

12
2ET



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

DIAGNOSTICO DE LA DINAMICA DEMOGRAFICA
EN EL ESTADO DE MEXICO HASTA 1994

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A C T U A R I O

P R E S E N T A :

ADAN BARRETO VILLANUEVA



MEXICO, D.F. FACULTAD DE CIENCIAS
SECCION ESCOLAR

JUNIO DE 1995.

FALLA DE ORIGEN

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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

M. en C. Virginia Abrín Batule
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:

"DIAGNOSTICO DE LA DINAMICA DEMOGRAFICA EN EL ESTADO DE MEXICO HASTA 1994"

realizado por EL PASANTE BARRETO VILLANUEVA ADAN

con número de cuenta 8030430-4 , pasante de la carrera de ACTUARIA

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis
Propietario

ACT. ALEJANDRO MINA VALDES

Propietario

MAT. MARGARITA ELVIRA CHAVEZ CAND

Propietario

M. EN C. VIRGINIA ABRIN BATULE

Suplente

ACT. AURORA VALDES MICHEL

Suplente

MAT. ANGELINA RAMOS GUZMAN

Isabel Puga Espindosa
Consejo Departamental de Matemáticas
DRA. ISABEL PUGA ESPINDOSA

A mis padres, que en todo momento supieron brindarme un consejo y una palabra alentadora. A ellos está dedicado este trabajo.

A Angelica, por su cariño, amor y comprensión. Te amo.

A Jafet, por ser paciente y benevolente con el tiempo cedido durante el trabajo. Mi ilusión hecha realidad, la razón de mi vida.

ÍNDICE

	PAG.
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	
MARCO GENERAL DE REFERENCIA	4
CAPÍTULO III	
VOLUMEN, CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA POBLACIONAL ...	15
CAPÍTULO IV	
COMPORTAMIENTO DE LA FECUNDIDAD Y LA	
MORTALIDAD	48
FECUNDIDAD	48
MORTALIDAD	63
CAPÍTULO V	
MIGRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN .	83
CAPÍTULO VI	
ESCENARIOS FUTUROS, PROYECCIONES DE LA POBLACION	
TOTAL POR MUNICIPIO, 1990-2000	114
GLOSARIO	124
BIBLIOGRAFÍA	133

DIAGNÓSTICO DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA EN EL ESTADO DE MÉXICO HASTA 1994

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

A pocos años del inicio de un nuevo milenio, y a más de dos décadas de la primera Conferencia Mundial de Población (Bucarest, 1974), es ampliamente aceptada y reconocida la importancia que tiene la dimensión poblacional en cualquier proyecto que busque mejorar el nivel de vida o que pretenda el desarrollo socio-económico de los habitantes de algún estado, región o país. Actualmente, el factor poblacional es parte imprescindible del discurso, tanto de políticos, académicos y religiosos, como de administradores, estadistas y comunicadores.

Resulta bastante común en nuestros días escuchar, en distintos círculos, discusiones sobre cómo afecta la población al medio ambiente, como influye en el crecimiento de la economía, como aumenta la contaminación, como afecta a la generación de fuentes de trabajo, a la "sobredemanda" de servicios, y hasta al sobrecalentamiento de la atmósfera. Pero, si bien se puede reconocer como un hecho positivo la incorporación de la dimensión poblacional en la retórica común y cotidiana, la linealización de los problemas y el reduccionismo/simplicidad de los planteamientos, han dado lugar a que el "conocimiento vulgar" conciba a la población como uno de los mayores problemas contemporáneos.

En este contexto, uno de los objetivos principales de la presente investigación, es el de realizar un primer acercamiento a la compleja dinámica demográfica del Estado de México, que ayude a comprender y conocer el fenómeno demográfico desde una perspectiva amplia; no sólo como cifras frías de una variable dependiente, sino más bien como un factor interactuante que se sobredetermina permanentemente con los diversos procesos socio-económicos que cotidianamente ocurren.

Es decir, que se pretende proporcionar alguna información y elementos de juicio, que posibiliten una vinculación directa y clara con la evolución demográfica que vivió la entidad durante los últimos cuarenta y cinco años; un acercamiento que esté al alcance tanto de los responsables de la planeación y programación del desarrollo -que provengan del sector público o privado-, como de académicos, escolares y público en general.

Se trata, también, de brindar herramientas que apoyen en la imperiosa necesidad de diseñar y elaborar políticas que incorporen la dimensión poblacional en todo el proceso de planificación e implementación de programas de desarrollo socio-económico. Teniendo presente, en todo momento, que cuando hablamos de población estamos hablando de gente, de personas de carne y hueso, "personas que viven y mueren, que sufren y aman, que se esperan y luchan, que participan y deciden" (Pintasilgo, 1994).

En este sentido, el presente trabajo consta de seis apartados y un glosario, incluida la presente introducción. En el siguiente capítulo analizamos la evolución de la población económicamente activa de la entidad, lo mismo que su distribución por sectores de la economía, a manera de señalar los cambios que ocurrieron en el marco socio-económico en el que se vio inserta la población del Estado de México.

En el tercer capítulo se analiza la estructura por edad y sexo de la población mexiquense, los cambios que experimentó la misma y las tasas de crecimiento que definieron la densidad poblacional a partir de 1950.

El capítulo cuarto estudia la evolución de las variables de fecundidad y mortalidad; mientras que en el quinto se analiza el proceso de distribución y ubicación de la población, tanto de los migrantes como de los nativos. El sexto capítulo señala las proyecciones de población que se realizaron y la metodología que se utilizó en su realización.

CAPÍTULO II

MARCO GENERAL DE REFERENCIA

Ubicado al sur de la altiplanicie meridional de la República Mexicana, el Estado de México ocupa una de las zonas más elevadas del país con altitudes que fluctúan -en las cabeceras municipales-, entre 1,300 y 2,800 metros sobre el nivel del mar¹. Cuenta con una superficie de 21,461 km², dividido en 122 municipios, que en conjunto representan un 1.1 % del territorio total nacional.

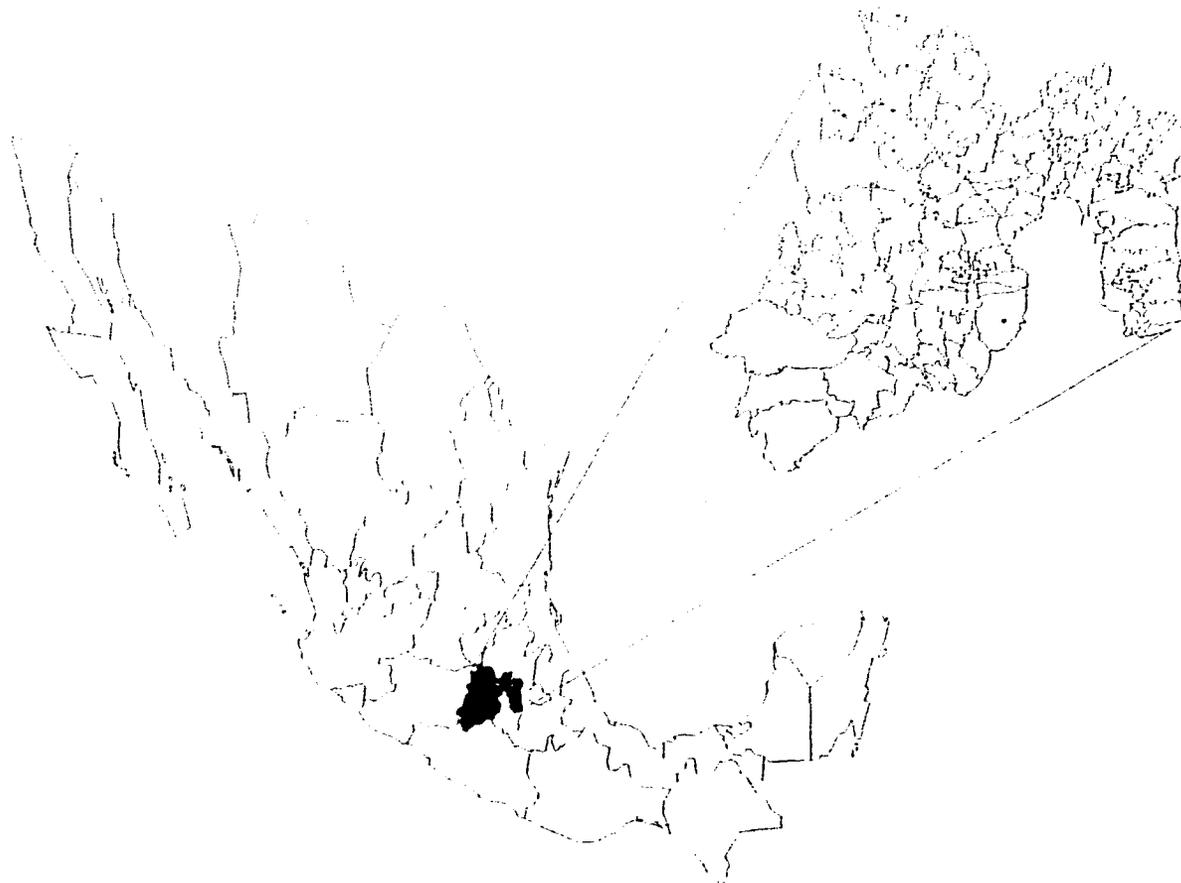
Localizado al interior del antiguamente conocido como Valle de Anáhuac, el Estado de México colinda al norte con los estados de Querétaro e Hidalgo; al sur con los estados de Guerrero y Morelos, con Tlaxcala y Puebla al este y con Guerrero y Michoacán al oeste. Rodea en forma de herradura al Distrito Federal, de tal manera que algo más del 12% de la superficie de la entidad ocupa el territorio del Valle de México, porción de territorio que se encuentra plenamente integrada a la dinámica socioeconómica de la capital del país (Mapa N° 2.1).

De acuerdo a cifras del XI Censo General de Población y Vivienda, para 1990 la entidad contaba con una población de 9'815,795 habitantes que, como promedio estatal, brindo una densidad de 457 habitantes por kilómetro cuadrado.

Si dividimos a la población en tres grandes grupos de edad, 3'770,903 habitantes tenían 14 años o menos de edad, lo que representaba el 38.42% de la población total; el 58.57% (5'749,305 personas) tenía entre 15 y 64 años; y 295,587 habitantes, es decir el 3.01% contaba con 65 años o más. En cuanto a grupos particulares, el 12.56% (1'232,792 hab.)

¹ La capital del Estado, Toluca, se encuentra a una altura de 2,660 m.s.n.m.

MAPA No. 2.1
UBICACION GEOGRAFICA DEL ESTADO DE MEXICO



conformaban la población preescolar; mientras que la población en edad escolar estaba constituida por 2'859,883 personas (el 29.14%).

Con uno de los índices de alfabetismo -en la población mayor de 15 años- más altos de la república, los alfabetizados alcanzaban al 90.97% de la población; aunque todavía persiste una diferencia importante entre sexos, correspondiendo al 5.6% de la población masculina la condición de analfabeta y al 12.2% de la población femenina la misma categoría (Cuadro N° 2.1).

En 1990, el 58.57% de la población total era considerada como la proporción de población activa, lo que en términos absolutos, como ya señalamos, representaba a 5'749,305 habitantes. Mientras que la población dependiente -personas entre 0 y 14 años junto con la de 65 y más años- representaba el 41.43% de la población (4'066,490 hab.). Esta composición poblacional mostraba una relación de dependencia de 70.73%; una relación de dependencia juvenil de 65.58% y una relación de dependencia senil de 5.14% (Cuadro N° 2.1).

En cuanto a la condición de actividad, la mano de obra potencial o población de 12 años y más, estaba compuesta por 6'790,192 personas; de las cuales el 43.42% (2'948,159 habitantes) conformaban la población económicamente activa; siendo que 3'719,329 personas, es decir el 54.78% de la población de 12 años y más, representaban a la población económicamente inactiva. De la población económicamente activa, 2'860,976 personas comprendían a la población ocupada, dando por resultado una tasa de ocupación económica del 97.04%; mientras que a 87,183 personas les correspondía la categoría de población desocupada (Cuadro N° 2.2).

Cuadro N° 2.1
MEXICO: Referencias generales, 1990.

Indicadores demográficos	1990	%
Población censada	9,815,795	100.0
0-14 años	3,770,903	38.4
15-64 años	5,749,305	58.6
65 y más años	295,587	3.0
Grupos particulares		
Población preescolar	1,232,792	12.6
Población escolar	2,859,883	29.1
Extensión territorial		
Densidad poblacional	21,461 Km ²	457
Alfabetismo		
Alfabetas	5,486,835	90.97
Hombres	2,762,979	94.4
Mujeres	2,723,856	87.8
Analfabetas	544,137	9.03
Hombres	164,347	5.6
Mujeres	379,790	12.2
Niños/Mujer		46.9
Dependencia		70.7
Dependencia juvenil		65.6
Dependencia senil		5.14
Proporción de activos		58.6
Reemplazo en la actividad		768.2
Edad promedio		23.7
Rejuvenecimiento		50.7
Masculinidad		97.1

Fuente: Cálculos propios con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

Cuadro N° 2.2

MEXICO: Distribución de la población por actividad, 1950 a 1990.

Característica	1950 *		1970		1990	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Población de 12 años y +	896,539	100.00	2,262,261	100.00	6,790,192	100.00
Población Económicamente Activa	435,840	48.61	965,625	42.68	2,948,159	43.42
Población Ocupada	431,045	48.08	919,599	40.65	2,860,976	42.13
Población Desocupada	4,795	0.53	46,026	2.03	87,183	1.28
Población Inactiva	460,699	51.39	1,296,636	57.32	3,719,329	54.78
No especificado					122,704	1.81
Tasa de ocupación económica	98.90		95.23		97.04	

* Incluye a los desocupados de 12 semanas.

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. VII, IX y XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1950, 1970 y 1990.

Dada la estrecha interacción sobredeterminante que existe entre los procesos de desarrollo económico y social con los procesos de carácter demográfico, resulta interesante hacer un recuento sobre la distribución de la población ocupada por sector económico. En este sentido, de acuerdo al XI Censo Nacional de Población y Vivienda, 248,140 personas participaban en el sector primario de la economía, lo que representa el 8.67% de la población ocupada; el 36.83% (1'053,808 personas) participaban en el sector secundario; y el sector terciario daba empleo al 50.9% de la población ocupada, es decir a 1'456,246 personas (Cuadro N° 2.3).

En cuanto a su aporte al Producto Interno Bruto estatal, el sector terciario participó con el 49.73%; el sector secundario con el 44.85%, y el sector primario con sólo el 5.42% (G.E.M. 1992). Mientras que el estado en su conjunto aportó el 10.5% del Producto Nacional de México.

En este sentido, y con un interés meramente ilustrativo, consideramos pertinente realizar una breve y sucinta recapitulación histórica sobre las transformaciones que sufrió la población ocupada de la entidad con respecto a los sectores económicos de participación. Estamos seguros que este repaso nos brindará algunos elementos que ayuden a interpretar y entender la particular dinámica demográfica en la que se ha venido desarrollando la población de la entidad durante los últimos 40 años.

Ciertamente que las más grandes transformaciones en cuanto a la participación de la población económicamente activa y la composición del PIB, se dieron durante las décadas de 1950 y 1960; en concordancia con lo que ocurría en el conjunto del país.

Hasta 1960, el sector primario de la economía ocupaba el primer lugar en absorber la mano de obra. Hacia 1950, los sectores secundario y terciario ocupaban apenas un cuarto

Cuadro N° 2.3
MEXICO: Distribución de la población ocupada por sector, 1950 a 1990. *

Sector	1950	1970	1990
Población ocupada	431,045	991,773	2,860,976
Primario	316,890	300,296	248,140
Secundario	47,466	322,418	1,053,808
Terciario	53,708	298,479	1,456,246
No especificado	12,981	70,580	102,782
Población ocupada	100.00	100.00	100.00
Primario	73.52	30.28	8.67
Secundario	11.01	32.51	36.83
Terciario	12.46	30.10	50.90
No especificado	3.01	7.12	3.59

* Los datos que no aparejan con el cuadro anterior, es debido a la clasificación de la PEA y PO por sector.

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. VII, IX y XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1950, 1970 y 1990.

de la población activa; y aún a principios de 1960, de las 585,596 personas ocupadas en la realización de actividades productivas, más del 50%, eran campesinos (Cuadro N° 2.3).

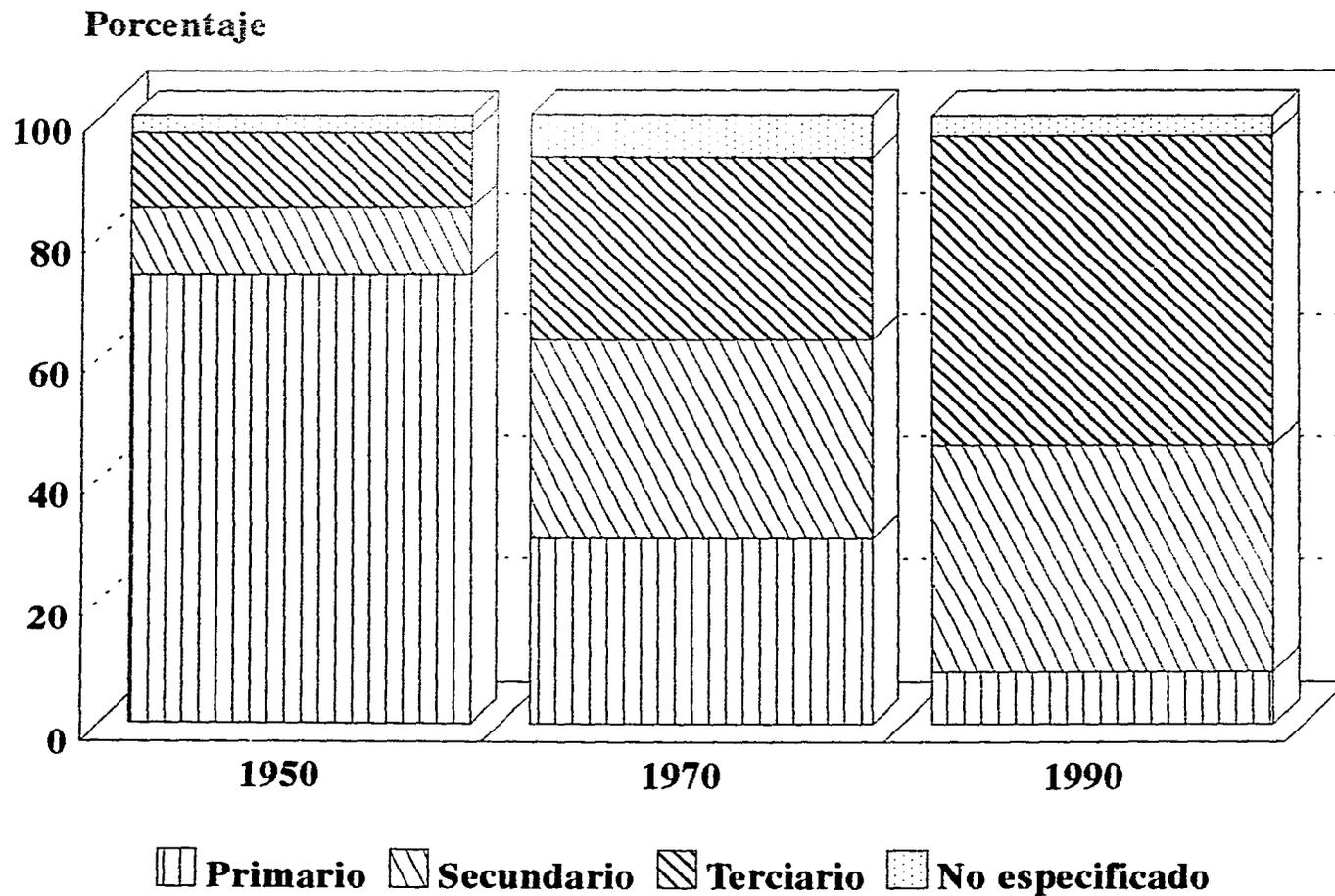
Ya a finales de los años 60, de manera todavía incipiente, el sector secundario comenzó a adquirir un carácter dominante junto con el terciario. De tal manera que en los años setenta el sector secundario y terciario de la economía ocuparon a más de dos terceras partes de la población activa, lo que significó que en alrededor de 20 años el número de personas ocupadas en estos sectores más que se sextuplicara (Cuadro N° 2.3 y Gráfica N° 2.1).

La ampliación del sector secundario se debió fundamentalmente al crecimiento de la actividad manufacturera en los municipios más ligados al circuito económico del Distrito Federal. Dando lugar a una dinámica que, para 1980, hizo que los sectores terciario y secundario absorbieran el 48.5% y el 44.6% de la población económicamente activa, respectivamente (CONAPO 1985).

En términos comparativos con el resto de la república, entre 1950 y 1960, la PEA del país creció en un 37%, cifra similar a la que creció la población económicamente activa del Estado de México. Pero, en la siguiente década, mientras la PEA a nivel nacional creció en un 16%, la PEA de la entidad creció en casi 75% (CONAPO, 1985).

Dicho crecimiento hizo que aumentara la participación de la población económicamente activa del Estado con respecto a la PEA nacional. En 1950 la población económicamente activa a nivel nacional era de 8.3 millones de personas, de las cuales 431 mil, el 5.2% vivía en el Estado de México; para 1960, si bien la PEA nacional creció a 11.35 millones de personas, la proporción que residía en la entidad seguía siendo la misma. Ya para 1970 el Estado albergaba al 7.8% de la PEA del país, lo que representaba alrededor de un

Distribución porcentual de la población ocupada por sector 1950, 1970 y 1990



Gráfica N° 2.1

millón de personas; y para 1980 -"con las reservas del caso"- 11% de la PEA nacional, es decir 2.4 millones de personas, habitaba en el Estado de México.

Claro que el crecimiento de la población económicamente activa no fue homogéneo en todas las regiones de la entidad. Para el año de 1950, cerca del 70% (68%) de la población dedicada a realizar actividades productivas residía en el "resto del Estado de México", es decir fuera de la esfera metropolitana de la Ciudad de México. Diez años después, en 1960, el porcentaje de la PEA que vivía fuera de la esfera metropolitana se redujo al 60%; mientras que para el año de 1970 ya sólo el 38% de la población económicamente activa de la entidad residía fuera de los municipios ligados a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y a la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.

Esta desequilibrada distribución de la PEA se hace más notoria cuando comparamos los porcentajes de crecimiento de las dos distintas regiones: durante la década de 1950-1960 la población económicamente activa del resto del Estado creció un 20%, mientras que la misma población del área de influencia metropolitana creció un 70%. Pero es en los diez años siguientes que esta diferencia se acentúa y la "brecha" se convierte en "abismo".

Entre los años de 1960-1970 la población ocupada en la realización de actividades productivas residente en el "resto del estado" creció un 10%, mientras que la residente en el área de influencia metropolitana creció en casi un 170%, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual de un 5.7% (CONAPO, 1985).

Actualmente, con datos de 1990, podemos observar que se dio un ligero incremento en la tasa de ocupación con respecto a la de 1970: del 95.2% que prevalecía hace 20 años, se paso a 97.04%. Incremento que podría explicarse por el aumento de la tasa de ocupación femenina que paso, en el mismo período, del 90.1% al 97.5% (Cuadro N° 2.2).

De acuerdo a datos del Gobierno del Estado, los sectores de actividad más importantes de la entidad, para 1991, fueron el sector industrial y de servicios que aportaban con el 47.4 y 48% al PIB estatal, respectivamente; mientras que el sector agropecuario aportaba únicamente el 4.6%.

De manera desagregada, la industria manufacturera aportó en un 38.7% al PIB estatal; seguida por el rubro de servicios que aportó con un 26%; y el comercio, cuya contribución fue de un 22.1%. En conjunto, el PIB del Estado de México para 1991, representó el 10.4% del PIB nacional; un aporte sólo superado por el Distrito Federal (GEM, 1993).

En cuanto a la desigual distribución de la población económicamente activa, podemos ver que la tendencia antes descrita se profundizó aún más para el año de 1990; puesto que en sólo 6 municipios conurbados a la Ciudad de México residía el 50% del total de la PEA estatal; y, en el conjunto de los municipios conurbados (27 en total), se encontraba el 71% de la población ocupada en actividades productivas. Un porcentaje de la PEA algo más elevado del que en 1950 residía en el "resto de la entidad" (INEGI, 1992).

Como lo señalamos anteriormente consideramos importante tener presente, en lo posterior la panorámica brindada con respecto a la participación de la población en el desarrollo económico de la entidad, a objeto de tener una visión más amplia de los datos que brindaremos a continuación.

CAPÍTULO III

VOLUMEN, CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA POBLACIONAL

El Estado de México es la entidad con una de las tasas de crecimiento intercensal más altas de la República y con una densidad poblacional sólo superada por el Distrito Federal. Esta dinámica hizo que en sólo cuarenta y cuatro años aumentara ocho veces su población; de tal manera que, de ocupar el séptimo lugar a nivel nacional durante los años de 1930 a 1950 -en cuanto al número de habitantes-, pasó a ser el estado más poblado de la República Mexicana en 1990.

En 1950 contaba con 1'392,623 habitantes, lo que representaba el 5.4% de la población total del país, con una densidad poblacional de 65 habitantes por kilómetro cuadrado. La siguiente década -1960-, aumentó la población a 1'897 851 habitantes, y la entidad presentaba una densidad de 88 hab./km². Para 1970 la densidad se duplicó, pasando a ser de 179 hab./km², con una población que aumentó en más del doble hasta alcanzar a los 3'833,185 habitantes que representaban al 7.9% de la población nacional. Posteriormente, en 1980, con una tasa de crecimiento un poco menor la población aumentó a 7'564 335 personas, con una densidad media estatal de 352 hab./km² que, proporcionalmente, representaba al 11.3% respecto al total de la población de la República (Cuadro N° 3.1, Gráficas N° 3.1 y 3.2).

Para 1990, ya como la entidad federativa más poblada del país, su población pasó a 9'815,795 habitantes, participando con el 12.1% de la población nacional, con una densidad de población de 457 hab./km². Mientras que en 1992, según datos de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID), contaba con 10'705,862, que representaba el 12.5% de la población nacional, dando por resultado una densidad

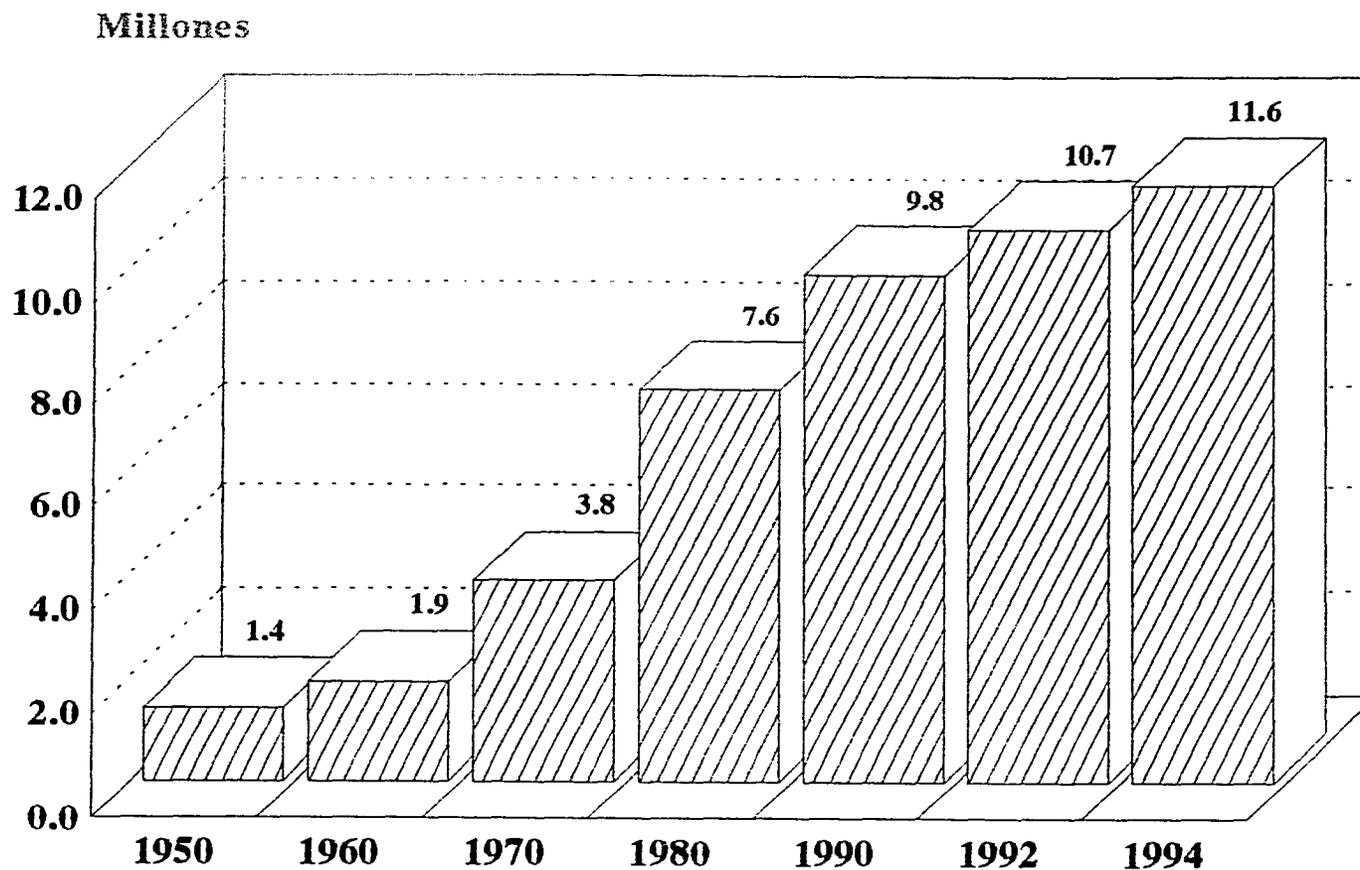
Cuadro N° 3.1

Crecimiento poblacional, tasa de crecimiento y proporción respecto al nacional.

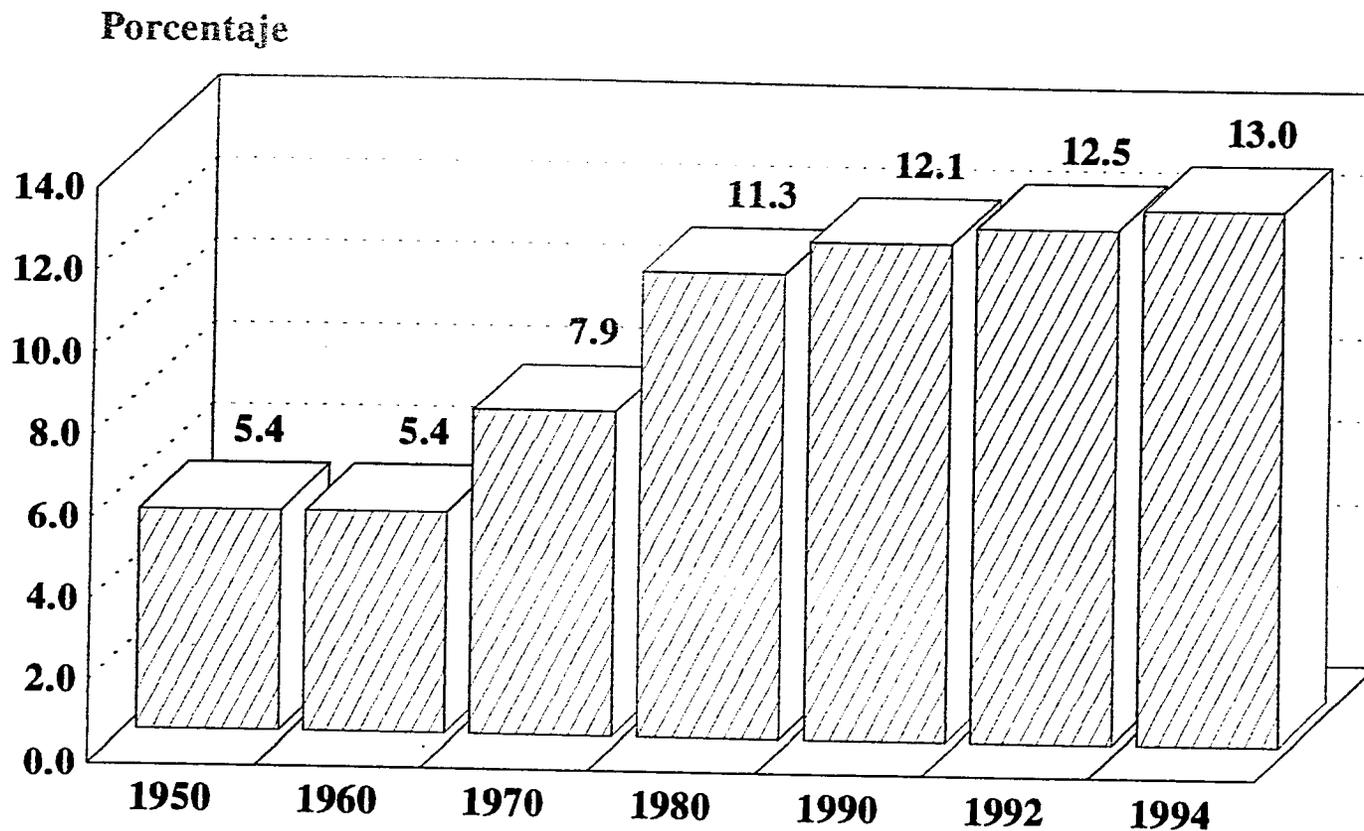
Año	Estados Unidos Mexicanos	Tasa de crecimiento	Estado de México	Tasa de crecimiento	Proporción respecto al nacional
1950	25,779,254		1,392,623		5.4
1960	34,923,129	3.08	1,897,851	3.14	5.4
1970	48,225,238	3.40	3,833,185	7.56	7.9
1980	66,846,833	3.20	7,564,335	6.78	11.3
1990	81,249,645	2.02	9,815,795	2.70	12.1
1992	85,627,971	2.04	10,705,862	3.40	12.5
1994	88,569,498	1.52	11,555,587	3.39	13.0

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. VII a XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1950 a 1990 y la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992.

MEXICO: Crecimiento poblacional, 1950-1994



MEXICO: Proporción de población respecto al total nacional 1950-1994

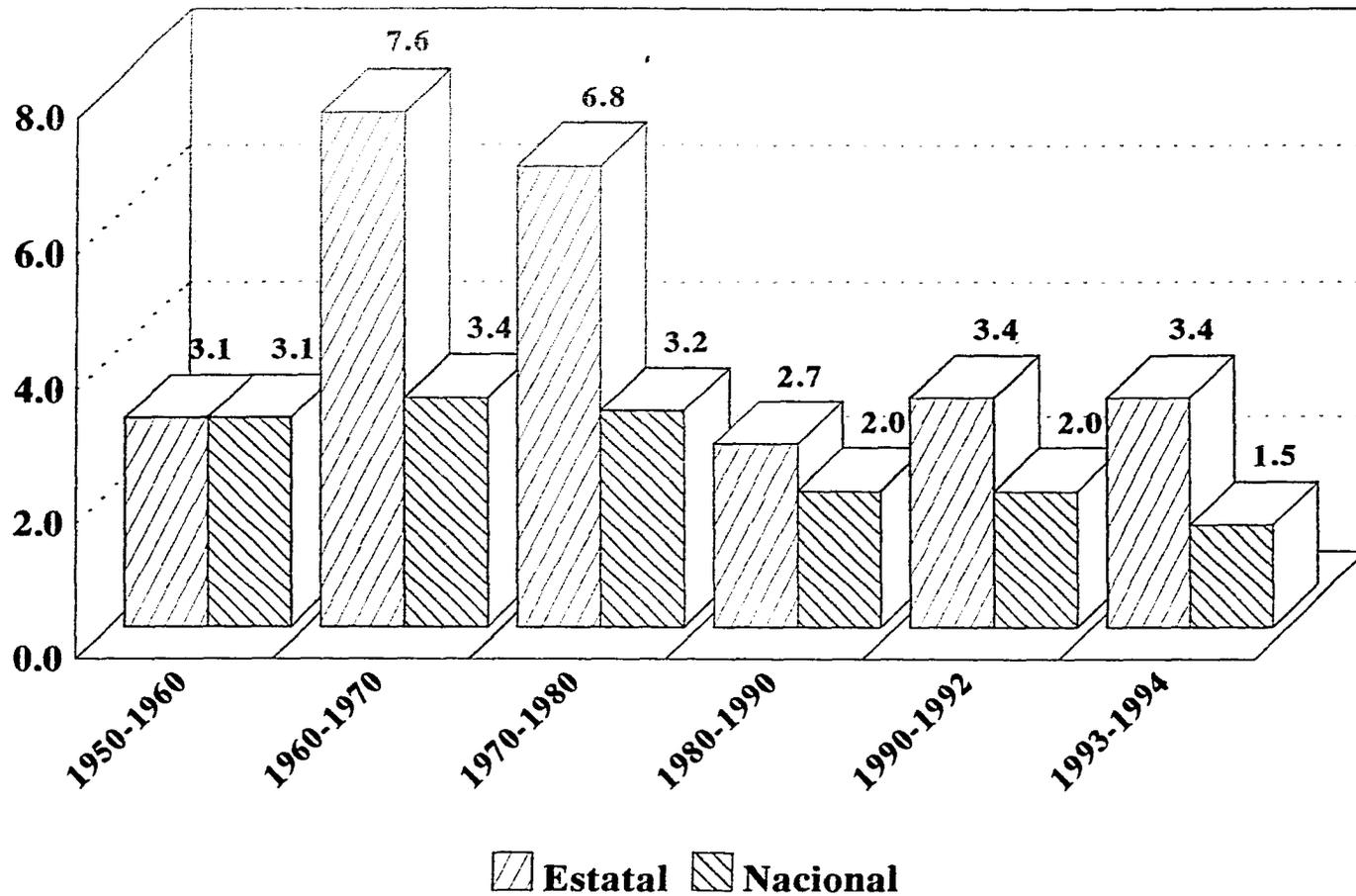


poblacional de 490 personas por kilómetro cuadrado. Actualmente, de acuerdo a proyecciones realizadas para 1994, la entidad cuenta con 11'555,587 habitantes que representarían al 13% de la población total de la República Mexicana (Cuadro N° 3.1, Gráficas N° 3.1 y 3.2).

Este acelerado crecimiento poblacional alcanzó su ritmo más elevado durante la década 1960-1970. En el período anterior, de 1950-1960, la tasa de crecimiento intercensal fue de 3.14% -casi idéntica a la nacional-; para la siguiente década (1960-1970) la tasa fue de 7.56%, mientras que a nivel nacional dicha tasa fue del 3.4%. Esta dinámica cambió su tendencia ascendente durante los años 1970-1980, cuando la tasa disminuyó a 6.78%, reduciéndose hasta llegar a una tasa promedio anual de crecimiento de 2.7% en el último periodo intercensal de 1980-1990. Sin embargo, en ambos periodos las tasas de la entidad se mantuvieron muy por encima del promedio nacional, puesto que estas fueron del 3.2% para el periodo de 1970-1980 y de 2.02% para 1980-1990 (Cuadro N° 3.1, Gráfica N° 3.3).

Si realizamos un acercamiento a escala municipal durante el período de 1950-1990, podemos observar que existen algunos municipios que permanentemente mantuvieron tasas de crecimiento muy por encima del promedio estatal. Es el caso, por ejemplo, de Atizapán de Zaragoza, cuya población mantuvo durante el período de 1950-1960 una tasa de crecimiento anual de 5.25%; en la siguiente década creció a una tasa de 19.31%; durante 1970-1980 su tasa de crecimiento disminuyó un poco hasta quedar en 15.79%; y en el decenio posterior creció a una tasa promedio de 4.64% por año. Un caso similar es el del municipio de Coacalco, donde la población creció a una tasa promedio anual de 5.56%; 13.22%; 21.28% y 4.67%, durante los periodos de 1950-1960, 1960-1970, 1970-1980 y 1980-1990, respectivamente (CONAPO, 1994).

Tasas de crecimiento poblacional, 1950-1994



Otro municipio que tuvo una dinámica demográfica cuyas tasas de crecimiento se mantuvieron altas, muy por encima del promedio estatal, es el municipio de Ecatepec. Este municipio, a diferencia de los anteriores, comenzó su elevado crecimiento ya desde la década de los años cincuenta, cuando mantuvo una tasa de crecimiento promedio anual de 10.32%; para el siguiente período de 1960-1970, la tasa de crecimiento se incrementó a 18.88%; decreciendo posteriormente hasta alcanzar el 4.6% de tasa de crecimiento anual para el período 1980-1990 (CONAPO, 1994).

La población del municipio de La Paz fue otra que creció durante los últimos 40 años a tasas más altas que el promedio de la entidad. Durante el período 1950-1960 mantuvo una tasa de crecimiento promedio de 6.49%; se elevó a 15.73% para la década de 1960-1970, disminuyendo su tasa de crecimiento -siempre positiva- durante los años de 1970-80 y 1980-90 a 11.48% y 3.16%, respectivamente.

Igualmente, en el municipio de Tlaxiaco, el crecimiento poblacional mantuvo altas tasas de crecimiento durante toda la segunda mitad del presente siglo: durante los diez años de 1950-60 creció a una tasa promedio de 5.28%; la década siguiente lo hizo a 13.46%, y para 1970-80 y 1980-90 mantuvo tasas de 9.73 y 6.20%, respectivamente. Bastante más elevadas que las tasas promedio a nivel estatal que para los mismos períodos fueron de 6.78% y 2.70%.

Un caso particular lo encontramos en el municipio de Chimalhuacán. La población de este municipio tiene las más altas tasas de crecimiento intercensal de todos los municipios de república² tanto en el período de 1950-1960 -con tasas de crecimiento promedio anual de

² Sólo encontramos tres municipios en el Estado de Oaxaca que durante el período 1980-1990 tuvieron tasas de crecimiento poblacional más altas que el municipio de Chimalhuacán, pero que en el período anterior tuvieron tasas de crecimiento negativas; por lo que representan una dinámica demográfica totalmente diferente al caso que analizamos. Estos municipios son: San Francisco del Mar, cuya tasa de crecimiento promedio anual durante los períodos de 1950-1960, 1960-1970, 1970-1980 y 1980-1990

19.35%-, como el período más reciente de 1980-1990, con una tasa de crecimiento promedio anual de 15%. Primeramente llama la atención que durante el periodo de 1960-70 tuviera una tasa de crecimiento negativa de (-13.04%) -situación que puede explicarse por haber cedido más de la mitad de su territorio (37.5 km² de 71.2 km² con que contaba) para la creación del municipio de Nezahualcóyotl en 1963. Pero lo llamativo es que en el período siguiente, 1970-80 vuelve a tener una de las tasas de crecimiento poblacional más altas de todo el estado, con un promedio anual de 11.54% (el promedio del estado fue de 6.78), hasta alcanzar, como ya lo señalamos, una de las tasas de crecimiento más altas de todo el país durante la década pasada.

A modo de señalar tendencias más generales y definidas, decidimos analizar indicadores con lapsos de veinte años. En este contexto, observamos que los municipios que presentan mayor tasa de crecimiento intercensal para el período 1950-1970 son: Ecatepec (14.45%), que mantuvo una de las tasas de crecimiento municipales más altas a nivel nacional (sólo después del municipio de Puebla, en el Estado del mismo nombre, que en el mismo período tuvo una tasa de crecimiento de 17.2% promedio anual); luego Naucalpan (13.84%), Tlalnepantla (13.78%), Atizapán de Zaragoza (11.94%), La Paz (10.93%) y Coacalco (9.26%) (Cuadro N° 3.2, Gráfica N° 3.4).

fueron de 2.32%, 1.83%, -8.84% y 15.88%, respectivamente. Igualmente, el municipio de Santa Catarina tuvo una tasa de crecimiento mayor del 15% durante el decenio de 1980-1990 -fue de 19.70%- , pero en los periodos anteriores mantuvo un crecimiento poblacional bajo e incluso negativo; durante 1950-1960 fue de .65%, en 1960-1970 fue de -.43% y en 1970-1980 fue de -15.54%. El tercer municipio oaxaqueño con un crecimiento promedio anual para el período de 1980-1990 de 19.03% fue el municipio de Santa Cruz Amilpas, pero también durante el período anterior -1970-1980, tuvo un crecimiento negativo de -3.42%, y en el decenio de 1950-1960 su crecimiento poblacional tuvo una tasa promedio de 4.88% por año.

Un caso diferente es el del municipio de Benito Juárez del Estado de Quintana Roo, cuya población tuvo durante el decenio de 1980-1990 un crecimiento promedio anual de 17.29%, pero se trata de un municipio recién creado en 1975 con superficie y localidades segregadas de los municipios de Cozumel e Isla Mujeres, por lo cual no tiene antecedentes previos (CONAPO, 1994).

Handwritten signature or stamp at the bottom of the page.

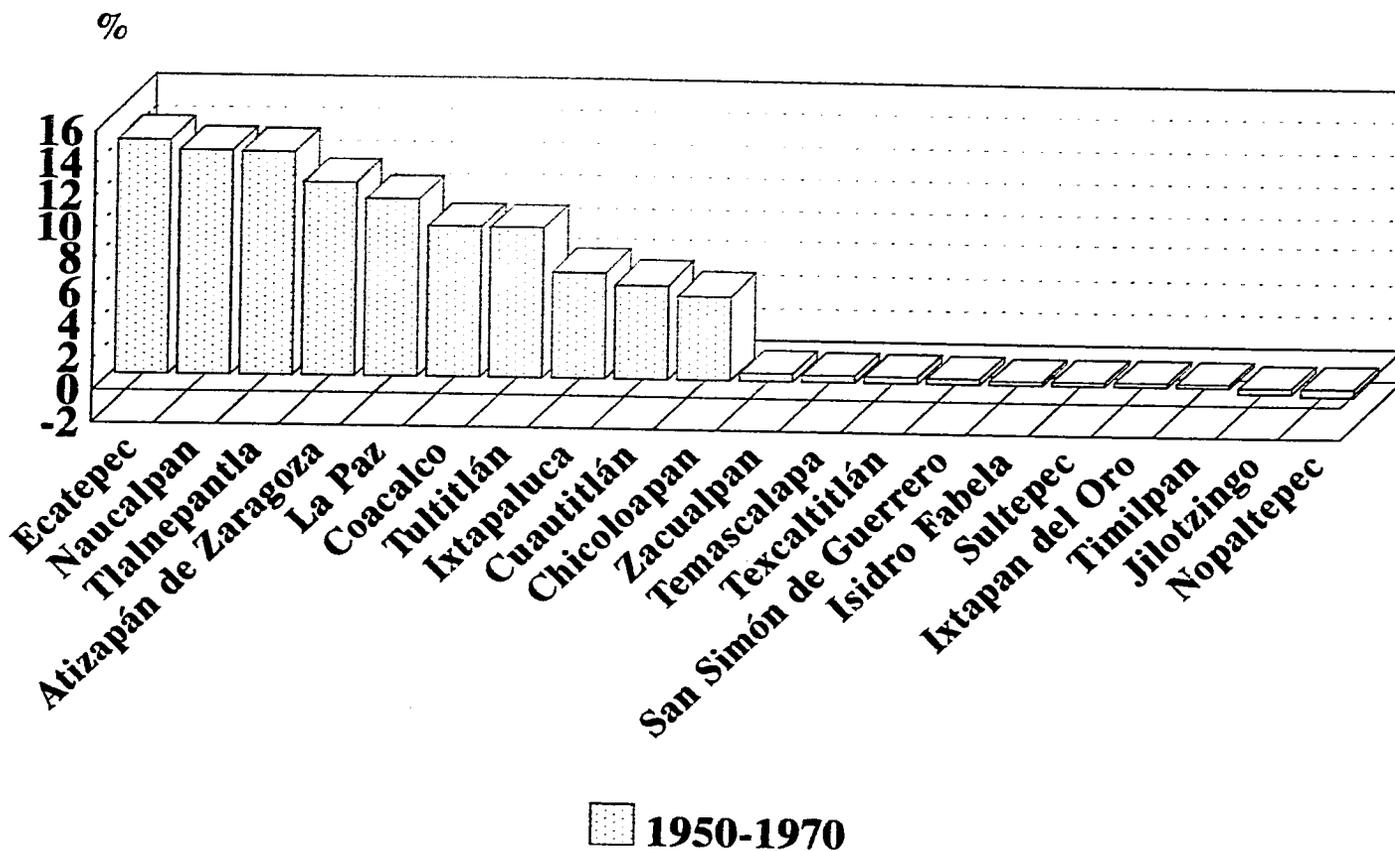
Cuadro N° 3.2

MEXICO: Municipios con tasa de crecimiento poblacional alta y baja en el período 1950 al 1970 y de 1970 a 1990.

Municipio / Clasificación	Período	Municipio / Clasificación	Período
	1950-70		1970-90
Tasas altas		Tasas altas	
Ecatepec	14.45	Chimalhuacán	13.21
Naucalpan	13.84	Coacalco	12.91
Tlancapantla	13.78	Atizapán de Zaragoza	10.24
Atizapán de Zaragoza	11.94	Chalco	10.01
La Paz	10.93	Chicoloapan	9.79
Coacalco	9.26	Tecámac	9.22
Tultitlán	9.22	Ecatepec	8.96
Ixtapaluca	6.43	Jaltenco	8.12
Cuautitlán	5.79	Tultitlán	8.00
Chicoloapan	5.20	Metepec	7.66
Tasas bajas		Tasas bajas	
Nopaltepec	-0.45	Oizoloapan	0.44
Jilotzingo	-0.32	San Simón de Guerrero	0.53
Timilpan	0.21	Zacualpan	0.75
Ixtapan del Oro	0.23	Cuautitlán	0.86
Sultepec	0.23	Texcaltitlán	1.16
Isidro Fabela	0.23	Timilpan	1.19
San Simón de Guerrero	0.34	Amatepec	1.38
Texcaltitlán	0.39	Joquicingo	1.45
Temascalapa	0.42	Zacazonapan	1.53
Zacualpan	0.49	Tlatlaya	1.55

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. VII, IX y XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1950, 1970 y 1990.

Municipios con tasa de crecimientos altas y bajas 1950-1970



Gráfica N° 3.4

Fuente: Cuadro N° 3.2

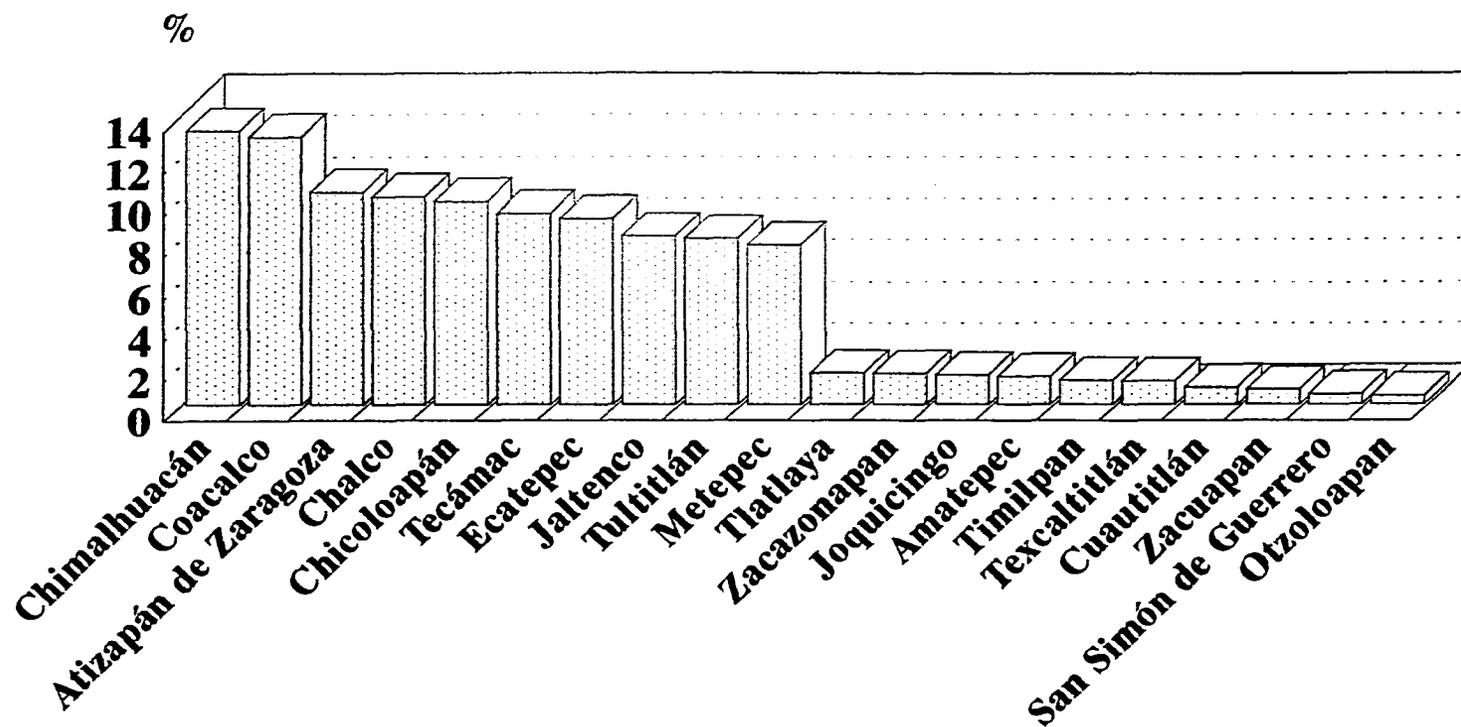
Durante el mismo período, los municipios que mantuvieron una tasa de crecimiento poblacional negativa o baja, fueron los municipios de Nopaltepec (-.45), Jilotzingo (-.32), Timilpan (.21%), Ixtapan del Oro (.23%) Sultepec (.23%) e Isidro Fabela (.23%). Estos datos confrontados con información sobre el crecimiento natural (natalidad menos mortalidad) de los municipios, nos podrían brindar indicadores sobre la dinámica migratoria de los municipios; ya sea de municipios expulsores de población como de los municipios que más atracción ejercen a los migrantes (Gráfica N° 3.4)

Por otro lado, para el período 1970-1990, los municipios con mayor tasa de crecimiento fueron los de Chimalhuacán, con una tasa de crecimiento promedio anual de 13.21%; Coacalco, cuya población creció a un 12.91% promedio anual; Atizapán de Zaragoza (10.24%), Chalco (10.01%), Chicoloapan (9.79%) y Tecámac (9.22%). Es importante señalar que tanto Chimalhuacán como Coacalco son los municipios que más alta tasa de crecimiento poblacional tuvieron, a nivel de toda la República, en el período mencionado.

De igual manera, los valores más bajos de crecimiento poblacional para el mismo período, se registraron en los municipios de Otzoloapan (.44%), San Simón de Guerrero (.53%), Zacualpan (.75%), Cuatitlán (.86%), Texcaltitlán (1.16%) y Timilpan (1.19%) (Cuadro N° 3.2, Gráfica N° 3.5).

En lo que respecta a la densidad poblacional de los municipios, podemos señalar que desde su constitución, el municipio de Nezahualcóyotl es el que más alta densidad poblacional ha mantenido hasta la fecha. Para el año de 1990, la densidad de población de este municipio ascendió a 20,260 habitantes por kilómetro cuadrado (densidad poblacional sólo superada a nivel nacional, por la delegación de Iztacalco del Distrito Federal con 20,528 hab./km²); le sigue el municipio de Ecatepec que contaba con una densidad poblacional de 9,655 hab./km²; luego, por orden decreciente de densidades,

Municipios con tasa de crecimientos altas y bajas 1970-1990



■ 1970-1990

continúa el municipio de Tlalneplantla cuya densidad poblacional era de 8,524 hab./km²; el municipio de Chimalhuacán tenía una densidad de población de 7,195 hab./km²; Naucalpan contaba con 5,078 habitantes por cada kilómetro cuadrado de territorio y el municipio de Atizapán de Zaragoza tenía una densidad poblacional de 4,205; todavía casi un mil por ciento mayor que la densidad de población promedio de la entidad, que era de 457 hab./km².

Gráficamente podemos observar en el Mapa N° 3.1, como la población se concentra en los municipios conurbados del Distrito Federal, -fundamentalmente los que se encuentran en la región oriental del mismo- y en los alrededores de la ciudad de Toluca (los puntos negros muestran claramente la alta densidad en los municipios totalmente obscurecidos). Mientras que los municipios de la región sud-oeste se encuentran casi despoblados y su densidad poblacional llega a extremos de 26 hab./km² en el municipio de Zacazonapan, que representa sólo un 5% del promedio de densidad poblacional del estado. A esta región también corresponden los municipios de Santo Tomás (29 hab./km²), de Sultepec (46 hab./km²) o de Tlatlaya (49 hab./km²)(Mapa N° 3.1).

Si realizamos el análisis a partir de la regionalización económica que hace el gobierno del Estado de México (1993), observamos que las regiones III y II son las más pobladas del Estado, a la vez que poseen las tasas de crecimiento más altas --principalmente durante el período de 1950-1970. Esta dinámica de crecimiento hizo que la población de la región tres aumentará más de 20 veces la población que tenía en 1950 en tan sólo 40 años. Un caso similar se da en el crecimiento de la población de la región II, que en el mismo período de tiempo aumentó en más de 12 veces su población (Cuadro N° 3.3, Gráficas N° 3.6 y 3.7).

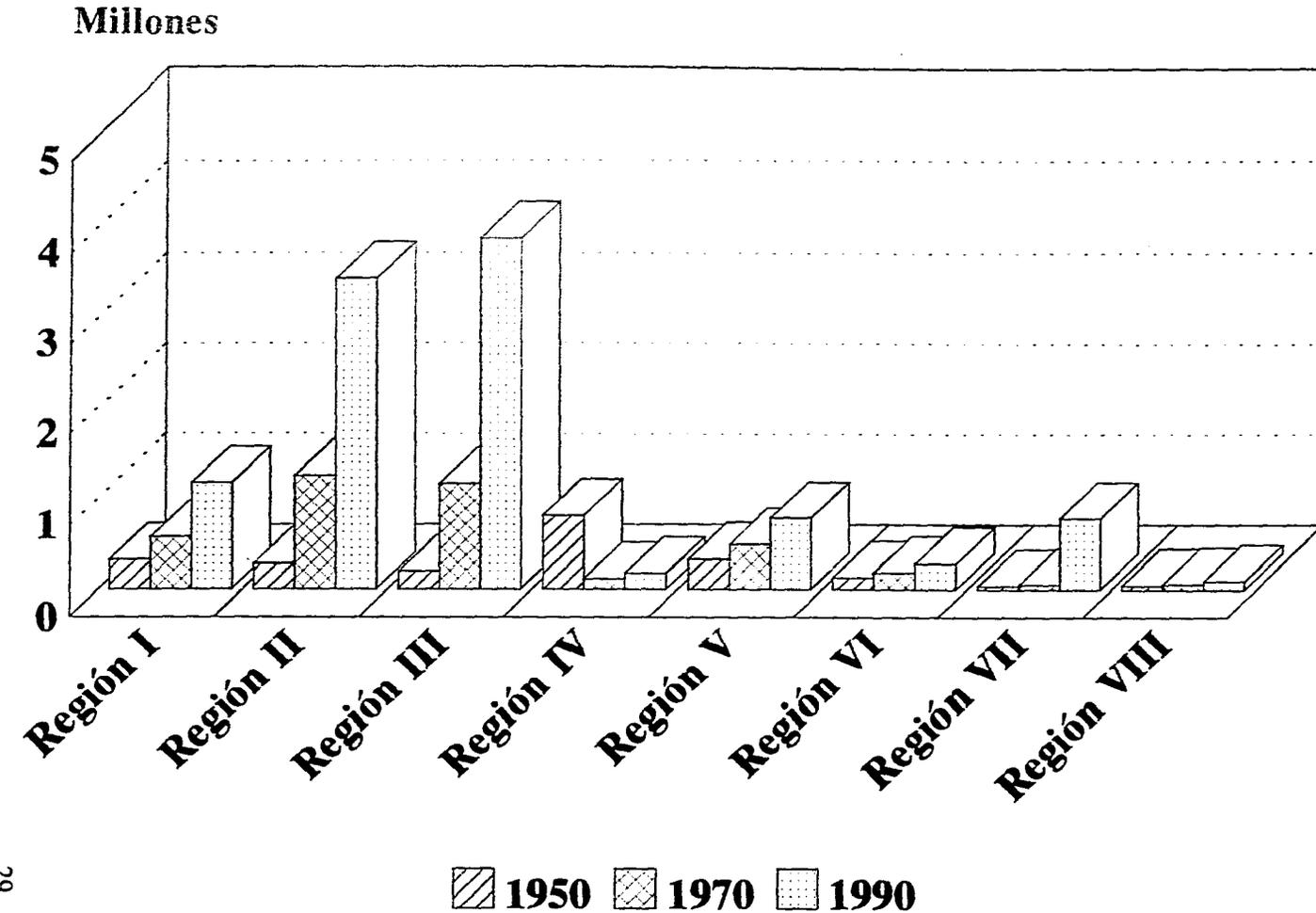
Cuadro N° 3.3

MEXICO: Población y tasas de crecimiento por región, 1950-1990.

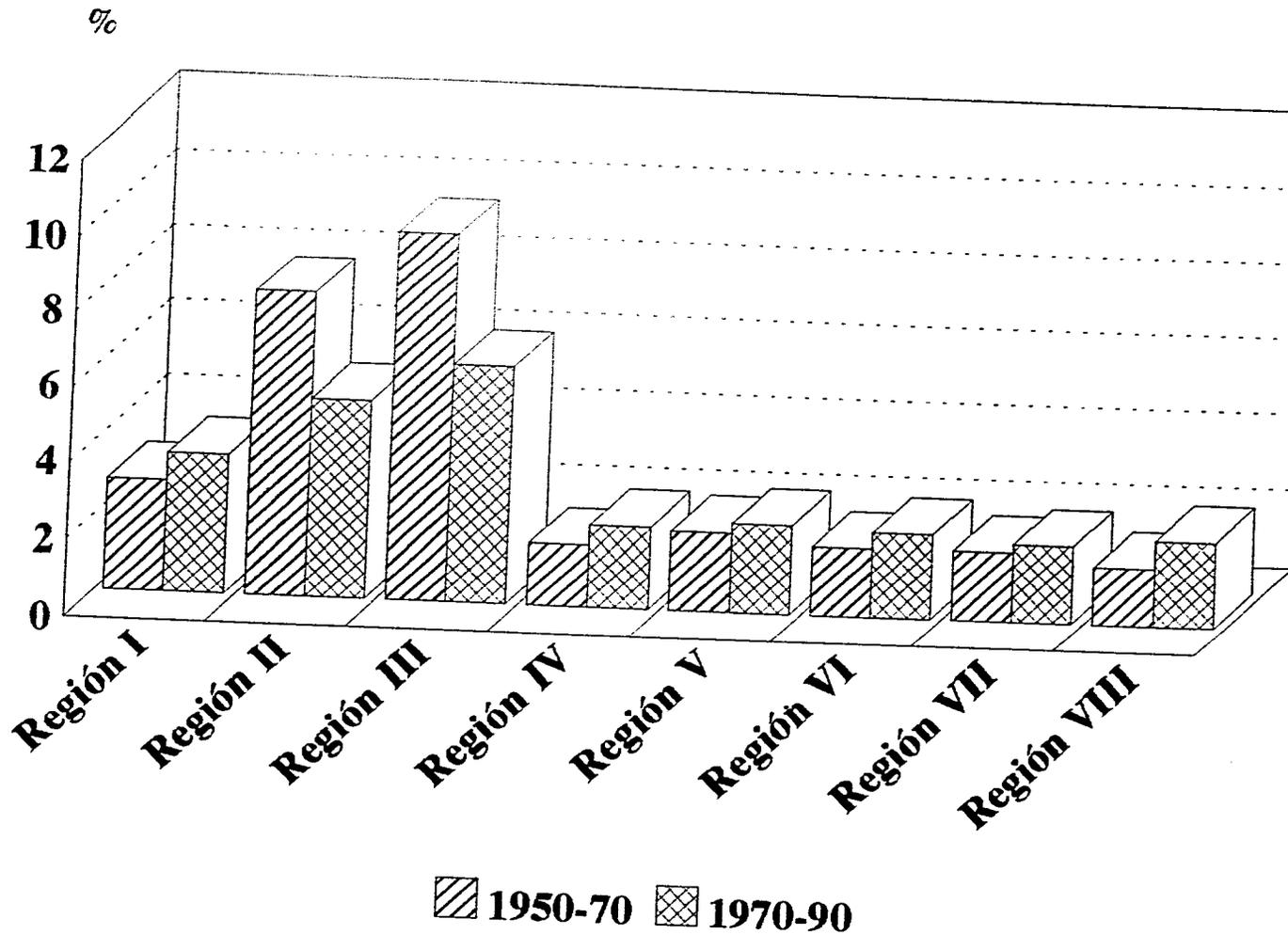
Región	Población			Tasas de crecimiento	
	1950	1970	1990	1950-70	1970-90
Estado de México	1,392,623	3,833,185	9,815,795	5.28	4.78
Región I	321,548	565,086	1,159,440	2.91	3.63
Región II	273,145	1,234,761	3,417,409	7.98	5.19
Región III	186,901	1,148,123	3,853,066	9.67	6.20
Región IV	79,935	109,633	167,939	1.62	2.14
Región V	325,815	487,288	772,320	2.07	2.31
Región VI	126,522	179,592	279,000	1.80	2.21
Región VII	36,044	51,382	77,015	1.82	2.03
Región VIII	42,713	57,320	89,606	1.51	2.24

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. VII, IX y XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1950, 1970 y 1990.

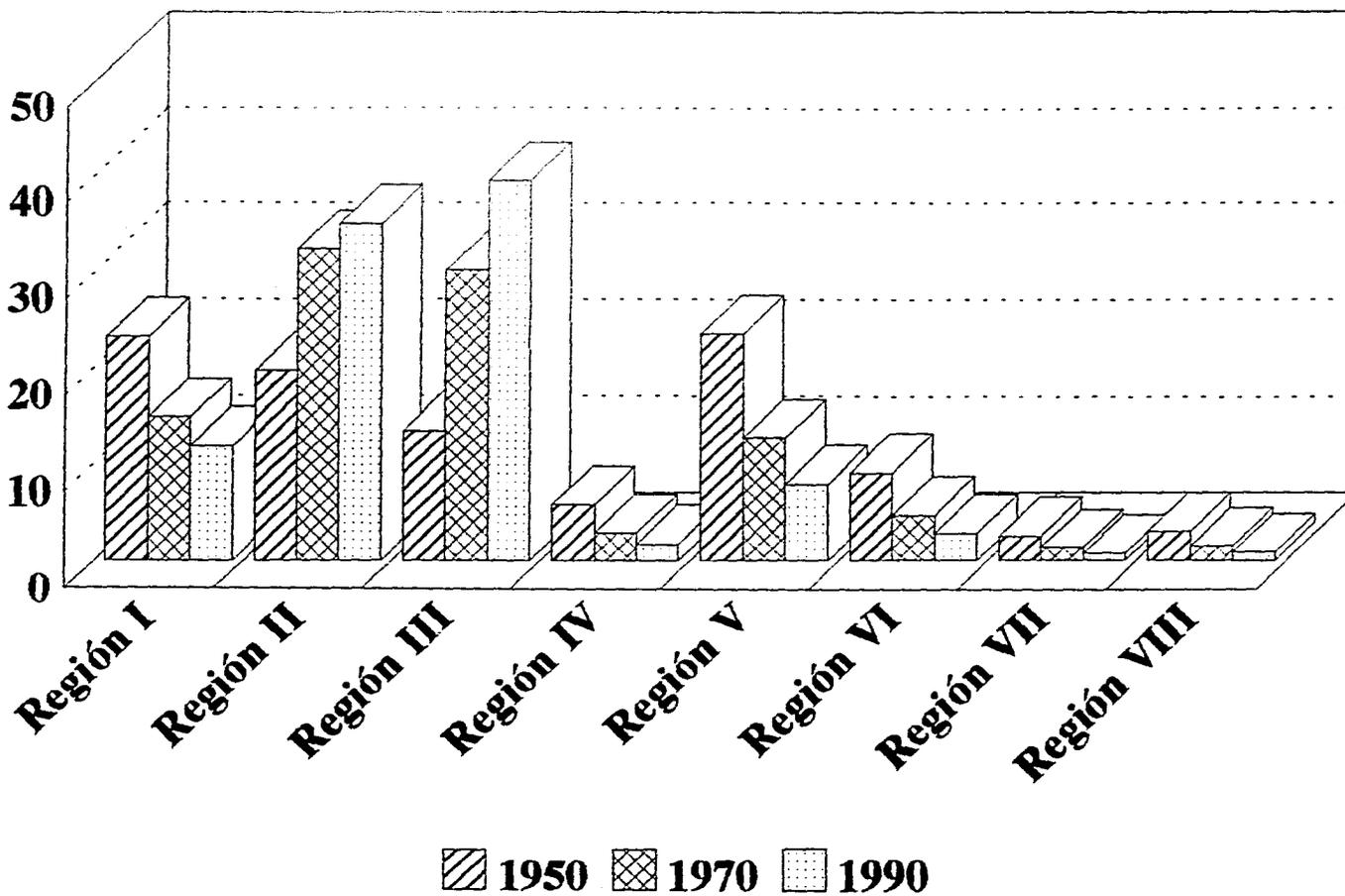
MEXICO: Población total por región, 1950-1990



MEXICO: Tasas de crecimiento por región



Proporción de población por región respecto al total estatal 1950-1990



La región en la que menos población habita es la región VII y es la que, además, tiene la menor densidad poblacional de todo el estado. Algo interesante de señalar es el hecho que las tasas de crecimiento de las dos regiones más pobladas comenzaron a descender, aunque siguen siendo las más altas de la entidad. Lo que no ocurre con las otras seis regiones que mantienen una tendencia a aumentar; a pesar de lo cual la proporción de estas poblaciones con respecto al total estatal ha venido disminuyendo sistemáticamente desde los años 50 (Cuadro N° 3.3 y Gráficas N° 3.7 y 3.8).

Por otro lado, las transformaciones en la dinámica de una población, afectan y pueden observarse en la estructura por edad y sexo de la misma. De estas dos estructuras analizaremos primeramente los cambios que ocurrieron en la estructura por sexo de la población del Estado de México durante la segunda mitad del presente siglo.

La relación de masculinidad es un indicador que nos permite ver los cambios que se dan en la composición por géneros al interior de una población. La relación de masculinidad o *sex ratio*, es el cociente que, encontramos dividiendo el total de población masculina entre el total de la población femenina, para cada grupo de edad. Multiplicando este resultado por cien obtenemos el índice de masculinidad, cuyos valores raramente sobrepasan los intervalos de 101-106 (Tapinós, 1985).

En el caso específico del Estado de México, podemos observar como fue variando el índice a partir de una cifra de 99.39 hombres por cada 100 mujeres, en el año de 1950, a 101.54 para el año de 1970; hasta alcanzar la cifra de 97.06 hombres por cada 100 mujeres para 1990 (Cuadro N° 3.4).

A primera vista el indicador nos señala que en el año de 1970, habitaban en el Estado más hombres que mujeres, a diferencia de los otros dos años que analizamos. Pero sí

Cuadro N° 3.4
MEXICO: Índice de masculinidad, 1950, 1970 y 1990.

Grupos de edad	1950	1970	1990
Estado de México	99.39	101.54	97.06
0 - 4 Años	99.87	103.05	102.40
5 - 9 Años	102.35	104.83	101.75
10 - 14 Años	110.83	105.22	100.66
15 - 19 Años	95.81	99.51	97.69
20 - 24 Años	91.76	93.90	93.48
25 - 29 Años	99.10	96.38	92.02
30 - 34 Años	100.25	102.23	92.72
35 - 39 Años	96.54	103.53	96.34
40 - 44 Años	94.11	106.40	98.59
45 - 49 Años	101.06	110.26	98.79
50 - 54 Años	98.43	101.27	96.79
55 - 59 Años	96.08	97.68	95.11
60 - 64 Años	92.25	92.95	89.28
65 - 69 Años	101.04	93.99	88.35
70 - 74 Años	87.84	94.20	83.64
75 - 79 Años	99.88	81.75	78.47
80 - 84 Años	78.54	75.03	70.96
85 Años y más	74.02	67.38	60.19

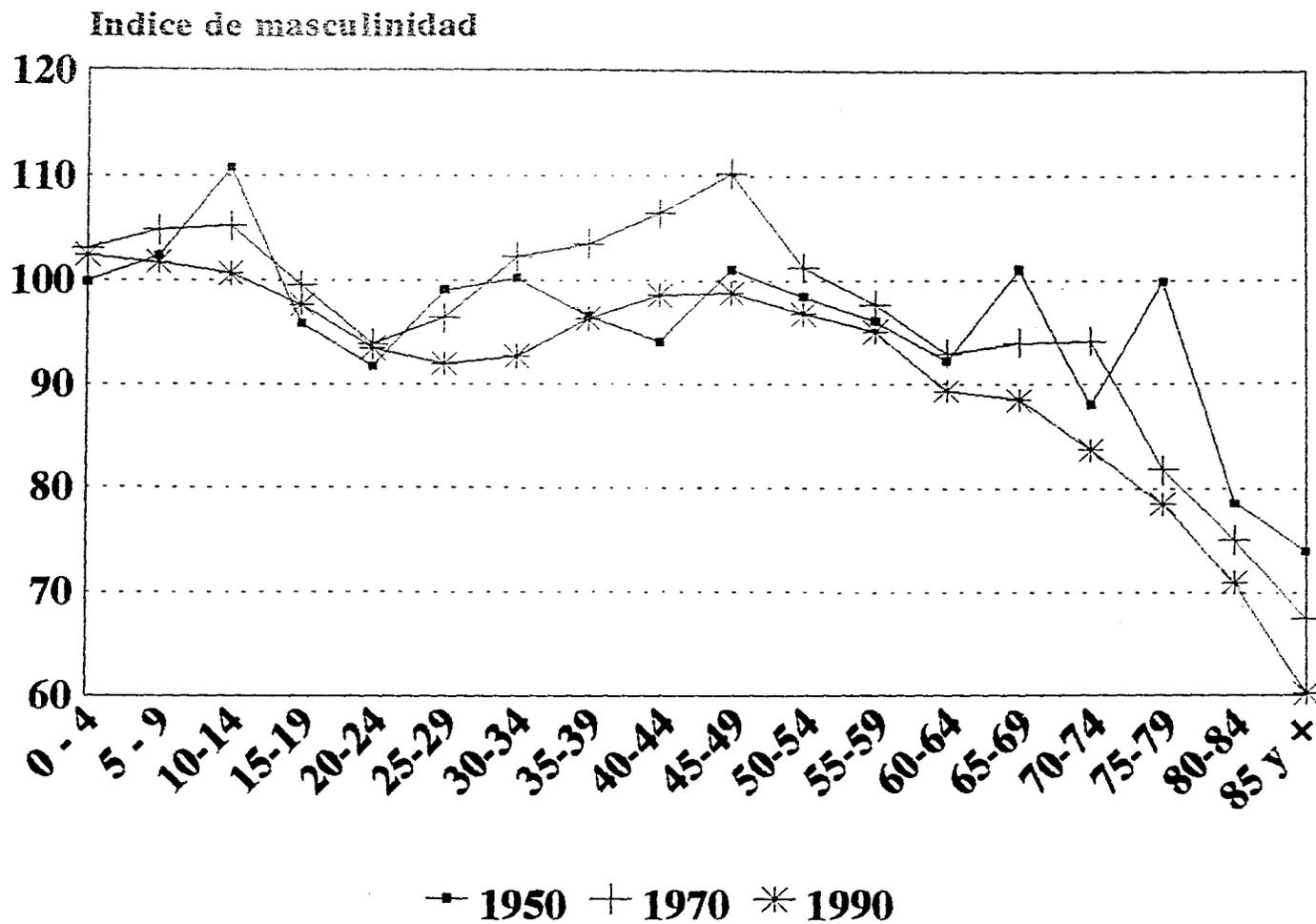
Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. VII, IX y XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1950, 1970 y 1990.

observamos las variaciones en el índice de masculinidad de acuerdo a los distintos grupos quinquenales de edad de cada año, podremos observar que en el año de 1950 el grupo de edad 0-4 años tenía un peso femenino mayor que el de los hombres; algo que podría deberse a una mayor incidencia de la mortalidad infantil en los niños que en las niñas. Además, es interesante notar que en los años posteriores se supera esta diferencia; lo que podría indicar un mejoramiento en los servicios de salud y una disminución de la mortalidad infantil diferenciada (Cuadro N° 3.4 y Gráfica N° 3.9).

También es notoria la mayor cantidad de mujeres que se encuentran en los grupos de edad de los 15 hasta casi los 30 años, un fenómeno que prevalece durante los tres periodos, y que en 1990, aumenta hasta los 35 años. Dado que en el Estado de México "la mortalidad diferencial por sexos no es de importancia, .. este problema puede ser atribuido a la migración, manifestada a través de la salida de hombres jóvenes o bien a la llegada de mujeres de estas edades" (Navarrete, et. al. 1992:12) (Cuadro N° 3.4, Gráfica N° 3.9).

Para el año de 1970, las diferencias importantes se encuentran entre los grupos de edad de 30-34 años y 50-54 años, donde la prevalencia de los hombres es notoria a diferencia de los anteriores años. Es decir que se trata de una variación que responde a una dinámica demográfica particular que vivió el Estado en ese período. Una posible explicación a esta notoria prevalencia de hombres en los grupos de edad referidos podría partir de las fuertes corrientes migratorias que llegaron al Estado de México durante los años previos a 1970. Es importante recordar que la tasa de crecimiento intercensal más elevada del Estado (7.56%) se dio durante el período 1960-1970, y que esta respondió principalmente al crecimiento social, es decir de los inmigrantes.

Índice de masculinidad, 1950, 1970 y 1990



Por otro lado, el que la proporción de hombres por mujer sea siempre menor en los grupos de edad avanzados, se debe a que la esperanza de vida es mayor para las mujeres que para los hombres; algo que analizaremos en el capítulo sobre mortalidad.

En cuanto a la estructura por edad, la población del Estado de México continúa siendo predominantemente joven, y la mayoría de sus habitantes se encuentra en edades productivas, con todas las demandas que ello implica: empleo, vivienda, ingresos, educación, capacitación, infraestructura urbana, servicios de salud, etc.

A partir de un análisis comparativo entre los años de 1950, 1970 y 1990, podemos observar los grandes cambios que ocurrieron en la estructura por edad de la población del Estado de México.

Señalaremos primeramente las variaciones en el grupo de edad 0-4 años, donde se observa nítidamente el proceso de descenso de la fecundidad en el que está inserta la población femenina del estado desde los años 70.

Hace 40 años el porcentaje de población que participaba en este primer grupo de edad era de 15.66%; para el año de 1970 aumentó a 18.41%, tanto como consecuencia de la elevada fecundidad como por el descenso de la mortalidad infantil. Posteriormente, después del punto de inflexión de la tasa de fecundidad durante fines de los años 60 y principios de los 70, para 1980 la participación de los niños en este grupo de edad disminuyó a 15.0%, continuando su descenso en 1990, cuando el porcentaje es de 12.56% (Cuadros N° 3.5, 3.6 y 3.7).

La misma tendencia puede observarse si analizamos el grupo de edad de menores de 14 años: para el año de 1950 el 43.23% de la población se ubicaba en este grupo; para el año

Cuadro N° 3.5
MEXICO: Estructura poblacional por grupos de edad según sexo, 1950.

Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres	Indice de masculinidad
Total	1,392,623	694,164	698,459	99.39
0 - 4 años	218,031	108,945	109,086	99.87
5 - 9 años	210,863	106,658	104,205	102.35
10 - 14 años	173,134	91,014	82,120	110.83
15 - 19 años	139,652	68,332	71,320	95.81
20 - 24 años	117,331	56,145	61,186	91.76
25 - 29 años	105,610	52,565	53,045	99.10
30 - 34 años	67,604	33,844	33,760	100.25
35 - 39 años	78,036	38,331	39,705	96.54
40 - 44 años	62,207	30,160	32,047	94.11
45 - 49 años	62,208	31,268	30,940	101.06
50 - 54 años	44,016	21,834	22,182	98.43
55 - 59 años	30,865	15,124	15,741	96.08
60 - 64 años	30,765	14,762	16,003	92.25
65 - 69 años	21,853	10,983	10,870	101.04
70 - 74 años	13,720	6,416	7,304	87.84
75 - 79 años	3,045	4,020	4,025	99.88
80 - 84 años	4,785	2,105	2,680	78.54
85 años y más	3,898	1,658	2,240	74.02
Total	100.00	49.85	50.15	
0 - 4 años	15.66	7.82	7.83	
5 - 9 años	15.14	7.66	7.48	
10 - 14 años	12.43	6.54	5.90	
15 - 19 años	10.03	4.91	5.12	
20 - 24 años	8.43	4.03	4.39	
25 - 29 años	7.58	3.77	3.81	
30 - 34 años	4.85	2.43	2.42	
35 - 39 años	5.60	2.75	2.85	
40 - 44 años	4.47	2.17	2.30	
45 - 49 años	4.47	2.25	2.22	
50 - 54 años	3.16	1.57	1.59	
55 - 59 años	2.22	1.09	1.13	
60 - 64 años	2.21	1.06	1.15	
65 - 69 años	1.57	0.79	0.78	
70 - 74 años	0.99	0.46	0.52	
75 - 79 años	0.58	0.29	0.29	
80 - 84 años	0.34	0.15	0.19	
85 años y más	0.28	0.12	0.16	

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística, VII Censo General de Población y Vivienda, 1950.

Cuadro N° 3.6
MEXICO: Estructura poblacional por grupos de edad según sexo, 1970.

Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres	Indice de masculinidad
Total	3,833,185	1,931,257	1,901,928	101.54
0 - 4 años	705,677	358,133	347,544	103.05
5 - 9 años	653,463	334,437	319,026	104.83
10 - 14 años	507,219	260,065	247,154	105.22
15 - 19 años	377,801	188,440	189,361	99.51
20 - 24 años	310,900	150,557	160,343	93.90
25 - 29 años	264,641	129,884	134,757	96.38
30 - 34 años	215,878	109,130	106,748	102.23
35 - 39 años	205,740	104,653	101,087	103.53
40 - 44 años	147,583	76,081	71,502	106.40
45 - 49 años	121,497	63,712	57,785	110.26
50 - 54 años	77,208	38,848	38,360	101.27
55 - 59 años	66,854	33,034	33,820	97.68
60 - 64 años	58,579	28,220	30,359	92.95
65 - 69 años	48,817	23,652	25,165	93.99
70 - 74 años	31,724	15,388	16,336	94.20
75 - 79 años	16,670	7,498	9,172	81.75
80 - 84 años	11,214	4,807	6,407	75.03
85 años y más	11,720	4,718	7,002	67.38
Total	100.00	50.38	49.62	
0 - 4 años	18.41	9.34	9.07	
5 - 9 años	17.05	8.72	8.32	
10 - 14 años	13.23	6.78	6.45	
15 - 19 años	9.86	4.92	4.94	
20 - 24 años	8.11	3.93	4.18	
25 - 29 años	6.90	3.39	3.52	
30 - 34 años	5.63	2.85	2.78	
35 - 39 años	5.37	2.73	2.64	
40 - 44 años	3.85	1.98	1.87	
45 - 49 años	3.17	1.66	1.51	
50 - 54 años	2.01	1.01	1.00	
55 - 59 años	1.74	0.86	0.88	
60 - 64 años	1.53	0.74	0.79	
65 - 69 años	1.27	0.62	0.66	
70 - 74 años	0.83	0.40	0.43	
75 - 79 años	0.43	0.20	0.24	
80 - 84 años	0.29	0.13	0.17	
85 años y más	0.31	0.12	0.18	

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística, IX Censo General de Población y Vivienda, 1970.

Cuadro N° 3.7
MEXICO: Estructura poblacional por grupos de edad según sexo, 1990.

Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres	Indice de masculinidad
Total	9,815,795	4,834,549	4,981,246	97.06
0 - 4 años	1,232,792	623,702	609,089	102.40
5 - 9 años	1,287,086	649,113	637,973	101.75
10 - 14 años	1,251,026	627,567	623,459	100.66
15 - 19 años	1,201,220	593,585	607,635	97.69
20 - 24 años	1,012,950	489,403	523,548	93.48
25 - 29 años	836,406	400,824	435,582	92.02
30 - 34 años	710,793	341,976	368,817	92.72
35 - 39 años	586,320	287,697	298,623	96.34
40 - 44 años	430,360	213,650	216,710	98.59
45 - 49 años	349,655	173,762	175,893	98.79
50 - 54 años	264,620	130,154	134,466	96.79
55 - 59 años	200,621	97,798	102,823	95.11
60 - 64 años	156,360	73,751	82,609	89.28
65 - 69 años	113,164	53,082	60,082	88.35
70 - 74 años	69,372	31,595	37,777	83.64
75 - 79 años	49,728	21,864	27,863	78.47
80 - 84 años	31,343	13,009	18,334	70.96
85 años y más	12,016	12,016	19,963	60.19
Total	100.00	49.25	50.75	
0 - 4 años	12.56	6.35	6.21	
5 - 9 años	13.11	6.61	6.50	
10 - 14 años	12.75	6.39	6.35	
15 - 19 años	12.24	6.05	6.19	
20 - 24 años	10.32	4.99	5.33	
25 - 29 años	8.52	4.08	4.44	
30 - 34 años	7.24	3.48	3.76	
35 - 39 años	5.97	2.93	3.04	
40 - 44 años	4.38	2.18	2.21	
45 - 49 años	3.56	1.77	1.79	
50 - 54 años	2.70	1.33	1.37	
55 - 59 años	2.04	1.00	1.05	
60 - 64 años	1.59	0.75	0.84	
65 - 69 años	1.15	0.54	0.61	
70 - 74 años	0.71	0.32	0.38	
75 - 79 años	0.51	0.22	0.28	
80 - 84 años	0.32	0.13	0.19	
85 años y más	0.33	0.12	0.20	

Fuente: Cálculos propios con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

de 1970 la participación de la población en este grupo aumentó a 48.69%, descendiendo en el año de 1990 en más de diez puntos, hasta representar al 38.42% de la población total de la entidad.

Un proceso inverso vivió el grupo de edad de personas "activas", es decir, los que se ubican entre los 15 y 64 años. Para el año de 1950, un 53.02% del total de la población se encontraba en este grupo de edad; mientras que para el año de 1970 la participación de la población en este grupo disminuyó a 48.17%, solamente el grupo de edad de 30 a 34 años tuvo un incremento (de 4.85% a 5.63%) que podía explicarse por la llegada de migrantes cuyas edades se encontraban en el referido intervalo. Ya para el año de 1990 la participación de la población que tenía entre 15 y 65 años de edad aumentó al 58.56% con respecto al total estatal (Cuadros N° 3.5, 3.6 y 3.7).

En cuanto a la población que cuenta con 65 años o más, podría señalarse que su composición se mantuvo bastante estable durante los últimos 40 años. Más aún, según los datos observados, se ve un "rejuvenecimiento" de la población al haber cada vez menos personas (en términos relativos) en este grupo de edad final: la proporción de población que se ubica en estas edades varió de 3.76% en el año de 1950 a 3.13% durante 1970, hasta representar a sólo el 3.02% de la población total en 1990. En este sentido, es claro señalar que la mayor parte de la población se concentra en el grupo de edad de 15-64 años con todas las necesidades y legítimas exigencias antes señaladas.

De acuerdo a cifras del Censo de Población de 1990, mitad de la población mexiquense se encontraba entre los cero y diecinueve años de edad, es decir que la edad mediana de la entidad era de 19 años, mientras que el promedio de edad eran los 23 años.

Los municipios que presentan menor edad mediana y tienen un alto porcentaje de población menor de 15 años son: Amanalco, donde el 47.3% de sus habitantes son menores de 15 años; Donato Guerra, con el 47.4% de su población menor de 15 años; Temascalcingo con el 47.1%; Tlatlaya con 47.6%; Villa de Allende con el 48.2%, y Villa Victoria que tiene el 47.8% de su población menor de 15 años. A todos los municipios antes mencionados les corresponde una edad mediana de 15 años. El caso extremo lo tenemos en el municipio de San Felipe del Progreso que tiene una edad mediana de 14 años y donde el 49.5% de su población es menor de 15 años (INEGI, 1992).

Para el año de 1992, según la ENADID, más de la tercera parte de la población era menor de 15 años (38.30%) y sólo el 3.25% tenía 65 años y más. Dato que concuerda con la edad mediana del estado que aumentó a 20 años; lo que significa que el 50% de la población total se encontraba entre los cero y 20 años.

Gráficamente, el análisis de la distribución por edad y sexo puede facilitarse por medio de la construcción de histogramas mejor conocidos como "pirámides de población por grupos de edad". Dichas pirámides ofrecen una descripción gráfica de la proporción de personas que integran los diversos grupos de edad -usualmente quinquenales- en una población. De tal forma que en la base de la pirámide se ubican los histogramas que corresponden a los niños menores de 5 años; luego la segunda barra, la ocupa el grupo de población que se encuentra entre 5 y 10 años; y así sucesivamente. Generalmente las barras del lado derecho corresponden a la población femenina, mientras que las del lado izquierdo representan a la población masculina.

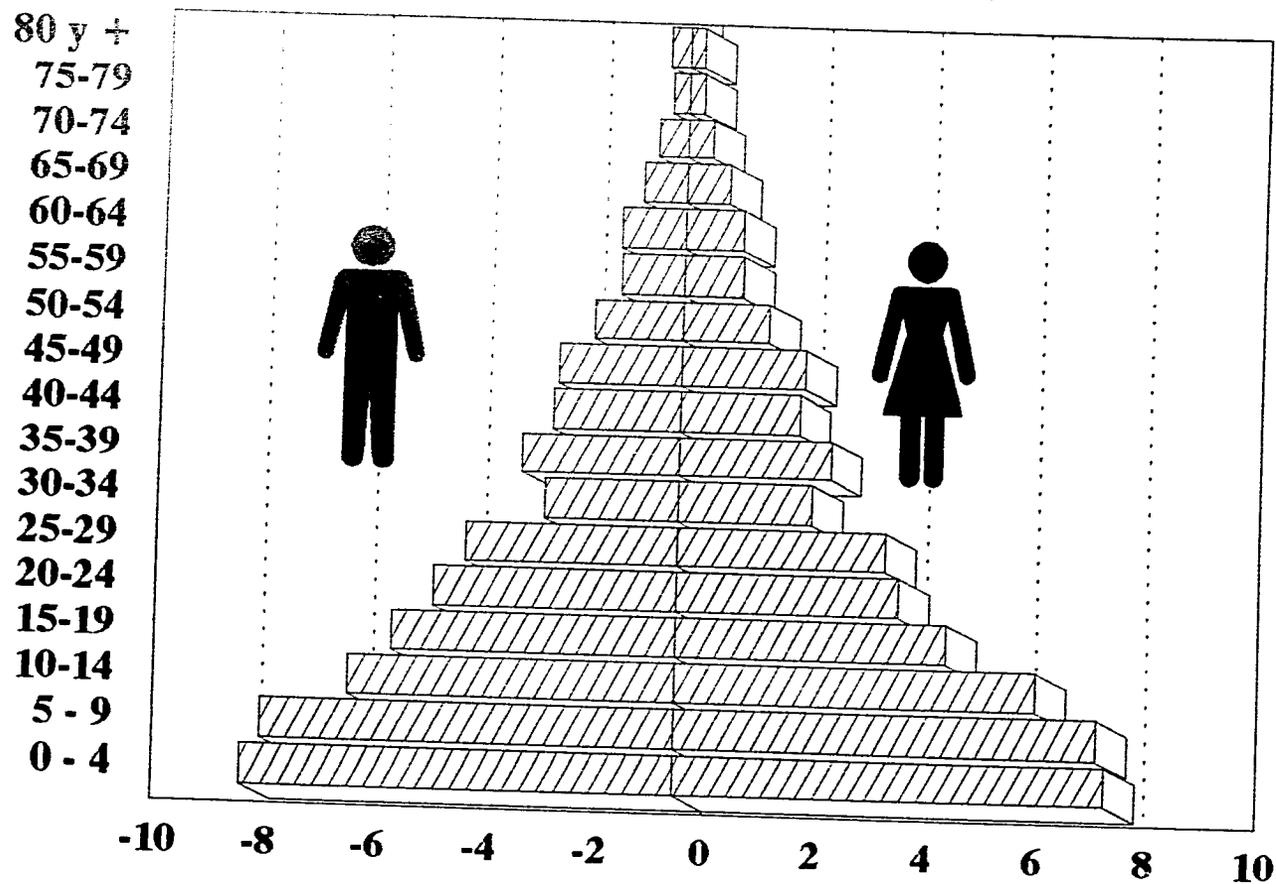
Con el objetivo de analizar el comportamiento de la población mexiquense por medio de estos histogramas, construimos las pirámides poblacionales de cuatro diferentes años: 1950, 1970, 1994 y 2000.

La composición por edades, representada por las pirámides poblacionales, ha cambiado notablemente su estructura en los últimos años. De ser en 1950 una pirámide de base ancha pero delgada en los grupos de edad superiores, producto de una alta fecundidad acompañada de altos niveles de mortalidad; pasa en 1970 a ser una pirámide de base sumamente ancha -reflejo de una población en plena expansión-; para posteriormente ir engrosando su estructura, mostrando un envejecimiento paulatino de la población.

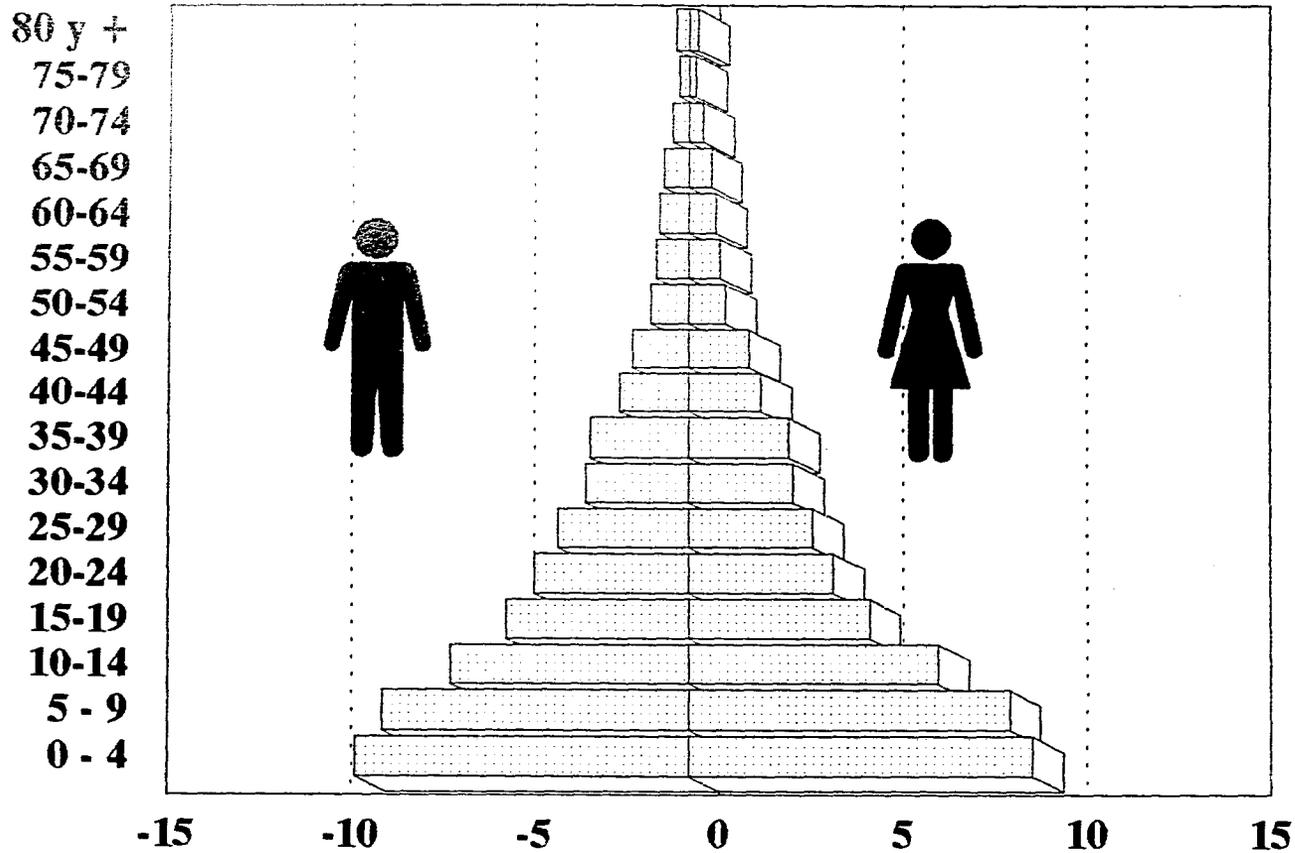
Observando las pirámides poblacionales para cada año, vemos que en la pirámide de 1950 las barras del histograma correspondientes al grupo de edad 0-4 años, es decir la "base" de la pirámide, si bien es ancha, no se diferencia mucho del siguiente grupo de edad siguiente (5-9 años), más bien pareciera que son casi iguales -en términos porcentuales, la diferencia es menor del 0.5%-, lo que nos manifiesta el poco crecimiento experimentado en la fecundidad. Otra característica llamativa de esta pirámide, es la súbita contracción que sufren las barras del histograma correspondientes al grupo de edad de 30-34 años; consecuencia, suponemos, de la alta probabilidad de muerte a la que se vieron expuestas los grupos de poblaciones jóvenes durante el proceso de la Revolución Mexicana (Pirámide N° 3.1).

La pirámide poblacional del año 1970 presenta ya una base diferenciada y ancha; la barra del histograma que representa a los niños menores de 5 años es más ancha que la inmediatamente superior en una proporción de 1.36% del total poblacional; y entre la barra del grupo de edad de 5-9 a la barra de 10-14 años, la diferencia es de casi 4% a favor de la primera. Es decir, que se observa la forma clásica de una pirámide de edades que corresponde a una población en expansión con elevadas tasas de crecimiento; del tal forma que casi el 50% de la población es menor de 15 años, mientras que los mayores de 64 años representaban una cifra bastante pequeña (Pirámide N° 3.2).

Pirámide poblacional del Estado de México, 1950



Pirámide poblacional del Estado de México, 1970

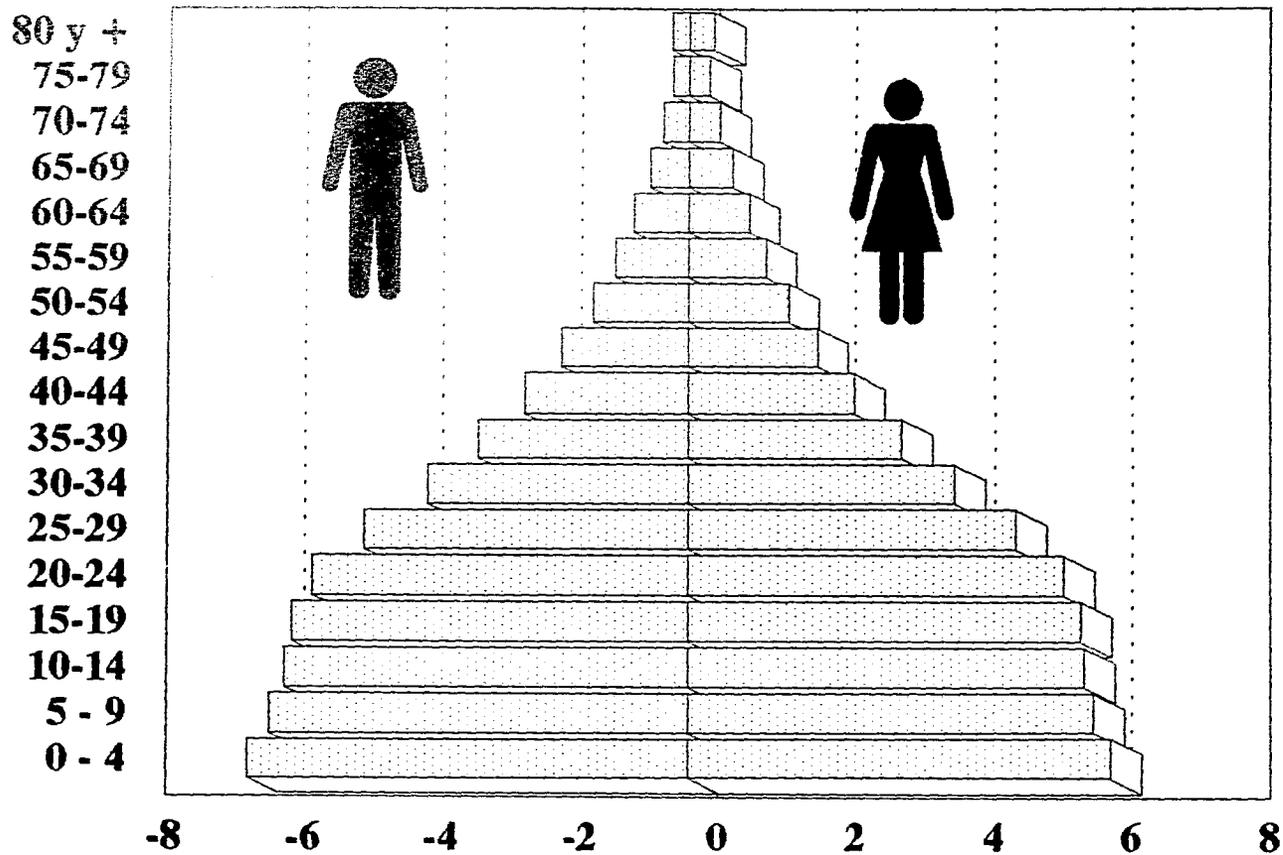


Ya para el año de 1994, podemos ver que, en la pirámide de edades, la población menor de quince años sólo representa el 36% del total poblacional; y el grupo que incluye a la mayoría de la población económicamente activa -de 15 a 64 años de edad-, representa el 60.79%. Un dato que hay que tener en cuenta puesto que en este grupo de edad se ubican los contingentes que tienen mayor capacidad de consumo y gasto. La población de personas mayores de 65 años, ha crecido lentamente y, para 1994, representa el 3.17% del total poblacional (Pirámide N° 3.3).

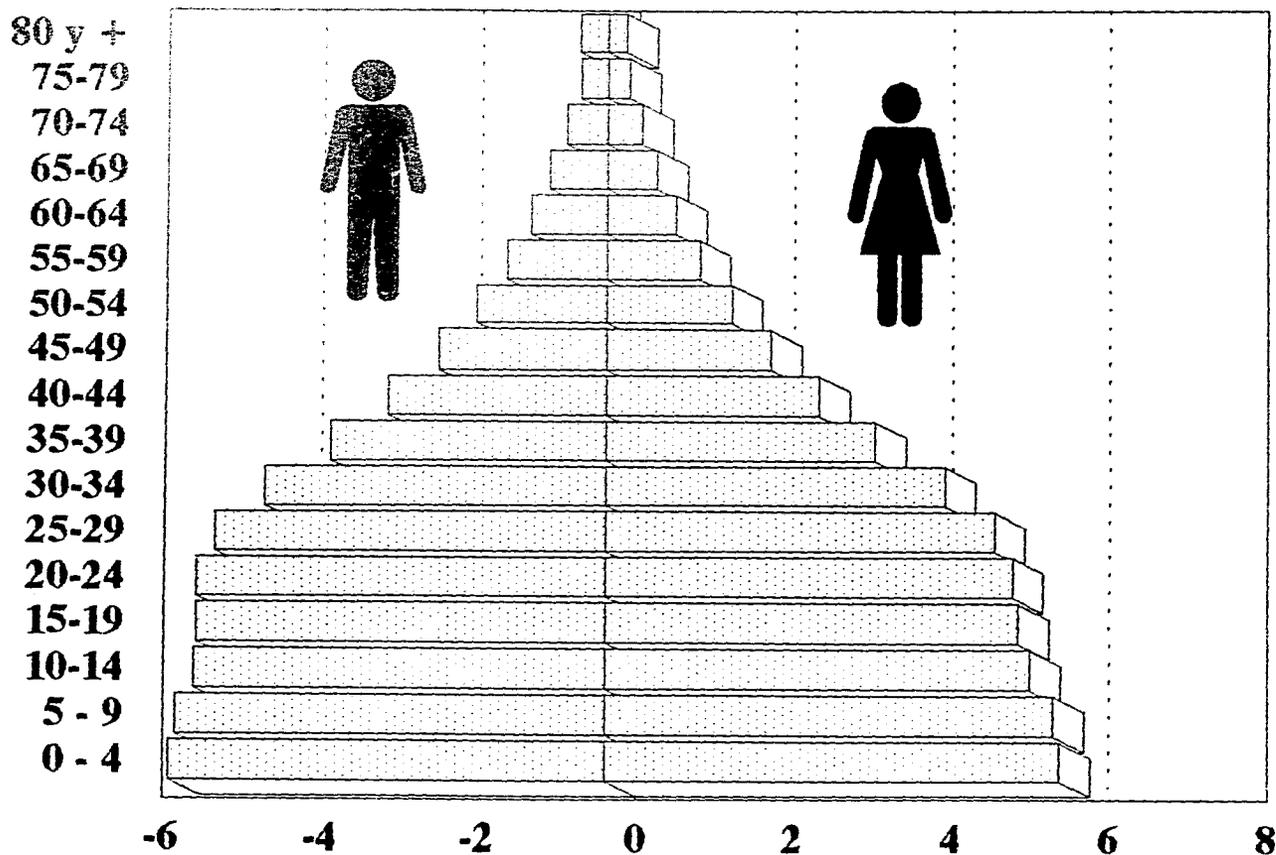
La pirámide poblacional refleja esta estructura. Como puede observarse, la base ancha ya abarca hasta los grupos que se encuentran en los veinte años y las cuatro primeras barras que representan a los grupos de edad de 0 a 19 años, se diferencian por menos de 1.5 puntos porcentuales la una de la otra. También es notorio la participación de la población en los cuatro últimos grupos de edad, que en conjunto representan el 3.02% del total poblacional (Pirámide N° 3.3).

De acuerdo a proyecciones realizadas, podemos ver que la pirámide poblacional para el año 2,000, muestra una estructura más homogénea y equilibrada; donde los dos primeros grupos de edad -de 0 a 4 años y de 5 a 9 años- son casi idénticos, y la población menor de 15 años ya sólo representa el 30% de la población. Mientras que el grupo de población económicamente activa, casi alcanza al 64% de la población. En la gráfica de la pirámide poblacional podemos ver que la "base" de la misma es casi igual desde los cero a los 29 años; la mayoría de la población engrosa la parte media de la pirámide, y los grupos de edad mayores (principalmente las mujeres) ocupan un espacio nitidamente importante (Pirámide N° 3.4).

Pirámide poblacional del Estado de México, 1994



Pirámide poblacional del Estado de México, 2000



CAPÍTULO IV

COMPORTAMIENTO DE LA FECUNDIDAD Y LA MORTALIDAD FECUNDIDAD

El crecimiento total de una población está compuesto por el crecimiento natural más el crecimiento social de la misma. El crecimiento natural está definido por el número de nacimientos menos el número de defunciones ocurridas en un determinado período de tiempo; es decir que el crecimiento natural es resultado de el comportamiento de las variables de fecundidad y mortalidad. Mientras que el crecimiento social está dado por el flujo de inmigrantes y emigrantes de una población.

Como vimos anteriormente -a partir de deducciones basadas en las transformaciones observadas en la estructura por edad y sexo de la población mexiquense-, durante la segunda mitad del siglo la entidad experimentó dos acentuados y diferenciados procesos respecto al primer componente del crecimiento natural de una población: su fecundidad.

Es así que podemos discriminar claramente un proceso de aumento de la fecundidad en las mujeres mexiquenses -que se mantuvo desde principios de siglo hasta finales de los años sesenta-; de un proceso posterior que cambió la tendencia hacia un acelerado proceso de disminución de la fecundidad, en el que todavía se encuentran insertas la mayoría de las mujeres en edad reproductiva del estado.

Esta dinámica reproductiva se refleja en el comportamiento y las variaciones de los distintos indicadores que tradicionalmente se utilizan para cuantificar estos procesos.

En base a la tasa bruta de natalidad (TBN), observamos que en 1950 ocurrieron 48.52 nacimientos por cada mil habitantes, mientras que a nivel nacional la cifra era de 43.88 nacimientos. Para 1970 los nacimientos habían disminuido a 36.9 por cada mil habitantes y para 1980 la TBN era de 26.65 nacimientos, una cifra que ya se encontraba por debajo del promedio nacional (34.40 nacimientos)(CONAPO, 1985)(Cuadro N° 4.1).

Según la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID), para 1990, la Tasa Bruta de Natalidad de la República era de 27.81 nacimientos por cada mil habitantes, disminuyendo para 1991 a 27.31 nacimientos. Mientras tanto, en la entidad la TBN correspondiente a 1990 fue de 24.4 nacimiento por cada mil habitantes (Navarrete *et.al.*, 1992), un nivel bastante menor al nacional y que nos muestra una reducción de la TBN en la entidad de casi un 50% entre 1950 y 1990 (Cuadro N° 4.1).

Un indicador más refinado que la TNB es la Tasa Global de Fecundidad (TGF), cuyo comportamiento al interior de la entidad confirma la tendencia ya señalada. Para el año de 1952, la TGF de la entidad era de 6.4 hijos por mujer, aumentando en 1960 a 6.8 hijos, para luego cambiar de tendencia y comenzar a descender a 5.3 hijos por mujer para 1970 (CONAPO, 1985). La tendencia descendente continuó durante las décadas siguientes, llegando a disminuir a una TGF de 2.6 hijos por mujer para el año de 1990. De acuerdo a datos de la ENADID, el promedio de hijos por mujer para el año de 1992 era de 2.2 hijos (Cuadro N° 4.1).

Claro que la Tasa Global de Fecundidad es la suma de las tasas específicas de fecundidad por cada grupo de edad femenino (n_{fx}), y este indicador nos acerca más nítidamente a la estructura por edades de la fecundidad. En tal sentido, podemos observar como de 1952 a 1960 se dio un aumento general de este indicador en todos los grupos de edad; para

Cuadro N° 4.1

MEXICO: Tasa Global de Fecundidad y Tasa Bruta de Natalidad, 1950 a 1990.

Estado de México	1950	1960	1970	1980	1990
Tasa Global de Fecundidad	6.4	6.8	5.3	3.2	2.6
Tasa Bruta de Natalidad	48.5	47.2	36.9	26.7	24.4

Fuente: Guevara, 1994.

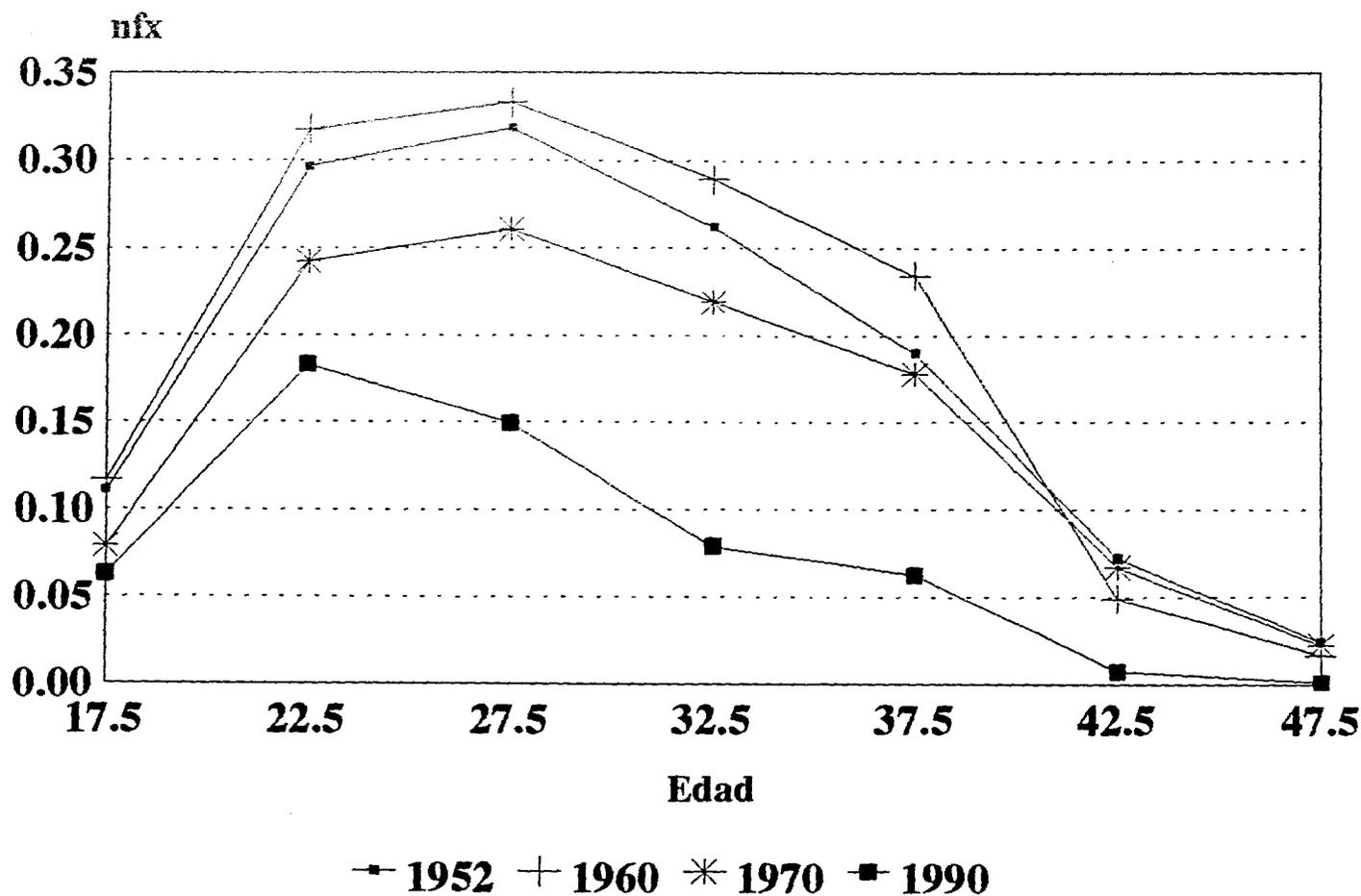
Cuadro N° 4.2

MEXICO: Tasas específicas de fecundidad por grupos de edad, 1952, 1960, 1970 y 1990.

Edades medias	1952	1960	1970	1990
17.5	0.1105	0.1167	0.0789	0.0629
22.5	0.2965	0.3179	0.2420	0.1832
27.5	0.3184	0.3329	0.2608	0.1492
32.5	0.2621	0.2897	0.2192	0.0786
37.5	0.1899	0.2344	0.1779	0.0623
42.5	0.0722	0.0491	0.0670	0.0272
47.5	0.0240	0.0164	0.0224	0.0012

Fuente: Guevara, 1994.

Tasas específicas de fecundidad por grupos quinquenales de edad 1952, 1960, 1970 y 1990



comenzar a disminuir a partir de los años setenta. Lo cual nos señala un cambio de tendencia entre 1960 y 1970 (Cuadro N° 4.2, Gráfica N° 4.1).

Para el año de 1990 el descenso se acentúa, pero nos muestra un cambio en cuanto al grupo de edad que más aportaba a la fecundidad general: como lo señalan los datos y podemos observar en la gráfica, hasta 1970 el grupo de mujeres que tenía entre 25 y 29 años era el grupo con mayor fecundidad, y los tres grupos de edad de mujeres entre 20 y 34 años eran los que en conjunto mayor peso tenían en la fecundidad. Por lo cual en la graficación de las tasas específicas de fecundidad encontramos unas curvas de "cúspide tardía". A diferencia de esta dinámica, en el año de 1990 podemos ver que las mujeres de los tres primeros grupos de edad -de entre 15 y 29 años- son las que más aportaban a la fecundidad general; siendo, específicamente, el grupo de mujeres con edades entre 20 y 24 años las de mayor presencia en cuanto a la fecundidad. A este año corresponde una curva con cúspide temprana; lo que nos muestra "un proceso de rejuvenecimiento en el calendario de la fecundidad" (Guevara, 1985:52); y también nos muestra que el control de la fecundidad en las mujeres mexiquenses fue un proceso que comenzó con las mujeres de edades medianas (Cuadro N° 4.2 y Gráfica N° 4.1).

Si tomamos en cuenta la tasa bruta de reproducción (TBR) -medida más refinada puesto que sólo toma en cuenta los nacimientos femeninos-, encontramos que, para 1980, este índice era menor a 1.9 hijas por mujer, la cifra más baja junto con la del Distrito Federal (CONAPO, 1985). Para 1990 esta tasa estaba estimada en 1.3 hijas, y "si se incluye la probabilidad de fallecer de las madres (Tasa Neta de Reproducción TNR) se tiene que para el mismo año fue de 1.2 hijas por mujer" (Navarrete et. al, 1992:30).

A escala de los municipios este proceso se vivió en formas diversas. De acuerdo a un estudio realizado por CONAPO en 1980, que tenía por objeto estimar índices sobre

fecundidad, marginación y ruralidad para cada municipio; los autores señalan tres grandes grupos de municipios diferenciados a partir de su Tasa Global de Fecundidad. Entre los resultados alcanzados, indican que cinco municipios³ tenían, en esa época, una fecundidad baja -con TGF de 3.75 hijos o menos. Cuarenta y cuatro⁴ municipios tenían una TGF entre 3.76 y 5.00 hijos, catalogándolos como de fecundidad media; y el resto (72 municipios), tenían una fecundidad alta con TGF de 5.01 a 6.25 hijos por mujer (CONAPO, 1987). Siendo que la Tasa Global de fecundidad promedio para el municipio en ese año, fue de 3.2 hijos por mujer.

También con datos por municipio, para 1990, vemos que existían municipios cuyas mujeres tenían una TGF por encima de los ocho hijos. Los seis municipios que tienen la tasa global de fecundidad más alta son: Atizapán, Papalotla, Tlatlaya, Zacazonapan, Tejupilco y Amatepec.

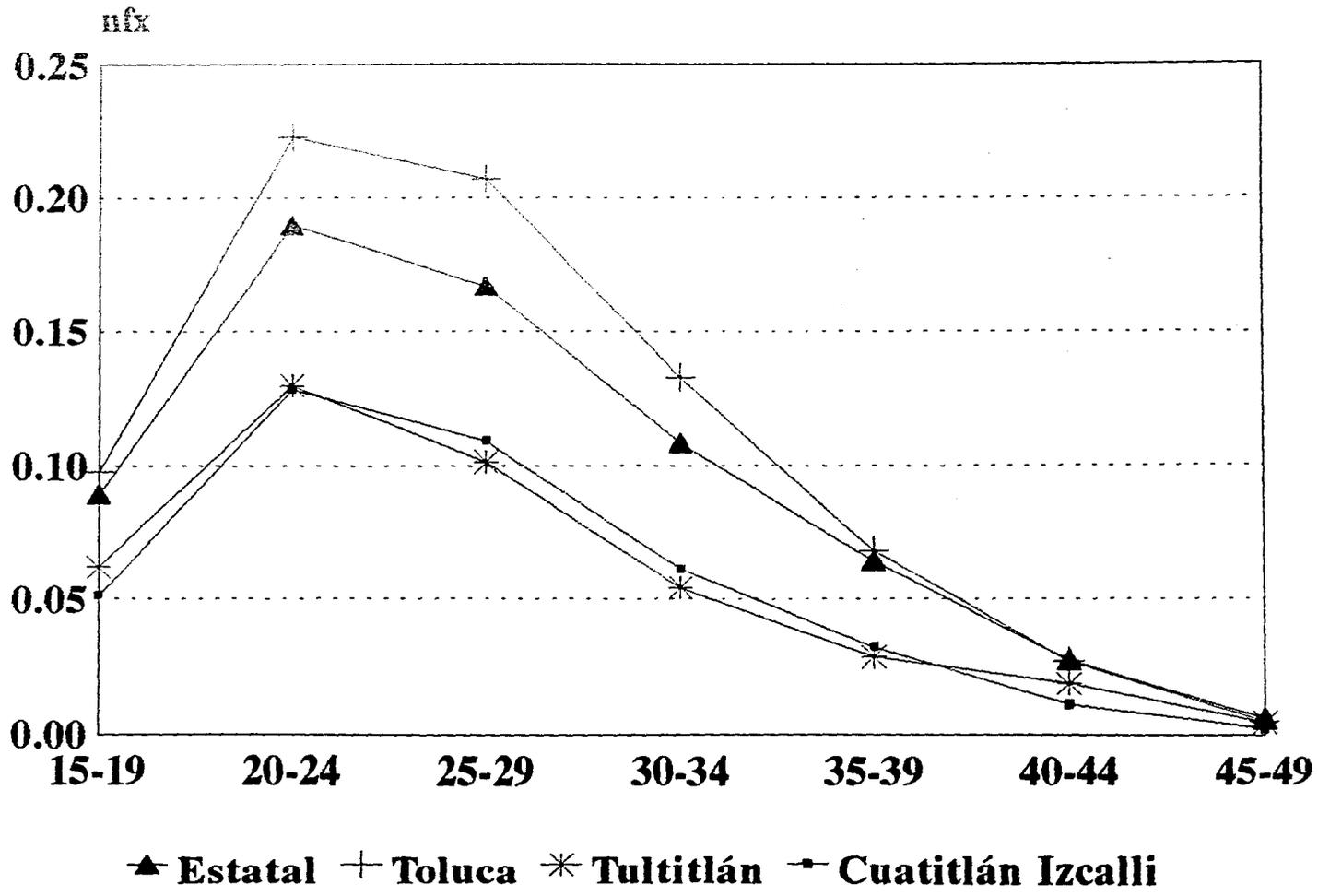
Si observamos las gráficas de las tasas específicas de fecundidad para los tres municipios con tasas más altas y los dos con tasas más bajas, podemos observar la gran diferencia que existe entre ambos grupos.

Las curvas que corresponden a las fecundidades altas se encuentran muy por encima (a tasas que a momentos triplican) de las curvas que corresponden al promedio estatal y a los dos municipios con fecundidad más baja (Gráficas N° 4.2 y 4.3).

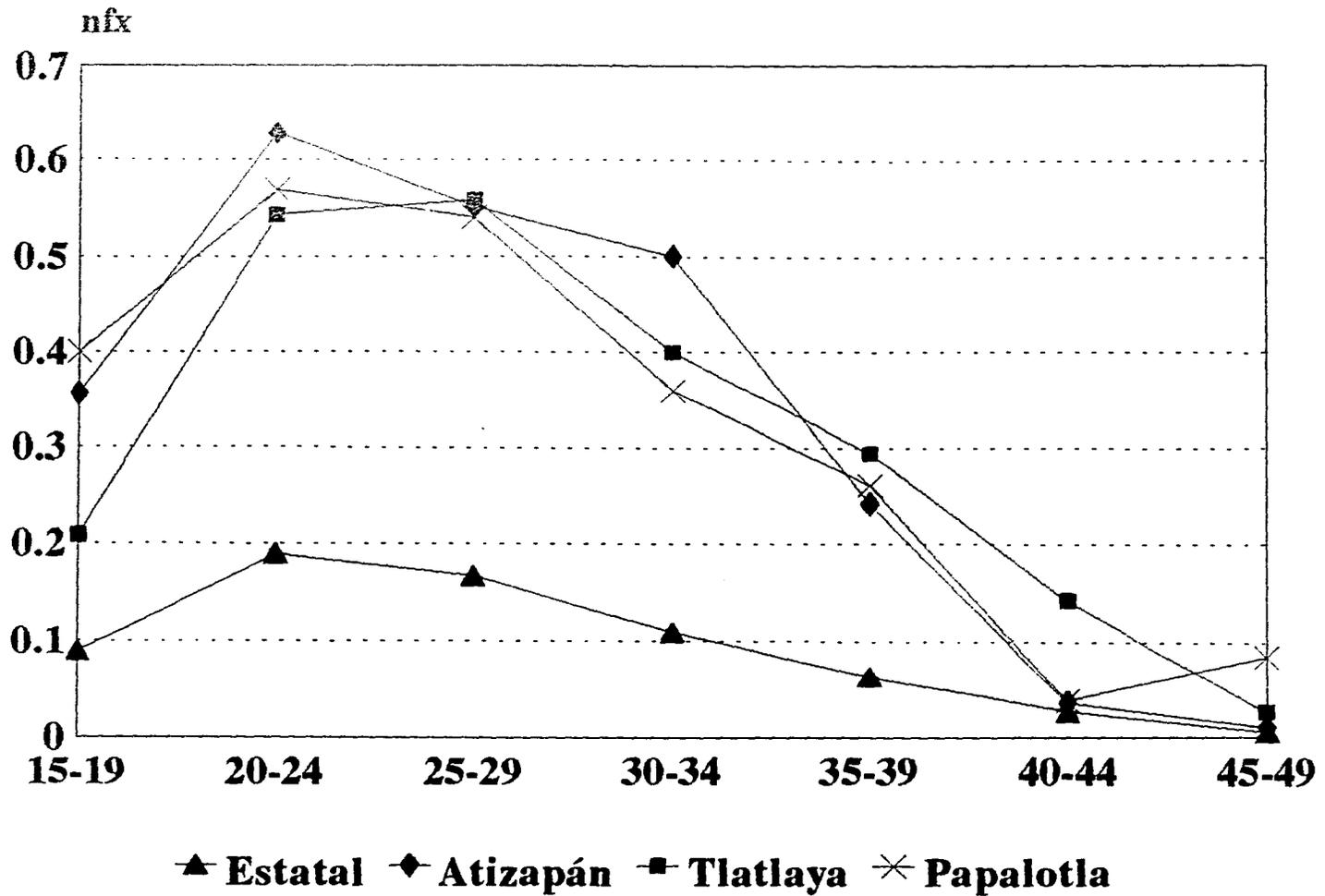
³ Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Ecatepec, Naucalpan y Tlalnepantla.

⁴ Almoyola del Río, Amecameca, Atenco, Atlautla, Capulhuac, Cocotitlán, Coyotepec, Chalco, Chicoloapan, Chinconcuac, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, Juchitepec, Lerma, Melchor Ocampo, Metepec, Mexicalcingo, Netzahualcóyotl, Nicolás Romero, Ocoyoacac, Ozumba, La Paz, San Antonio la Isla, San Martín de las Pirámides, San Mateo Atenco, Tecámac, Tenango del Valle, Teoloyucan, Teotihuacán, Tepetlixpa, Tepotzotlán, Texcoco, Tezoyuca, Tlanguistenco, Tlalmanalco, Toluca, Tonatico, Tultepec, Tultitlán, Zinacantepec, Zumpango, Cuautitlán Izcalli.

Tasas específicas de fecundidad, 1990



Tasas específicas de fecundidad, 1990



De cualquier manera, es notorio el tipo de curvas de "cúspide temprana" para ambos casos, lo que nos estaría mostrando una estructura similar de la fecundidad, aun que con intensidad bastante diferente: los grupos de mujeres jóvenes, menores de 25 años, son los que más aportan a la fecundidad total (Gráficas N° 4.2 y 4.3).

En cuanto al número de hijos nacidos vivos por mujer vemos que este disminuyó de 3.3 hijos en 1970 a 2.4 hijos por mujer en 1990, un descenso del 28% en 20 años. Mientras que, "si tomamos en cuenta la paridez final o descendencia final, que se refiere al promedio de hijos por mujer del grupo de mujeres que alcanzó el último período reproductivo (grupo de 45 a 49 años de edad) que, además, es aceptado como un buen acercamiento a la TGF; vemos que las generaciones de mujeres nacidas entre 1921-1925 a las generaciones de 1941-1945, varió de 6.8 hijos nacidos vivos en 1970 a 5.3 hijos en 1990, es decir, disminuyó un 22%" (Guevara, 1995:59)(Cuadro N° 4.3).

Pero el mismo indicador para mujeres con edades de 40-44 años para 1970 y 1990, bajo de 6.7 a 4.5 hijos nacidos vivos por mujer; "una caída de un 33%, que es mayor que la ocurrida entre generaciones mayores. Lo que nos estaría indicando una tendencia a una mayor disminución de la fecundidad" (Guevara, 1995:65).

En la citada investigación, Guevara (1995) analiza la transición de la fecundidad en la entidad, y logra discriminar cuatro grandes momentos de la transición en que se ubican los 121 municipios: momento pretransicional; momento inicial; medio; y avanzado.

En este contexto muestra como, "en los últimos cincuenta años, las mujeres del Estado de México entraron a un proceso donde el control de la fecundidad es un fenómeno creciente; es decir, se encuentran inmersas en un proceso de transición de la fecundidad, [donde] ... el nivel de la fecundidad ha ido disminuyendo paulatinamente y en forma concéntrica a

partir de los municipios más cercanos al Distrito Federal" (Guevara, 1995:85) (Mapa N° 4.1).

También nos señala que, aunque la mayoría de los municipios todavía se encuentra en etapas iniciales de la transición, los municipios más poblados son los más avanzados en dicho proceso; para concluir indicando que "las mujeres del Estado de México se hallan inmersas en un proceso de transición de la fecundidad, que podría enmarcarse dentro de la perspectiva difusionista; sólo que se trataría de una "difusión truncada" por los efectos perversos (Faría. 1988) de las políticas socioeconómicas implementadas por el gobierno central, en el marco de un modelo de desarrollo excluyente" (Guevara, 1995:94).

Cuadro N° 4.3
 MEXICO: Promedio de hijos por mujer y descendencia final por grupos de edad para los años 1970 y 1990.

Municipio	Promedio de hijos a) (1990)	Paridad final por grupo de edad			
		1970		1990	
		b) 40 a 44	45 a 49	c) 40 a 44	45 a 49
Estado de México	2.4	6.7	6.8	4.5	5.3
Acambay	3.2	6.5	6.8	6.0	6.9
Acolman	2.4	5.3	5.4	4.4	4.7
Aculco	3.2	7.3	7.8	5.3	6.8
Almoloya de Alquisirias	3.2	7.2	6.7	6.9	7.0
Almoloya de Juárez	2.9	7.3	7.6	5.9	6.7
Almoloya del Río	2.4	6.2	5.9	4.9	5.1
Amanalco	3.4	6.1	6.8	6.7	6.7
Anatepec	3.2	6.2	6.8	6.6	7.0
Amecameca	2.5	5.8	6.0	4.6	5.1
Apaxco	2.7	7.0	7.7	5.5	7.0
Atenco	2.5	6.7	7.4	4.7	5.6
Atizapán	2.5	6.8	7.7	4.3	5.3
Atizapán de Zaragoza	2.1	6.2	6.3	3.7	4.5
Aticomulco	2.7	6.7	7.6	5.4	6.1
Atlatla	3.0	7.3	7.7	6.0	6.2
Axapusco	3.1	8.1	8.1	6.2	6.9
Ayapango	2.7	6.1	7.0	5.4	6.3
Calimaya	2.5	7.3	7.1	5.2	5.4
Capulhuac	2.4	6.1	6.3	4.6	5.2
Coacalco	2.1	6.5	6.2	3.5	4.3
Coatepec Harinas	3.2	6.7	7.1	6.4	6.9
Cocotitlán	2.5	6.6	6.7	4.5	5.6
Coyotepec	2.7	6.1	7.0	5.3	6.2
Cuatitlán	2.3	6.7	6.9	4.4	5.2
Chalco	2.5	7.1	7.3	4.8	5.5
Chapa de Moto	3.4	7.3	7.7	6.1	6.6
Chapultepec	2.5	7.3	7.3	5.0	5.2
Chiautla	2.5	6.7	6.4	4.8	5.4
Chicoloapan	2.4	6.8	6.3	4.8	5.5
Chiconcuac	2.4	6.6	6.8	4.5	5.2
Chimalhuacán	2.4	7.6	7.4	5.1	5.8
Donato Guerra	3.3	6.8	6.5	6.6	7.0
Beatepec	2.2	7.0	6.9	4.2	5.1
Beatzingo	3.2	6.9	8.6	6.6	6.9
Huehuetoca	2.6	8.4	8.4	5.3	5.9
Hueyoxtlá	3.1	8.4	8.7	6.2	6.9
Huixquilucan	2.0	7.4	7.7	3.9	4.5
Isidro Fabela	2.5	7.3	7.5	4.8	5.5
Ixtapalca	2.5	7.1	7.3	4.9	5.7
Ixtapan de la Sal	2.8	6.9	7.1	5.5	6.0
Ixtapan del Oro	3.7	6.5	6.8	7.2	8.0
Ixtlahuaca	2.9	7.1	7.2	5.8	6.2
Jalatlaco	2.7	7.3	7.6	5.3	5.5

Cuadro N° 4.3

MEXICO: Promedio de hijos por mujer y descendencia final por grupos de edad para los años 1970 y 1990.

Municipio	Promedio de hijos a) (1990)	Paridad final por grupo de edad			
		1970		1990	
		b) 40 a 44	45 a 49	c) 40 a 44	45 a 49
Jaltenco	2.3	7.7	8.1	4.5	5.3
Jilotepec	3.2	7.5	7.9	6.1	6.4
Jilotzingo	2.6	6.8	7.0	4.6	5.5
Jiquipilco	3.1	6.9	7.1	5.8	6.3
Jocotitlán	2.9	7.5	7.6	5.6	6.1
Joquicingo	2.9	6.5	7.2	5.7	6.1
Juchitepec	2.7	7.4	7.4	5.0	5.9
Lerma	2.5	7.5	7.9	4.9	6.0
Malinalco	3.1	6.4	7.1	5.8	6.6
Melchor Ocampo	2.5	6.4	6.1	4.9	5.6
Mezpepec	2.1	6.4	6.6	3.9	4.8
Mexicalcingo	2.5	6.7	6.3	4.8	5.1
Morelos	3.2	6.9	7.1	6.1	6.2
Naucalpan	2.1	5.8	5.8	3.7	4.4
Nezahualcóyotl	2.2	6.6	6.8	4.3	5.2
Nextlalpan	2.6	7.5	7.0	4.8	6.0
Nicolás Romero	2.4	6.6	6.9	4.7	7.6
Nopaltepec	3.1	7.5	6.5	6.1	6.5
Ocuyoacac	2.4	6.8	6.7	4.8	5.6
Ocuilán	3.1	6.8	7.5	6.1	6.2
Oro, El	3.2	6.8	6.3	6.2	6.5
Otumba	2.8	7.6	7.2	5.8	6.2
Otzoloapan	3.3	6.9	7.8	6.5	7.5
Otzolotepec	2.6	7.0	7.0	5.5	6.1
Ozumba	2.6	6.6	7.1	5.3	5.8
Papalotla	2.3	6.5	5.5	5.4	5.3
Paz, La	2.4	7.2	6.7	4.9	5.8
Polotitlán	2.8	8.4	8.9	5.1	6.2
Rayón	2.6	6.9	7.3	4.8	5.9
San Antonio de la Isla	2.4	7.2	7.4	4.5	5.7
San Felipe del Progreso	3.4	7.0	7.2	6.9	7.1
San Martín de las Pirámides	2.6	6.1	6.8	5.3	5.8
San Mateo Atenco	2.5	7.3	8.0	5.0	6.2
San Simón de Guerrero	3.1	6.5	6.8	5.8	4.8
Santo Tomás	3.3	7.7	7.5	6.9	7.3
Soyaniquilpan de Juárez	3.1	7.9	7.8	5.8	6.7
Sultepec	3.1	6.2	6.6	6.5	6.6
Tecámac	2.4	6.9	7.0	4.4	5.1
Tejupileo	3.1	6.7	6.8	6.5	7.0
Temamatla	2.5	7.0	7.4	4.7	5.2
Temascalapa	3.0	7.1	6.8	5.8	6.3
Temascalcingo	3.1	6.8	6.9	6.4	6.7
Temascaltepec	3.2	6.7	7.1	6.2	6.8
Temoaya	2.8	5.7	5.9	5.6	5.7
Tenancingo	2.8	6.8	6.7	6.0	6.2

Cuadro N° 4.3

MEXICO: Promedio de hijos por mujer y descendencia final por grupos de edad para los años 1970 y 1990.

Municipio	Promedio de hijos a) (1990)	Paridad final por grupo de edad			
		1970		1990	
		b) 40 a 44	45 a 49	c) 40 a 44	45 a 49
Tenango del Aire	2.5	6.9	7.8	4.8	5.0
Tenango del Valle	2.4	6.8	6.8	4.6	5.3
Teoloyucán	2.7	7.4	7.5	5.4	6.5
Teotihuacán	2.5	6.6	6.4	4.8	5.8
Tepetlaoxtoc	2.7	6.4	7.3	5.4	5.7
Tepetlixpa	2.7	6.6	6.4	5.0	5.3
Tepotzotlán	2.5	7.4	7.4	5.0	6.0
Tequizquiac	2.9	7.2	8.1	5.9	6.8
Texcaltitlán	3.3	7.4	7.6	6.3	6.9
Texcalyacac	2.3	6.1	5.8	4.5	4.2
Texcoco	2.3	6.5	6.7	4.4	5.3
Tezoyuca	2.3	7.2	7.1	4.1	5.3
Tlangoistenco	2.6	7.1	7.7	5.1	5.7
Timilpan	3.4	7.9	9.4	6.0	6.7
Tlalmanalco	2.4	6.7	6.5	4.3	5.1
Tlalnepantla	2.2	6.4	6.4	3.8	4.6
Tlatlaya	3.3	6.3	6.8	6.3	6.9
Toluca	2.3	6.1	6.0	4.2	5.0
Tonatico	2.9	6.8	6.9	5.1	5.9
Tultepec	2.4	6.7	7.1	4.9	5.7
Tultitlán	2.2	6.9	7.1	4.1	5.1
Valle de Bravo	2.8	7.3	7.6	5.2	5.9
Villa de Allende	3.0	7.5	7.4	6.3	6.5
Villa del Carbón	3.3	7.1	7.9	6.4	6.9
Villa Guerrero	3.2	7.3	7.2	6.4	7.2
Villa Victoria	3.2	6.7	6.8	6.8	7.2
Xonacatlán	2.6	6.6	6.2	5.4	6.1
Zacazonapan	2.5	7.4	6.2	5.6	5.9
Zacualpan	3.2	6.3	6.4	5.9	6.1
Zinacantepec	2.6	7.5	7.6	5.3	6.0
Zampahuacán	3.2	5.9	6.9	6.7	7.1
Zumpango	2.6	7.1	7.2	5.1	6.2
Cuautitlán Izcalli	2.1	n.d.	n.d.	3.8	4.6

a) Promedio de hijos por mujer, en el año de 1990.

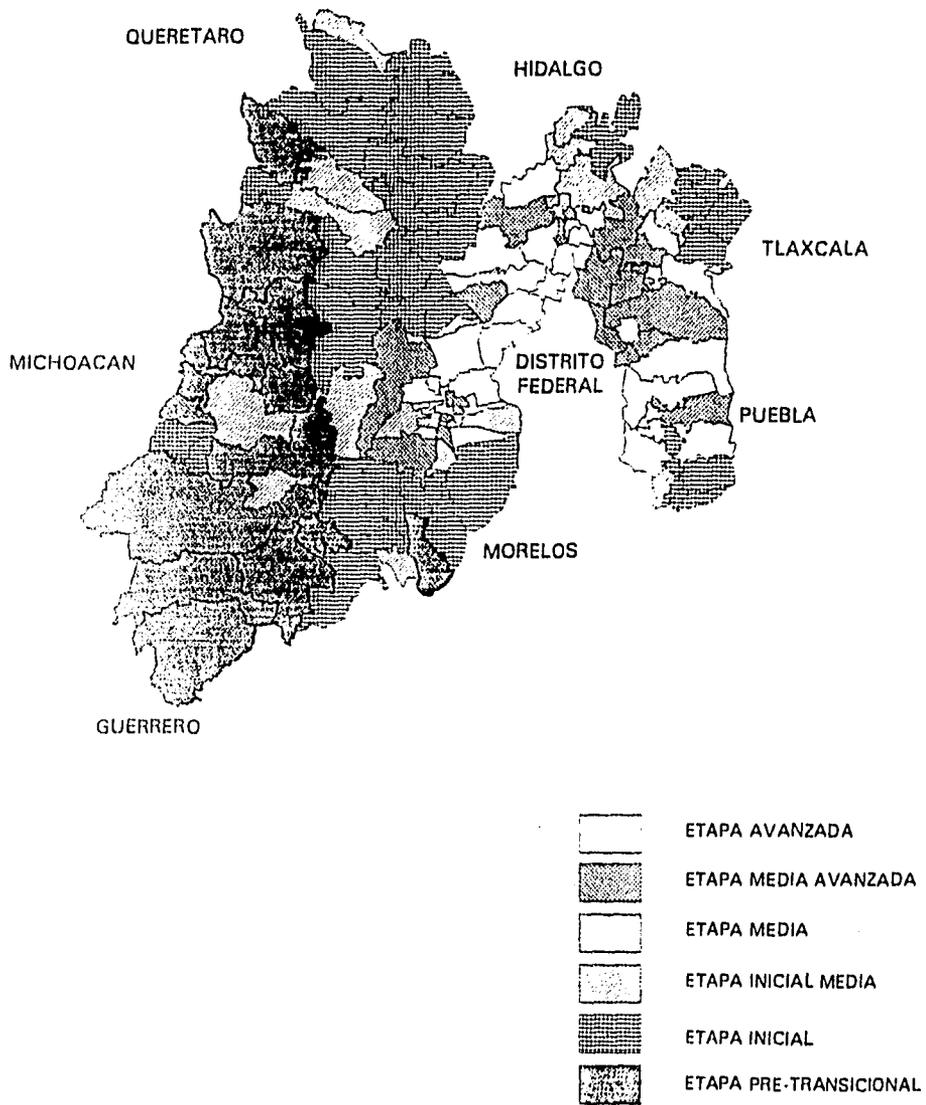
b) No se trata propiamente de la paridad final, sino del promedio de hijos para el grupo de mujeres de 40 a 44 años de edad, en el año de 1970.

c) De la misma manera, pero para el año de 1990.

Fuente: Guevara, 1994.

MAPA No. 4.1

ESTADO DE MEXICO
RESUMEN DE TRANSICION
DE LA FECUNDIDAD



MORTALIDAD

En lo que respecta a los cambios en la incidencia de la mortalidad sobre la población de la entidad, el estado ha seguido las tendencias que se observan a nivel nacional desde principios del presente siglo. De tal manera que durante los años de 1940 y 1960, este fenómeno demográfico acentuó su tendencia descendiente, principalmente por las mejoras en la infraestructura sanitaria y los avances en materia de salud pública y de medicina en general.

A partir de la Tasa Brutas de Mortalidad (TBM), que relaciona el número de muertes por cada mil habitantes, podemos observar que para 1950 la TBM para la entidad era de 22.6 muertes por cada mil habitantes, un 40% más elevada que la que existía a nivel nacional, que era de 16.2 por mil; esta diferencia entre las dos tasas disminuyó en 1960 a un 30%, cuando la Tasa Bruta de mortalidad del estado era de 15.0 y a nivel nacional descendió a 11.5 por mil. En 1970 esta diferencia ya casi desaparece al situarse la TBM del estado en 10.5 y la de la República en 10.1 muertos por mil habitantes (Cuadro N° 4.4 y Gráfica N° 4.4).

La diferencia entre las tasas de mortalidad del estado de México y las de la República cambian de signo para el año de 1980, cuando la tasa correspondiente a la entidad (7.6) es menor a la nacional (7.9). Este descenso continuó durante los siguientes años hasta llegar a una tasa de 4.41 muertos por cada mil habitantes en el año de 1993. (Cuadro N° 4.4 y Gráfica N° 4.4).

Otro indicador de la incidencia de la mortalidad y que, a su vez, nos brinda un buen referente del grado de desarrollo de una población, es la esperanza de vida que tienen los individuos al nacer (e^0). Indicador que nos señala el número de años que se espera viva

Cuadro N° 4.4

TASA BRUTA DE MORTALIDAD: República Mexicana y Estado de México, 1950–1993.

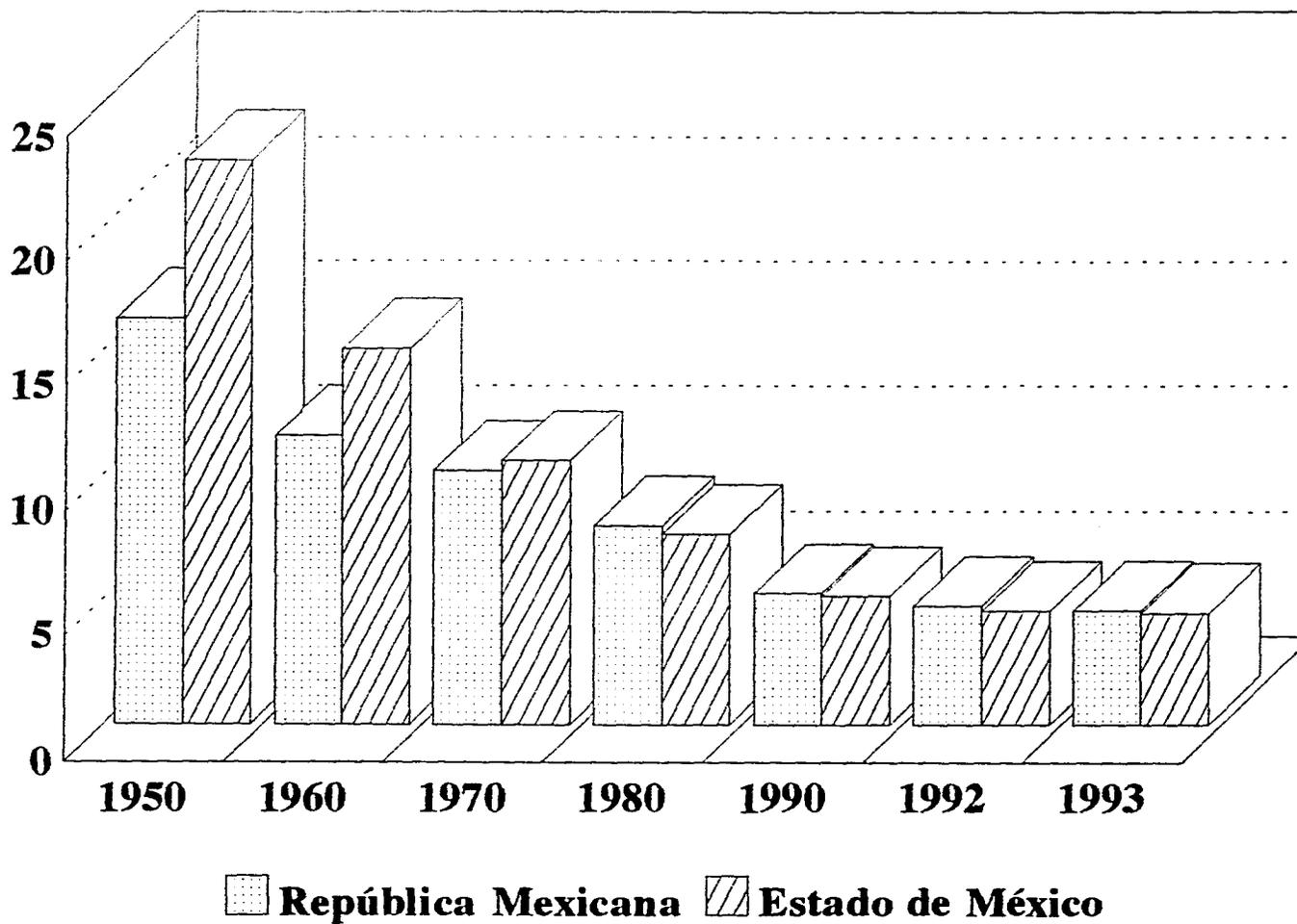
Año	1950	1960	1970	1980	1990	1992	1993
República Mexicana	16.2	11.5	10.1	7.9 a)	5.2	4.7	4.5
Estado de México	22.6	15.0	10.5	7.6 b)	5.1 c)	4.5 c)	4.4 c)

Fuente: 50–70, Secretaría de Salud, 1986.

1980 a) CONAPO. 1985; b) Navarrete et. al. 1992.

c) Instituto de Salud del Estado de México.

Tasa Bruta de Mortalidad, 1950 a 1993



un recién nacido bajo las condiciones de mortalidad prevalecientes en el período determinado.

La expectativa de vida en el Estado de México para el año de 1950 era de 46.77 años; 45.5 años para los hombres y 48.1 años para las mujeres. Para el siguiente decenio, en 1960, la esperanza de vida aumentó a 57.04 años siendo mayor el incremento en la esperanza de vida de las mujeres que pasó a 59.2 años (11.1 años de ganancia), que de los hombres, que se situó en 55 años (Cuadro N° 4.5 y Gráfica N° 4.5).

Resulta interesante notar que hasta el año de 1960 la entidad tenía una esperanza de vida por debajo del promedio nacional, que para 1950 era de 49.5 años y en 1960 fue de 58.91 años; dato que condice con los resultados que analizamos de la Tasa Bruta de Mortalidad donde la diferencia cambió de signo durante el período de 1960 a 1970 (Cuadro N° 4.5 y Gráfica N° 4.5).

Ya para el años de 1970 la esperanza de vida en la entidad era mayor que a escala nacional, debido a un incremento que se dio fundamentalmente en la esperanza de vida del sector femenino. Para ese año la e^0 del estado era de 63.32 años, mientras que en la República era de 61.9 años; como dijimos, la diferencia principal se situó en las mujeres, puesto que entre los hombres la esperanza de vida era casi igual en la entidad (60.4 años) que a nivel nacional (60.0 años); mientras que en las mujeres, a nivel nacional, la e^0 era de 63.9, y en el estado fue de 66.4. La tendencia cambió nuevamente durante los siguientes años hasta alcanzar una esperanza de vida general de 64.52 años en 1980 y 70.21 años en 1990 (Cuadros N° 4.5, 4.6 y Gráfica N° 4.5).

Este descenso en los índices de mortalidad y el correspondiente aumento en la esperanza da vida, logró que en 40 años, la población mexiquense incrementará su perspectiva de

Cuadro N° 4.5

MEXICO: Esperanza de vida al nacimiento, 1950–1990.

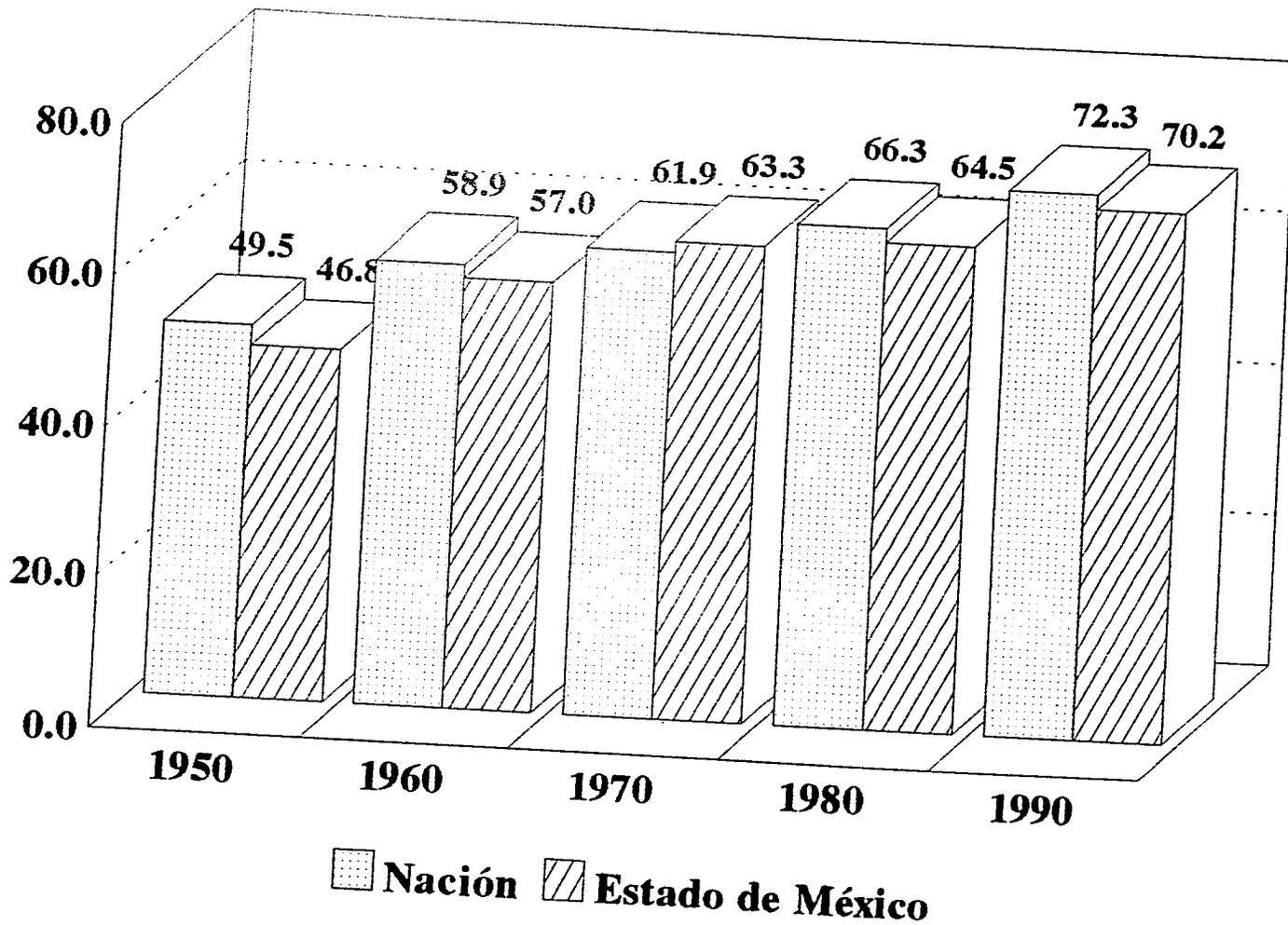
Año	Nacional			Estado de México		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1950	49.51	48.10	51.00	46.77	45.50	48.10
1960	58.91	57.60	60.30	57.04	55.00	59.20
1970	61.90	60.00	63.90	63.32	60.40	66.40
1980	66.30	63.20	69.40	64.52	61.50	67.70
1990	72.25 a	68.79 a	75.91 a	70.21 b	66.76 b	73.85 b

Fuente: 50–70 Corona, Jiménez y Minujín, 1982.

1980 Camposortega, 1990 cit. Navarrete et. al. 1992.

1990: a) CONAPO, 1993; b) Cálculos propios.

Esperanza de vida al nacimiento, 1950-1990



vida en algo más de 23 años; siendo el sector femenino el más beneficiado de esta cambio puesto que ganaron un 53.53% (25.75 años de vida), mientras que los hombres sólo vieron incrementado su esperanza de vida en 46.72%, es decir en 21.26 años (Cuadros N° 4.5, 4.7 y 4.8).

La mortalidad infantil y las causas de muerte son también indicadores que se refieren a la incidencia de la mortalidad y nos muestra el grado de desarrollo y bienestar que goza una determinada población. En este sentido, la mortalidad infantil en el estado de México ha experimentado un acelerado descenso a partir de la segunda mitad del siglo, principalmente después de los años setenta, a pesar de lo cual sigue manteniendo niveles superiores a la media nacional.

En el año de 1950 la tasa de mortalidad infantil, es decir, el número de niños que murieron antes de cumplir el primer año de edad por mil nacidos vivos, fue de 144.62; mientras que, en el territorio nacional, el mismo indicador era de 96.20. Para 1960, durante el primer mes de vida morían casi 40 niños de cada mil nacidos vivos, y la tasa de mortalidad infantil era de 107.9. En tanto que en la República el promedio era de 90.3 muertes antes de cumplir el primer año por cada 1,000 nacidos vivos.

En 1970, el Estado de México alcanza uno de los niveles de mortalidad infantil más altos del país -sólo superado por Oaxaca-, cuando entre 37 y 38 niños de cada mil nacidos, morían antes de llegar al primer mes de vida (CONAPO, 1985); durante el mismo año, la TMI fue de 109.57 -frente a 68.46 de TMI a nivel nacional-. Para ese período, las causas de muerte con mayor incidencia en la población infantil eran las enfermedades de tipo infeccioso y parasitario, lo que denotaba el estado de desnutrición crónica en que se encontraban los niños de la entidad. Es así que durante 1971 el 63% de las muertes infantiles se debieron a enfermedades infecciosas y parasitarias. Para 1972 casi el 45% del

Cuadro N° 4.6
Estado de México: Tabla de mortalidad total, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.045205	0.04328	4,328	100,000	96,970	7,020,996	0.95541	70.210	0.3
1	0.002135	0.00251	814	95,672	380,735	6,924,025	0.99154	72.373	1.6
5	0.000531	0.00265	252	94,858	473,662	6,543,290	0.99743	68.980	2.5
10	0.000498	0.00248	235	94,607	472,445	6,069,628	0.99615	64.157	2.5
15	0.001046	0.00522	492	94,372	470,627	5,597,183	0.99387	59.310	2.5
20	0.001413	0.00704	661	93,879	467,744	5,126,556	0.99184	54.608	2.5
25	0.001864	0.00928	865	93,218	463,929	4,658,813	0.98985	49.977	2.5
30	0.002218	0.01103	1,019	92,353	459,220	4,194,884	0.98678	45.422	2.5
35	0.003109	0.01543	1,410	91,335	453,149	3,735,664	0.98192	40.901	2.5
40	0.004194	0.02077	1,868	89,925	444,955	3,282,516	0.97491	36.503	2.5
45	0.005983	0.02951	2,598	88,057	433,790	2,837,560	0.96525	32.224	2.5
50	0.008185	0.04016	3,432	85,459	418,714	2,403,770	0.95153	28.128	2.5
55	0.011736	0.05712	4,685	82,027	398,420	1,985,056	0.92981	24.200	2.5
60	0.017499	0.08406	6,501	77,341	370,453	1,586,636	0.90159	20.515	2.5
65	0.024111	0.11409	8,082	70,840	333,995	1,216,183	0.87184	17.168	2.5
70	0.030915	0.14404	9,040	62,758	291,191	882,188	0.81364	14.057	2.5
75	0.053219	0.23580	12,667	53,718	236,925	590,997	0.59911	11.002	2.5
80	0.115941	1.00000	41,051	41,051	354,072	354,072		8.625	8.6

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.7
Estado de México: Tabla de mortalidad masculina, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.051131	0.04897	4,897	100,000	96,572	6,676,323	0.94978	66.763	0.3
1	0.002304	0.00918	873	95,103	378,317	6,579,751	0.99064	69.186	1.6
5	0.000599	0.00299	282	94,230	470,446	6,201,435	0.99693	65.812	2.5
10	0.000632	0.00316	297	93,948	469,000	5,730,989	0.99476	61.002	2.5
15	0.001472	0.00733	687	93,652	466,541	5,261,989	0.99116	56.187	2.5
20	0.002083	0.01036	964	92,965	462,415	4,795,448	0.98804	51.584	2.5
25	0.002733	0.01358	1,249	92,001	456,883	4,333,033	0.98513	47.098	2.5
30	0.003262	0.01619	1,469	90,752	450,088	3,876,150	0.98108	42.711	2.5
35	0.004382	0.02169	1,937	89,283	441,574	3,426,063	0.97490	38.373	2.5
40	0.005795	0.02859	2,497	87,347	430,489	2,984,488	0.96598	34.168	2.5
45	0.008068	0.03960	3,360	84,849	415,846	2,553,999	0.95466	30.100	2.5
50	0.010515	0.05132	4,182	81,489	396,991	2,138,153	0.93927	26.238	2.5
55	0.014609	0.07064	5,461	77,307	372,883	1,741,161	0.91421	22.523	2.5
60	0.021447	0.10210	7,335	71,846	340,892	1,368,278	0.88159	19.045	2.5
65	0.029198	0.13657	8,810	64,511	300,528	1,027,386	0.84955	15.926	2.5
70	0.036168	0.16652	9,275	55,701	255,314	726,858	0.78476	13.049	2.5
75	0.063157	0.27369	12,706	46,425	200,361	471,544	0.57510	10.157	2.5
80	0.124341	1.00000	33,719	33,719	271,183	271,183		8.042	8.0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.8
Estado de México: Tabla de mortalidad femenina, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.039131	0.03745	3,745	100,000	97,378	7,385,259	0.96119	73.853	0.3
1	0.001961	0.00781	752	96,255	383,215	7,287,881	0.99245	75.714	1.6
5	0.000462	0.00231	220	95,503	476,963	6,904,666	0.99794	72.298	2.5
10	0.000362	0.00181	172	95,282	475,981	6,427,704	0.99815	67.460	2.5
15	0.000377	0.00188	179	95,110	475,102	5,951,722	0.99721	62.577	2.5
20	0.000739	0.00369	350	94,931	473,779	5,476,620	0.99562	57.691	2.5
25	0.001017	0.00507	480	94,581	471,704	5,002,841	0.99445	52.895	2.5
30	0.001209	0.00603	567	94,101	469,086	4,531,138	0.99236	48.152	2.5
35	0.001861	0.00926	867	93,534	465,501	4,062,052	0.98887	43.429	2.5
40	0.002617	0.01300	1,205	92,667	460,322	3,596,551	0.98375	38.812	2.5
45	0.003944	0.01954	1,787	91,462	452,841	3,136,228	0.97560	34.290	2.5
50	0.005951	0.02935	2,632	89,674	441,792	2,683,387	0.96324	29.924	2.5
55	0.009064	0.04439	3,864	87,042	425,552	2,241,595	0.94415	25.753	2.5
60	0.014014	0.06785	5,644	83,179	401,784	1,816,043	0.91919	21.833	2.5
65	0.019822	0.09471	7,343	77,535	369,315	1,414,259	0.89054	18.240	2.5
70	0.026736	0.12576	8,827	70,191	328,889	1,044,944	0.83669	14.887	2.5
75	0.045780	0.20626	12,657	61,364	275,180	716,055	0.61570	11.669	2.5
80	0.110479	1.00000	48,708	48,708	440,875	440,875		9.051	9.1

Fuente: Cálculos propios.

total de las defunciones ocurridas en la entidad correspondían a niños de entre 0 y 4 años de edad, y eran causadas fundamentalmente por deficiencias alimentarias junto con el sarampión, influenza, tos ferina y varicela (CONAPO, 1985).

Para 1979 la TMI había descendido a 64.71, aunque todavía muy por encima de la media nacional (54.41); en 1986 la TMI del estado era de 53.3, en 1988 de 45.6 y para 1990 la TMI descendió a 37.06 niños que morían antes de cumplir el primer año de vida de cada mil nacidos vivos.

A objeto de analizar los niveles de incidencia de la mortalidad de manera desagregada, construimos tablas de mortalidad -con datos de 1990- para cada región socio-económica en que divide a la entidad el Gobierno del estado. La intención primera fue la de construir tablas de mortalidad para cada municipio, pero dada la mala calidad y las conocidas limitaciones de información en las estadísticas vitales -materia prima para construir las referidas tablas-, los resultados brindaban cifras dispares y muy poco confiables, es así que optamos por aumentar la escala de agregación pero también el nivel de confiabilidad y coherencia.

A partir de este estudio podemos señalar que la Región Quinta es donde la mortalidad tiene mayor incidencia y donde la esperanza de vida es más baja. En dicha región persiste la más alta tasa de mortalidad de niños menores de un año; a la vez que la e^0 general fue de 62.97 años, mientras que la esperanza de vida de las mujeres era de 65.42 años.

En el extremo opuesto, encontramos a la Región Tercera, que cuenta con la esperanza de vida más alta para el sector femenino de la población, de 71.04 años, y el segundo lugar en cuanto a la esperanza de vida general: 71.38 años.

Cuadro N° 4.9
REGION I : Tabla de mortalidad total, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.062578	0.05997	5,997	100,000	95,802	6,806,234	0.93876	68.06	0.3
1	0.002707	0.01077	1,013	94,003	373,580	6,710,432	0.98921	71.39	1.6
5	0.000545	0.00272	253	92,990	464,316	6,336,852	0.99732	68.15	2.5
10	0.000526	0.00263	244	92,737	463,074	5,872,535	0.99602	63.32	2.5
15	0.001069	0.00533	493	92,493	461,233	5,409,461	0.99299	58.49	2.5
20	0.001745	0.00869	799	92,000	458,002	4,948,228	0.99042	53.79	2.5
25	0.002106	0.01048	956	91,201	453,613	4,490,227	0.98796	49.23	2.5
30	0.002739	0.01361	1,228	90,245	448,154	4,036,613	0.98327	44.73	2.5
35	0.004016	0.01989	1,771	89,017	440,656	3,588,459	0.87720	40.31	2.5
40	0.019971	1.00000	87,246	87,246	3,147,803	3,147,803		36.08	36.1

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.9 a
REGION I : Tabla de mortalidad hombres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.067922	0.06511	6,511	100,000	95,442	6,605,687	0.93335	66.06	0.3
1	0.003052	0.01214	1,135	93,489	371,232	6,510,245	0.98774	69.64	1.6
5	0.000711	0.00355	328	92,354	460,951	6,139,014	0.99652	66.47	2.5
10	0.000684	0.00341	314	92,026	459,346	5,678,063	0.99444	61.70	2.5
15	0.001550	0.00772	708	91,712	456,790	5,218,717	0.98989	56.90	2.5
20	0.002517	0.01251	1,139	91,004	452,173	4,761,927	0.98576	52.33	2.5
25	0.003221	0.01599	1,437	89,865	445,734	4,309,754	0.98197	47.96	2.5
30	0.004058	0.02010	1,778	88,429	437,698	3,854,020	0.97605	43.70	2.5
35	0.005650	0.02788	2,416	86,651	427,214	3,426,322	0.87531	39.54	2.5
40	0.022684	1.00000	84,235	84,235	2,999,108	2,999,108		35.60	35.6

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.9 b
REGION I : Tabla de mortalidad mujeres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.056492	0.05412	5,412	100,000	96,211	7,015,191	0.94490	70.15	0.3
1	0.002338	0.00931	881	94,588	376,237	6,918,980	0.99078	73.15	1.6
5	0.000378	0.00189	177	93,707	468,092	6,542,743	0.99814	69.82	2.5
10	0.000368	0.00184	172	93,530	467,219	6,074,651	0.99761	64.95	2.5
15	0.000588	0.00294	274	93,358	466,104	5,607,432	0.99600	60.06	2.5
20	0.001014	0.00506	471	93,084	464,241	5,141,328	0.99480	55.23	2.5
25	0.001070	0.00534	494	92,613	461,828	4,677,087	0.99353	50.50	2.5
30	0.001526	0.00760	700	92,118	458,842	4,215,258	0.99015	45.76	2.5
35	0.002436	0.01211	1,107	91,418	454,323	3,756,417	0.87905	41.09	2.5
40	0.017468	1.00000	90,311	90,311	3,302,094	3,302,094		36.56	36.6

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.10
REGION II : Tabla de mortalidad total, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.039125	0.03744	3,744	100,000	97,379	7,145,635	0.96219	71.46	0.3
1	0.001418	0.00566	544	96,256	383,716	7,048,256	0.99364	73.22	1.6
5	0.000436	0.00218	208	95,711	478,035	6,664,540	0.99789	69.63	2.5
10	0.000409	0.00204	195	95,503	477,026	6,186,505	0.99675	64.78	2.5
15	0.000896	0.00447	426	95,308	475,474	5,709,479	0.99463	59.91	2.5
20	0.001260	0.00628	596	94,882	472,919	5,234,005	0.99296	55.16	2.5
25	0.001568	0.00781	736	94,286	469,588	4,761,086	0.99128	50.50	2.5
30	0.001935	0.00963	901	93,550	465,495	4,291,497	0.98928	45.87	2.5
35	0.002376	0.01182	1,095	92,648	460,505	3,826,003	0.87964	41.30	2.5
40	0.013584	1.00000	91,554	91,554	3,365,498	3,365,498		36.76	36.8

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.10 a
REGION II : Tabla de mortalidad hombres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.044789	0.04288	4,288	100,000	96,998	6,979,046	0.95691	69.79	0.3
1	0.001519	0.00606	580	95,712	381,456	6,882,048	0.99301	71.90	1.6
5	0.000464	0.00232	221	95,132	475,108	6,500,592	0.99755	68.33	2.5
10	0.000517	0.00258	245	94,911	473,944	6,025,484	0.99556	63.49	2.5
15	0.001264	0.00630	596	94,666	471,841	5,551,540	0.99193	58.64	2.5
20	0.001981	0.00986	928	94,070	468,031	5,079,699	0.98909	54.00	2.5
25	0.002407	0.01197	1,115	93,142	462,925	4,611,668	0.98658	49.51	2.5
30	0.002999	0.01489	1,371	92,028	456,711	4,148,744	0.98417	45.08	2.5
35	0.003384	0.01679	1,522	90,657	449,480	3,692,032	0.87826	40.73	2.5
40	0.014760	1.00000	89,135	89,135	3,242,552	3,242,552		36.38	36.4

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.10 b
REGION II : Tabla de mortalidad mujeres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.032952	0.03152	3,152	100,000	97,793	7,315,930	0.96794	73.16	0.3
1	0.001307	0.00522	505	96,848	386,178	7,218,137	0.99432	74.53	1.6
5	0.000407	0.00203	196	96,343	481,224	6,831,959	0.99823	70.91	2.5
10	0.000301	0.00150	145	96,147	480,373	6,350,735	0.99790	66.05	2.5
15	0.000541	0.00270	259	96,002	479,363	5,870,362	0.99721	61.15	2.5
20	0.000577	0.00288	276	95,743	478,025	5,390,999	0.99660	56.31	2.5
25	0.000787	0.00393	375	95,467	476,399	4,912,973	0.99567	51.46	2.5
30	0.000950	0.00474	451	95,092	474,335	4,436,575	0.99414	46.66	2.5
35	0.001403	0.00699	662	94,642	471,553	3,962,240	0.88099	41.87	2.5
40	0.012456	1.00000	93,980	93,980	3,490,687	3,490,687		37.14	37.1

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.11
REGION III : Tabla de mortalidad total, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.038957	0.03728	3,728	100,000	97,390	7,138,490	0.96242	71.38	0.3
1	0.001374	0.00548	528	96,272	383,820	7,041,100	0.99388	73.14	1.6
5	0.000381	0.00190	182	95,744	478,264	6,657,280	0.99810	69.53	2.5
10	0.000379	0.00189	181	95,562	477,356	6,179,016	0.99679	64.66	2.5
15	0.000908	0.00453	432	95,381	475,824	5,701,659	0.99436	59.78	2.5
20	0.001354	0.00675	641	94,949	473,141	5,225,836	0.99240	55.04	2.5
25	0.001698	0.00846	797	94,308	469,545	4,752,695	0.99104	50.40	2.5
30	0.001904	0.00948	886	93,510	465,336	4,283,150	0.98867	45.80	2.5
35	0.002655	0.01319	1,222	92,624	460,066	3,817,814	0.87950	41.22	2.5
40	0.013491	1.00000	91,402	91,402	3,357,748	3,357,748		36.74	36.7

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.11 a
REGION III : Tabla de mortalidad hombres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.045765	0.01382	4,382	100,000	96,933	6,943,496	0.95599	69.43	0.3
1	0.001541	0.00615	588	95,618	381,062	6,846,563	0.99294	71.60	1.6
5	0.000447	0.00223	212	95,030	474,621	6,465,501	0.99769	68.04	2.5
10	0.000477	0.00238	226	94,818	473,526	5,990,880	0.99548	63.18	2.5
15	0.001336	0.00666	630	94,592	471,388	5,517,353	0.99121	58.33	2.5
20	0.002198	0.01093	1,027	93,963	467,245	5,045,966	0.98789	53.70	2.5
25	0.002677	0.01330	1,236	92,935	461,586	4,578,721	0.98589	49.27	2.5
30	0.003006	0.01493	1,369	91,699	455,074	4,117,134	0.98288	44.90	2.5
35	0.003902	0.01934	1,747	90,330	447,285	3,662,061	0.87786	40.54	2.5
40	0.015221	1.00000	88,584	88,584	3,214,776	3,214,776		36.29	36.3

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.11 b
REGION III : Tabla de mortalidad mujeres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.031981	0.03059	3,059	100,000	97,859	7,327,692	0.96900	73.28	0.3
1	0.001208	0.00482	467	96,941	386,642	7,229,833	0.99482	74.58	1.6
5	0.000314	0.00157	151	96,474	481,989	6,843,192	0.99850	70.93	2.5
10	0.000286	0.00143	138	96,322	481,267	6,361,202	0.99800	66.04	2.5
15	0.000513	0.00256	246	96,184	480,306	5,879,936	0.99719	61.13	2.5
20	0.000612	0.00305	293	95,938	478,958	5,399,629	0.99636	56.28	2.5
25	0.000846	0.00422	404	95,645	477,216	4,920,671	0.99557	51.45	2.5
30	0.000931	0.00464	442	95,242	475,102	4,443,455	0.99391	46.65	2.5
35	0.001513	0.00754	715	94,799	472,210	3,968,353	0.88101	41.86	2.5
40	0.011927	1.00000	94,085	94,085	3,496,143	3,496,143		37.16	37.2

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.12
REGION IV : Tabla de mortalidad total, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.039229	0.03754	3,754	100,000	97,372	6,760,740	0.95869	67.61	0.3
1	0.003275	0.01302	1,253	96,246	381,975	6,663,369	0.98889	69.23	1.6
5	0.000795	0.00397	377	94,992	474,019	6,281,394	0.99626	66.13	2.5
10	0.000705	0.00352	333	94,615	472,244	5,807,375	0.99419	61.38	2.5
15	0.001630	0.00812	765	94,282	469,499	5,335,131	0.98819	56.59	2.5
20	0.003127	0.01552	1,452	93,517	463,956	4,865,632	0.98262	52.03	2.5
25	0.003888	0.01927	1,774	92,065	455,892	4,401,676	0.97833	47.81	2.5
30	0.004877	0.02411	2,177	90,291	446,014	3,945,784	0.97363	43.70	2.5
35	0.005814	0.02868	2,528	88,114	434,252	3,499,770	0.87592	39.72	2.5
40	0.016677	1.00000	85,587	85,587	3,065,517	3,065,517		35.82	35.8

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.12 a
REGION IV : Tabla de mortalidad hombres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.042082	0.04028	4,028	100,000	97,180	6,420,489	0.95495	64.20	0.3
1	0.003927	0.01559	1,497	95,972	380,295	6,323,309	0.98737	65.89	1.6
5	0.000791	0.00395	373	94,475	471,444	5,943,013	0.99609	62.91	2.5
10	0.000777	0.00388	365	94,102	469,599	5,471,569	0.99251	58.14	2.5
15	0.002232	0.01110	1,041	93,737	466,084	5,001,970	0.98116	53.36	2.5
20	0.005401	0.02667	2,472	92,696	457,302	4,535,886	0.97094	48.93	2.5
25	0.006395	0.03151	2,843	90,224	444,014	4,078,584	0.96541	45.20	2.5
30	0.007689	0.03777	3,300	87,381	428,655	3,634,570	0.95705	41.59	2.5
35	0.009887	0.04833	4,063	84,081	410,246	3,205,915	0.87203	38.13	2.5
40	0.019516	1.00000	80,017	80,017	2,795,669	2,795,669		34.94	34.9

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.12 b
REGION IV : Tabla de mortalidad mujeres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.035795	0.03425	3,425	100,000	97,603	7,103,981	0.96300	71.04	0.3
1	0.002603	0.01036	1,001	96,575	383,898	7,006,379	0.99048	72.55	1.6
5	0.000800	0.00399	382	95,574	476,917	6,622,481	0.99643	69.29	2.5
10	0.000631	0.00315	300	95,193	475,213	6,145,564	0.99579	64.56	2.5
15	0.001058	0.00528	501	94,893	473,211	5,670,350	0.99434	59.76	2.5
20	0.001213	0.00605	571	94,392	470,532	5,197,139	0.99278	55.06	2.5
25	0.001686	0.00840	789	93,821	467,136	4,726,607	0.99012	50.38	2.5
30	0.002286	0.01137	1,058	93,033	462,523	4,259,471	0.98924	45.78	2.5
35	0.002037	0.01014	932	91,976	457,547	3,796,949	0.87950	41.28	2.5
40	0.013918	1.00000	91,043	91,043	3,339,401	3,339,401		36.68	36.7

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.13
REGION V : Tabla de mortalidad total, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.095142	0.09130	9,130	100,000	93,609	6,297,255	0.90430	62.97	0.3
1	0.005728	0.02267	2,060	90,870	358,538	6,203,646	0.97960	68.27	1.6
5	0.001019	0.00508	451	88,811	442,925	5,845,108	0.99543	65.82	2.5
10	0.000812	0.00405	358	88,359	440,902	5,402,183	0.99399	61.14	2.5
15	0.001599	0.00797	701	88,001	438,254	4,961,281	0.99066	56.38	2.5
20	0.002156	0.01073	936	87,300	434,160	4,523,028	0.98673	51.81	2.5
25	0.003191	0.01584	1,368	86,364	428,399	4,088,868	0.98180	47.34	2.5
30	0.004159	0.02060	1,751	84,996	420,603	3,660,469	0.97468	43.07	2.5
35	0.006115	0.03015	2,510	83,245	409,952	3,239,866	0.87347	38.92	2.5
40	0.023201	1.00000	80,736	80,736	2,829,914	2,829,914		35.05	35.1

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.13 a
REGION V : Tabla de mortalidad hombres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.105643	0.10140	10,140	100,000	92,902	6,067,869	0.89446	60.68	0.3
1	0.005994	0.02371	2,130	89,860	354,329	5,974,967	0.97779	66.49	1.6
5	0.001237	0.00617	541	87,730	437,298	5,620,638	0.99452	64.07	2.5
10	0.000959	0.00478	417	87,189	434,903	5,183,340	0.99249	59.45	2.5
15	0.002060	0.01025	889	86,772	431,637	4,748,436	0.98783	54.72	2.5
20	0.002841	0.01411	1,212	85,883	426,384	4,316,799	0.98211	50.26	2.5
25	0.004388	0.02172	1,839	84,671	418,757	3,890,415	0.97529	45.95	2.5
30	0.005624	0.02776	2,299	82,832	408,410	3,471,658	0.96628	41.91	2.5
35	0.008121	0.03986	3,210	80,532	394,637	3,063,248	0.87117	38.04	2.5
40	0.027946	1.00000	77,323	77,323	2,668,611	2,668,611		34.51	34.5

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.13 b
REGION V : Tabla de mortalidad mujeres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.033802	0.03039	8,039	100,000	94,373	6,541,973	0.91493	65.42	0.3
1	0.005440	0.02154	1,981	91,961	363,092	6,447,600	0.98151	70.11	1.6
5	0.000800	0.00399	359	89,981	449,005	6,084,508	0.99635	67.62	2.5
10	0.000664	0.00331	297	89,621	447,365	5,635,503	0.99553	62.88	2.5
15	0.001128	0.00562	502	89,324	445,367	5,188,138	0.99342	58.08	2.5
20	0.001512	0.00754	669	88,822	442,437	4,742,772	0.99118	53.40	2.5
25	0.002034	0.01012	892	88,153	438,533	4,300,334	0.98817	48.78	2.5
30	0.002726	0.01354	1,182	87,260	433,347	3,861,801	0.98294	44.26	2.5
35	0.004163	0.02062	1,775	86,079	425,956	3,428,454	0.87576	39.83	2.5
40	0.018863	1.00000	84,304	84,304	3,002,497	3,002,497		35.62	35.6

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.14
REGION VI : Tabla de mortalidad total, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ix	ax
0	0.068599	0.06576	6,576	100,000	95,397	6,606,664	0.93109	66.07	0.3
1	0.003986	0.01582	1,478	93,424	370,147	6,511,267	0.98553	69.70	1.6
5	0.000803	0.00401	368	91,945	458,806	6,141,120	0.99602	66.79	2.5
10	0.000792	0.00395	362	91,577	456,981	5,682,314	0.99427	62.05	2.5
15	0.001507	0.00751	685	91,215	454,363	5,225,334	0.99045	57.29	2.5
20	0.002332	0.01160	1,050	90,530	450,025	4,770,971	0.98676	52.70	2.5
25	0.002999	0.01489	1,333	89,480	444,068	4,320,946	0.98287	48.29	2.5
30	0.003917	0.01941	1,711	88,147	436,459	3,876,878	0.97922	43.98	2.5
35	0.004482	0.02218	1,917	86,436	427,389	3,440,418	0.87577	39.80	2.5
40	0.021725	1.00000	84,519	84,519	3,013,030	3,013,030		35.65	35.6

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.14 a
REGION VI : Tabla de mortalidad hombres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ix	ax
0	0.076314	0.07318	7,318	100,000	94,877	6,341,070	0.92406	63.41	0.3
1	0.004045	0.01606	1,488	92,682	367,155	6,246,193	0.98515	67.39	1.6
5	0.000701	0.00350	319	91,194	455,170	5,879,038	0.99568	64.47	2.5
10	0.001032	0.00515	468	90,874	453,203	5,423,868	0.99139	59.69	2.5
15	0.002431	0.01209	1,093	90,407	449,302	4,970,665	0.98438	54.98	2.5
20	0.003872	0.01919	1,714	89,314	442,285	4,521,364	0.97923	50.62	2.5
25	0.004524	0.02239	1,961	87,600	433,098	4,079,079	0.97457	46.56	2.5
30	0.005783	0.02853	2,444	85,639	422,086	3,645,981	0.96909	42.57	2.5
35	0.006776	0.03336	2,775	83,195	409,039	3,223,895	0.87312	38.75	2.5
40	0.024681	1.00000	80,420	80,420	2,814,856	2,814,856		35.00	35.0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.14 b
REGION VI : Tabla de mortalidad mujeres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ix	ax
0	0.060294	0.05778	5,778	100,000	95,956	6,881,470	0.93864	68.81	0.3
1	0.003925	0.01559	1,469	94,222	373,365	6,785,515	0.98594	72.02	1.6
5	0.000906	0.00452	419	92,754	462,720	6,412,150	0.99637	69.13	2.5
10	0.000549	0.00274	253	92,334	461,039	5,949,430	0.99709	64.43	2.5
15	0.000617	0.00308	284	92,081	459,698	5,488,390	0.99613	59.60	2.5
20	0.000936	0.00467	429	91,798	457,917	5,028,692	0.99370	54.78	2.5
25	0.001592	0.00793	724	91,369	455,034	4,570,775	0.99079	50.03	2.5
30	0.002112	0.01051	953	90,645	450,841	4,115,741	0.98904	45.41	2.5
35	0.002296	0.01142	1,024	89,692	445,899	3,664,900	0.87833	40.86	2.5
40	0.018949	1.00000	88,668	88,668	3,219,002	3,219,002		36.30	36.3

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.15
REGION VII : Tabla de mortalidad total, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.071166	0.06823	6,823	100,000	95,224	6,390,867	0.92141	63.91	0.3
1	0.008200	0.03230	3,010	93,177	365,484	6,295,643	0.97587	67.57	1.6
5	0.001108	0.00553	498	90,167	449,589	5,930,160	0.99475	65.77	2.5
10	0.000996	0.00497	445	89,669	447,230	5,480,570	0.99439	61.12	2.5
15	0.001254	0.00625	558	89,223	444,722	5,033,341	0.99000	56.41	2.5
20	0.003180	0.01578	1,400	88,665	439,828	4,588,619	0.98267	51.75	2.5
25	0.003815	0.01891	1,650	87,266	432,204	4,148,791	0.97927	47.54	2.5
30	0.004564	0.02258	1,933	85,616	423,246	3,716,587	0.97730	43.41	2.5
35	0.004611	0.02281	1,909	83,682	413,640	3,293,341	0.87440	39.36	2.5
40	0.022061	1.00000	81,774	81,774	2,879,701	2,879,701		35.22	35.2

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.15 a
REGION VII : Tabla de mortalidad hombres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.081952	0.07861	7,861	100,000	94,498	6,102,027	0.91332	61.02	0.3
1	0.007328	0.02891	2,664	92,139	362,163	6,007,529	0.97677	65.20	1.6
5	0.001186	0.00591	529	89,475	446,053	5,645,366	0.99354	63.09	2.5
10	0.001407	0.00701	624	88,946	443,171	5,199,313	0.99191	58.45	2.5
15	0.001841	0.00917	810	88,322	439,587	4,756,142	0.98278	53.85	2.5
20	0.005130	0.02535	2,218	87,513	432,017	4,316,555	0.97280	49.32	2.5
25	0.005900	0.02910	2,482	85,294	420,266	3,884,538	0.96975	45.54	2.5
30	0.006378	0.03143	2,603	82,812	407,555	3,464,271	0.96561	41.83	2.5
35	0.007621	0.03744	3,003	80,210	393,540	3,056,717	0.87125	38.11	2.5
40	0.026044	1.00000	77,206	77,206	2,663,177	2,663,177		34.49	34.5

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.15 b
REGION VII : Tabla de mortalidad mujeres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	lx	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.060440	0.05792	5,792	100,000	95,946	6,699,662	0.92937	67.00	0.3
1	0.009103	0.03580	3,372	94,208	368,739	6,603,717	0.97488	70.10	1.6
5	0.001029	0.00513	466	90,836	453,013	6,234,977	0.99603	68.64	2.5
10	0.000559	0.00279	252	90,369	451,216	5,781,964	0.99691	63.98	2.5
15	0.000678	0.00338	305	90,117	449,823	5,330,748	0.99538	59.15	2.5
20	0.001173	0.00585	526	89,812	447,746	4,880,925	0.99262	54.35	2.5
25	0.001790	0.00891	796	89,287	444,443	4,433,179	0.98874	49.65	2.5
30	0.002744	0.01363	1,206	88,491	439,437	3,988,736	0.98913	45.08	2.5
35	0.001622	0.00808	705	87,284	434,659	3,549,299	0.87754	40.66	2.5
40	0.018379	1.00000	86,579	86,579	3,114,640	3,114,640		35.97	36.0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.16
REGION VIII : Tabla de mortalidad total, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.086897	0.08336	8,336	100,000	94,165	6,457,613	0.91596	64.58	0.3
1	0.003247	0.01291	1,183	91,664	363,814	6,363,448	0.98653	69.42	1.6
5	0.000524	0.00262	237	90,480	451,809	5,999,634	0.99718	66.31	2.5
10	0.000607	0.00303	273	90,244	450,534	5,547,825	0.99446	61.48	2.5
15	0.001617	0.00805	724	89,970	448,040	5,097,290	0.99017	56.66	2.5
20	0.002338	0.01163	1,038	89,246	443,634	4,649,251	0.98745	52.09	2.5
25	0.002714	0.01349	1,189	88,208	438,066	4,205,616	0.98357	47.68	2.5
30	0.003916	0.01941	1,689	87,019	430,871	3,767,550	0.97405	43.30	2.5
35	0.006624	0.03262	2,783	85,330	419,690	3,336,679	0.87422	39.10	2.5
40	0.021327	1.00000	82,546	82,546	2,916,988	2,916,988		35.34	35.3

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.16 a
REGION VIII : Tabla de mortalidad hombres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.093297	0.08952	8,952	100,000	93,734	6,235,458	0.90974	62.35	0.3
1	0.003520	0.01399	1,274	91,048	361,135	6,141,724	0.98608	67.46	1.6
5	0.000299	0.00149	134	89,774	448,536	5,780,589	0.99774	64.39	2.5
10	0.000607	0.00303	272	89,640	447,521	5,332,053	0.99357	59.48	2.5
15	0.001975	0.00983	878	89,368	444,646	4,884,532	0.98585	54.66	2.5
20	0.003736	0.01852	1,639	88,490	438,352	4,439,886	0.98105	50.17	2.5
25	0.003911	0.01938	1,683	86,851	430,047	4,001,534	0.97753	46.07	2.5
30	0.005183	0.02561	2,181	85,168	420,386	3,571,487	0.96317	41.93	2.5
35	0.009893	0.04835	4,013	82,987	404,901	3,151,101	0.87150	37.97	2.5
40	0.023845	1.00000	78,974	78,974	2,746,200	2,746,200		34.77	34.8

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro N° 4.16 b
REGION VIII : Tabla de mortalidad mujeres, 1990.

Edad	Mx	Qx	Dx	Ix	Lx	Tx	Sx	Ex	ax
0	0.079365	0.07612	7,612	100,000	94,672	6,703,415	0.92321	67.03	0.3
1	0.002971	0.01182	1,092	92,388	366,932	6,608,743	0.98705	71.53	1.6
5	0.000749	0.00374	341	91,296	455,628	6,241,811	0.99662	68.37	2.5
10	0.000606	0.00303	275	90,955	454,087	5,786,182	0.99540	63.62	2.5
15	0.001241	0.00619	561	90,680	451,996	5,332,096	0.99438	58.80	2.5
20	0.001012	0.00505	455	90,119	449,455	4,880,100	0.99358	54.15	2.5
25	0.001565	0.00779	699	89,664	446,571	4,430,645	0.98958	49.41	2.5
30	0.002631	0.01307	1,163	88,965	441,916	3,984,074	0.98559	44.78	2.5
35	0.003176	0.01576	1,384	87,802	435,548	3,542,158	0.87704	40.34	2.5
40	0.018687	1.00000	86,417	86,417	3,106,610	3,106,610		35.95	35.9

Fuente: Cálculos propios.

En orden decreciente, respecto a la incidencia de la mortalidad, tenemos a la Región Séptima con una esperanza de vida de 63.91 años; luego a la Región Octava cuya e^0 era de 64.58 años. La población de la Región Sexta contaba con 66.07 años de esperanza de vida al nacer; mientras que en la Región Cuarta los recién nacidos tenían una expectativa de vida de 67.61 años. Y la población de la Región Primera, cuyo sector femenino tenía una e^0 de 70.15 años y la población en su conjunto presentaba una esperanza de vida de 68.06 años (Cuadros N° 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, y 4.16).

Un dato interesante, que merece destacarse, es que la incidencia de la mortalidad infantil está más relacionada con la esperanza de vida de la madre que con la esperanza de vida general de la región. Un resultado que se confirma en seis de las ocho regiones.

Como puede apreciarse, en el Estado de México se han logrado grandes avances en la disminución de la mortalidad y, como consecuencia, se ha logrado un aumento en la esperanza de vida de la población. Pero por los altos índices de mortalidad infantil - todavía más elevados que la media nacional-, y por las grandes diferencias que persisten a nivel regional, podríamos afirmar que "los considerables aumentos en la esperanza de vida de la población mexiquense, han sido más una consecuencia de la instrumentación de modernos sistemas de salud, que de un mejoramiento sustancial en los niveles de vida de la población" (CONAPO, 1985:77).

CAPÍTULO V

MIGRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

Como lo señalamos anteriormente, la migración es uno de los factores que definen el crecimiento de una población y, algunas veces, puede ser tan importante que el crecimiento social representa una proporción mayor que su crecimiento natural. Es el caso del Estado de México, donde los flujos migratorios y el crecimiento social correspondiente, llegaron a superar el crecimiento natural en algunas regiones.

Durante los últimos decenios, el Estado de México se ha caracterizado como una entidad que, por su contigüidad con el Distrito Federal y por la actividad económica que se concentra en el área conurbada, recibe un volumen muy alto de población migrante (Cuadro N° 5.1 y Gráfica N° 5.1).

En este sentido, de acuerdo a una investigación realizada por Gutiérrez (1991), durante el período de 1950-1960, el crecimiento social aportó con el 19.1% del crecimiento total de la población, aunque los migrantes sólo representaban al 2.12% de los habitantes de la entidad. Dicha cifra aumentó considerablemente en la siguiente década, 1960-1970, cuando el crecimiento social representó más de la mitad del crecimiento total de la población, es decir que el 55.1% del crecimiento poblacional se debió a la llegada de los inmigrantes.

El período posterior (1970-1980) todavía se dio un incremento mayor cuando el crecimiento social explicaba el 61.8% del crecimiento poblacional total de la entidad. El decenio siguiente, 1980-1990, esta participación sufrió una "drástica caída" cuando el aporte del crecimiento social se redujo a un 23.3%; una participación similar a la que le correspondió 40 años antes (Gutiérrez, 1991).

Cuadro N° 5.1**MEXICO: Inmigración, emigración y saldo neto migratorio, 1960–1994.**

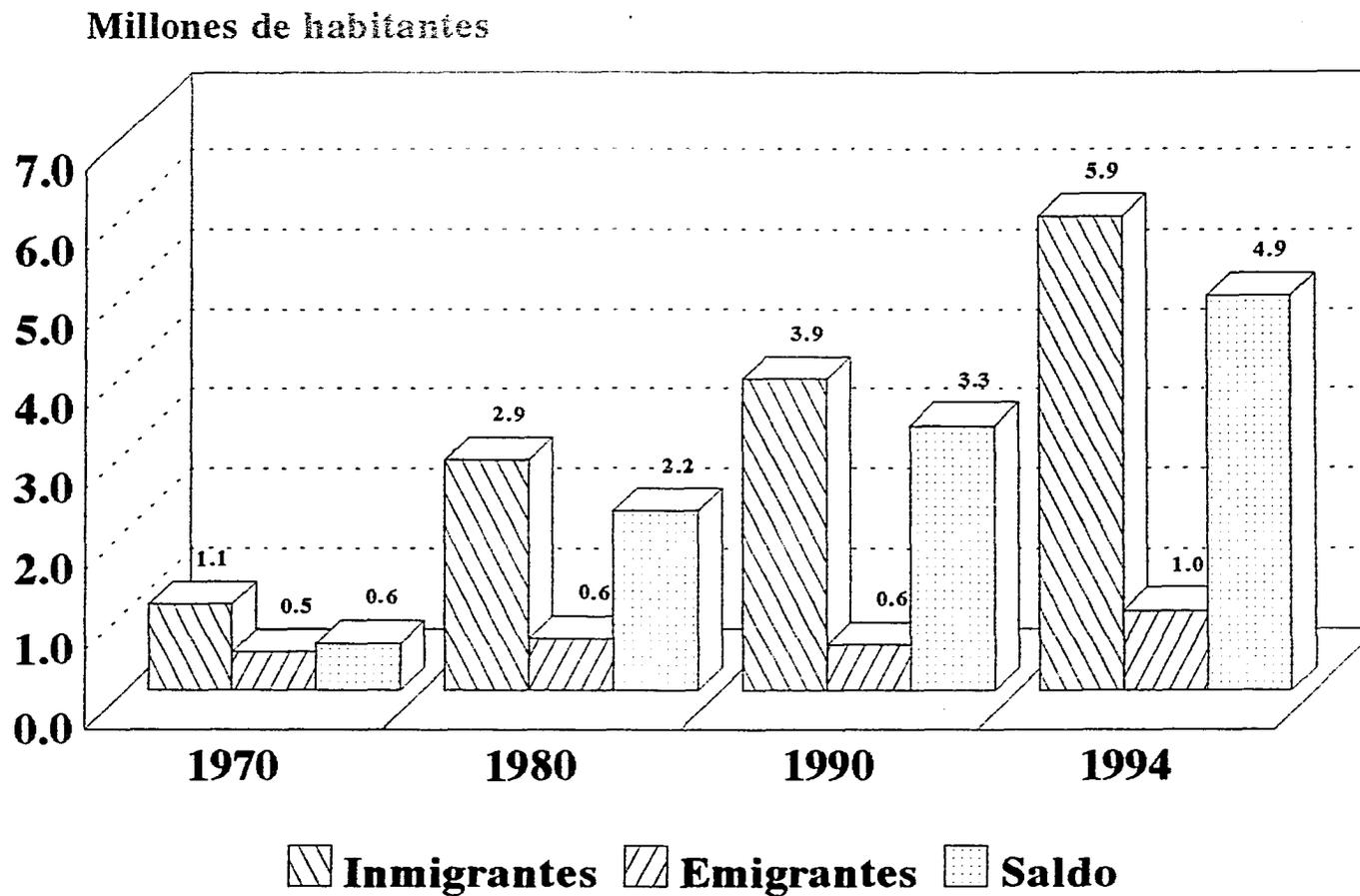
Año	Inmigrantes *	Emigrantes **	Saldo neto migratorio
1960–1970	1,073,314	480,907	592,407
1970–1980	2,875,372	646,394	2,228,978
1980–1990	3,883,387	574,694	3,308,693
1990–1994	5,949,771	1,004,828	4,944,943

* Nacidos en otra entidad y que residen actualmente en el Estado.

** Nacidos en el Estado y que residen actualmente en otra entidad.

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. VIII, IX, X y XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1960, 1970, 1980 y 1990, y en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992.

Inmigración, emigración y saldo neto migratorio 1970-1994



Para el año de 1970, el número de inmigrantes que vivían en el estado de México, superaba el millón de habitantes; cifra que representaba casi al 30% de la población total de esa época. El volumen de los inmigrantes aumentó aceleradamente en diez años hasta llegar a contribuir con el 38% de la población total del estado en 1980, lo que en cifras absolutas significaba 2.8 millones de inmigrantes.

La tendencia y los flujos se mantuvieron durante la década pasada, de tal forma que, para 1990, 3'902,226 personas, es decir el 39.8% del total de la población, no había nacido en la entidad. Lo cual significó que el Estado de México sea la entidad con el saldo neto migratorio (emigrantes menos inmigrantes) más alto de toda la República, con una cifra cinco veces más alta que la del estado inmediato inferior (Cuadro N° 5.2 y Gráficas N° 5.2 y 5.3).

En cuanto a los emigrantes, las corrientes migratorias más importantes se dirigen al Distrito Federal (D.F.); aún que, durante las últimas décadas, el flujo tradicional tiende a disminuir.

En 1970 el 66.8% de los emigrantes mexiquenses, es decir dos de cada tres personas que cambiaron su residencia habitual, se dirigieron al D. F.. En 1980 el flujo se redujo a 341,485 personas, que representaban al 52.8% de todos los migrantes que salían de la entidad. Para 1990 la corriente migratoria hacia el Distrito Federal se redujo a 252,474 personas, que representan a casi dos de cada cinco emigrantes (el 43.9%). Otros destinos importantes de los emigrantes son los estados de Morelos -que permanece en segundo lugar de las preferencias de los emigrantes mexiquenses durante los tres períodos estudiados-, Puebla e Hidalgo (Cuadro N° 5.3 y Gráficas N° 5.4, 5.5 y 5.6).

Cuadro N° 5.2

Entidades federativas representativas del saldo neto migratorio, 1990.

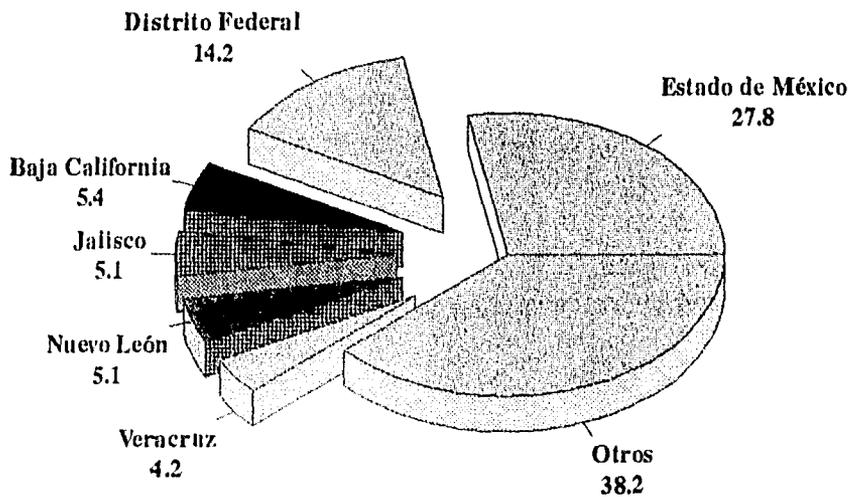
Entidad federativa	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo neto migratorio
Estado de México	3,883,387	574,694	3,308,693
Baja California	747,306	97,184	650,122
Nuevo León	707,076	212,403	494,673
Quintana Roo	273,546	17,690	255,856
Morelos	339,152	123,695	215,457
Tamaulipas	521,122	321,740	199,382
Chihuahua	348,185	189,204	158,981
Sonora	296,338	169,103	127,235
Baja California Norte	96,778	25,099	71,679
Colima	115,065	62,177	52,888
Distrito Federal	1,988,841	3,148,776	-1159935
Michoacán	268,627	866,331	-597704
Oaxaca	167,865	696,724	-528859
Zacatecas	99,861	526,380	-426519
Guanajuato	301,308	702,486	-401178
Guerrero	128,000	520,755	-392755
Puebla	349,927	734,739	-384812
San Luis Potosí	185,999	539,674	-353675
Hidalgo	184,386	520,671	-336285
Veracruz	583,196	873,351	-290155

* Diferente lugar de nacimiento al de residencia actual.

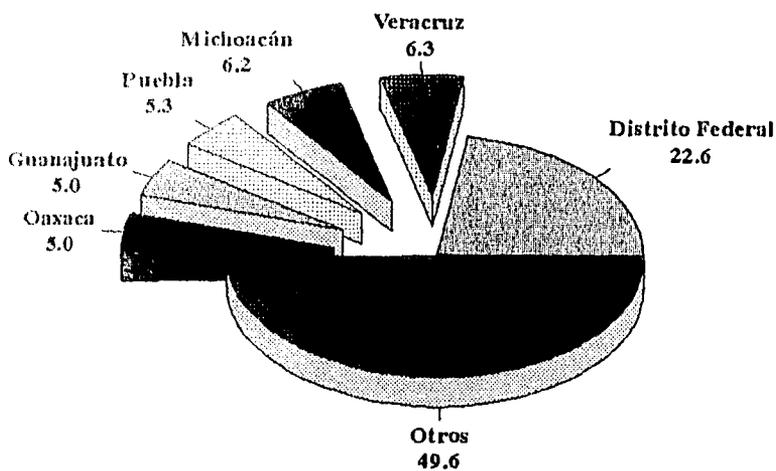
Fuente: Cálculos propios con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

Gráfica N° 5.2

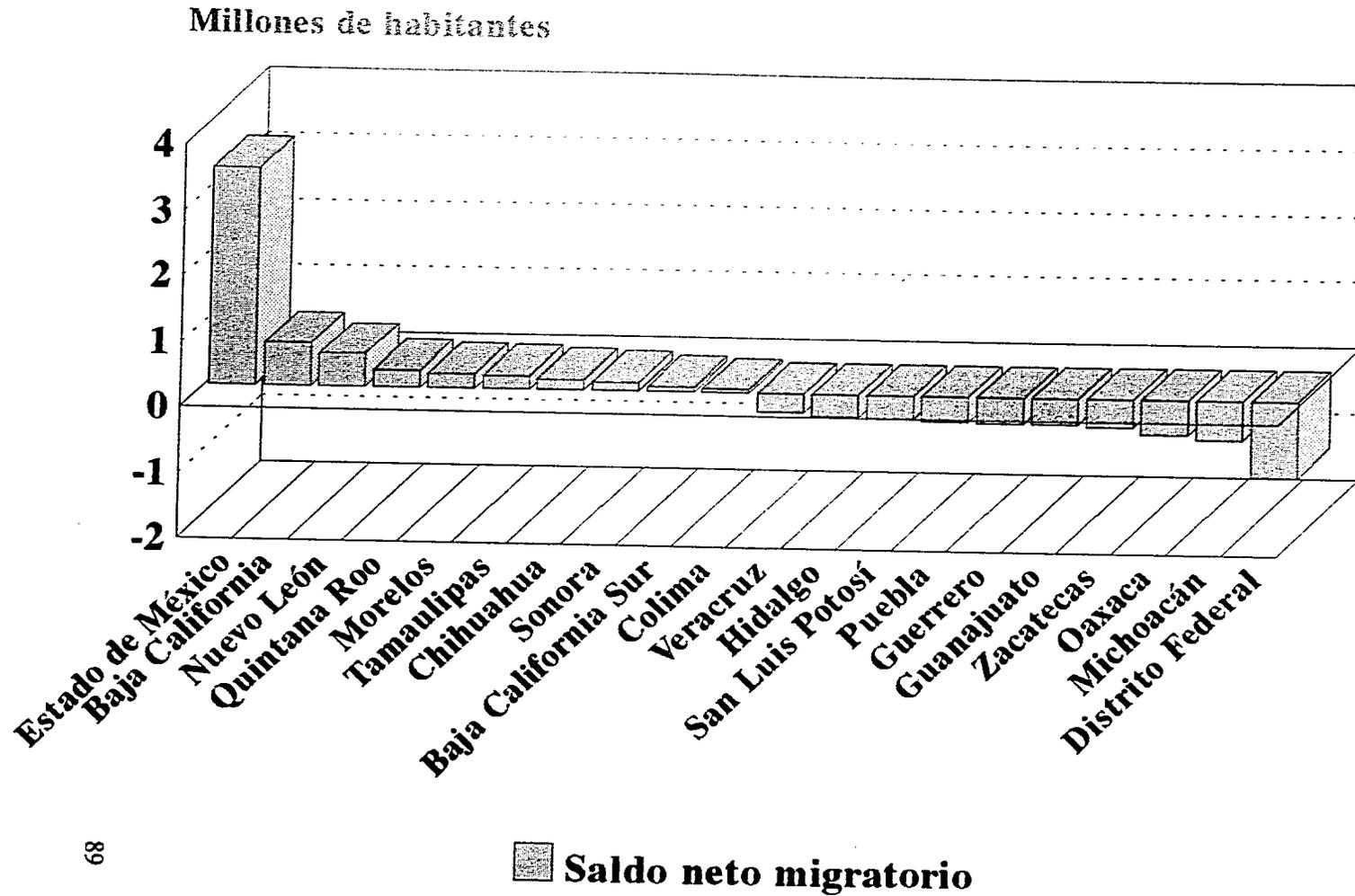
Estados con mayor inmigración, 1990.



Estados con mayor emigración, 1990.



Entidades representativas del saldo neto migratorio, 1990



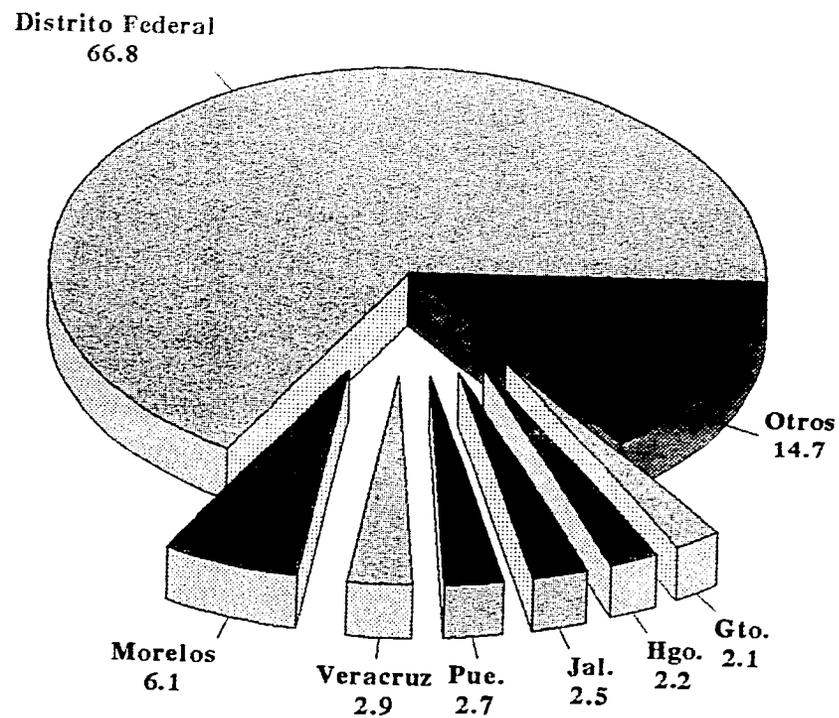
Cuadro N° 5.3

MEXICO: Inmigrantes y emigrantes nacionales por lugar de procedencia y destino, 1970-1990.

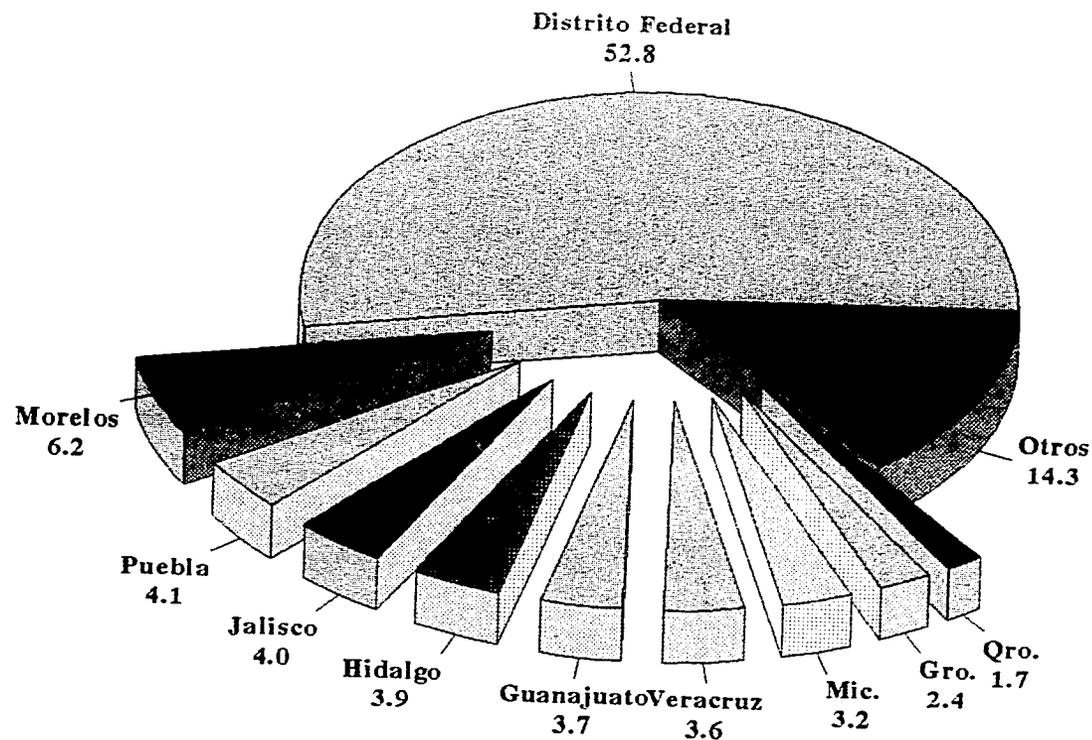
Entidad federativa	1970		Entidad	1980		Entidad	1990	
Lugar de procedencia	1,073,314	100.0	Lugar de procedencia	2,875,372	100.0	Lugar de procedencia	3,883,387	100.0
Distrito Federal	546,828	50.9	Distrito Federal	1,337,595	46.5	Distrito Federal	2,136,662	55.0
Michoacán	85,993	8.0	Michoacán	226,236	7.9	Puebla	231,253	6.0
Guanajuato	81,573	7.6	Guanajuato	201,742	7.0	Michoacán	227,564	5.9
Hidalgo	54,881	5.1	Puebla	179,121	6.2	Hidalgo	209,764	5.4
Puebla	52,248	4.9	Hidalgo	164,591	5.7	Oaxaca	199,864	5.1
Oaxaca	39,824	3.7	Oaxaca	149,141	5.2	Guanajuato	187,352	4.8
Jalisco	28,179	2.6	Veracruz	115,646	4.0	Veracruz	165,255	4.3
Veracruz	27,358	2.5	Guerrero	89,571	3.1	Guerrero	110,041	2.8
Guerrero	23,403	2.2	Jalisco	70,853	2.5	Jalisco	63,398	1.6
Querétaro	21,970	2.0	Querétaro	48,001	1.7	Tlaxcala	49,366	1.3
Otros	111,057	10.3	Otros	292,875	10.2	Otros	302,868	7.8
Destino	480,907	100.0	Destino	646,394	100.0	Destino	574,694	100.0
Distrito Federal	321,222	66.8	Distrito Federal	341,485	52.8	Distrito Federal	252,474	43.9
Morelos	29,483	6.1	Morelos	40,044	6.2	Morelos	40,076	7.0
Veracruz	13,838	2.9	Puebla	26,702	4.1	Hidalgo	31,094	5.4
Puebla	12,905	2.7	Hidalgo	25,712	4.0	Puebla	26,435	4.6
Jalisco	12,121	2.5	Hidalgo	25,385	3.9	Michoacán	25,418	4.4
Hidalgo	10,436	2.2	Guanajuato	23,773	3.7	Guanajuato	23,956	4.2
Guanajuato	10,126	2.1	Veracruz	23,540	3.6	Veracruz	21,068	3.7
Michoacán	9,961	2.1	Michoacán	20,809	3.2	Jalisco	20,922	3.6
Guerrero	9,680	2.0	Guerrero	15,645	2.4	Querétaro	15,353	2.7
Baja California	6,806	1.4	Querétaro	10,922	1.7	Guerrero	15,288	2.7
Otros	44,329	9.2	Otros	92,377	14.3	Otros	102,610	17.9

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. IX, X y XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1970, 1980 y 1990.

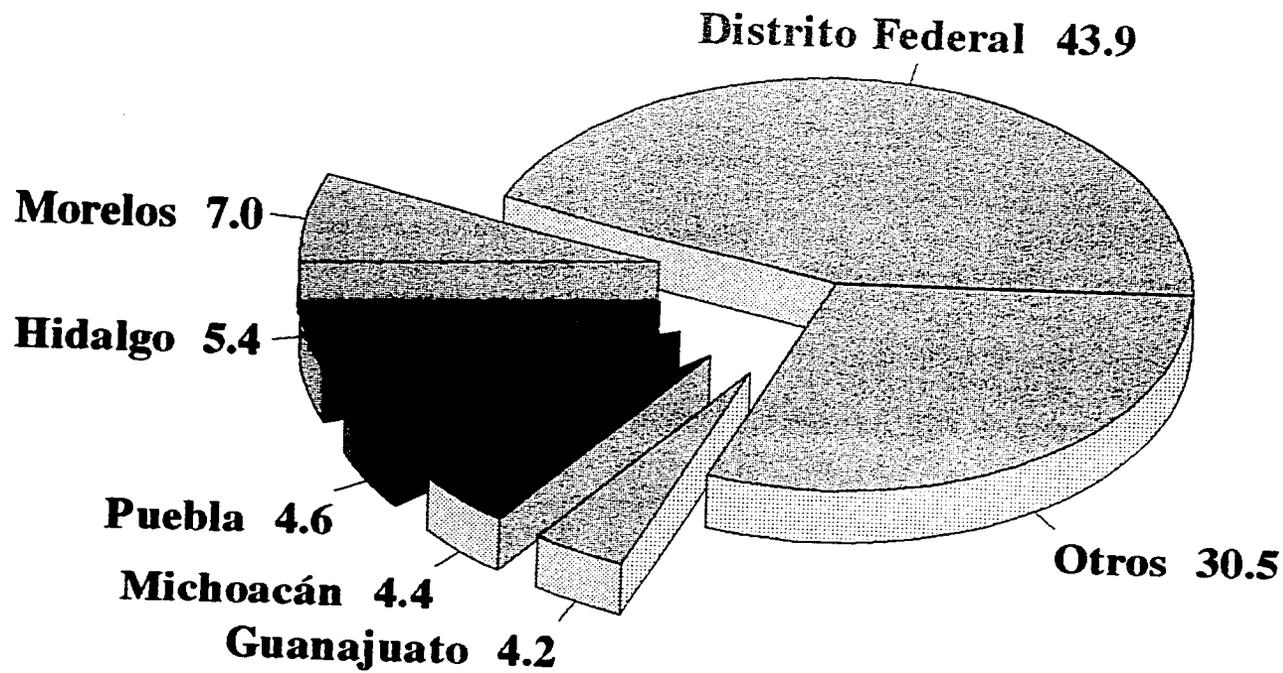
Emigrantes del Estado de México, 1970



Emigrantes del Estado de México, 1980



Emigrantes del Estado de México, 1990



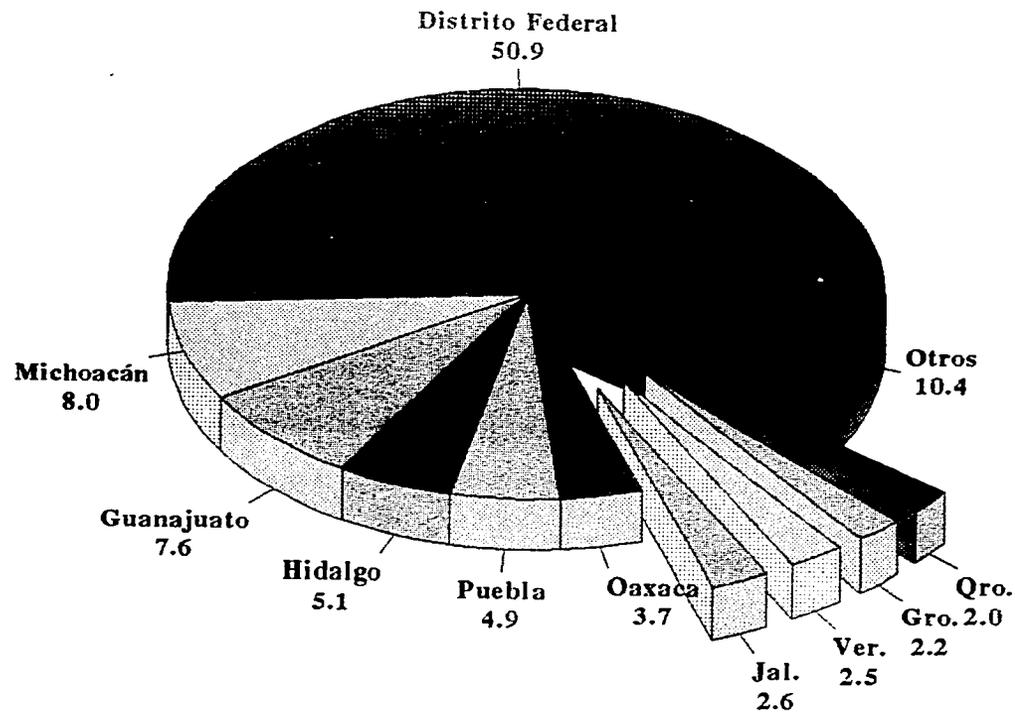
En el ámbito de la migración internacional, de acuerdo a cifras de la ENADID, el Estado de México aporta con el 6.13% del total de migrantes que sale de la República Mexicana. De todos estos emigrantes mexiquenses el 95.7% tienen como destino final los Estados Unidos de Norte América. En cuanto a los inmigrantes internacionales, éstos representan el 1.15% de la población total de la entidad, correspondiendo al 0.74% la calidad de emigrante y al 0.40% la calidad de migrante de retorno.

Tomando en cuenta la entidad de origen de los inmigrantes al Estado de México, en 1970, el flujo más importante provenía del Distrito Federal, que aportaba con el 50.9%; luego le seguía el Estado de Michoacán, cuyos originarios representaban al 8% de los inmigrados; luego el estado de Guanajuato con un aporte de 7.6%; luego continuaban Hidalgo con el 5.1%, Puebla con el 4.9% y Oaxaca con el 3.7% (Cuadro N° 5.3, Gráfica N° 5.7 y Mapa N° 5.1).

Para la década siguiente, en el año de 1980, la mayoría de los migrantes continuaban llegando del Distrito Federal, cuya población aportaba con 1'337,595 personas que, a su vez, representaban al 46.5% de todos los inmigrantes de la entidad. Igualmente, el estado de Michoacán se encontraba en segundo lugar en cuanto a la expulsión de migrantes hacia el Estado de México, aportando con el 7.9% del total de inmigrantes, cifra que representaba a 226.236 personas. Continuaban, en orden descendente, Guanajuato que expulsaba al 7% del total de inmigrantes de la entidad, Puebla el 5.2%, Oaxaca el 5.2% e Hidalgo el 5.7% (Cuadro N° 5.3, Gráfica N° 5.8 y Mapa N° 5.2).

Ya para 1990, 3'902 226 personas, es decir el 39.8% del total de la población, no nació en la entidad. La mayoría de los migrantes procedían del Distrito Federal, que aumentó su aporte hasta alcanzar el 55% del total de inmigrantes nacionales que llegaron al Estado de México; Puebla aportó con el 6%, Michoacán con el 5.9%, Hidalgo con el 5.4%,

Inmigrantes al Estado de México, 1970



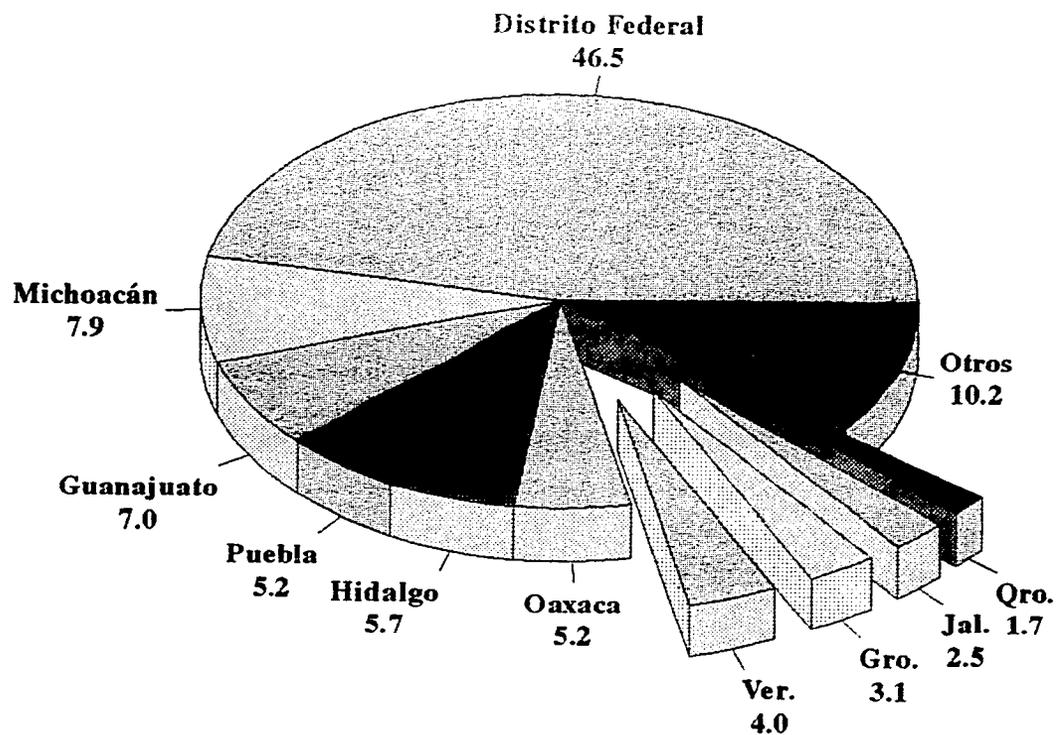
Gráfica N° 5.7

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

FLUJOS MIGRATORIOS DEL ESTADO DE MEXICO, 1970



Inmigrantes al Estado de México, 1980



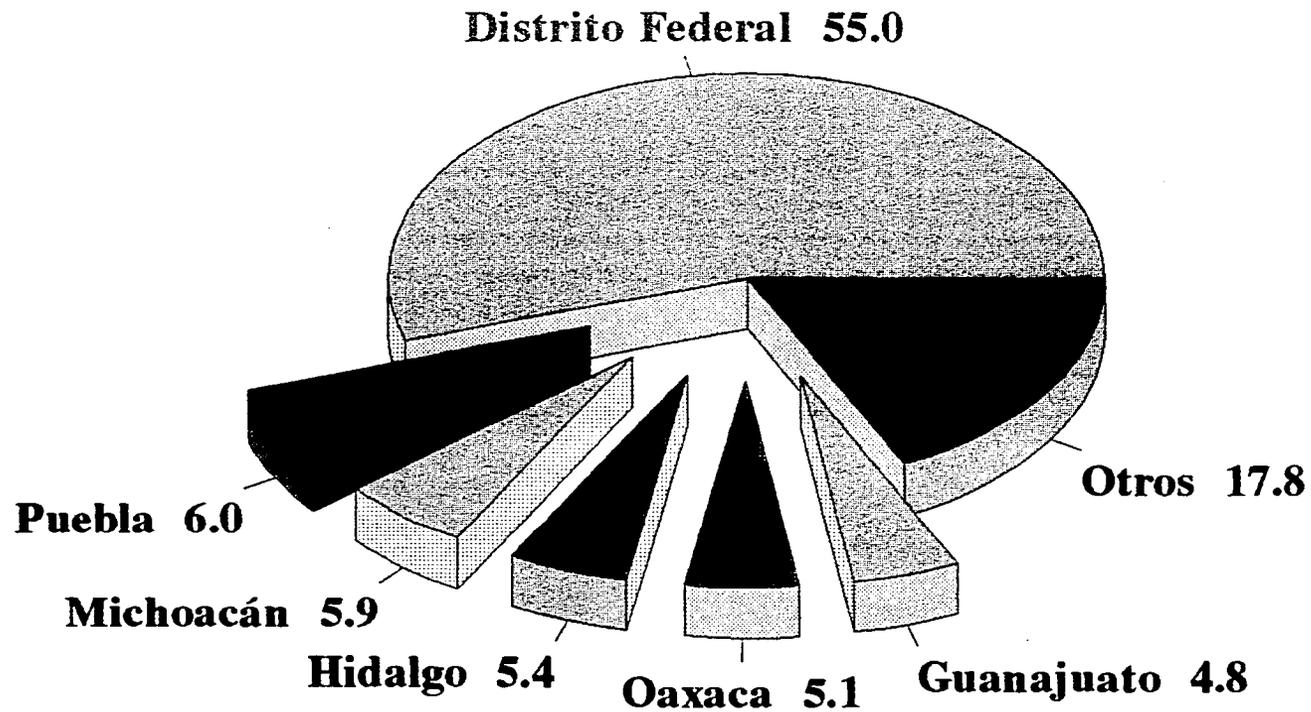
Gráfica N° 5.8

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

FLUJOS MIGRATORIOS DEL ESTADO DE MEXICO, 1980



Inmigrantes al Estado de México, 1990



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

FLUJOS MIGRATORIOS DEL ESTADO DE MEXICO, 1990



Mapa N° 5.3

Oaxaca con el 5.1% y Guanajuato con el 4.8% del total de inmigrantes que llegaron del resto de la república (Cuadro N° 5.3, Gráfica N° 5.9 y Mapa 5.3).

Los flujos migrantes procedentes del Distrito Federal, se explican, en parte, por el complejo crecimiento de la economía del Valle de Cuautitlán-Texcoco (Zona Metropolitana de la Ciudad de México) que comparte recursos y capitales de ambas entidades. Al margen de que los migrantes procedentes del Distrito Federal normalmente son nacidos en otras entidades. En este sentido, es interesante observar la forma en que fue creciendo el área Metropolitana de la Ciudad de México⁵, incorporando a diversos municipios en su zona de influencia: para 1950 sólo existía un municipio conurbado (Tlalnepantla de Baz); diez años después ya eran 4; en 1970 aumentaron a 11; en 1980 casi se duplicó su número para alcanzar a 21 municipios conurbados; y en 1990 fueron 27 los municipios que formaban parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, llegando "a constituir más del 60% del territorio de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México"⁶ (Guevara, et. al. 1994:18)

Estos datos muestran que, ya sea por una posibilidad objetiva o por el espejismo que mejorar sus condiciones de vida, continua existiendo un numeroso flujo migracional del resto de la República hacia la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y por ende al Estado de México.

Este argumento se refuerza cuando analizamos los municipios donde tiende a ubicarse la población no nativa: en el año de 1980 "el 90.6% de los individuos que habiendo nacido

⁵ "Solo en términos espaciales, la Ciudad de México se expandió de 500.3 km² que ocupaba en 1940, a 4,451.2 km²; en cincuenta años incremento su área total en 900%"(Guevara, et. al. 1994:18).

⁶ "Para 1990, 1,499 km² de la superficie total de la ZMCM la aportaba el Distrito Federal, mientras que los municipios conurbados del Estado de México sumaban 2,952.21 km², es decir, un 66.3% del territorio total.

en otra entidad fijaban su lugar de residencia en el Estado de México [lo harían] particularmente en [los municipios de] Nezahualcóyotl, Ecatepec, Tlalnepantla y Naucalpan" (González, 1993:102).

Para 1990 el 60.3% se concentró en los mismos municipios de Ecatepec, Nezahualcóyotl, Naucalpan y Tlalnepantla -como sabemos, se trata de los municipios más poblados-. Y si comparamos la población migrante al interior de cada municipio, se observa que los municipios con mayores porcentajes de población no nativa, incluidos los extranjeros y no especificados son: Coacalco, donde un 71.5% del total de la población es inmigrante; Ecatepec con un 64.9%; Nezahualcóyotl con 59.5% de inmigrantes; Cuautitlán Izcalli con el 58.7%; Tultitlán con 57.2% y Tlalnepantla que cuenta con el 56.4% de población no nativa (Cuadro N° 5.4 y Gráfica N° 5.10).

De acuerdo al Plan de Desarrollo del Estado (1993), se proyecta que la migración hacia los 27 municipios conurbados podría variar en el orden de 150 mil a 250 mil personas al año, dependiendo del tipo de políticas que vayan a implementarse. Un flujo migrante de estas dimensiones, afectaría grandemente -por no estar previsto- el desarrollo socioeconómico que se pretende alcanzar en la entidad.

En cuanto a la distribución de la población, una de las mayores características sociodemográficas del Estado es la heterogeneidad que convive en su interior: según datos del Censo de 1990, en tan sólo cuatro municipios se concentra el 40.4% del total de la población. De estos cuatro municipios, el más poblado es Nezahualcóyotl con 1'256,115 habitantes; luego le sigue Ecatepec con 1'218,135 habitantes; Naucalpan con 786,551 habitantes, y Tlalnepantla que alcanzó una población de 702,807 habitantes; que a su vez aglutinan al 18.8%, 12.4%, 8% y 7.2% de la población total de la entidad, respectivamente.

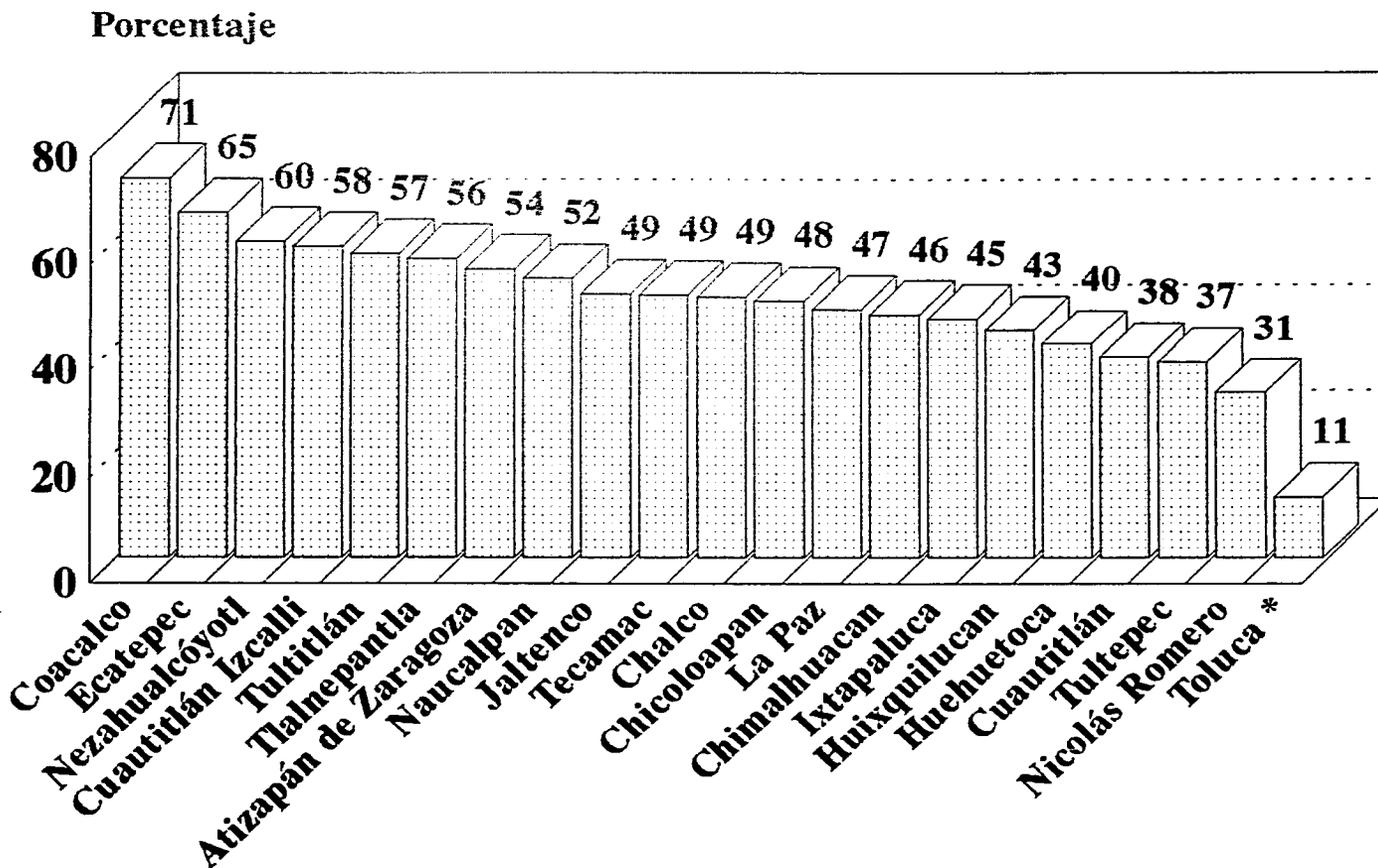
Cuadro N° 5.4
MEXICO: Proporción de población no nativa por municipio, 1990.

Entidad federativa/ Municipio	Población	Nacidos en otra entidad	Proporción de inmigrantes
Estado de México	9,815,795	3,883,387	39.6
Coacalco	152,082	108,505	71.3
Ecatepec	1,218,135	790,171	64.9
Nezahualcóyotl	1,256,115	746,802	59.5
Cuautitlán Izcalli	326,750	191,065	58.5
Tultitlán	246,464	140,708	57.1
Tlalnepantla	702,807	394,480	56.1
Atizapán de Zaragoza	315,192	170,858	54.2
Naucalpan	786,551	412,347	52.4
Jaltenco	22,803	11,282	49.5
Tecámac	123,218	60,915	49.4
Chalco	282,940	138,620	49.0
Chicoloapan	57,306	27,668	48.3
Paz, la	134,782	62,820	46.6
Chimalhuacán	242,317	110,812	45.7
Ixtapaluca	137,357	61,691	44.9
Huixquilucan	131,926	56,335	42.7
Huchuetoca	25,529	10,246	40.1
Cuautitlán	48,858	18,437	37.7
Tultepec	47,323	17,423	36.8
Nicolás Romero	184,134	56,859	30.9
Toluca	487,612	55,974	11.5

*Toluca se anexo por comparación.

Fuente: Cálculos propios con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

Proporción de población no nativa, 1994



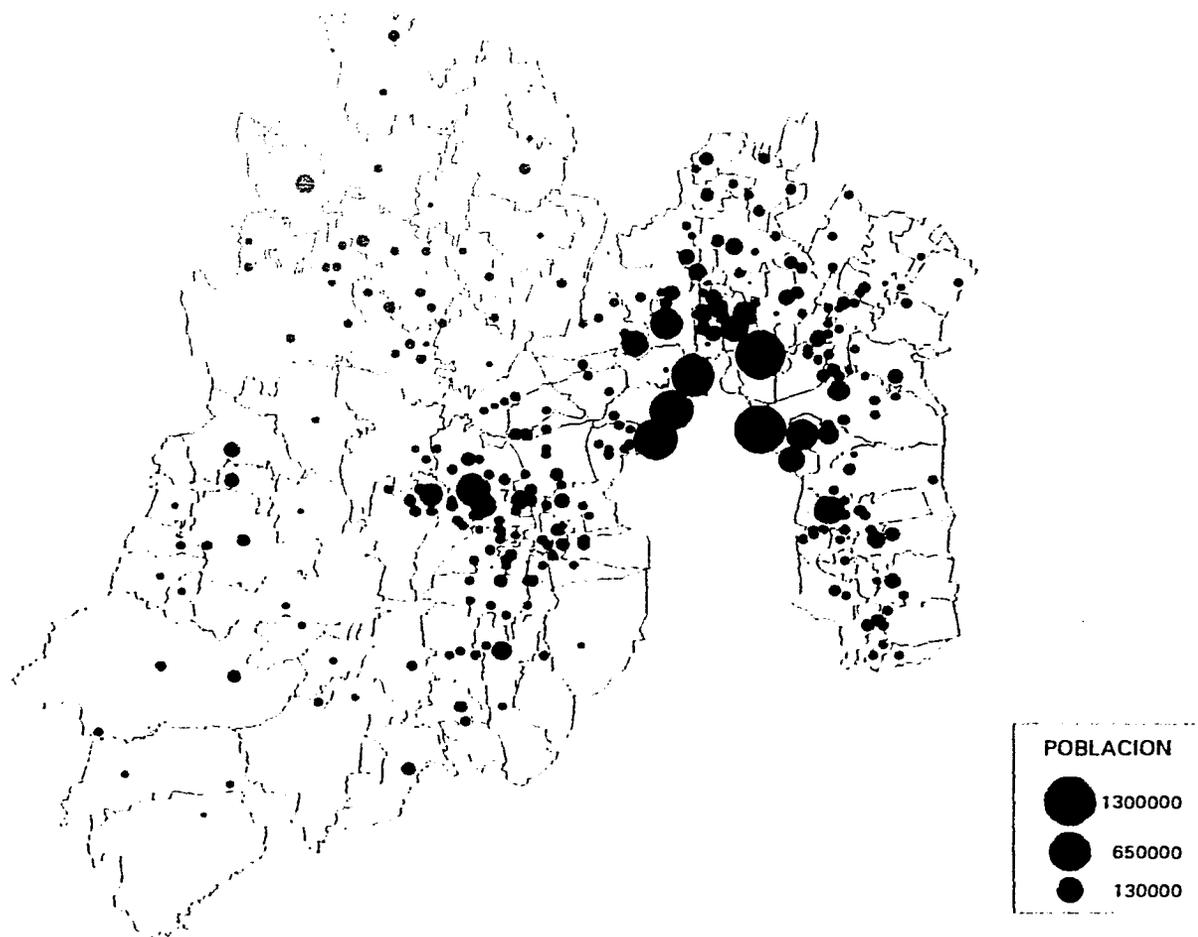
* Toluca se anexa por comparación

En contraste se observa que tres municipios representan, en conjunto, únicamente el 0.07% de la población estatal: Zacazonapan, que cuenta 2,404 habitantes y tiene una densidad poblacional de 36 hab./km²; el municipio de Papalotla que cuenta con 2,387 habitantes, y el municipio de Texcalyacac, que tiene 2,961 habitantes. Sumando la población de otros tres municipios, alcanzan a representar el 0.2% de la población del estado. Estos son los municipios de Chapultepec, que tiene 3,863 habitantes, San Simón de Guerrero, que cuenta con 3,887 habitantes y una densidad poblacional de 31 hab./km², y el municipio de Otzoloapan, que tenía una densidad poblacional de 25 habitantes por kilómetro cuadrado y una población total de 4,018 habitantes.

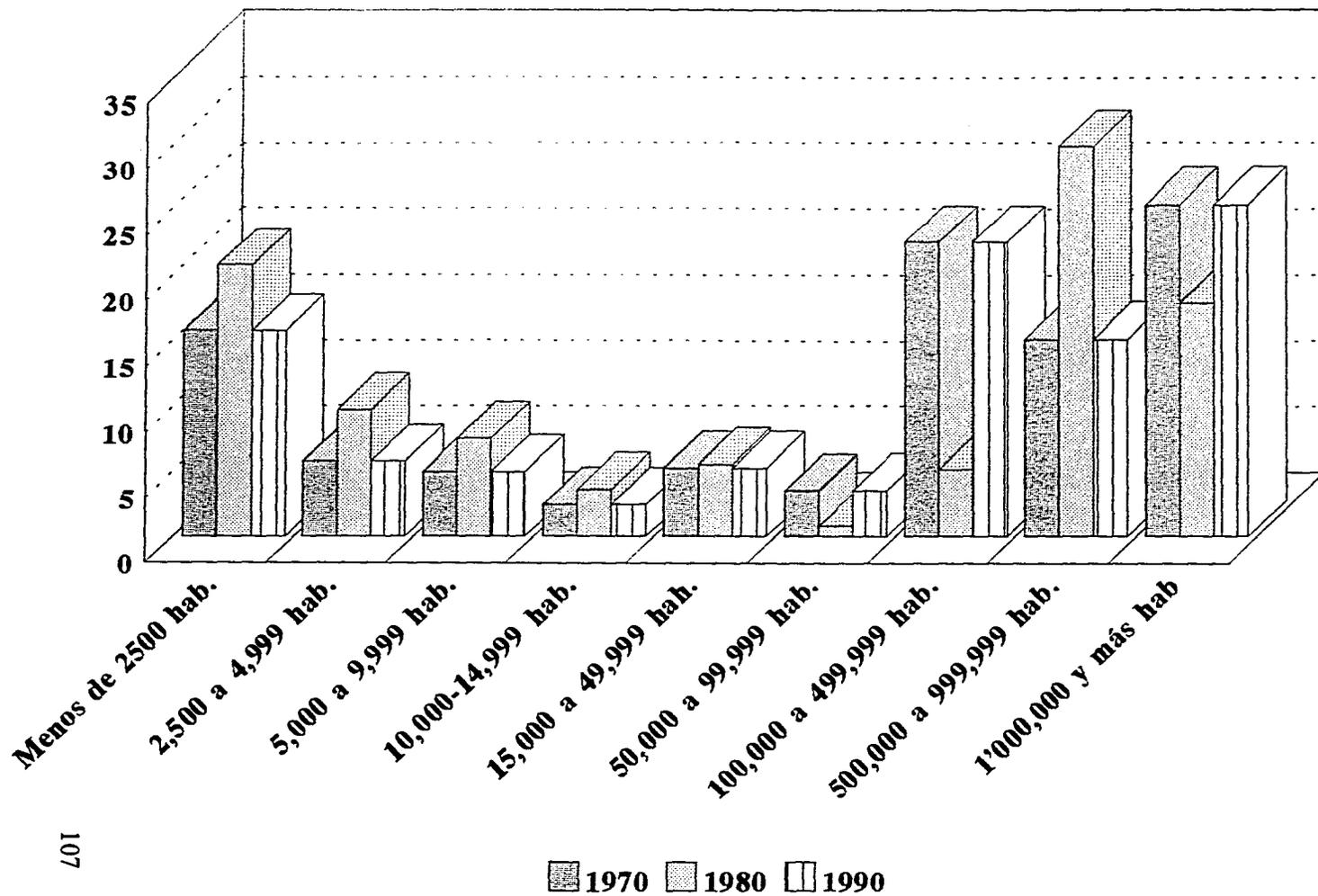
En términos de distribución urbano-rural, el 84.4% del total de la población vive en localidades de más de 2,500 habitantes, por lo que puede ser caracterizada como población urbana. A su vez, en 19 municipios la población es 100% rural y en 41 municipios más del 60% de sus habitantes continúan caracterizados como población rural. Es necesario tomar en cuenta que estos 41 municipios representan más del 55% del total del territorio del estado (Mapa N° 5.4).

Distinguiendo tres grandes regiones del interior de la entidad (Zona Metropolitana de la Ciudad de México, Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca, y resto del estado), podemos señalar que en los municipios conurbados a la ciudad de México, el 60% de la población habita en localidades de más de 500 mil habitantes (36.31% en localidades de más de un millón); mientras que sólo un 2.10% se ubica en localidades de menos de 2,500 habitantes. Por otro lado, en la Zona Metropolitana de la ciudad de Toluca, el 50.11% de la población vive en localidades de entre 100 mil y 500 mil habitantes; siendo que el 16.24% habita en localidades de menos de 2,500 habitantes.

MAPA No. 5.4
LOCALIDADES CON AGEB's URBANAS EN EL ESTADO DE MEXICO



Distribución de la población según tamaño de la localidad, 1970-1990



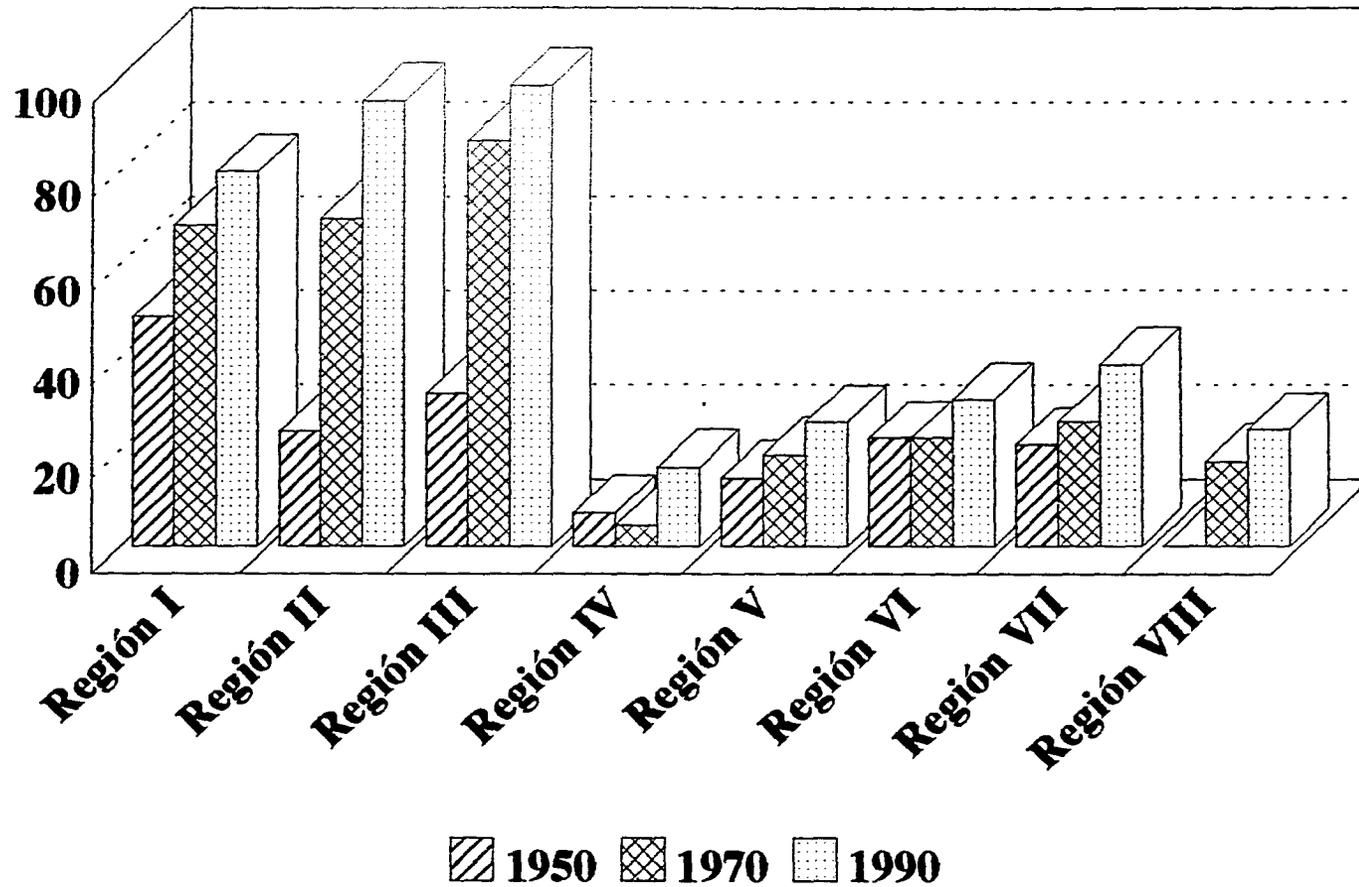
Cuadro N° 5.5

MEXICO: Proporción de población respecto al total estatal por región, 1950-90.

Región	1950			1970			1990		
	Total	Rural	Urbano	Total	Rural	Urbano	Total	Rural	Urbano
Estado de México	100.0	73.6	26.4	100.0	37.7	62.3	100.0	15.6	84.4
Región I	23.1	11.9	11.2	14.7	4.71	10.03	11.8	2.43	9.38
Región II	19.6	14.9	4.7	32.2	9.86	22.35	34.8	1.95	32.86
Región III	13.4	9.1	4.3	30.0	4.2	25.75	39.3	0.96	38.3
Región IV	5.7	5.4	0.4	2.9	2.74	0.12	1.7	1.43	0.28
Región V	23.4	20.1	3.3	12.7	10.3	2.42	7.9	5.67	2.2
Región VI	9.1	7.1	2.0	4.7	3.64	1.05	2.8	1.97	0.87
Región VII	2.6	2.0	0.5	1.3	0.99	0.35	0.8	0.49	0.3
Región VIII	3.1	3.1	0.0	1.5	1.23	0.26	0.9	0.69	0.22

FUENTE: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. VII, IX y XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1950, 1970 y 1990.

Urbanización por región respecto a cada región 1950-1990



En contraste, en el resto del estado, el 60% de la población se encuentra distribuida en localidades de menos de 2,500 habitantes; y sólo el 6% se ubica en localidades de entre 15 mil y 50 mil habitantes (Gráfica N° 5.11).

Si realizamos un estudio a través de tiempo, tomando como unidad de análisis a las ocho regiones que reconoce el Gobierno del estado, observamos que, en 1950, la región que cobijaba a la mayor cantidad de población era la Región V, donde habitaba el 23.4% del total poblacional del estado; la segunda en importancia poblacional era la Región I, donde residía el 23.1% de la población estatal, y la Región II donde se ubicaba el 19.6% de los habitantes de la entidad. Mientras que en la Región VII, la más despoblada, habitaba sólo el 2.6% de la población total (Cuadro N° 5.5 y Gráfica N° 5.12).

En el año de 1970, ya sólo el 1.3% de la población total del estado se encontraba al interior de la Región VII. Siendo que el 32.2% de la población ya habitaba en la Región II; el 30% en la Región III, y el 14.7% de la población estatal residía en la Región I. Ya para 1990, en la Región III se concentraba casi el 40% de la población; en la Región II habitaba el 34.8% del total poblacional, y en la Región I residían el 11.8% del total de personas que habitaban el Estado de México. Para el mismo año, la Región VII ya albergaba a menos del 1% del total poblacional del estado (Cuadro N° 5.5 y Gráfica N° 5.12).

En cuanto al grado de urbanización, vemos que en 1950 el estado era mayoritariamente rural, de tal forma que la región más poblada era, a su vez, una de las regiones con mayor población rural; el 86% de sus habitantes residía en comunidades de hasta 2,499 personas. En el caso extremo, existía una región que era 100% rural -la Región VIII-; y en la Región IV todavía el 93.2% de su población era caracterizada como rural. En ese entonces, la región con mayor población urbana fue la Región I, donde el 48.4% de su

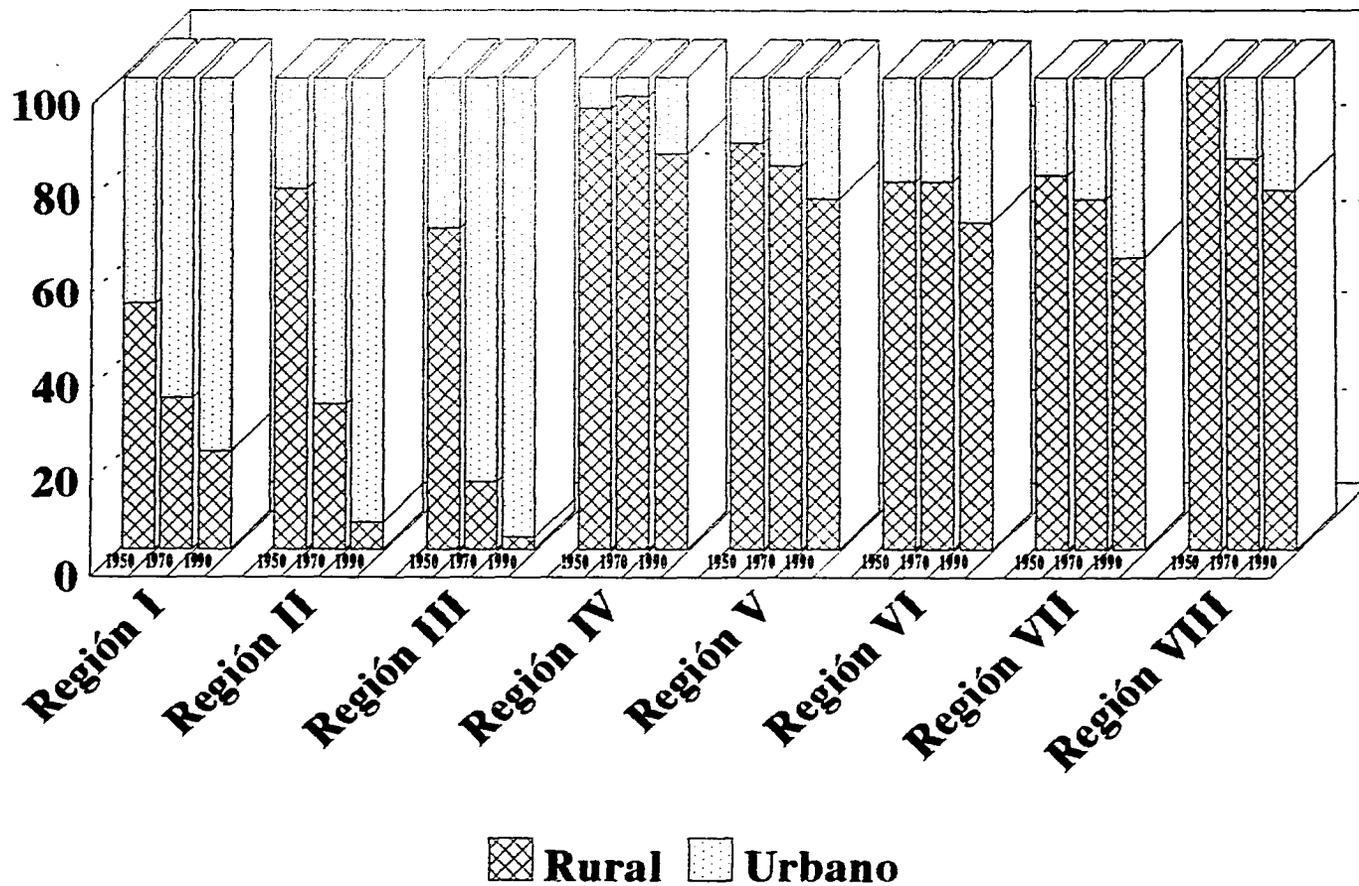
Cuadro N° 5.6

MEXICO: Proporción de población respecto al total estatal por región, 1950-90.

Región	1950			1970			1990		
	Total	Rural	Urbano	Total	Rural	Urbano	Total	Rural	Urbano
Estado de México	100.0	73.6	26.4	100.0	37.7	62.3	100.0	15.6	84.4
Región I	100.0	51.6	48.4	100.0	31.98	68.02	100.0	20.6	79.4
Región II	100.0	76.1	23.9	100.0	30.62	69.38	100.0	5.61	94.39
Región III	100.0	68.1	31.9	100.0	14.03	85.97	100.0	2.44	97.56
Región IV	100.0	93.2	6.8	100.0	95.73	4.27	100.0	83.69	16.31
Región V	100.0	86.0	14.0	100.0	80.99	19.01	100.0	74.14	25.86
Región VI	100.0	77.6	22.4	100.0	77.66	22.34	100.0	69.34	30.66
Región VII	100.0	79.0	21.1	100.0	74.12	25.88	100.0	61.82	38.18
Región VIII	100.0	100.0	0.0	100.0	82.48	17.52	100.0	75.88	24.12

FUENTE: Cálculos propios con base en información de la Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
VII, IX y XI Censos Generales de Población y Vivienda de 1950, 1970 y 1990.

Proporción de población urbano-rural por región 1950-1990.



población vivía en localidades de más de 2,500 habitantes (Cuadro N° 5.6 y Gráfica N° 5.13).

Para 1970 el porcentaje de población urbana del estado ya era de 62.3%; entonces, la Región III -que incluye a buena parte de los municipios conurbados-, ya se caracterizaba como la más urbana, puesto que el 85.97% de su población era definida de la misma forma. La Región IV era la que mayor población rural tenía (95.73%), seguida por la Región VIII, donde el 82.48% de sus habitantes residían poblaciones menos de 2,500 personas (Cuadro N° 5.6 y Gráfica N° 5.13).

En 1990, cuatro de cada cinco personas que residían en el estado vivían en localidades urbanas; siendo que casi la totalidad de la población (97.56%) de la Región III era caracterizada de la misma manera; la Región II también tenía una población eminentemente urbana, con un 94.39% de sus habitantes residiendo en localidades de más de 2,500 personas. Por otro lado, la Región VI era la región con mayor grado de ruralidad, siendo que el 83.69% de su población se caracterizaba de esta manera, seguida por la Región VIII donde tres cuartas partes de la población vivía en localidades de menos de 2,500 habitantes (Cuadro N° 5.6 y Gráfica N° 5.13).

Como puede observarse, el Estado de México es una entidad que, a partir de los años 70, se caracterizó como una entidad evidentemente urbana, pero donde todavía hay muchas regiones que mantienen niveles de ruralidad más elevados de los que tenía el estado en su conjunto en 1950.

CAPÍTULO VI

ESCENARIOS FUTUROS, PROYECCIONES DE LA POBLACION TOTAL POR MUNICIPIO, 1990-2000

Las proyecciones demográficas de población del Estado de México y de sus 121 municipios, son un instrumento de gran utilidad para la planeación social y económica del estado. Es a partir de estas proyecciones que se pueden prever una serie de necesidades que afrontará el estado en un futuro a mediano plazo; así como permiten planificar la mejor utilización de los recursos humanos con los que contará el mismo. Es decir que las estimaciones de población sirven como insumo básico para cualquier análisis prospectivo que tenga contemplada la variable poblacional.

Como puede observarse a partir de las proyecciones, se prevé que para el año 2,000 la población del Estado de México será de 14'072,399 habitantes lo que significa el aumento de más de 2 millones de personas en este último quinquenio del siglo. La distribución de la población seguirá siendo tan desproporcionada como en la actualidad, ya que sólo dos municipios concentrarán a más del 25% de la población; los siete municipios más poblados contarán con una población que represente a más del 50% de los habitantes del estado. Estos municipios son: Ecatepec con el 14%; Nezahualcóyotl con 11%; Naucalpan con 6.91%; Tlalnepantla con el 6%; Toluca con 4.4%; Cuautitlán Izcalli con 4.2% y Atizapán de Zaragoza con el 4.1%. Resulta notorio el hecho que estos siete municipios hayan sido también los más poblados en 1990, sólo cambiando de posición -en lo que a peso poblacional se refiere- los municipios de Ecatepec y Nezahualcóyotl; siendo el primero el más poblado en el año 2,000, de acuerdo a las proyecciones realizadas (Cuadro N° 6.1 y Gráfica N° 6.1).

Cuadro 6.1
MÉXICO: Proyecciones de población total por municipio, 1990-2000.

Municipio	Población										
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total	10,109,366	10,453,515	10,809,215	11,176,556	11,555,587	11,946,320	12,348,720	12,762,699	13,188,116	13,624,771	14,072,399
Acambay	48,815	49,349	49,879	50,407	50,930	51,449	51,963	52,472	52,974	53,470	53,960
Acolman	44,544	45,519	46,500	47,486	48,476	49,468	50,462	51,456	52,448	53,438	54,424
Aculco	29,930	30,294	30,657	31,018	31,377	31,733	32,086	32,436	32,782	33,124	33,462
Almoloya de Alquisirias	12,322	12,455	12,588	12,720	12,851	12,980	13,109	13,236	13,361	13,485	13,607
Almoloya de Juárez	86,538	87,942	89,346	90,748	92,148	93,543	94,932	96,313	97,686	99,047	100,396
Almoloya del Río	6,932	7,057	7,182	7,308	7,433	7,558	7,683	7,807	7,931	8,054	8,176
Amanalco	16,063	16,214	16,365	16,514	16,661	16,808	16,952	17,095	17,236	17,376	17,513
Amatepec	28,927	29,164	29,399	29,631	29,862	30,090	30,315	30,537	30,756	30,971	31,183
Amecameca	37,207	37,765	38,322	38,878	39,432	39,983	40,532	41,077	41,617	42,153	42,683
Apaxco	18,979	19,360	19,742	20,125	20,509	20,894	21,278	21,661	22,044	22,424	22,803
Atenco	21,817	22,273	22,731	23,191	23,652	24,114	24,576	25,037	25,498	25,957	26,414
Atizapán	5,454	5,547	5,640	5,733	5,826	5,919	6,011	6,103	6,195	6,286	6,376
Atizapán de Zaragoza	325,964	346,195	367,459	389,779	413,172	437,650	463,222	489,892	517,656	546,506	576,427
Atlatomulco	55,706	56,602	57,498	58,393	59,286	60,177	61,063	61,944	62,819	63,687	64,547
Atlix	19,446	19,720	19,994	20,267	20,538	20,808	21,077	21,343	21,607	21,869	22,127
Azapusco	16,249	16,513	16,776	17,040	17,303	17,565	17,826	18,086	18,343	18,599	18,853
Ayapango	4,371	4,455	4,540	4,624	4,709	4,793	4,878	4,962	5,046	5,130	5,213
Calimaya	25,507	25,858	26,208	26,557	26,905	27,250	27,593	27,934	28,271	28,605	28,935
Capulhuac	21,786	22,140	22,493	22,847	23,199	23,551	23,900	24,248	24,594	24,937	25,277
Coacalco	157,291	169,797	183,189	197,509	212,799	229,100	246,452	264,889	284,443	305,141	327,005
Coatepec Harinas	28,693	29,096	29,498	29,899	30,298	30,695	31,089	31,480	31,868	32,252	32,632
Cocotlán	8,248	8,364	8,480	8,596	8,711	8,826	8,939	9,052	9,164	9,275	9,385
Coyotepec	25,104	25,880	26,669	27,470	28,281	29,102	29,932	30,770	31,614	32,463	33,316
Cuautlán	50,165	51,782	53,427	55,099	56,796	58,516	60,256	62,014	63,789	65,577	67,376
Chalco	300,356	319,350	339,340	360,349	382,395	405,493	429,655	454,885	481,183	508,544	536,956
Chapa de Mota	18,073	18,308	18,542	18,774	19,006	19,236	19,465	19,691	19,915	20,137	20,356
Chapultepec	3,946	4,029	4,113	4,197	4,281	4,366	4,450	4,535	4,619	4,703	4,786
Chiautla	15,215	15,543	15,873	16,204	16,537	16,870	17,204	17,537	17,870	18,202	18,533
Chicoloapan	59,813	63,437	67,240	71,225	75,395	79,752	84,296	89,028	93,947	99,049	104,333
Chiconcuac	14,562	14,790	15,019	15,247	15,474	15,701	15,926	16,150	16,373	16,593	16,812
Chimalhuacán	257,894	279,700	303,171	328,402	355,487	384,517	415,583	448,770	484,157	521,815	561,806
Donato Guerra	22,252	22,570	22,888	23,205	23,520	23,834	24,146	24,455	24,762	25,066	25,367
Ecatepec	1,259,623	1,327,636	1,398,505	1,472,245	1,548,857	1,628,329	1,710,637	1,795,738	1,883,578	1,974,082	2,067,161
Ecatzingo	5,975	6,059	6,144	6,228	6,311	6,394	6,477	6,559	6,640	6,721	6,801
Huachuco	26,817	27,813	28,833	29,874	30,937	32,019	33,120	34,238	35,372	36,521	37,682
Hueyotla	26,968	27,417	27,867	28,317	28,766	29,213	29,659	30,103	30,543	30,981	31,414
Huixquilucan	136,775	142,639	148,676	154,882	161,252	167,782	174,464	181,292	188,258	195,353	202,567
Isidro Fabela	5,340	5,453	5,568	5,682	5,797	5,912	6,028	6,143	6,258	6,372	6,487
Ixtapalca	142,600	148,501	154,566	160,790	167,169	173,697	180,368	187,173	194,104	201,154	208,311
Ixtapan de la Sal	24,977	25,407	25,837	26,267	26,696	27,125	27,552	27,978	28,400	28,820	29,237
Ixtapan del Oro	6,060	6,132	6,204	6,275	6,346	6,416	6,486	6,555	6,624	6,691	6,758
Ixtlahuaca	91,031	92,542	94,054	95,566	97,075	98,579	100,078	101,568	103,019	104,519	106,077

Cuadro 6.1
MEXICO: Proyecciones de población total por municipio, 1990-2000.

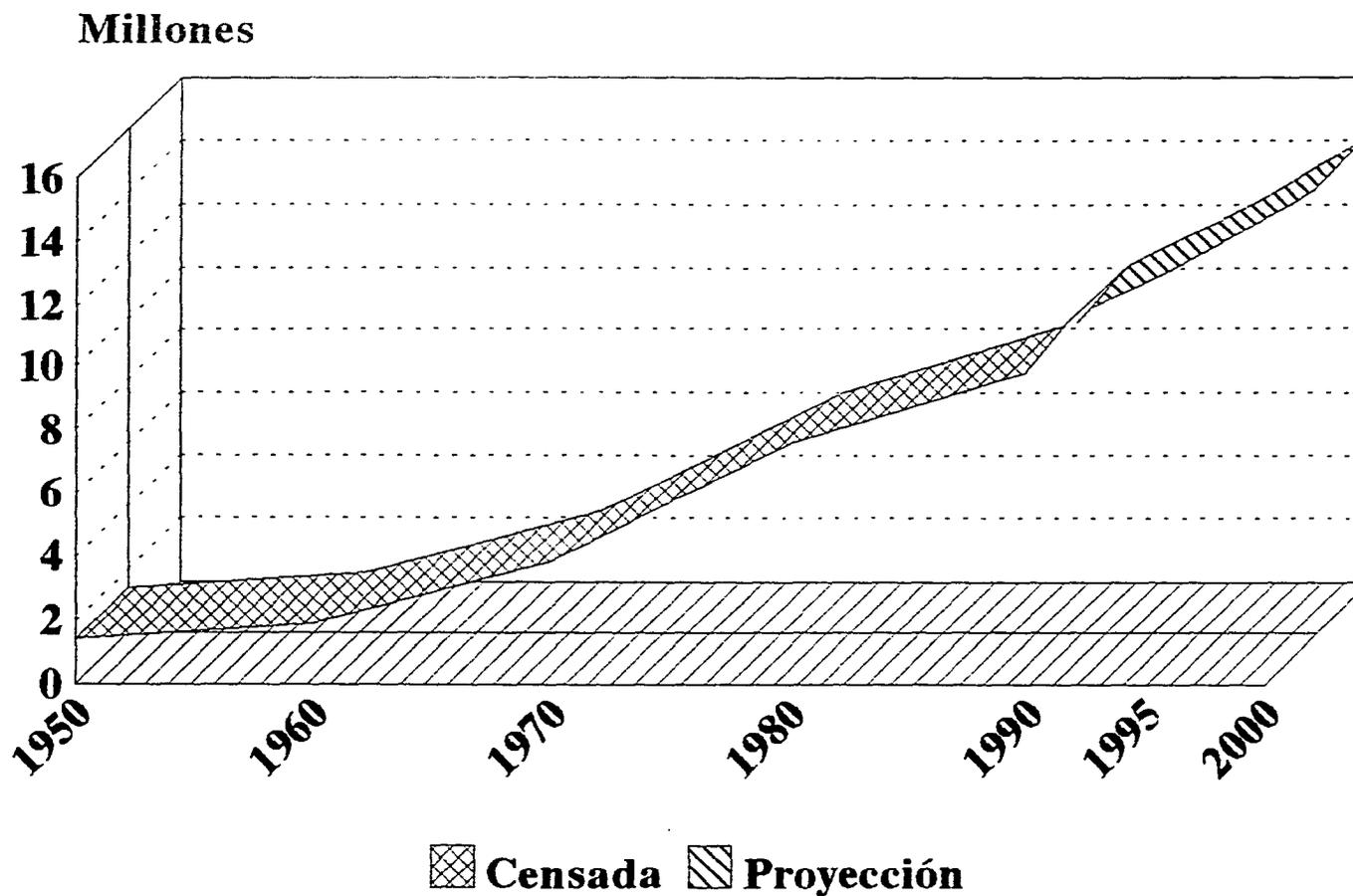
Municipio	Población										
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Jalatlaco	14,395	14,644	14,893	15,142	15,391	15,639	15,887	16,133	16,378	16,621	16,863
Jaltenco	24,044	25,209	26,536	27,852	29,215	30,624	32,078	33,577	35,119	36,702	38,325
Jilotepc	53,904	54,542	55,176	55,808	56,435	57,058	57,675	58,286	58,890	59,487	60,077
Jilotzingo	9,294	9,510	9,727	9,946	10,167	10,388	10,609	10,831	11,053	11,274	11,495
Jiquipilco	45,443	46,000	46,556	47,108	47,657	48,202	48,743	49,278	49,808	50,332	50,850
Jocotitlán	40,076	40,640	41,210	41,778	42,343	42,905	43,464	44,019	44,569	45,113	45,652
Joquicingo	7,943	8,000	8,077	8,144	8,209	8,274	8,338	8,402	8,464	8,526	8,586
Juchitepec	14,596	14,831	15,066	15,301	15,535	15,769	16,001	16,233	16,462	16,690	16,916
Lerma	68,583	69,854	71,129	72,406	73,683	74,959	76,233	77,502	78,765	80,023	81,269
Malinalco	17,314	17,488	17,660	17,831	18,001	18,169	18,336	18,500	18,663	18,823	18,981
Melchor Ocampo	26,989	27,717	28,453	29,197	29,948	30,705	31,467	32,233	33,001	33,772	34,543
Metepec	145,426	152,247	159,301	166,583	174,092	181,821	189,766	197,918	206,271	214,813	223,535
Mexicalcingo	7,434	7,564	7,695	7,825	7,956	8,086	8,215	8,345	8,473	8,601	8,727
Morelos	22,385	22,606	22,826	23,045	23,261	23,476	23,688	23,898	24,105	24,309	24,511
Naucalpan	804,141	820,835	837,614	854,457	871,345	888,255	905,168	922,061	938,915	955,708	972,420
Necahualcóyotl	1,278,627	1,305,876	1,333,280	1,360,805	1,388,418	1,416,084	1,443,769	1,471,438	1,499,056	1,526,589	1,554,004
Nextlalpan	11,190	11,505	11,824	12,147	12,473	12,802	13,134	13,467	13,803	14,139	14,477
Nicolás Romero	190,710	198,816	207,158	215,729	224,524	233,536	242,755	252,171	261,774	271,550	281,488
Nopaltepec	5,387	5,498	5,609	5,721	5,833	5,945	6,057	6,169	6,281	6,392	6,503
Ocoyoacac	38,258	39,011	39,766	40,524	41,282	42,041	42,799	43,556	44,310	45,066	45,806
Ocuilán	19,537	19,807	20,076	20,345	20,612	20,878	21,142	21,404	21,663	21,920	22,174
Oro, El	26,092	26,412	26,731	27,048	27,364	27,677	27,987	28,295	28,599	28,900	29,198
Otumba	22,556	22,951	23,347	23,744	24,140	24,535	24,929	25,321	25,711	26,099	26,483
Otzoloapan	4,119	4,129	4,139	4,149	4,159	4,168	4,178	4,187	4,196	4,205	4,213
Otzolotepec	41,638	42,395	43,154	43,913	44,673	45,431	46,188	46,942	47,692	48,438	49,178
Ozumba	18,376	18,639	18,902	19,164	19,425	19,685	19,943	20,199	20,453	20,704	20,953
Papalotla	2,458	2,517	2,576	2,636	2,696	2,756	2,817	2,877	2,938	2,998	3,059
Paz, La	138,785	144,876	151,153	157,614	164,252	171,064	178,043	185,182	192,473	199,906	207,473
Polotitlán	9,923	10,073	10,223	10,373	10,522	10,671	10,818	10,965	11,111	11,255	11,398
Rayón	7,214	7,346	7,478	7,611	7,744	7,876	8,008	8,140	8,271	8,401	8,530
San Antonio de la Isla	7,407	7,521	7,636	7,750	7,864	7,977	8,090	8,202	8,314	8,424	8,533
San Felipe del Progreso	145,428	147,560	149,689	151,812	153,928	156,033	158,126	160,204	162,265	164,307	166,328
San Martín de las Pirámides	13,940	14,204	14,469	14,735	15,001	15,267	15,532	15,796	16,060	16,322	16,582
San Mateo Atenco	43,055	44,149	45,253	46,367	47,490	48,620	49,755	50,894	52,035	53,178	54,320
San Simón de Guerrero	3,972	3,983	3,995	4,006	4,017	4,027	4,038	4,048	4,058	4,068	4,078
Santo Tomás	7,234	7,324	7,414	7,504	7,593	7,682	7,769	7,856	7,942	8,027	8,111
Soyaniquilpan de Juárez	8,227	8,355	8,483	8,611	8,739	8,866	8,993	9,118	9,243	9,367	9,490
Sultepec	24,064	24,324	24,582	24,838	25,093	25,345	25,595	25,842	26,087	26,328	26,566
Tecámac	127,183	134,354	141,847	149,662	157,803	166,270	175,062	184,176	193,606	203,347	213,390
Tejupilco	77,127	78,432	79,739	81,045	82,349	83,651	84,947	86,237	87,519	88,792	90,055
Temamatla	5,539	5,674	5,810	5,947	6,085	6,224	6,363	6,503	6,642	6,782	6,921
Temascalapa	19,730	20,198	20,669	21,144	21,621	22,101	22,582	23,064	23,546	24,028	24,509
Temascalcingo	52,481	53,146	53,808	54,467	55,123	55,774	56,420	57,060	57,693	58,320	58,939
Temascaltepec	27,771	28,155	28,539	28,921	29,301	29,680	30,055	30,428	30,798	31,163	31,525

Cuadro 6.1
MEXICO: Proyecciones de población total por municipio, 1990-2000.

Municipio	Población										
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Temoaya	51,000	51,766	52,532	53,296	54,058	54,816	55,570	56,319	57,062	57,798	58,527
Tenancingo	62,012	63,119	64,227	65,337	66,446	67,554	68,658	69,758	70,852	71,939	73,018
Tenango del Aire	6,266	6,363	6,461	6,558	6,655	6,752	6,848	6,944	7,039	7,133	7,226
Tenango del Valle	47,134	47,779	48,423	49,065	49,704	50,339	50,969	51,595	52,215	52,829	53,435
Teoloyucán	43,306	44,636	45,967	47,358	48,746	50,151	51,571	53,004	54,447	55,899	57,357
Teotihuacán	31,107	31,681	32,257	32,834	33,411	33,987	34,562	35,135	35,706	36,273	36,836
Tepetlaoxtoc	16,687	17,113	17,543	17,977	18,414	18,854	19,297	19,740	20,185	20,631	21,076
Tepetlúpa	13,030	13,199	13,367	13,534	13,701	13,867	14,031	14,194	14,355	14,514	14,672
Tepozotlán	40,922	41,839	42,762	43,691	44,623	45,559	46,496	47,433	48,370	49,305	50,237
Tequixquiac	21,395	21,853	22,314	22,776	23,240	23,705	24,171	24,636	25,101	25,564	26,025
Texcaltlán	12,754	12,840	12,926	13,011	13,094	13,177	13,259	13,339	13,418	13,496	13,572
Texcalyacac	3,041	3,097	3,154	3,210	3,267	3,323	3,379	3,435	3,491	3,547	3,602
Texcoco	144,438	147,766	151,120	154,495	157,886	161,290	164,703	168,119	171,535	174,946	178,348
Tezoyuca	12,861	13,243	13,630	14,023	14,420	14,822	15,227	15,636	16,047	16,460	16,875
Tiangustenco	43,482	44,191	44,900	45,608	46,315	47,020	47,721	48,419	49,112	49,800	50,482
Timilpan	12,316	12,401	12,484	12,567	12,649	12,730	12,810	12,889	12,967	13,043	13,118
Tlalmanalco	33,610	34,067	34,523	34,978	35,430	35,880	36,326	36,769	37,208	37,642	38,071
Tlalnepantla	714,595	727,759	740,958	754,175	767,394	780,600	793,776	806,907	819,977	832,972	845,876
Tlatlaya	34,663	34,976	35,288	35,596	35,902	36,204	36,504	36,799	37,090	37,378	37,661
Toluca	502,209	513,056	523,969	534,933	545,935	556,961	567,999	579,033	590,050	601,036	611,978
Tonatico	9,902	9,996	10,090	10,183	10,276	10,367	10,457	10,547	10,635	10,722	10,807
Tultepec	49,371	51,593	53,887	56,249	58,681	61,178	63,740	66,364	69,047	71,785	74,575
Tultitlán	256,038	273,250	291,442	310,642	330,878	352,170	374,538	397,995	422,550	448,204	474,955
Valle de Bravo	36,838	37,281	37,723	38,162	38,599	39,032	39,461	39,887	40,308	40,724	41,134
Villa de Allende	29,479	29,796	30,111	30,424	30,734	31,042	31,347	31,649	31,947	32,241	32,531
Villa del Carbón	28,083	28,529	28,976	29,422	29,867	30,310	30,751	31,189	31,625	32,057	32,485
Villa Guerrero	40,398	41,016	41,634	42,250	42,865	43,477	44,085	44,690	45,291	45,886	46,475
Villa Victoria	60,142	61,038	61,933	62,826	63,716	64,601	65,482	66,357	67,224	68,084	68,935
Xonacatlán	29,772	30,352	30,933	31,516	32,100	32,684	33,267	33,849	34,429	35,006	35,579
Zacazonapan	2,462	2,484	2,507	2,529	2,550	2,572	2,593	2,614	2,635	2,656	2,676
Zacualpan	14,724	14,788	14,851	14,914	14,975	15,036	15,096	15,155	15,212	15,269	15,325
Zinacantan	85,718	87,366	89,020	90,677	92,336	93,995	95,651	97,303	98,948	100,586	102,213
Zumpahuacán	11,798	11,947	12,095	12,243	12,390	12,536	12,681	12,824	12,966	13,107	13,246
Zumpango	73,591	75,112	76,641	78,175	79,713	81,254	82,794	84,332	85,867	87,396	88,917
Cuautitlán Izcalli	339,898	360,565	382,259	404,999	428,800	453,671	479,618	506,643	534,739	563,895	594,094

Fuente: Cálculos propios.

Población censal y proyecciones de población 1950-2000



Las proyecciones de población realizadas, están basadas en la información poblacional captada en los Censos Generales de Población y Vivienda de los años 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990. Así, la base para el cálculo de las mismas, se remite a la información de la población total estatal y municipal al momento del censo.

Es necesario aclarar que los censos de población presentan diversos tipos de errores; mucho más cuando utilizamos información desagregada, cual es el caso de los datos a escala municipal; lo que podría conducirnos a algunos errores en los resultados finales. Pero consideramos que la utilidad de la información que se presenta es mucho mayor que los riesgos reales de error, que, pueden ser corregidos a partir de los presentes datos.

Uno de los errores más comunes de los censos de población es el que se traduce en un cierto grado de omisión de la población que debería estar censada. En este sentido, y de acuerdo a diversas investigaciones llevadas a cabo por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y otras instituciones académicas se ha llegado a la conclusión de que los últimos cinco censos presentan los siguientes niveles de omisión: 5.0% en 1950, 4.5% en 1960, 3.0% en 1970, 2.86% en 1980 y 2.0% en 1990.

Metodología utilizada

Los métodos matemáticos suponen esencialmente, que las expresiones matemáticas ajustadas a los recuentos observados de una población pueden usarse para proyectar éstas a futuro.

En toda proyección de población basada en el enfoque matemático subyace un supuesto fundamental, el que los factores económicos y sociales que han conformado el crecimiento de la población en el pasado inmediato continuarán haciéndolo en el futuro.

En este sentido, es necesario aclarar que las expresiones matemáticas utilizadas para describir el crecimiento de la población son estrictamente teóricas; ya que no se ha encontrado -ni existe- una ley de crecimiento poblacional; a pesar de que hayan varias expresiones matemáticas que han recibido ese nombre.

Las proyecciones de la población mediante una progresión geométrica es difícilmente factible en la mayoría de los casos debido a que, ante valores positivos de r , pueden dar lugar a cifras grandes inaceptables a largo plazo.

Es por esto, que para estimar la población total del Estado de México y sus municipios para el período 1990 al 2000, se eligió la función matemática llamada logística, la cual es recomendada por la Oficina de Estadística de La ONU, para su aplicación en períodos no mayores de 10 años.

la función matemática logística es:

$$P(t) = k_1 + \frac{k_2}{1 + e^{a+bt}}$$

donde:

- $P(t)$ = Población al año t .
- e = Base de los logaritmos naturales.
- t = Tiempo al cual se desea proyectar.
- a y b = Constantes.
- k_1 = Asíntota inferior; es un valor mínimo que se asigna conociendo la tendencia del fenómeno.

k_2 = Asíntota superior; es un valor superior que se asigna conociendo la tendencia del fenómeno.

Para la estimación de las constantes a y b, se hace uso del método de linealización y se calculan por cualquier método de ecuaciones simultáneas.

Como lo señalamos, las fuentes de datos con las que se obtuvieron las proyecciones fueron los Censos Generales de Población y Vivienda de los años 1950 a 1990.

Por otro lado, tomando en cuenta que el momento censal no ha sido uniforme a través del tiempo, es decir, que la fecha en que se levantaron los censos ha sido diferente en cada década, y tomando en cuenta la hipótesis de uniformidad del fenómeno crecimiento poblacional, se trasladó la población al 1º de julio de cada año censal.

La fecha del levantamiento censal, la omisión y los días necesarios para trasladar la población al 1º de julio del año censal, son como se muestra en la siguiente tabla:

Censo	Fecha censal	Omisión %	Días para trasladar al 1º de julio
1950	6 de junio	5.0	25
1960	8 de junio	4.5	23
1970	28 de enero	3.0	154
1980	4 de junio	2.86	27
1990	12 de marzo	2.0	111

Asimismo, el tiempo intercensal de los diferentes censos es:

Período	Tiempo intercensal
1950-60	10.0137
1960-70	9.6466
1970-80	10.3562
1980-90	9.7753

Pero en el Estado de México existen dos casos muy particulares.

En el año de 1963, se conformó el municipio de Nezahualcóyotl⁷ y diez años después se crea el municipio de Cuautitlán Izcalli⁸. Dado que el municipio de Nezahualcóyotl no existía para los censos anteriores, se estimó el volumen de población existente para estos censos con base en proporciones territoriales y poblacionales de los municipios con los que se formó. El mismo método se utilizó para el caso del municipio de Cuautitlán Izcalli.

Con esta información, se procedió a:

⁷ El municipio de Nezahualcóyotl se crea con la segregación de los municipios de Chimalhuacán, Los Reyes la Paz, Texcoco, Ecatepec y Atenco. Decreto No. 93 del 18 de abril de 1963 publicado en la Gaceta del 20 de abril de 1963.

⁸ El municipio de Cuautitlán Izcalli se crea con la segregación de los municipios de Tepotzotlán, Cuautitlán y Tultitlán. Decreto No. 50 del 22 de junio de 1973 publicado en la Gaceta del 23 de junio de 1973.

- Calcular la tasa de crecimiento media anual, tomando como base del cálculo la Función de Crecimiento Geométrico⁹.
- Se traslado la población a mitad de año.
- Se corrigió la información por diferentes problemas atribuibles a diferentes causas durante el levantamiento censal (Omisión).
- Se aplicó la Función Logística antes descrita y,
- Se obtuvieron los resultados (ver anexo).

⁹ La Función de Crecimiento Geométrico es:

$$PF = PI (1 + r)^i$$

donde:

PF = Población final.
 PI = Población inicial.
 r = Tasa de crecimiento poblacional.
 i = Tiempo intercensal.

despejando la variable r, se conoce la tasa de crecimiento poblacional como se muestra a continuación:

$$r = (PF/PI)^{1/i} - 1$$

GLOSARIO

Censo de población: Estudio de una zona determinada que da como resultado la enumeración de toda la población y la recopilación de la información demográfica, social y económica concerniente a dicha población en un momento dado.

Control de la fecundidad: Prácticas empleadas por las parejas que permiten el coito con una menor probabilidad de concepción. Con frecuencia el término control de la fecundidad se utiliza como sinónimo de términos tales como anticoncepción, control de la natalidad y planificación familiar.

Cohorte: Grupo de personas que experimentaron la misma clase de acontecimiento durante un mismo período. Así, una cohorte por edad es un grupo de personas nacidas durante un período articular y una cohorte por matrimonio es un grupo de personas que contrajeron matrimonio durante un determinado período.

Crecimiento social: El incremento (o decremento) de una población en un período determinado, debido a la diferencia entre migrantes e inmigrantes, se expresa por cada cien habitantes.

Crecimiento natural: El excedente (o déficit) de nacimientos sobre las defunciones en una población, durante un período determinado.

Densidad poblacional: Población por densidad de superficie terrestre, por lo general se mide en personas por kilómetros cuadrados.

Dependencia económica: Es la relación entre las personas en edades "dependientes" (menores de 15 años y mayores de 64 años) y las personas en edades "económicamente productivas" (15-64 años) en una población. La razón de dependencia se divide a veces en dependencia senil (la relación entre las personas de 65 y más años y las personas de 15 a 64 años) y dependencia infantil (la relación entre personas menores de 15 años y las personas de 15 a 64 años).

Edad mediana: La edad que divide a una población en dos grupos numéricamente iguales, es decir, la mitad de la población tiene menos edad y la otra mitad más edad que la mediana.

Estructura de la población por edad y sexo: La composición de una población de acuerdo con el número o proporción de varones y mujeres en cada categoría de edades. La estructura de la población por edad y sexo de una población es el resultado acumulativo de las tendencias retrospectivas de la fecundidad, mortalidad y migración. Para describir

y analizar muchas otras clases de datos demográficos es esencial disponer antes de información sobre la composición de la población por edad y sexo.

Esperanza de vida al nacer: Número medio de años que se espera viva un miembro de una "cohorte" de nacimientos si la cohorte estuviese sujeta a las condiciones de mortalidad expresadas por un determinado conjunto de "Tasas de mortalidad por edades". Denotada por el símbolo de la e^0 en la notación de las "Tablas de vida"

Encuesta: Un análisis de personas o familias seleccionadas en una población que se utiliza de ordinario para determinar características o las tendencias demográficas de un segmento mayor o de la totalidad de la población.

Emigrante: El proceso de dejar un lugar geográfico para adoptar residencia en otro.

Fecundidad: Procreación real de un individuo, pareja, grupo o población.

Flujo migratorio: Es el movimiento de la población; más exactamente el movimiento de personas a través de una frontera específica con la intención de adoptar una nueva residencia.

Índice de masculinidad: Número de varones por cada cien mujeres.

Inmigrantes: El proceso de pasar de un lugar geográfico a otro para adoptar residencia en otro.

Localidad: Lugar en que se ubica una vivienda o conjunto de viviendas que están cercanas unas de otras y donde por lo menos una está habitada. El lugar es reconocido comúnmente por el nombre dado por ley o la costumbre.

Migración: El movimiento de personas a través de una división política para establecer una nueva residencia permanente se divide en migración internacional (migración entre países) y migración interna (migración dentro de un país)

Mortalidad: Defunciones como componentes del cambio de población.

Pirámide poblacional: Una clase especial de gráfica de barras que presenta la distribución de una población por edad y por sexo. La mayoría de los países caen dentro de una de las tres categorías generales de pirámides siguientes: 1) Expansiva: con una base amplia, lo cual indica una proporción elevada de niños y una rápida tasa de crecimiento de la población. 2) Constrictiva: con una base más estrecha que el centro de la pirámide, lo que generalmente ilustra un rápido descenso en la fecundidad. 3) Estacionaria: con una base estrecha y un número de personas aproximadamente igual en cada grupo de edades,

que se estrecha con los grupos de más edad, lo que indica una proporción moderada de niños y una tasa de crecimiento lenta o nula.

Población analfabeta: Total de personas de 15 años y más que no saben leer y escribir.

Población Económicamente Activa (PEA): Total de personas de 12 años y más que en un período de referencia se encontraban ocupadas o desocupadas.

Población ocupada: Total de personas de 12 años y más que realizaron cualquier actividad económica en un período, a cambio de un sueldo, salario, jornada u otro tipo de pago en dinero o en especie.

-Incluye además, a las personas que han tenido trabajo pero que no trabajaron en el período por alguna causa temporal (vacaciones, licencia, enfermedad, mal tiempo, huelga o estaban en espera de iniciar o continuar con las agrícolas).

-Incluye también a las personas que ayudaron en el predio, fábrica, tienda o taller de algún familiar sin recibo de sueldo o salario de ninguna especie o ayudantes que trabajaron sin remuneración.

Población ocupada en el sector primario: Total de personas de 12 años y más que, realizaron su trabajo principalmente en cualquier actividad económica relacionada con la Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura, Pesca y los servicios relacionados con estas actividades.

Sector ocupada en el sector secundario: Total de personas de 12 años y más que, realizaron su trabajo principalmente en cualquier actividad económica relacionada con la Minería, Extracción de Petróleo y Gas, Industria Manufacturera, Electricidad, Agua y construcción.

Población ocupada en el sector terciario: Total de personas de 12 años y más que, realizaron su trabajo principalmente en cualquier actividad económica relacionada con el Comercio, Transporte, Comunicaciones y Servicios.

Proyecciones de población: Cálculo de los cambios futuros en el número de personas, sujeto a ciertas hipótesis acerca de las tendencias futuras en las tasas de fecundidad, mortalidad y migración.

Tasa Bruta de Natalidad: Número de nacimientos en una población durante un período especificado dividido entre el número de años-persona vividos por la población durante el mismo período. Se expresa frecuentemente en nacimientos por 1000 habitantes. La tasa

bruta de natalidad para un año se calcula de ordinario como el número de nacimientos durante el año dividido entre la población a mediados del año.

Tasa Bruta de Reproducción: Número medio de hijas que tendría una mujer si sobreviviese hasta el final de su vida reproductiva o si durante ella, estuviese sujeta a un conjunto dado de "tasas de fecundidad por edades" y un "índice de masculinidad al nacer" dados este número es una medida de la fecundidad necesaria para el reemplazo en ausencia de mortalidad.

Tasa de fecundidad por edad: Número de alumbramientos durante un período específico de mujeres de una determinada edad o grupo de edad, dividido entre el número de años-persona vividos durante este período por mujeres de esa edad o grupos de edad, cuando se calculan tasas de fecundidad por edades para un año calendario se divide de ordinario el número de alumbramientos de mujeres de la edad específica entre la población a mediados de año de mujeres de esa edad.

Tasa Neta de Reproducción: El número medio de hijas que tendrá una mujer (o grupo de mujeres) si, desde que nace su vida es conforme a las tasas de fecundidad y mortalidad por edad de un año determinado. Esta tasa análoga a la tasa bruta de reproducción, pero toma en cuenta el hecho de que algunas mujeres morirán antes de transcurridos sus años

de reproducción, una TNR de 1.0 significa que cada generación de madres tiene exactamente la cantidad suficiente de hijas para reemplazarlos en la población.

Tasa Bruta de Mortalidad: Número de defunciones en una población durante un período especificado dividido entre el número de años-persona vividos por la población durante el mismo período. Se expresa frecuentemente en defunciones por 1000 habitantes. La tasa bruta de mortalidad para un año se calcula de ordinario como el número de defunciones durante el año dividido entre la población a mediados del año.

Tasa Global de Fecundidad: Número medio de hijos que tendría una mujer si todas las mujeres viviesen hasta el final de sus años reproductivos y tuviesen hijos de acuerdo a un conjunto dado de "tasas de fecundidad", también denominado fecundidad global.

Tasa de crecimiento: El incremento o disminución de una población en un período dividido entre el número de año-persona vividos por la población durante el mismo período. El incremento de una población es el resultado de un exceso (o déficit) de nacimientos sobre defunciones y de inmigrantes sobre emigrantes. El incremento anual se expresa a menudo como una fracción de la población total a comienzos del año, pero esta convención tiene el inconveniente de no estar apropiadamente definida para un intervalo de cinco años y de ser distinta de la diferencia entre la tasa de natalidad y la tasa de mortalidad incluso en ausencia de migración.

Transición de la fecundidad: El cambio histórico de las tasas de natalidad de niveles elevados o bajos en una población.

BIBLIOGRAFÍA

Benítez, Raúl y Ramírez Eva G. (1994) Políticas de Población en Centro América, El Caribe y México D. F., México, IIS-UNAM, INAP, PROLAP.

Consejo Nacional de Población (1994) La población de los municipios de México 1950-1990, D. F., México.

Consejo Nacional de Población (1985) Estudio sociodemográfico del Estado de México, D. F., México.

Gaceta de Gobierno (1963) "Decreto N° 93 del 18 de abril de 1963" publicado en la Gaceta del 20 de abril de 1963.

Gaceta de Gobierno (1973) "Decreto N° 50 del 22 de junio de 1973" publicado en la Gaceta del 23 de junio de 1973.

Gobierno del Estado de México (1994) Programa Estatal de Población, 1994, Toluca, México.

Gobierno del Estado de México (1994) Información básica geográfica y estadística del municipio Valle de Chalco Solidaridad. (versión preliminar), Toluca, México, Secretaría de Finanzas y Planeación e Instituto de Información e Investigación, Geográfica, Estadística y Catastral.

Gobierno del Estado de México (1992) Niveles de desarrollo de los municipios del Estado de México, Toluca, México, Secretaría del Trabajo y la Previsión Social y Secretaría de Desarrollo Económico.

Gobierno del Estado de México (1984) Encuesta sociodemográfica de migración interna primera etapa 1983. Toluca, México, Sistema Estatal de Información.

Gobierno del Estado de México (1985) Encuesta sociodemográfica de migración interna 1984, Toluca, México, Sistema Estatal de Información.

Gobierno del Estado de México (1993) Plan de Desarrollo del Estado de México, 1993-1999, Toluca, México.

González, Emma (1993) Determinantes estructurales del comportamiento demográfico. Estado de México 1970-1980, Zinacantepec, México.

Guevara, Jean P., Villena Sergio (1994) Fecundidad en el Estado de México. Una aproximación municipal, Zinacantepec, México.

Guevara, Jean Paul (1995) La Transición de la Fecundidad en el Estado de México. Tesis de grado presentada a El Colegio de México, s/e.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1991) XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1991) XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Estado de México -Perfil sociodemográfico- México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1993) Tabulado 5 del plan de tabulaciones de las estadísticas de nacimientos, "Nacimientos registrados por entidad federativa de residencia habitual de la madre según grupos de edad de los padres a la fecha del nacimiento", México.

Leguina, Joaquín (1973) Fundamentos de demografía, España, Siglo XXI de España Editores.

Monterrubio, Ma. Isabel (1990) "Proyecciones de población en ámbitos restringidos" en Memorias de la IV Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México. INEGI-SOMEDE.

Navarrete, Emma y Vera, Marta (1990) Diagnóstico de la evolución demográfica en el Estado de México, 1990, Gobierno del Estado de México, Consejo Estatal de población, El Colegio Mexiquense, A. C.

Navarrete, Emma y Vera, Marta (1994) Población y Sociedad, Gobierno del Estado de México, Consejo Estatal de población, El Colegio Mexiquense, A. C.

Ordorica, Manuel (1990) "Ajuste de una función explogística a la evolución de la población total de México, 1930-1985" en Memorias de la IV Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México. INEGI-SOMEDE.

Pressat, Roland (1967) El Análisis demográfico. Conceptos-métodos-resultados, México, Fondo de Cultura Económica.

Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística (1953) VII Censo General de Población y Vivienda, 1950, México.

Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística (1963) VIII Censo General de Población y Vivienda, 1960, México.

Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística (1971) IX Censo General de Población, 1970, México.

Secretaría de Programación y Presupuesto-Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1984) X Censo General de Población y Vivienda, 1980, México.

Secretaría de Salud (1986) Diagnóstico sociodemográfico para el Programa Estatal de Planificación Familiar -Estado de México-, D. F. México.

Tapinós, Georges (1985) Introducción al Análisis Demográfico, Alianza Editorial, España.