2.19	3	0.09	18	0.56
2.19-2.75	3	0.09	21	0.65
2.75-3.31	4	0.13	25	0.78
3.31-3.87	2	0.06	27	0.84
>3.87	5	0.16	32	1.00

Gráfica 4.4.11

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1990



Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México" INEGI,1998.

Tabla 4.4.13

Entidad Federativa	%PIB1995
Tlaxcala	0.51
Colima	0.52
Baja California Sur	0.54
Nayarit	0.56
Zacatecas	0.85
Aguascalientes	1.08
Quintana Roo	1.23
Yucatán	1.24
Tabasco	1.29
Durango	1.30
Hidalgo	1.32
Morelos	1.35
Campeche	1.37
Querétaro	1.60
Oaxaca	1.62
Chiapas	1.78
Guerrero	1.78
San Luis Potosí	1.80
Sinaloa	2.07
Michoacán	2.35
Sonora	2.90
Tamaulipas	3.0
Baja California	3.18
Guanajuato	3.28
Coahuila	3.32
Puebla	3.33
Chihuahua	4.16

Veracruz	4.78
Jalisco	6.26
Nuevo León	6.65
México	10.06
Distrito Federal	22.92

## ANÁLISIS DE FRECUENCIAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB(%) AÑO 1995

Con objeto de facilitar la interpretación del PIB (%) del año de 1995, agrupamos los valores del PIB (%) tabla 4.4.13 en intervalos de valores formando así la siguiente tabla de distribución de frecuencias con su respectivo histograma y polígono de frecuencias gráfica 4.4.12.

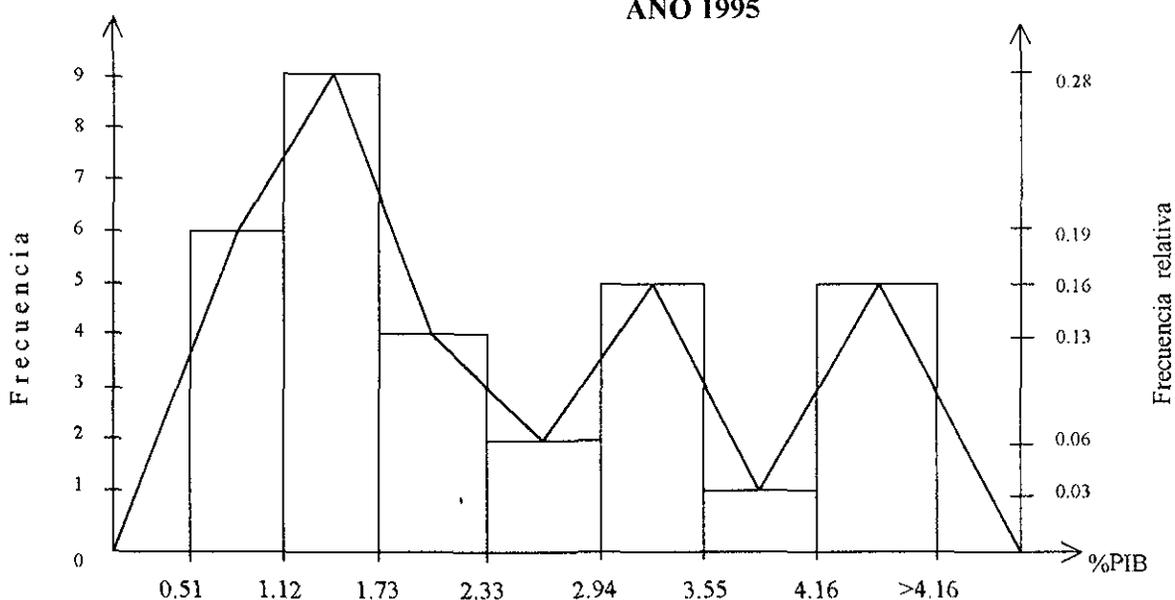
$$\text{Rango} = \text{Valor Máximo} - \text{Valor Mínimo} = 4.16 - 0.51 = 3.65$$

$$\text{Amplitud de intervalo} = \text{Rango} / 6 = 3.65 / 6 = 0.61$$

Intervalo	No. frec.	Frec. Rel.	Frec. Acum.	Frec. Rel. Acum.
0.51-1.12	6	0.19	6	0.19
1.12-1.73	9	0.28	15	0.47
1.73-2.33	4	0.13	19	0.60
2.33-2.94	2	0.06	21	0.66
2.94-3.55	5	0.16	26	0.82
3.55-4.16	1	0.03	27	0.85
>4.16	5	0.16	32	1.00

Gráfica 4.4.12

### DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL PIB(%) AÑO 1995



Fuente: Elaboración propia a partir de "Sistema de Cuentas Nacionales de México" INEGI, 1998.

**PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980  
AÑO 1970**

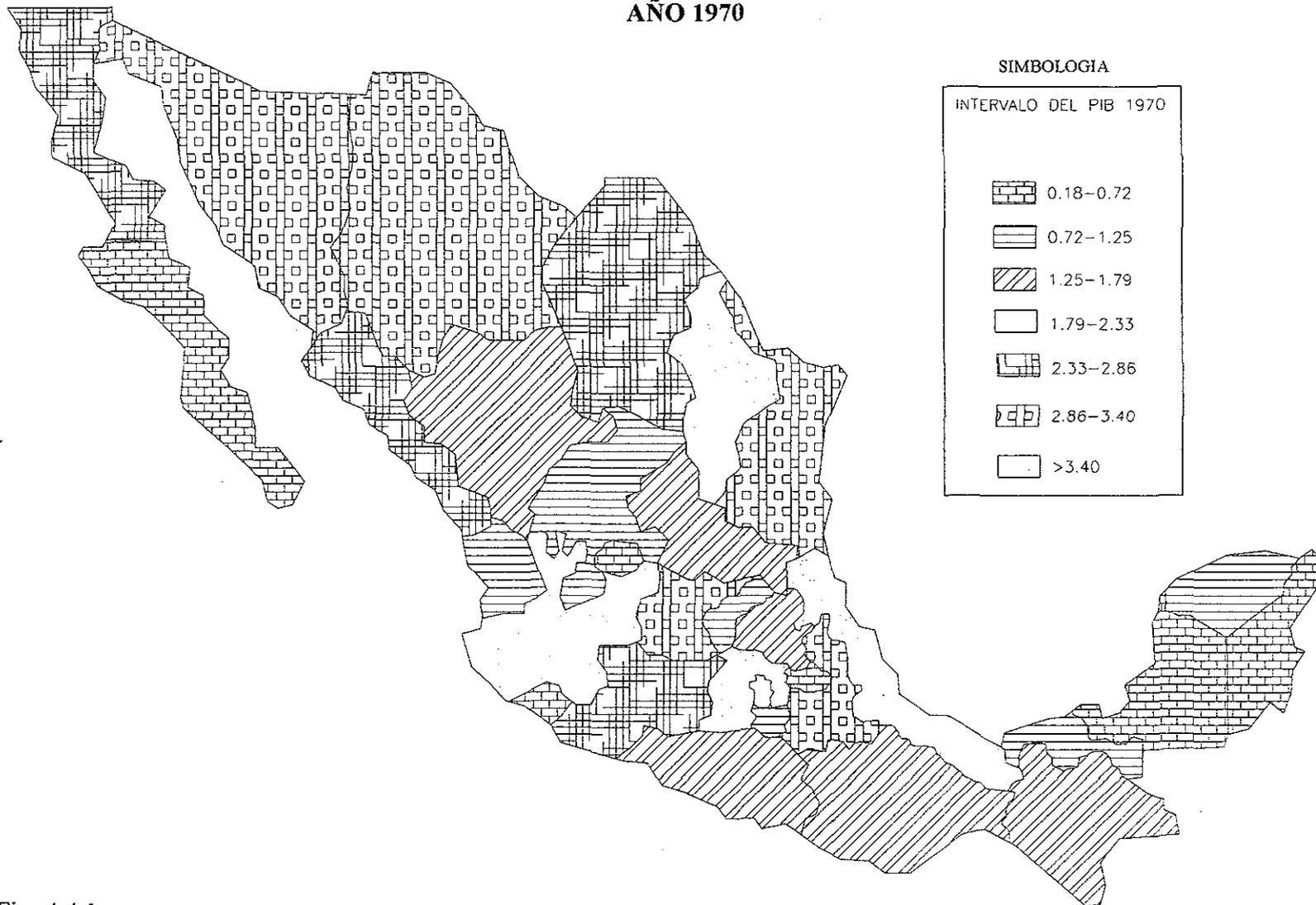


Fig. 4.4.1

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI "Sistema de Cuentas Nacionales de México" 1998, México D.F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980  
AÑO 1975**

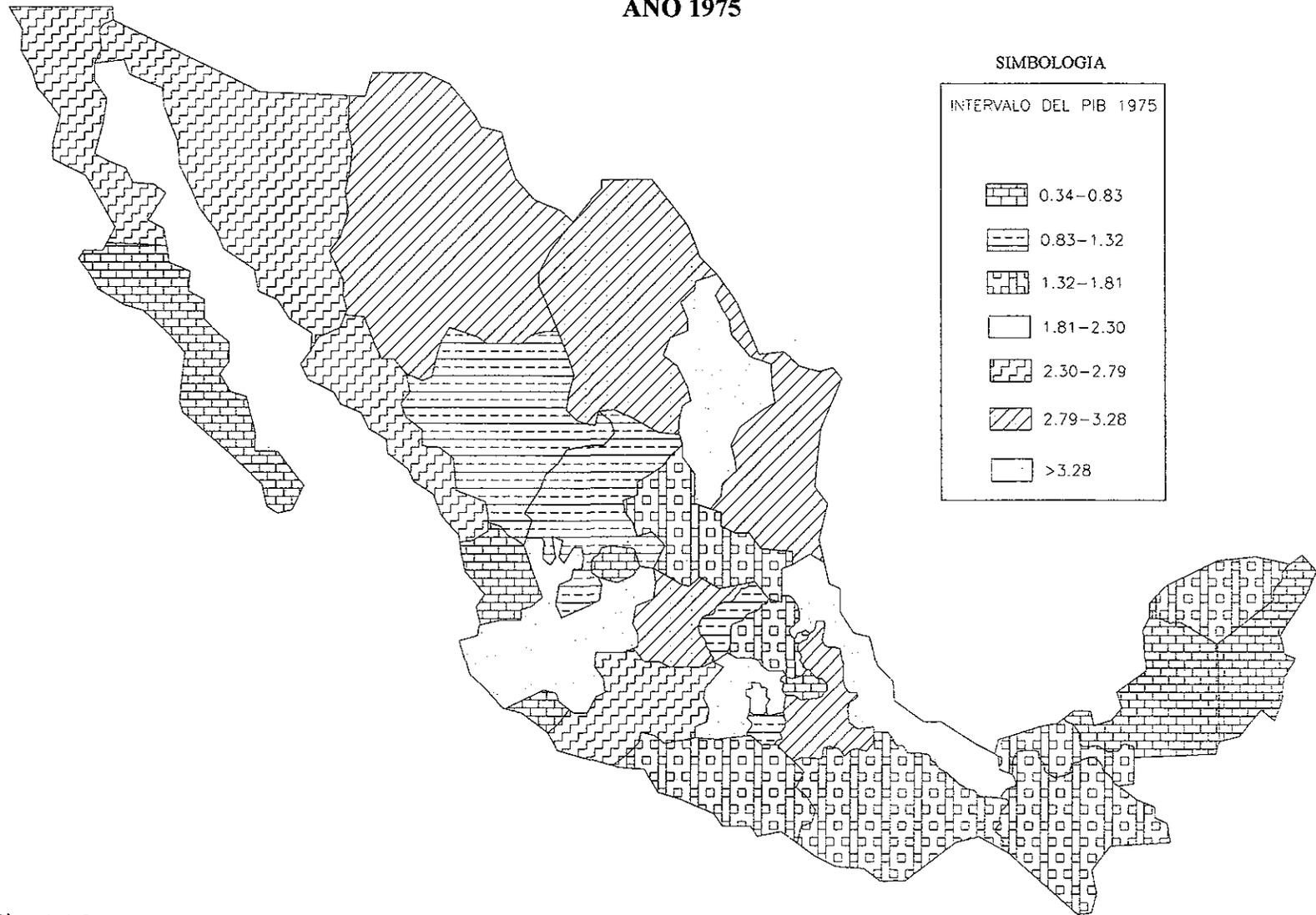


Fig. 4.4.2

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI "Sistema de Cuentas Nacionales de México" 1998, México D.F.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

### PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980 AÑO 1980

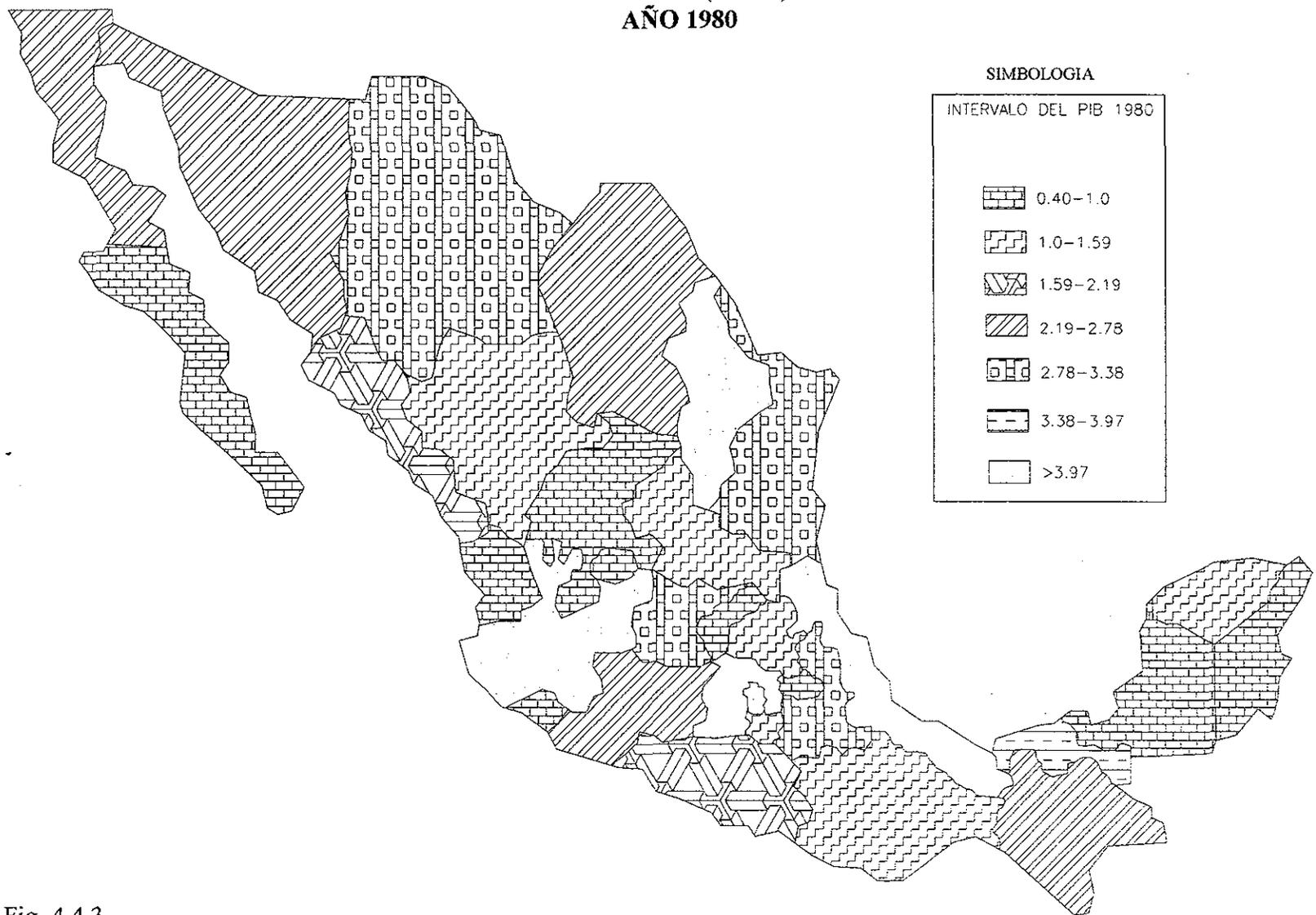


Fig. 4.4.3

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI "Sistema de Cuentas Nacionales de México" 1998, México D.F.

**PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980  
AÑO 1985**

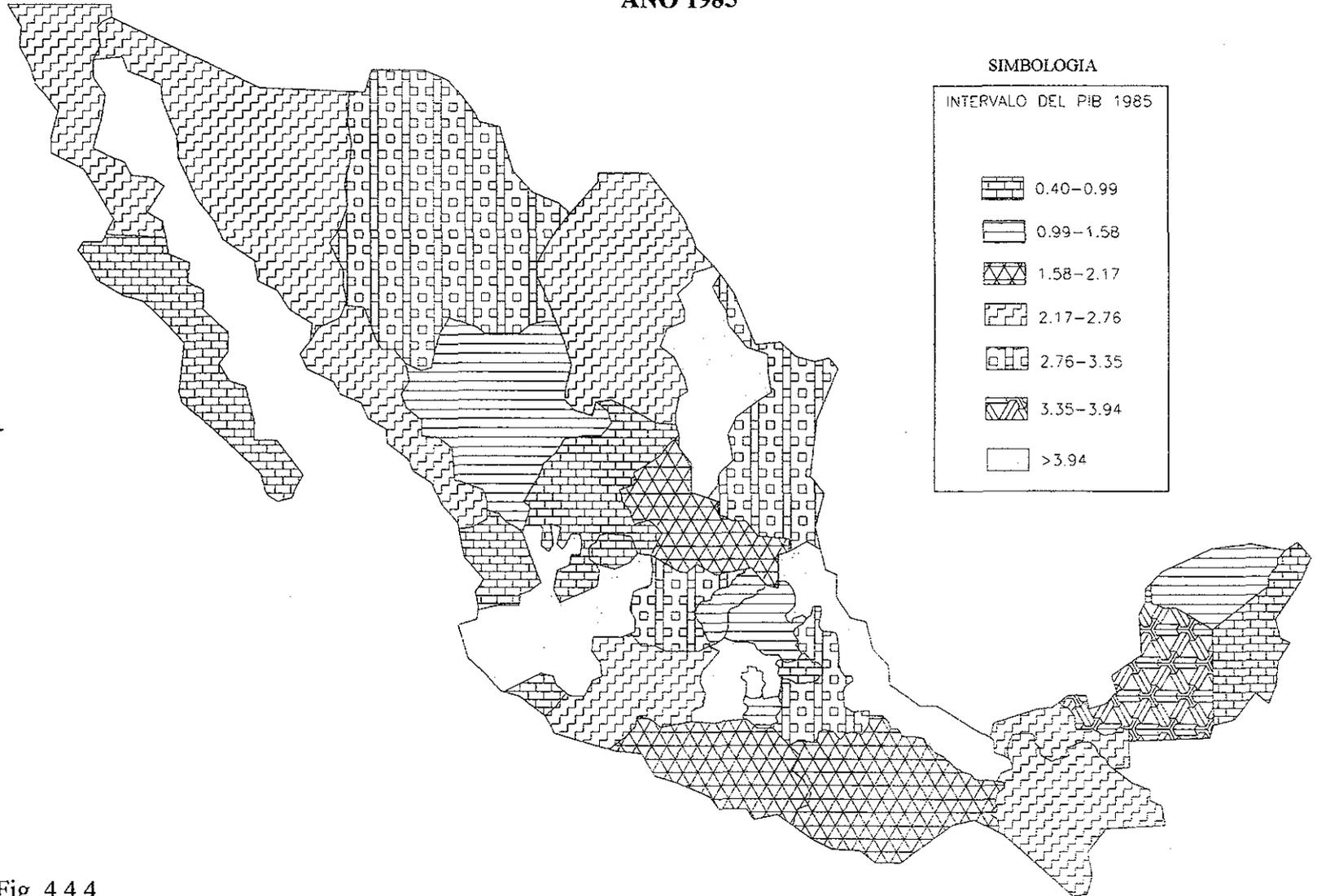


Fig. 4.4.4

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI "Sistema de Cuentas Nacionales de México" 1998, México D.F.

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

### PRODUCTO INTERNO BRUTO (%PIB) A PRECIOS DE 1980 AÑO 1990

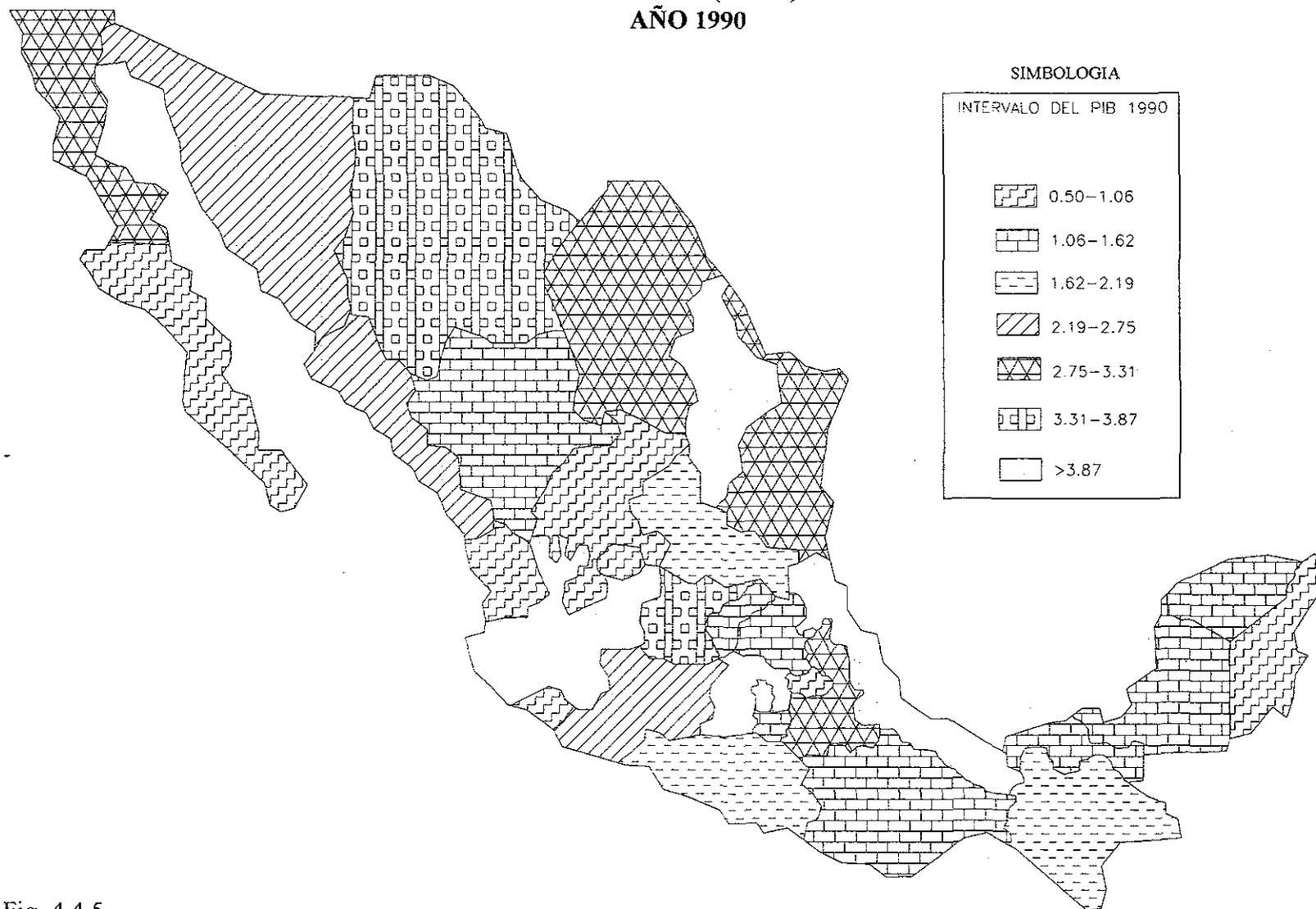


Fig. 4.4.5

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI "Sistema de Cuentas Nacionales de México" 1998, México D.F.

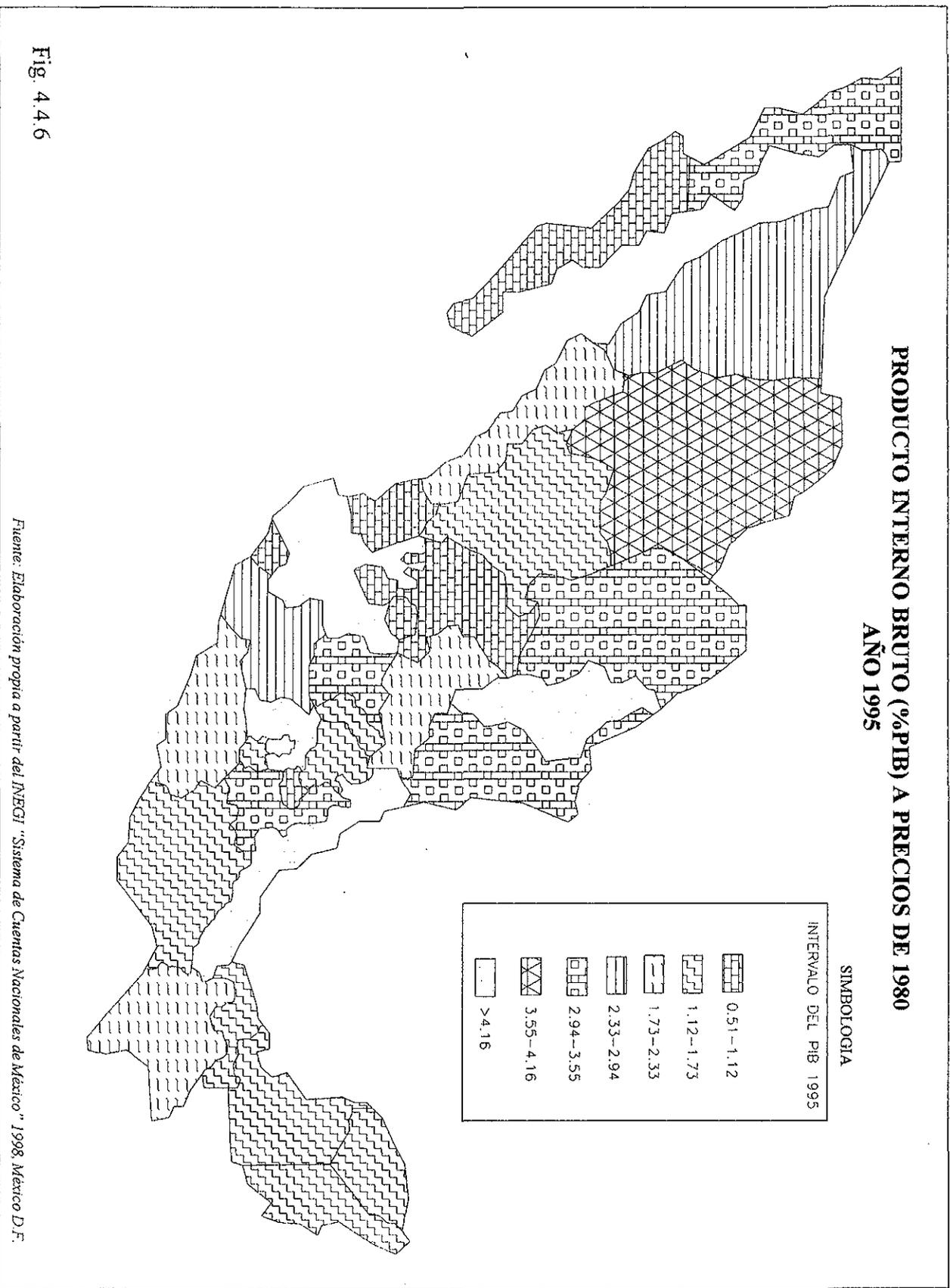


Fig. 4.4.6

Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI "Sistema de Cuentas Nacionales de México" 1998, México D.F.

## CONCLUSIONES

Es indudable que la participación del sector transporte, no sólo ha influido en el desarrollo económico del país sino también en los rubros político y social, fomentando la integración cada vez mas estrecha del país. Como en todo el mundo, el transporte es y ha sido un elemento central para el progreso o el atraso de las distintas civilizaciones y culturas. El caso mexicano es paradójico, dado que los mismos ferrocarriles utilizados para el transporte de productos a principio de siglo continuaron prestando un servicio similar en los años noventa.

En 1991, México contaba con una infraestructura de 240,000 km de caminos, de los cuales 95,000 km estaban pavimentados y de ellos 46,000 km pertenecían a la red troncal federal. Las principales rutas de transporte del país se encontraban en ese año en condiciones criticas que todavía ahora persisten debido a problemas de congestionamiento, lo que se agrava debido al paso constante de vehículos y al hecho de que el 55% de la red troncal de ese entonces tenía más de veinte años sin haberse modernizado. Existían más de 13,000 km con tránsito superior a 5 mil vehículos diarios y sólo 4,000 km se habían ampliado a 4 o más carriles, de los cuales 2,000 km habían sido construidos en los últimos años, todo esto nos hace reflexionar en la imperante necesidad de modernizar y sustentar el crecimiento de infraestructura para estimular el desarrollo regional del país.

La intención de este trabajo es exponer una visión retrospectiva referente a la aportación del transporte, en este caso autotransporte, en el desarrollo regional de México en el sector económico, sociodemográfico y de infraestructura. En general el análisis retrospectivo partió de 1940 a 1990, pero en algunos casos en 1950, 1970, y concluyó en 1993 y 1995 según el caso en estudio, esto debido a la falta de información en los sitios fuente.

Con relación a los análisis del Producto Interno Bruto y de población, se hace notar que los resultados de éstos, muestran cuáles regiones son las que aportan más PIB al transporte y las que se han convertido en polos o centros de atracción, pudiéndose observar que estas regiones han variado en poco en cuanto a la aportación de PIB y población durante los años de estudio, dado que son las mismas regiones durante esos años, como lo son el Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Nuevo León y Veracruz para el PIB, y para la población el Estado de México, Distrito Federal, Veracruz, Jalisco, Puebla, Michoacán y Oaxaca según el año de estudio, todo esto nos dá un indicio hacia donde se ha centralizado el desarrollo regional del país.

De los análisis efectuados se desprende que si bien el transporte carretero ha jugado un papel importante en el crecimiento regional del país, dista mucho de ser considerado un detonador de desarrollo puesto que a lo largo del tiempo se nota un interés sectorial por mejorar las condiciones de acceso y de bienestar de la población usuaria, ya que existe una total ausencia de coordinación y

participación de los actores económicos y sociales que intervienen en el proceso de desarrollo (educación, salud, cultura, etc.).

Podemos apreciar que la evolución del autotransporte ha permitido participar en el proceso de urbanización del país, ya que así lo demuestran las cifras consignadas para los años de 1970 y 1980 en donde el crecimiento de la infraestructura carretera fue del 297%. Por otra parte la población urbana que existía en 1970 era de 28 308 556 hab., mientras que en 1980 fue de 44 299 729 hab.

El autotransporte es el modo de transporte que más contribuye al crecimiento de la economía nacional, ya que gran parte de las ramas económicas que la integran no presentarían crecimiento alguno si éste no se diera en el sector transporte, fundamentalmente en el transporte carretero por su flexibilidad, así por ejemplo los sectores turístico y comercial verían entorpecida su actividad debido a la falta de movilidad de sus usuarios o productos.

Sobre las conclusiones expresadas puede asegurarse que en México ha habido una ausencia de política regional, debido fundamentalmente a la pérdida de poder administrativo, económico y político que representa llevarla a cabo en forma efectiva.

En cuanto a líneas de investigación que puedan ser desarrolladas a la luz de los resultados obtenidos de esta investigación exploratoria, podemos mencionar las siguientes:

- a) Factores que intervienen en la movilidad de la población al interior de las regiones y fuera de estas.
- b) Elaboración de esquemas directores de transporte (ferroviario, aéreo, marítimo, carretero), con interacción de actores sociales.
- c) Importancia de las relaciones campo-ciudad en el desarrollo regional de México: Papel que juega la infraestructura carretera.

## BIBLIOGRAFIA

1. Aguilar G., Graiz A., "Las Ciudades Medias y la Política Urbano Regional", México, 1991.
2. Alba, "Exodo Silencioso: La Emigración de Trabajadores Mexicanos a Estados Unidos", Foro Internacional 17 (octubre-diciembre 1976).
3. Bassols B. Angel, "México: Formación de Regiones Económicas", Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 1979.
4. Camarena L. Margarita, "El Transporte", Cuadernos de Investigación, No.14. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México, 1983.
5. Harry W. Richardson "Teoría del crecimiento regional", Ed. Pirámide, Madrid, España, 1977.
6. Instituto Mexicano del Transporte, "Anuario Estadístico del Sector", México, 1996.
7. INEGI, "Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos", México, 1990.
8. INEGI, "Censos Generales de Población y Vivienda", México, 1990.
9. INEGI, "Estadísticas Históricas de México", Tomo I y II, México, 1998.
10. INEGI "Sistema de Cuentas Nacionales de México", México, 1993.
11. Islas Rivera V.M. y Torres Vargas G. "Transporte y Desarrollo Regional", Documento Inédito.
12. L'Hullier Daniel.- "Contribution à l'étude d'influence du coût du transport sur le mouvements es marchandises".- Thèse de doctorat d'Etat en Sciences Economiques. Faculté de Droit et Sciences Economiques, Université Aix-Marseille II, Aix-en-provence, Francia, 1960.
13. Lipietz Alain, "El Capital y su Espacio", Siglo Veintiuno Editores, S.A, México, 1978.
14. Marx Karl, "El Capital", Tomo II, Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1972.
15. Montaña G., Carmona F. "El Milagro Mexicano", Ed. Nuestro Tiempo S.A, México, 1990.

16. Perrin, J.C., "Geographie, Planification et Economie des Transports" Press Universitaire de France (PUF), París, 1989.
17. Perroux Francois, "La Economía del Siglo XX", Editorial Barcelona, Ariel, 1964.
18. Presidencia de la República, "Primer Informe de Gobierno", México, 1983.
19. Presidencia de la República, "Segundo Informe de Gobierno", México, 1990.
20. Rascón Chávez O., "Estadística" DEPEFI. Ed. UNAM, México, 1990.
21. SCT, "100 años de Comunicaciones y Transportes", México, 1990.
22. SCT, "El Transporte en México: Pasado, Presente y Futuro", México, 1988.
23. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, "Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda", México, 1984.
24. Sepúlveda y Chumacero, "La Inversión Extranjera en México", México, 1973.
25. Solís, "La Realidad Económica Mexicana: Retrovisión y Perspectivas", México, 1970.
26. Tamayo J.L., "Geografía General de México", IMEI, México, 1972.
27. Torres V. G., "Notas tomadas del Dr. Guillermo Torres Vargas" México, 1999.
28. Unikel Luis, "El Desarrollo Urbano de México", Ed. El Colegio de México., México, 1976.
29. Vernon Raymond, "El Dilema del Desarrollo Económico de México", Ed. Diana S.A, México, 1985.
30. Wionezek, Bueno y Navarrete, "La Transferencia Internacional de Tecnología: El Caso de México", México, 1974.