

Centro de Estudios Económicos y Demográficos

# *DINAMICA DE LA POBLACION DE MEXICO*



El Colegio de México



Fecha de vencimiento

--	--



DINÁMICA  
DE LA POBLACIÓN  
DE MÉXICO



CENTRO DE ESTUDIOS  
ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS

DINÁMICA  
de la  
POBLACIÓN  
de  
MÉXICO

*Biblioteca Daniel Cosío Villegas*  
EL COLEGIO DE MEXICO, A.C.

E L C O L E G I O D E M É X I C O

*Publicación Conmemorativa  
por los Cuarenta Años de la Fundación  
de El Colegio de México*

312.0972  
M611d  
1a31  
CE

*Open access edition funded by the National Endowment for the Humanities/Andrew W. Mellon Foundation Humanities Open Book Program.*



*The text of this book is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License:*

*<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>*

**Primera edición (3 000 ejemplares) 1970  
Segunda edición (5 000 ejemplares) 1981**

**D. R. © 1970, EL COLEGIO DE MÉXICO  
Camino al Ajusco 20, México 20, D. F.**

**Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico***

**ISBN 968-12-0077-2**

## ÍNDICE GENERAL

<i>Introducción a la segunda edición</i>	XI
<i>Prólogo</i>	1
I. LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA, 1895-1970	5
II. MORTALIDAD	12
1. Introducción	12
2. Mortalidad general	13
3. México y los niveles internacionales de mortalidad	15
4. Mortalidad urbana y rural	20
5. Mortalidad regional	21
6. Mortalidad infantil	24
7. Mortalidad según sexo y edad	29
8. Mortalidad por causas	34
9. Mortalidad diferencial	39
10. Conclusión	41
<i>Anexos</i>	43
III. FECUNDIDAD	45
1. Introducción	45
2. Nivel general de fecundidad	46
3. Fecundidad por edades	52
4. Fecundidad y mortalidad	57
5. Fecundidad diferencial: algunas consideraciones generales	61
6. Fecundidad rural y urbana	63
7. Niveles de fecundidad en la ciudad de México	66
8. Niveles de fecundidad en relación con algunos fac- tores sociales y económicos	74
a) Estado civil	74
b) Lugar de nacimiento	75
c) Nivel de instrucción	76
d) Trabajo de la mujer y del cónyuge	78
e) Niveles de consumo	78
f) Religiosidad	80

9.	Acción conjunta de las variables demográficas, sociales y económicas en el número de hijos	82
	<i>Anexo III-1</i> — Notas metodológicas	83
IV.	MIGRACIÓN INTERNA	85
1.	Introducción	85
2.	Migración neta en las entidades federativas	89
	a) Población no nativa de las entidades	89
	b) Migración neta por períodos intercensales	92
	c) Distribución de la migración neta intercensal por grupos de edad y por sexo	97
3.	Migración neta a las zonas urbanas	100
	a) Selectividad de los migrantes por edad y por sexo	104
4.	Migración neta a las ciudades de más de 100 000 habitantes	106
V.	URBANIZACIÓN	115
1.	Introducción	115
2.	El crecimiento urbano, 1900-1960	117
3.	Nivel y ritmo de la urbanización	120
	a) Crecimiento de la población urbana: ciudades existentes y reclasificadas	124
	b) Crecimiento de la población urbana por integración física	125
	c) Crecimiento natural y social de la población urbana	127
	d) Crecimiento de las localidades urbanas	128
4.	Distribución de la población urbana y no urbana	132
	a) La estructura urbana	132
	b) Distribución de la población no urbana	135
5.	México en el contexto mundial de urbanización	143
VI.	FUERZA DE TRABAJO	148
1.	Introducción	148
2.	Grado de participación a nivel nacional, 1950-1960	150
	a) Tasas de actividad	150
	b) Número bruto de años de vida activa	153
	c) Factores demográficos y no demográficos en la población activa	154
3.	Niveles de participación regional, 1950-1960	155
	a) Tasas de actividad	155
	b) Número bruto de años de vida activa	167
	c) Factores demográficos y no demográficos en la población activa, por regiones	172

# ÍNDICE GENERAL

IX

4.	Características económicas de la población activa, 1950-1960	173
a)	A nivel nacional	173
b)	Características regionales	176
5.	Dinámica de la población activa, 1960-1965	179
6.	Conclusiones	180
<b>VII.</b>	<b>TENDENCIAS FUTURAS DE LA POBLACIÓN</b>	<b>183</b>
1.	Introducción	183
2.	Tendencias futuras de las variables demográficas básicas	184
a)	Mortalidad	184
b)	Fecundidad	187
3.	Proyecciones de la población de México, 1960-2000	190
a)	Proyección de la población total	190
b)	Proyección de la población urbana y la rural, 1960-1980	193
4.	Consideraciones sobre el crecimiento y la estructura de la población en 1960-2000	196
a)	Composición por grupos de edades	196
b)	Población en edades activas	198
c)	Población en edad escolar	200
5.	Consideraciones sobre el crecimiento y la estructura de la población económicamente activa en 1965-1985	201
6.	Tendencias futuras de la población de México en el marco mundial	208
<b>VIII.</b>	<b>ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO</b>	<b>212</b>
1.	Introducción	212
2.	Relaciones globales entre el crecimiento económico y la población	214
a)	El crecimiento económico	214
b)	El desarrollo social	216
c)	Algunas relaciones globales entre población y desarrollo	225
d)	Posibles áreas de investigación futura	234
3.	Población, desarrollo y ocupación	237
Apéndice: CONCEPTOS UTILIZADOS EN LOS CENSOS DE POBLACIÓN DE MÉXICO, 1895-1970		255
1.	Introducción	255
2.	Características generales de los censos de población mexicanos	256

3. Conceptos incluidos en las boletas de los censos de población	257
a) Censo de 1895	257
b) Censo de 1900	258
c) Censo de 1910	258
d) Censo de 1921	259
e) Censo de 1930	260
f) Censo de 1940	261
g) Censo de 1950	262
h) Censo de 1960	263
i) Censo de 1970	264

## *Introducción a la segunda edición*

UNA DE LAS PRINCIPALES contribuciones de la investigación realizada en el área de los estudios de población durante el decenio de los sesenta fue la obra *Dinámica de la población de México*, que representa la culminación de una etapa cuyos esfuerzos estuvieron orientados principalmente hacia la cuantificación, medición y descripción de los niveles y tendencias de la mortalidad, la fecundidad, la migración interna, la fuerza de trabajo y el crecimiento y desarrollo urbanos. Estas preocupaciones del quehacer científico adquirieron prioridad ante la expansión del incremento poblacional observado a partir de los años treinta, y sus resultados se tradujeron en contribuciones pioneras al conocimiento sistemático y formal de los diversos aspectos de la dinámica demográfica de México, así como de las relaciones con factores económicos y sociales.

El libro, resultado de esta etapa, se constituyó en una aportación empírica importante que proporcionó información y resultados acerca de la dinámica de la población de México en el periodo 1930-1970. Debe destacarse que esta obra contribuyó, con una serie de reflexiones, a la toma de conciencia por diversos sectores acerca de la extraordinaria expansión demográfica que había experimentado el país en los años que antecedieron a su publicación y de sus posibles perspectivas. La obra se llegó a constituir en fuente principal de consulta, tanto para los especialistas en distin-

tos campos de las ciencias sociales como para un público más amplio interesado en el tema.

Hoy, diez años después de su aparición, el libro mantiene su valor e importancia, a pesar de los cambios ocurridos en los fenómenos demográficos, en las políticas de población y en la reflexión teórica y metodológica sobre el tema.

En ocasión de su segunda edición se toma conciencia de la necesidad de una nueva *Dinámica de la población de México* actualizada a 1980. Esta tarea deberá realizarse incorporando los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980 y los alcanzados a través de otras fuentes de información en estos años. En los años setenta han ocurrido profundas transformaciones, cuya trascendencia es indudable, tanto para el comportamiento futuro de la población, como por sus consecuencias sobre las alternativas del desarrollo.

Ante la imposibilidad de llevar a cabo esta tarea a corto plazo, entre otras razones, porque no se dispone todavía de los datos censales de 1980, se trata en este breve prólogo de destacar los principales cambios en los fenómenos demográficos, en las políticas poblacionales y en los enfoques teóricos y metodológicos vinculados a los procesos poblacionales del país, a partir de la aparición de *Dinámica de la población de México* en 1970. Con esto se espera que el lector obtenga una visión general de lo ocurrido en el último decenio en materia demográfica y los avances realizados en su investigación.

## I. ENFOQUES TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

La investigación en población realizada en México en los años setenta participa de las inquietudes surgidas en foros internacionales y regionales (América Latina).<sup>1</sup> Se trata de una búsqueda de

<sup>1</sup> Véase al respecto la sesión sobre "Avances teóricos y metodológicos de la investigación demográfica y su relación con otras disciplinas", en *Investigación demográfica en México*, Memorias, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1978; pp. 25-80. Para conocer el estado de la investigación demográfica en México hacia la segunda mitad de los años

explicaciones teóricas que posibiliten el examen y comparación de los fenómenos demográficos bajo una perspectiva histórica y de acuerdo con las condiciones específicas que corresponden a la realidad del país. Se intenta la aprehensión de los procesos de reproducción y desplazamiento de la población de manera integrada y bajo la hipótesis central de que estos procesos son parte de y están condicionados por procesos de cambio y desarrollo específicos. Se busca una interpretación de las causas que han dado lugar a la dinámica poblacional y sus efectos en el proceso de desarrollo.

De manera paralela a esta búsqueda de explicaciones de lo demográfico, se producen avances de carácter metodológico que han posibilitado estimaciones más precisas de los parámetros demográficos. Se trata de modelos o métodos matemáticos y de la aplicación de técnicas del análisis demográfico en las áreas de estudio de la mortalidad, la fecundidad, la nupcialidad y la elaboración de proyecciones de población. Los desarrollos metodológicos han influido en la captación de información aplicándose técnicas más refinadas para producir y procesar los datos.

Dentro del campo de los estudios de población se han abierto nuevos frentes, iniciándose el análisis de temas poco tratados con anterioridad, tales como el de la reproducción de la fuerza de trabajo, la migración hacia los Estados Unidos, los problemas de las ciudades fronterizas y la relación de la participación de la mujer en la actividad económica con su comportamiento reproductivo. Se trata de esfuerzos que han permitido profundizar en algunos de los temas tratados y ofrecer en otros casos resultados todavía modestos de esta práctica de investigación.

En los enfoques teóricos que se utilizan en los años setenta, la familia o unidad doméstica adquiere relevancia como unidad de análisis e instancia mediadora para lograr explicaciones más profundas del proceso reproductivo y de la reproducción de la fuerza

setenta la obra arriba citada constituye un excelente material de referencia pues contiene las Memorias de la I Reunión Nacional sobre el tema. También puede consultarse el artículo de Francisco Alba "El estudio de la población en México", en *Las ciencias sociales en México. Desarrollo y perspectivas*, El Colegio de México, 1979, pp. 89-105.

de trabajo. También se relaciona el comportamiento demográfico con la diferenciación social y las relaciones de producción.

A continuación se enumeran brevemente algunos de los elementos teóricos y metodológicos que, en función de las temáticas específicas que se han aplicado en éstos, han enriquecido los estudios de población desde que apareció la primera edición de *Dinámica*.

*Mortalidad.* Los niveles y tendencias de la mortalidad se han estudiado a escala regional con diversos grados de desagregación, habiéndose confirmado que la reducción global y los niveles de esta variable tienen una firme relación con los cambios económicos, si bien las técnicas de salud pública han fomentado el descenso al reforzar los cambios del desarrollo. Dentro del área de la mortalidad se ha abierto un amplio campo de investigación en torno al estado de la salud, así como a las causas y consecuencias de un nivel dado de salud pública.

En el área de la mortalidad debe considerarse que los adelantos logrados a partir de 1960 sobre la obtención de estimaciones de la mortalidad han sido notorios. Dichos adelantos están enfocados a:

- a) La evaluación de la calidad de la información empleada para estimar los niveles de la mortalidad.
- b) La estimación indirecta de la mortalidad.

El conjunto de dichos avances conforma en la actualidad una lista extensa, que incluye métodos cuya aplicación requieren sólo de información recolectada en un solo censo o encuesta.

Entre los métodos más importantes resaltan los siguientes: estimación de la mortalidad de la niñez a partir de información censal sobre hijos sobrevivientes, estimaciones de la mortalidad adulta a partir de la información de orfandad de la madre, el sistema logito,<sup>2</sup> estimación de tendencias de la mortalidad a partir de in-

<sup>2</sup> El sistema logito permite estimar indicadores de mortalidad (inclusive el cálculo de tablas de vida) a partir de información limitada o incompleta.

formación de hijos sobrevivientes, y de la mortalidad adulta a partir de la estructura por edad de las defunciones.

*Fecundidad.* En materia de fecundidad se considera que el análisis de la familia como unidad de análisis y como estructura mediadora entre el nivel macroeconómico y el nivel individual o micro permitirá no sólo postular hipótesis y marcos explicativos más acordes con la realidad, sino ofrecer nuevos resultados para apoyar y reorientar las acciones y programas relacionados con las políticas de población.

En la familia se ha encontrado la unidad de análisis sobre la cual descansan algunas de las hipótesis propuestas acerca del comportamiento de la fecundidad, si bien la familia es vista bajo diversas dimensiones:

La familia como entidad psicosocial en donde enraizan las creencias normativas y las obligaciones morales que determinan las intenciones conductuales respecto a la reproducción; la familia como una unidad dinámica, una matriz socio-cultural que traduce los condicionantes del medio social a sus miembros y en cuyo contexto se inserta la conducta reproductiva; y la familia como unidad doméstica, considerada ésta como la instancia donde cobra sentido el estudio de la participación femenina en la actividad económica, así como la fecundidad. A cada dimensión corresponden respectivamente hipótesis diferentes, a saber: que pueden lograrse cambios en la actitud de los individuos acerca de la reproducción modificando su estructura mental mediante ciertos procesos de sensibilización psicológica; que la modificación de la conducta reproductiva debe apoyarse en la transformación de la unidad familiar, pues es el contexto donde adquiere el sentido; que la conducta reproductiva sólo alcanza su comprensión cabal al nivel de la unidad doméstica (considerada ésta como una estructura mediadora entre el nivel macroeconómico y el nivel microindividual) y que hasta no conocer las dimensiones de la fecundidad en esta perspectiva, no pueden postularse hipótesis acerca del comportamiento.<sup>3</sup>

La preocupación por ahondar en el conocimiento del fenómeno reproductivo en función de sus interrelaciones, determinantes y consecuencias ha desembocado en el enriquecimiento de conceptos, el desarrollo y mejoramiento de métodos, la aplicación de nuevas técnicas de análisis y en la demanda de mejor y más copiosa

<sup>3</sup> "Informe de relatoría", en *Investigación demográfica en México*, *op. cit.*, p. 16.

información. Por ejemplo, se han registrado adelantos en el estudio de la biometría de la fecundidad, la eficacia de métodos anti-conceptivos y el impacto de los programas de planificación familiar. Por lo que respecta a la información que se requiere generar para explicar el fenómeno en función de sus determinantes, se han levantado varias encuestas que permiten relacionar los niveles de fecundidad con las características socioeconómicas, las actitudes y el comportamiento de los individuos.

*Nupcialidad.* En lo que respecta al fenómeno nupcialidad, su estudio se ha centrado principalmente en el análisis del impacto sobre los niveles de la fecundidad que podrían provocar modificaciones en la edad a la unión. Este énfasis en la búsqueda de las relaciones entre nupcialidad y fecundidad tiene sentido sobre todo cuando se trata de una población cuyo régimen de fecundidad se aproxima al natural o está próximo a abandonarlo. Sin embargo, con la difusión de las técnicas contraceptivas se va disociando la reproducción de la pareja, o sea la fecundidad, de la nupcialidad (edad al contraer la unión y estabilidad de ésta).

A diferencia de la información que se capta sobre migración, e incluso sobre fecundidad, la correspondiente a la nupcialidad, dada su naturaleza, proporciona necesariamente información relativa a la pareja. La posibilidad de poder contar con información referida a la pareja, interrogando sólo a la mujer o al hombre (en general es a la mujer), o sea un informante individual, es importante en la medida en que en la actualidad se está tratando de abordar la explicación de los fenómenos demográficos recurriendo a unidades de análisis más complejas (ej. hogar, familia, clase social). Teniendo en cuenta lo anterior, sería posible pasar con bastante facilidad de los análisis de la nupcialidad, basados en información sobre la vida matrimonial de la mujer, a la noción del ciclo reproductivo en aquellos aspectos que se refieren a la formación y evolución de la unión o matrimonio.

Cabe señalar que el interés por el estudio de la nupcialidad se estaría desplazando hoy en día de la relación nupcialidad-fecundidad a otras esferas en que se concede prioridad a las relaciones de este fenómeno con aspectos de orden social y económico. La

reorientación que se está produciendo obedece, en gran medida, a las nuevas estrategias de reproducción que se están planteando en el seno de la sociedad frente a la posibilidad de evitar los nacimientos. Es decir, al no coincidir el inicio del proceso reproductivo con el momento en que se forma la pareja, la estrecha relación que existía entre fecundidad y nupcialidad, y que justificaba toda la línea de estudios que asociaban ambas variables, debe ser replanteada.

Sin embargo, aunque las perspectivas de los estudios de la nupcialidad pueden encaminarse hacia aspectos diferentes de la fecundidad, no por ello el análisis de ésta en términos de la nupcialidad ha perdido actualidad. Como se dijo al comienzo, esta relación es válida especialmente en sociedades que se encuentran en un régimen de fecundidad natural o en transición hacia un descenso de su fecundidad. También hay una vertiente muy fructífera en la demografía histórica, de estudiar la nupcialidad y sus relaciones con la fecundidad en poblaciones antiguas. Estos últimos análisis son especialmente necesarios para dar cuenta del papel que ha jugado o que puede estar jugando tal relación en la transición entre una alta y baja fecundidad.

*Migración interna.* En el análisis de la migración interna se ha recurrido a la información del censo de 1970 y al levantamiento de encuestas por muestreo dedicadas exclusivamente al tema. En el aspecto cuantitativo, Ordorica *et al.*<sup>4</sup> además de aplicar métodos indirectos de estimación, obtuvieron los saldos netos migratorios interestatales en el decenio 1960-1970 de manera directa, a base de una nueva tabulación en el Censo de Población de 1970: población según el tiempo que tiene residiendo en la entidad federativa en que fue censada y por entidad federativa de procedencia. El trabajo muestra la sobre o subestimación que se tiene en la aplicación de los métodos indirectos.

A partir de métodos indirectos, dos estudios presentan la estimación de saldos netos migratorios entre unidades geopolíticas

<sup>4</sup> Manuel Ordorica *et al.*, *Migración interna en México, 1960-1970*, Serie Evaluación y análisis, Núm. 5, III, Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, México, 1976.

menores que la entidad federativa, haciendo así menos heterogéneas las regiones de origen y de destino de los migrantes. El primero de estos trabajos, desarrollado por Gustavo Cabrera,<sup>5</sup> consistió en la estimación de la migración neta entre las 107 zonas en que la Comisión Nacional de Salarios Mínimos divide al país. A base de la tasa de crecimiento total en el decenio 1960-1970 y formulando hipótesis sobre los límites mínimo y máximo en la tasa de crecimiento natural, el autor clasifica las zonas en cinco grupos: de fuerte y débil atracción, de equilibrio, y de débil y fuerte expulsión de población. El segundo estudio, llevado a cabo por Unikel *et al.*,<sup>6</sup> presenta estimaciones de la migración neta en las principales ciudades del país durante el periodo 1940-1970, restando a la tasa de crecimiento total de tales centros urbanos, la de crecimiento natural, calculada con las estadísticas vitales municipales ajustadas a la escala urbana. Con la tasa neta de migración se estableció una clasificación de ciudades en siete grupos: de atracción muy elevada, elevada y moderada; de equilibrio; y de rechazo muy elevado, elevado y moderado.

Si bien considerar zonas más homogéneas ha proporcionado ventajas analíticas, el mayor avance teórico y metodológico se ha dado en la interpretación y explicación de las causas y efectos de la migración interna mexicana. La aplicación de modelos estadísticos y las encuestas por muestreo han permitido profundizar en la explicación de las causas que originan los movimientos migratorios, la inserción de los migrantes en las estructuras productiva y social de las metrópolis y los efectos que la fuerte migración interna ha tenido en el desarrollo económico, social, político y de distribución de la población en México.

De entre las aplicaciones de modelos estadísticos a la explicación de las variables que dan cuenta de la migración interna en México, Ordorica, *et al.*<sup>7</sup> aplicaron un modelo gravitacional para

<sup>5</sup> Gustavo Cabrera, "Migración y actividad económica en México", en *Cahiers des Ameriques Latines* No. 12, 1975, pp. 1-32.

<sup>6</sup> Luis Unikel, Crecencio Ruiz Chiapetto y Gustavo Garza, *El desarrollo urbano en México*, El Colegio de México, 1976.

<sup>7</sup> Manuel Ordorica, *loc. cit.*

probar la validez de ciertas hipótesis de la teoría de atracción-rechazo. Los resultados mostraron que las variables consideradas de rechazo no explican, estadísticamente, la migración interna y que, de entre las de atracción, sólo un mayor ingreso *per capita* en la entidad federativa de origen así como la distancia por carretera entre las capitales estatales, explican la migración interestatal en el decenio 1960-1970.

Unikel *et al.*<sup>8</sup> establecieron ecuaciones de regresión que relacionan la migración neta en las principales ciudades de la República Mexicana con factores de rechazo en el ámbito rural, por un lado, y de atracción en las ciudades consideradas, por el otro. De las variables consideradas como de rechazo, sólo la tenencia de la tierra de propietarios de más de 5 hectáreas en 1950 fue significativa estadísticamente, y en el mismo sentido planteado por la hipótesis, para explicar la migración neta a las ciudades en los años cincuenta; mientras que, de las variables de atracción, el nivel de vida en las ciudades de servicios fue significativa y en el mismo sentido de la hipótesis planteada para la migración neta del periodo 1950-1970.

El estudio llevado a cabo por Stern y Cortés<sup>9</sup> está basado en regresiones que permiten explicar los factores de rechazo diferenciales por regiones de procedencia y en el tiempo de los inmigrantes a la Ciudad de México, a través de un análisis por cohortes de llegada a la metrópoli. De los resultados se extrae la conclusión de que las particulares etapas de desarrollo económico, político, social y de oportunidades de empleo produjeron los volúmenes y zonas de origen diferenciales entre las tres cohortes de llegada de inmigrantes a la capital consideradas en el estudio (antes de 1935, de 1935 a 1954 y después de 1954).

De las encuestas por muestreo dedicadas al estudio y explicación de la migración interna, la levantada en Monterrey a mediados

<sup>8</sup> Luis Unikel *et al.*, *op. cit.*

<sup>9</sup> Claudio Stern y Fernando Cortés, *Hacia un modelo explicativo de las diferencias interregionales en los volúmenes de migración a la ciudad de México, 1900-1970*, Cuadernos del CES Núm. 24, El Colegio de México, 1979.

de los años sesenta fue el primero de este tipo de estudios en México.<sup>10</sup> Con el fin de profundizar más en las condiciones estructurales que originan la migración, los responsables de la investigación decidieron levantar una encuesta adicional en el municipio de Cedral, San Luis Potosí, en 1967, ya que fue la región que más individuos transfirió a Monterrey.

La encuesta levantada en la Ciudad de México<sup>11</sup> ha sido, sin lugar a dudas, objeto del mayor número de estudios. Además de aquéllos dedicados a describir y explicar la inmigración a la capital del país, se han desarrollado investigaciones de tipo antropológico y análisis de la formación de nuevos grupos sociales y de estrategias de sobrevivencia dentro de la familia. Los análisis derivados de la información captada por esta encuesta muestran que la incorporación del migrante a la fuerza de trabajo no es necesariamente un fenómeno de marginalidad ni el inicio de movilidad ocupacional ascendente. Debido a la heterogeneidad en la estructura productiva (entre y dentro) de sectores que ha propiciado la formación y ampliación de grupos obreros industriales y de servicios aunada a una desigual distribución del ingreso, el nivel educacional es vital en el ascenso ocupacional, y para emplearse en actividades no manuales es requisito tener estudios de secundaria, bachillerato o superiores.

<sup>10</sup> Jorge Balán *et al.*, *Movilidad social, migración y fecundidad en Monterrey metropolitano*, Monterrey, México, Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad de Nuevo León, 1967.

Jorge Balán, H. Browning y E. Jelin, *El hombre en una sociedad en desarrollo*, México, Fondo de Cultura Económica, 1977.

H. Browning y W. Feindt, "Diferencias entre la población nativa y la migrante en Monterrey", en *Demografía y Economía*, Vol. II, Núm. 2, El Colegio de México, 1968, pp. 183-204.

<sup>11</sup> B. García, H. Muñoz y O. Oliveira, *Migración, familia y fuerza de trabajo en México* (Cuadernos del CES Núm. 26), El Colegio de México, 1979.

B. García, H. Muñoz y O. Oliveira, "Migraciones internas y grupos populares urbanos, Ciudad de México (1950-1970)", en V. Urquidí y J. Morelos (Comps.), *Población y desarrollo en América Latina*, El Colegio de México, 1979.

H. Muñoz, O. Oliveira y C. Stern, *Migración y desigualdad social en la ciudad de México*, El Colegio de México y el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, 1977.

El Centro de Investigaciones Sociales y Económicas de la Universidad de Guadalajara llevó a cabo encuestas en la ciudad de Guadalajara y en otras seis ciudades del Estado de Jalisco. Hasta ahora sólo se han presentado resultados de los estudios sobre la Capital del Estado y Lagos de Moreno.<sup>12</sup>

También mediante encuestas por muestreo se han hecho estudios antropológicos referidos a desplazamientos muy específicos de población. Así, Lourdes Arizpe<sup>13</sup> ha estudiado la inmigración de mazahuas y otomíes a la Ciudad de México:

En el caso de la migración rural-rural, las investigaciones en curso muestran que si bien el marco analítico es similar en cuanto a los procesos socioeconómicos generales que podrían explicarlos, se requiere enfatizar el examen de aspectos particulares referidos a las condiciones específicas de la organización productiva del agro. Investigaciones en curso acerca de la estructura agraria y los cambios demográficos, así como sobre la migración y el crecimiento de una ciudad fronteriza, procuran aportar elementos nuevos a esta problemática.

Otro tema reciente de gran interés nacional ha sido el análisis de las corrientes migratorias hacia los Estados Unidos. En 1978 se inició en el Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CENIET), de la Secretaría de Trabajo y Previsión So-

<sup>12</sup> G. L. Velázquez y V. Hernández, *La migración hacia Lagos de Moreno*, Guadalajara, México, Centro de Investigaciones Sociales y Económicas, Facultad de Economía, Universidad de Guadalajara, 1978;

W. Winnie y J. Arroyo, *La migración en el estado de Jalisco y la zona metropolitana de Guadalajara*, Guadalajara, México, Centro de Investigaciones Sociales y Económicas, Facultad de Economía, Universidad de Guadalajara, 1979;

W. Winnie, "Centros de atracción migratoria en el occidente de México", en *Investigación demográfica en México, op. cit.*, pp. 197-207.

<sup>13</sup> Lourdes Arizpe, *Indígenas en la Ciudad de México, El caso de las Marías*, México, Sep-Setentas, 1975;

J. Arizpe, "Problemas teóricos en el estudio de la migración de pequeños grupos: el caso de migrantes campesinos a la Ciudad de México", en *Cahiers des Ameriques Latines No. 12*, 1975, pp. 201-221.

L. Arizpe, *Migración, etnicismo y cambio económico*, El Colegio de México, 1978.

L. Arizpe, *La migración por relevos y la reproducción social del campesinado*, Cuadernos del CES Núm. 28, El Colegio de México, 1980.

cial, una encuesta a nivel nacional sobre la migración de indocumentados mexicanos hacia el país del norte, la que contempla también la migración hacia la frontera norte.<sup>14</sup>

*Desarrollo urbano.* Entre los estudios realizados por el sector académico sobre distintos aspectos del proceso de urbanización destaca el realizado por El Colegio de México.<sup>15</sup> Esta cubrió diversos aspectos del diagnóstico del proceso de urbanización en México entre 1940 y 1970 y de las implicaciones futuras del mismo a 1990. Vale la pena mencionar que los resultados de esta investigación han contribuido a evaluar de mejor manera las interrelaciones existentes entre una elevada tasa de crecimiento demográfico de los centros urbanos, una marcada concentración de la población en algunas ciudades del país y las perspectivas a largo plazo del desarrollo económico de México. De esta manera, la investigación mencionada ha aportado elementos al gobierno federal para la formulación, principalmente, de la Ley General de Asentamientos Humanos de 1976 y del Plan Nacional de Desarrollo Urbano de 1978.

En el sector público también se realizaron estudios que contribuyeron a la comprensión de los procesos de desarrollo regional y urbano en México. De ellos destaca la serie de trabajos efectuados en la entonces Secretaría de la Presidencia, con la participación de expertos de las Naciones Unidas y de México,<sup>16</sup> con el propósito de "... [afianzar el] sistema de planificación regional a partir de los esfuerzos ya realizados, el estudio del sistema de decisión a nivel regional y la formulación de un programa de acciones dentro del marco estratégico adoptado por el Gobierno...".<sup>17</sup>

Se investigaron con este propósito una serie de temas cuyo conjunto ofrece la visión más amplia llevada a cabo hasta la fecha sobre el desarrollo regional-urbano de México, entre ellos el diag-

<sup>14</sup> Encuesta Nacional de Emigración a la Frontera Norte del País y a los Estados Unidos (ENEFNEU).

<sup>15</sup> Unikel *et al.*, *op. cit.*

<sup>16</sup> Fernando Pedrao, "La experiencia del proyecto de desarrollo regional y urbano de México", *Comercio exterior*, Vol. 26, Núm. 12, 1976.

<sup>17</sup> A. Iracheta y F. Torres, *La investigación sobre el desarrollo regional y urbano en México*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1976. p. 37.

nóstico de las condiciones actuales de desarrollo urbano regional del país, los mercados regionales de trabajo, las funciones de producción bajo diversas formas de organización de la producción agrícola, la localización industrial en ciertas ramas de la producción, el transporte terrestre, los servicios urbanos, los ingresos regionales y el financiamiento del desarrollo regional.<sup>18</sup> En cuanto al diagnóstico del desarrollo urbano del país, y para evitar la duplicación de esfuerzos, el proyecto anterior incorporó algunos resultados y métodos de análisis obtenidos previamente en El Colegio de México en el estudio sobre el proceso de urbanización del país, destacando la determinación de los subsistemas de las principales ciudades.<sup>19</sup>

Después de 1976 y a raíz de la aprobación en aquel año de la Ley General de Asentamientos Humanos, se produjo una serie de cambios en la orientación y el marco institucional de los estudios urbano-regionales realizados por el sector público. Con la creación en 1977 de las nuevas secretarías de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) y de Programación y Presupuesto (que sustituyó a la Secretaría de la Presidencia), se concentró significativamente la investigación sobre la materia. En la SAHOP, que es la secretaría responsable de la coordinación del desarrollo urbano (intraurbano e interurbano) del país, se está efectuando o promoviendo ahora la mayor parte de la investigación urbana. En ella se preparó y publicó el primer Plan Nacional de Desarrollo Urbano, el cual fue aprobado por el Presidente de la República en mayo de 1978.

La Secretaría de Programación y Presupuesto se ha hecho cargo, por su parte, de los estudios y ejecución de las actividades relativas al desarrollo regional.

Como resultado de la actividad desplegada por el sector público

<sup>18</sup> Para conocer los títulos de todos los estudios que comprenden el Proyecto de desarrollo regional y urbano en México, llevado a cabo en la Secretaría de la Presidencia de 1972 a 1976, véase L. Unikel y A. Lavell, "La investigación sobre desarrollo urbano en México", en *Las ciencias sociales en México*, México, El Colegio de México, 1979, pp. 238-239.

<sup>19</sup> L. Unikel y A. Necochea, "Jerarquía y sistema de ciudades en México", *Demografía y Economía*, Vol. V, Núm. 1, El Colegio de México, 1971.

sobre la cuestión urbano-regional durante los últimos ocho años —aparte del gran número de estudios específicos realizados— se dispone ahora de una voluminosa fuente de información básica para la investigación que complementa los datos tradicionalmente disponibles en los censos económicos y de población y vivienda. El aprovechamiento de esta valiosa información para hacer investigaciones fuera del sector público se encuentra, sin embargo, limitada tanto por el desconocimiento general de la información de que se dispone como por las dificultades de acceso a la misma.

El Censo General de Población y Vivienda de 1980 ha sido levantado a mediados de ese año. Se espera que para finales de 1981 proporcionará la información necesaria para actualizar el diagnóstico de la urbanización demográfica en México, y realizar nuevas proyecciones de población urbana a 1990 y al año 2000. Lo anterior, sumado al análisis demográfico de la urbanización regional y de las principales ciudades del país, permitirá entre otras cosas, verificar si durante el decenio 1970-1980 se han producido cambios en la distribución de la población, tanto la urbana como la rural. Esto último permitirá saber si la macrocefalia urbana y la dispersión rural persisten o si muestran alguna tendencia al cambio. Si ésta fuera la realidad, el gobierno federal tendría que frenar el crecimiento demográfico del área urbana de la Ciudad de México e impulsar aún más el desarrollo regional.

## II. CAMBIOS EN LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA

En cuanto a los fenómenos vinculados con la dinámica de la población en México durante el decenio que comienza en 1970, se destaca la modificación del ritmo de crecimiento de la población.

Por espacio de medio siglo la población acusó una tendencia a acelerar su ritmo de crecimiento hasta alcanzar tasas muy elevadas, de 3.0 a 3.5 por ciento anualmente en los veinte años anteriores a 1970. Durante la primera mitad de los setenta se mantuvo el crecimiento a los niveles superiores para comenzar a bajar en

la segunda mitad del decenio. En la actualidad, hacia 1980, se estima que el ritmo de crecimiento de la población es ya inferior al 3 por ciento anual, cercano tal vez al 2.6 por ciento.

Este cambio obedece a que la fecundidad ha disminuido en los últimos años en forma notable, mientras que la mortalidad ha mantenido su comportamiento esperado de moderado descenso. Para 1980 el impacto de este cambio en los volúmenes absolutos de población será todavía relativamente reducido. Los datos preliminares del X Censo de Población (4 de junio), muestran una población de 67.4 millones de habitantes en el país. Esta cifra necesariamente sufrirá correcciones y ajustes, y posiblemente se llegará a una estimación más elevada, del orden de los 70 millones de habitantes en el país a mediados de 1980. A continuación se ofrecen algunos de los datos más pertinentes y recientes del estado del conocimiento sobre las diversas variables demográficas en el país.<sup>20</sup>

#### *Fecundidad.*

Para observar los niveles y tendencias de la fecundidad en el país en los últimos años se cuenta con información proveniente de diversas fuentes: estadísticas vitales, Censo de 1970 y Encuestas de Fecundidad Rural (1970), Mexicana de Fecundidad (1976) y Nacional de Prevalencia en el Uso de Métodos Anticonceptivos I y II (1978 y 1979).

Del análisis de las tasas globales de fecundidad, bruta de reproducción y bruta de natalidad, obtenidas a partir de las fuentes antes mencionadas, se deriva que la fecundidad permaneció a niveles altos y casi constantes hasta principios de los años setenta. Sin embargo, desde 1974 todos los indicadores coinciden en registrar descensos en esta variable demográfica.

Así, se estima que la tasa global de fecundidad se ha movido de valores cercanos a 7 nacimientos por mujer al final de su pe-

<sup>20</sup> El estado del conocimiento sobre la situación demográfica a mediados de los años setenta fue objeto del libro de Francisco Alba, *La población de México: evolución y dilemas*, México, El Colegio de México, 1977.

riodo reproductivo, en los años inmediatos anteriores y posteriores a 1970, a cifras que se sitúan entre 5 y 6 nacimientos a fines de los años setenta. Por otro lado, la tasa bruta de reproducción fluctuó alrededor de 3.3 hijas por mujer entre 1967 y 1974, y alrededor de 2.5 en 1978 y 1979. Finalmente, las estadísticas vitales indican tasas brutas de natalidad del orden de 42 a 45 por mil entre 1967 y 1974, pero con descenso a 38 en el periodo 1975-1977.<sup>21</sup>

A base de las tasas específicas de fecundidad obtenidas en las últimas encuestas —la de Prevalencia en el Uso de Métodos Anti-conceptivos—, se observa que el descenso de la fecundidad afecta a todos los grupos de edad de las mujeres entre 15 y 49 años.

Aunque los indicadores de que se dispone a partir de las diferentes encuestas antes mencionadas no son siempre estrictamente comparables, permiten un conocimiento de tipo general bastante completo no sólo respecto a los niveles de la fecundidad imperantes en México en el decenio de los setenta, sino que también facilitan adentrarse en el campo de los diferenciales y determinantes de la fecundidad en el periodo.

*Diferenciales rural-urbanos, regionales y estatales.* Acudiendo a los datos de la Encuesta de Fecundidad de la Ciudad de México de 1964, como punto de referencia para observar lo ocurrido con la fecundidad a nivel urbano, se tiene que el promedio de hijos nacidos vivos por mujer de 45 a 49 años de edad era, en esa fecha, de 5.3.<sup>22</sup> Un promedio del mismo orden se obtuvo en la encuesta de migración levantada a nivel del Área Metropolitana de la Ciudad de México en 1970. Esta última encuesta permitió establecer, en promedio, en aproximadamente medio hijo menos (5.2 y 5.6 hijos nacidos vivos en promedio para mujeres de 45 a 49 años) la descendencia que alcanzan las mujeres nativas, con respecto a las inmigrantes al Área Metropolitana.<sup>23</sup>

<sup>21</sup> Esta última cifra se basa en información preliminar.

<sup>22</sup> C. Rabell, *Análisis de algunos índices de fecundidad en México: encuesta urbana de 1964* (mimeografiado).

<sup>23</sup> A. M. Goldani, *Impacto de la inmigración sobre la población del área metropolitana de la ciudad de México*, tesis presentada para optar al grado de Maestro en Demografía, El Colegio de México, 1976 (mimeografiado).

Además de los diferenciales urbano-rurales ya apuntados, existe información que muestra que los niveles de la fecundidad difieren también por zonas del país. Tanto la encuesta de fecundidad rural (1970) como la nacional de 1976 (EMF) fueron levantadas con representación a nivel de zonas geoeconómicas (9 zonas en la rural y 8 en la nacional). De ellas se desprenden diferencias regionales considerando población tanto urbana como rural, de un hijo nacido vivo en promedio en 1976, y de 1.8 hijos nacidos vivos en 1970, incluida sólo la población de las áreas rurales y semiurbanas de cada región.<sup>24</sup>

Los datos censales de 1970 sobre promedios de hijos nacidos vivos por entidad (promedio calculado con respecto al total de mujeres de 12 años y más al momento censal) informan de diferencias máximas de 1.26 hijos (Zacatecas 3.73 y Distrito Federal 2.47 hijos nacidos vivos en promedio). El Distrito Federal, Nuevo León y Yucatán son las únicas entidades con promedios por debajo de 3 hijos (2.47, 2.91 y 2.82, respectivamente); para el resto de las entidades éstos fluctúan, en la gran mayoría de los casos, entre 3 y 3.4 hijos nacidos vivos.<sup>25</sup>

*Diferenciales según características socioeconómicas de las entrevistadas.* A continuación se señalan algunos de los resultados más significativos encontrados en los análisis efectuados con la información captada en las encuestas levantadas en el decenio.

*Educación.* En todos los trabajos en que se relaciona la variable fecundidad con la escolaridad alcanzada por las madres aparece sistemáticamente que a medida que esta última aumenta, la fecundidad disminuye.

El diferencial en las áreas rurales y semiurbanas del país era en 1970 (mujeres en edad fértil), entre mujeres analfabetas y con

<sup>24</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto, *Encuesta mexicana de fecundidad*, Vol. I, México, 1979, p. 162; y J. Quilodrán, "La nupcialidad en las áreas rurales de México", en *Demografía y Economía*, Vol. XIII, Núm. 3, El Colegio de México, 1979.

<sup>25</sup> Irma O. García y Garma, "Diferenciales de fecundidad en México, 1970", *Demografía y Economía*, Vol. XIII, Núm. 1, El Colegio de México, 1979.

primaria completa, de 1.2 hijos nacidos vivos en promedio.<sup>26</sup> Para 1976 y a nivel de todo el país, la Encuesta Mexicana de Fecundidad (EMF) da un promedio de 4.9 hijos nacidos vivos para las mujeres con primaria incompleta y 3.3 hijos nacidos vivos entre aquellas con primaria completa en 1976, o sea, una diferencia de 1.6 hijos nacidos vivos.<sup>27</sup> La primera encuesta de prevalencia muestra un diferencial de esta misma magnitud en 1978.<sup>28</sup>

*Ocupación.* Los análisis efectuados con respecto a la Encuesta Rural de México (1970) dan cuenta de un diferencial de 1.3 hijos nacidos vivos en promedio entre mujeres que no trabajan y aquellas que trabajan. Al examinar los promedios de hijos nacidos vivos según tipo de ocupación del cónyuge se observa que estos promedios descienden a medida que se incrementa la posición de éste en la escala ocupacional.<sup>29</sup>

La diferencia a nivel nacional entre el promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres activas y no activas en 1970 (datos censales) fue de 1.4 hijos. Este promedio aumenta a 2.1 hijos nacidos vivos cuando el diferencial se establece para mujeres al final de su vida reproductiva (45.49 años de edad).

*Según grados de modernización y nivel de vida.* Al relacionar indicadores de fecundidad, grado de modernización y nivel de vida en cada entidad federativa en 1970, se llega a formular la hipótesis de que en las entidades más desarrolladas del país (Distrito Federal, Nuevo León, Baja California Norte, Chihuahua, Sonora, Jalisco y Baja California Sur) probablemente se ha iniciado ya un descenso en la fecundidad. Las entidades con nivel de desarrollo más bien moderado tal vez estén en el umbral del descenso de la fecundidad (Veracruz, Puebla, Tamaulipas y Morelos). Se

<sup>26</sup> C. Gougain, "Escolaridad, fecundidad y anticoncepción", trabajo presentado a la IV Reunión del Grupo de Trabajo sobre el Proceso de Reproducción de la Población, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, México, 1975.

<sup>27</sup> "Encuesta Mexicana. . ." *op cit.*, cuadro VII, 12.

<sup>28</sup> Coordinación del Programa Nacional de Planificación Familiar, "Encuesta Nacional de Prevalencia en el uso de métodos anticonceptivos", México, 1978, cuadro 4.7 (total de mujeres).

<sup>29</sup> C. Welti, *Ocupación y fecundidad*, 1975 (mimeografiado).

espera que en las entidades que presentan los niveles más altos de fecundidad y un nivel relativamente bajo de desarrollo (Nayarit, Durango, Guanajuato, Michoacán, Sinaloa, Tabasco, San Luis Potosí, México y Quintana Roo), el descenso de la fecundidad se retrase con respecto a los dos grupos anteriores. Por último, las entidades menos desarrolladas (Oaxaca, Guerrero, Chiapas e Hidalgo), contrariamente a lo esperado, no presentan los niveles más altos de fecundidad; por lo que cabría esperar que antes de entrar en un proceso de descenso sostenido de la fecundidad, pasen por una etapa de incremento.<sup>30</sup>

*Según patrones de nupcialidad.* Los resultados obtenidos al asimilar la duración de la unión de la mujer durante su periodo reproductivo con su tiempo de exposición al riesgo de concebir, indicaron que el número de hijos nacidos vivos aumenta conforme aumenta la duración de la unión. Esto es congruente con el hecho señalado de que la población mexicana del sector rural no controla su fecundidad de manera efectiva.<sup>31</sup> Teniendo en cuenta la naturaleza de la unión en que se encontraba la mujer, se obtuvo que la unión de tipo legal es la que expone durante mayor tiempo a la mujer al riesgo de concebir a pesar de no ser la que se iniciaba, en promedio, a una edad más temprana. La mayor duración de unión de la mujer unida legalmente redundó, al final de su vida reproductiva, en un número promedio de hijos nacidos vivos más elevado que el que acumulan las convivientes (8.2 y 7.2 hijos nacidos vivos en promedio, respectivamente, entre los 40 y los 49 años de edad).<sup>32</sup>

Del estudio de la información de la Encuesta de Fecundidad Rural, se desprende que bajo las condiciones de fecundidad natural prevalentes en México los niveles de fecundidad son principalmente determinados por la edad a la unión. Sin embargo, la fecundabilidad, la esterilidad secundaria y el tiempo de lactancia son tam-

<sup>30</sup> Irma O. García y Garma, "Diferenciales...", *loc. cit.*

<sup>31</sup> J. Quilodrán, *Algunas características de la fecundidad rural en México*, 1974 (mimeografiado).

<sup>32</sup> J. Quilodrán, "Análisis de la nupcialidad a través de la historia de uniones", en *Investigación demográfica en México*, *op. cit.*

bién factores de importancia. La educación de la mujer y el nivel de vida afectan la fecundidad a través de la edad al matrimonio y del tiempo de lactancia, pero ninguno de los factores socioeconómicos tienen influencia en la mortalidad fetal y la esterilidad secundaria.<sup>33</sup>

*Deseo de tener más hijos y uso de métodos anticonceptivos.* En la Encuesta de Fecundidad Rural de 1970 la mayoría de las mujeres (60.7%) expresaron el deseo de no querer tener más hijos. Esta opinión está fuertemente relacionada con la edad y el número de hijos actualmente vivos de la mujer. Se ha encontrado que el deseo de tener hijos adicionales está asociado con el nivel de la fecundidad. Por una parte, buen número de las mujeres que quieren tener más hijos puede calificarse de subfecundas; por otro lado, la alta fecundidad es el denominador común entre las mujeres que no quieren tener más hijos.<sup>34</sup> El mismo fenómeno y bajo las mismas condiciones respecto a la paridez y edad se registró en las encuestas Mexicana de Fecundidad<sup>35</sup> y de Prevalencia.<sup>36</sup>

Lo anterior demuestra claramente que el deseo de no tener más hijos está muy diseminado en todo México. Supuestamente, al no querer tener más hijos estas mujeres cuentan ya con la motivación para acudir a la anticoncepción; la práctica dependerá de la aceptación, el acceso y la tolerancia que tengan hacia los métodos anticonceptivos.

Por lo que respecta al uso de métodos anticonceptivos, éste se ha incrementado en forma importante entre 1970 y 1978. En el área rural el porcentaje de mujeres unidas que habían usado algún método, pasó de 10% en 1970 a una cifra de poco más del 25% en 1976. Por su parte, en relación con el total de mujeres del país, los porcentajes fueron de 45.2% en 1976 y 55.4% en 1978. Todos estos datos son extraídos de las encuestas mencionadas con anterioridad.

Por último, el uso de la contracepción está directamente rela-

<sup>33</sup> Irma O. García y Garma, *Determinantes de la fecundidad en el México rural*, tesis doctoral, Universidad de Pensilvania, 1980 (inédita).

<sup>34</sup> *Ibid.*

<sup>35</sup> "Encuesta Mexicana. . .", *loc. cit.*

<sup>36</sup> "Encuesta de Prevalencia. . .", *op cit.*

cionado con el nivel socioeconómico, es decir, las mujeres que alguna vez han usado anticoncepción son las que tienen mayor escolaridad. Esto revela una actitud más positiva hacia los cambios que se están registrando en el país como consecuencia del proceso de modernización, entre las que disfrutaban de un más alto nivel de vida y viven en localidades de mayor tamaño.

Del somero análisis que se ha presentado aquí parece no caber duda de que el descenso de la fecundidad ya se ha iniciado. El desarrollo socioeconómico, el acentuado deseo de no tener más hijos y la política del gobierno enfocada a introducir cambios en la actitud de la población en relación con la familia y la planificación familiar, así como a proveer acceso a los métodos anticonceptivos, han propiciado este descenso. La confirmación de este descenso, su magnitud y su velocidad la podrán dar, en gran medida, los resultados del Censo de 1980 y las encuestas que se piensan realizar en un futuro próximo.

### *Nupcialidad*

Según los datos del Censo de 1970, un tercio de los hombres y mujeres de 12 años y más se encontraban solteros (33% y 31%, respectivamente), mientras el resto se distribuía en diferentes categorías de estado civil: casados legalmente, en unión libre, viudos, separados o divorciados. Las tres últimas categorías representan un 10% entre las mujeres y un 3% entre los hombres, diferencia motivada principalmente por un número mayor de viudas que de viudos. Dentro de la población casada legalmente se distinguen distintos tipos de matrimonios: sólo civil, civil y religioso y sólo religioso. Las proporciones correspondientes a la unión legal han ido en aumento desde 1930 cuando representaban el 48% del total de personas unidas hasta convertirse en un 75% en 1970. La unión "sólo religiosa", resabio de la época en que era la única que existía, es la que más ha disminuido en el mismo lapso (de 28% a 8%), mientras que la unión libre pasó de un 23% en

1930 a un 15.6% en 1960, manteniéndose en ese mismo nivel en 1970.<sup>37</sup>

Los datos de los censos de 1930 a 1970 arrojan edades promedio al contraer la primera unión del orden de 21 años para las mujeres y de 24 años para los hombres. Estas edades son más elevadas entre quienes contraen uniones legales.<sup>38</sup> Otros datos disponibles para México, esta vez sobre las áreas rurales y las semiurbanas en 1970, dan una edad promedio al contraer la primera unión de 19 años para las mujeres.<sup>39</sup> En el área metropolitana de la Ciudad de México, en ese mismo año era de 21.3 para las mujeres nativas y 20.7 años para aquéllas que inmigraron al área.<sup>40</sup>

A estas diferencias según grados de urbanización se pueden añadir las existentes entre las entidades federativas. Así, se tiene que en 1970 existían fluctuaciones hasta de 2.5 años en las edades promedio observadas. Las edades más altas se registraron en el Distrito Federal y las más bajas en Chiapas, tanto para hombres como para mujeres. Es interesante mencionar que, excepto el Distrito Federal, las edades al unirse disminuyen en lo que pudiera denominarse una dirección de norte a sur del país.<sup>41</sup>

De acuerdo con los datos proporcionados por la Encuesta Mexicana de Fecundidad (1976), la tendencia sería hacia un ligero descenso de las proporciones de mujeres unidas antes de los 20 años entre las generaciones más jóvenes (5% menos entre las mujeres de 20 a 24 años con respecto a aquellas de 30 a 34 años en el momento de la entrevista), descensos que deberían traducirse en edades promedio al unirse más tardías. Si se diferencian estas proporciones según tamaños de localidad se observa que los descensos o, lo que es equivalente, los retardos en la edad al contraer la

<sup>37</sup> J. Quilodrán, "Evolución de la nupcialidad en México. 1900-1970", en *Demografía y Economía*, Vol. VIII, Núm. 1, El Colegio de México, 1974.

<sup>38</sup> J. Quilodrán, "Tablas de nupcialidad para México", *Demografía y Economía*, Vol. XIV, Núm. 1, El Colegio de México, 1980.

<sup>39</sup> J. Quilodrán, "La nupcialidad en las áreas rurales de México", *Demografía y Economía*, Vol. XIII, Núm. 3, El Colegio de México, 1979. Se trata de edades promedio para las mujeres de 35 a 49 años de edad.

<sup>40</sup> Ana María Goldani, *op. cit.* Se trata de edades promedio para las mujeres de 35 a 49 años de edad.

<sup>41</sup> J. Quilodrán, "Tablas de nupcialidad. . .", *loc. cit.*

primera unión, se estarían dando en las localidades de 100,000 habitantes y más, sin alcanzar aún a las áreas rurales.

### *Mortalidad*

La mortalidad ha continuado descendiendo, de 10.4 defunciones por cada mil habitantes en el periodo 1960-1964, a 9.5 en el siguiente quinquenio y a 8.6 en el lapso 1970-1974. La información existente sobre 1975 y 1976 acusa una tasa promedio de 7.2.<sup>42</sup> Esto significa una reducción en términos relativos del 17 por ciento entre los promedios de 1960-1964 y 1970-1974, y del 30 por ciento si se tiene en cuenta el promedio de 1975 y 1976 aun considerado como información preliminar.

La esperanza de vida al nacimiento correspondiente a los años 1960, 1965 y 1975<sup>43</sup> anuncia aumentos más modestos que los descritos con la tasa bruta de mortalidad, debido al mayor detalle, refinamiento y ajuste de la información requerida para la construcción de las tablas de vida. Mientras que entre 1950 y 1960 se obtuvo un incremento medio anual de 0.95 años para hombres y de 0.93 para mujeres, entre 1960 y 1965 esta ganancia fue de 0.53 años para hombres y de 0.66 para mujeres. En el siguiente decenio solamente se observa una mejoría anual de 0.26 años para el sexo masculino y de 0.43 para el femenino, a 62.9 y 67.9, respectivamente.

La mortalidad infantil también acusa una disminución considerable al reducirse de 72.9 defunciones por cada mil nacidos vivos en el trienio 1959-1961 a 48.8 en 1974-1976.<sup>44</sup> Esto significa que se abatió la mortalidad infantil en 33 por ciento en el curso de los tres lustros observados. Sin embargo, hay indicios de que las muertes que ocurren en el primer mes de vida están subenumeradas

<sup>42</sup> Anuarios Estadísticos, varios años, Dirección General de Estadística de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

<sup>43</sup> Dirección General de Bioestadística, Tablas abreviadas de mortalidad por estados y para ocho regiones de México, 1975, Secretaría de Salud y Asistencia, Subdirección de Planeación, 1980.

<sup>44</sup> Dirección General de Estadística. Las tasas para el último periodo son 45.4 defunciones para 1974, 49.0 para 1975 y 51.9 para 1976.

en los registros civiles, y según algunos autores, el nivel real de mortalidad infantil podría estar todavía por encima de 60 defunciones por mil.<sup>45</sup>

Los valores de los índices anteriores muestran los avances que se han logrado en materia de salud y bienestar en México; no obstante, si se comparan estos niveles con los de los países desarrollados se observa que existen aún diferencias. En varios de estos países la tasa de mortalidad infantil es menor de 20 por mil y la esperanza de vida se encuentra por arriba de 70 años.

Una primera explicación de lo anterior puede encontrarse en un breve análisis de la situación económica de la población mexicana, así como de la deficiente cobertura y desigual distribución de los servicios médicos, de salud y asistenciales en el país.

Las causas de muerte más comunes ilustran asimismo el predominio de muertes debidas a deficiencias en las condiciones socioeconómicas de la población. En 1975, las defunciones infantiles tenían como principales causas, influenza y neumonía con el 24.0% del total de fallecidos; enteritis y otras enfermedades diarreicas el 23.8%; las causas de mortalidad perinatal el 17.6%; las anomalías congénitas el 3.3%; y las infecciones respiratorias agudas el 2.8%. Para el total de la población mexicana, las principales causas de muerte son: influenza y neumonía con el 12.4% del total de defunciones; la enteritis y otras enfermedades diarreicas el 11.7%; las enfermedades del corazón el 10.5% y los accidentes el 6.2%.

El panorama general para el país en su totalidad, descrito anteriormente, contiene diferencias regionales considerables debidas a disparidades en el desarrollo. Por un lado, coexisten entidades con alta mortalidad y bajo nivel socioeconómico y, por otro, estados con características de mayor desarrollo y menores niveles de mortalidad. Entre la región formada por Baja California Norte y Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit, y la integrada por Morelos, Puebla,

<sup>45</sup> E. Cordero "La subestimación de la mortalidad infantil en México", *Demografía y Economía*, Vol. II, Núm. 1 pp. 44-62, 1968; M. Ordorica, *El subregistro de la mortalidad infantil (un estudio de campo)*, Dirección General de Estadística; y M. Ordorica y J. Potter, "Una evaluación de los datos demográficos recogidos en la encuesta mexicana de fecundidad" (mimeografiado), 1980.

Querétaro, Tlaxcala e Hidalgo, había en 1970 una diferencia de casi 8 años en la esperanza de vida al nacimiento. Situación similar existe con el grupo de estados de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, que integran el área de mayor atraso relativo en el país y por consiguiente mayores problemas en la calidad de la información básica.<sup>46</sup>

### *Migración y urbanización*

La información del censo de población de 1970 mostró que la distribución espacial de la población ha conservado sus características precedentes: concentración en las zonas centro y norte del país; concentración en áreas urbanas y fuerte dispersión en las áreas rurales, todo ello como consecuencia de la persistencia de una fuerte migración rural-urbana.

La proporción de la población total del país que residía en localidades de más de 15,000 habitantes pasó del 36.6% en 1960 al 44.9% en 1970. Durante los setentas, este grupo de localidades creció a una tasa elevada, de 5.4% anual. El 32.6% de este incremento correspondió al crecimiento social (ganancia neta por migración); el crecimiento social indirecto (crecimiento natural de inmigrantes en el área de destino) no está incluido. En las principales áreas urbanas "de atracción" (México, Guadalajara, Puebla, Tijuana, León, Acapulco, Monterrey, Cuernavaca, Ciudad Juárez y Poza Rica) la contribución del crecimiento social fue aún mayor, alcanzando el 41.7% de crecimiento total.

En los años sesenta se calcula que las áreas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey absorbieron alrededor del 60% de la migración originada en las áreas rurales. Ello ha determinado el enorme crecimiento de estas ciudades, en especial de la parte metropolitana del Estado de México. Otras ciudades de elevado crecimiento relativo han sido las ubicadas en

<sup>46</sup> Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, *Tablas abreviadas de mortalidad para México*, Evaluación y Análisis, Serie III, Núm. 3, 1976.

la frontera norte (Tijuana, Ciudad Juárez, Reynosa) estimuladas por la dinámica fronteriza y por la migración hacia los Estados Unidos; aquellas vinculadas al desarrollo turístico: Acapulco, Cuernavaca, Cancún; ciudades cercanas al Distrito Federal, favorecidas por los intentos de desconcentración: Puebla, Toluca, Querétaro; ciudades que han crecido como consecuencia de proyectos gubernamentales de inversión: Lázaro Cárdenas, Villahermosa y Poza Rica; ciudades que crecieron por el desarrollo de extensos distintos de riego: Ciudad Obregón, Hermosillo, Mexicali, Río Bravo.

En cuanto a la migración interestatal, los estados de atracción y de expulsión fueron los mismos durante los años sesenta que en el decenio anterior, pero merece destacarse que el Estado de México (como consecuencia del crecimiento del Área Metropolitana de la Ciudad de México) se convirtió en la primera entidad federativa del país cuyo crecimiento social rebasó el millón de personas durante un decenio (1 125,000); en el mismo periodo, el Área Metropolitana de la Ciudad de México tuvo una ganancia neta por migración de aproximadamente un millón y medio de personas (43% de su crecimiento total en el periodo).

El nivel de urbanización del país, medido también en términos del por ciento de población que reside en localidades de 15,000 y más habitantes seguramente rebasó el 50% durante el decenio. Se espera que el nivel alcance aproximadamente el 52% en 1980; o sea, que de acuerdo con este criterio, México se ha convertido en un país predominantemente urbano.<sup>47</sup>

A este proceso habría contribuido de modo definitivo el flujo migratorio del campo a la ciudad, en especial durante la segunda mitad del decenio 1970-1980. Al producirse un descenso en la fecundidad y en el crecimiento natural de la población, y ante probables tasas de crecimiento de la población urbana cercanas a las de 1960-1970, el saldo neto migratorio del campo hacia las ciudades debería ser superior al del decenio anterior.

Combinando lo acontecido en el decenio 1960-1970 con su continuada proyección en los años setenta, se puede afirmar que los

<sup>47</sup> Los datos anteriores relativos a la urbanización en México proceden de L. Unikel, C. Ruiz Chiapetto y G. Garza, *op. cit.*, cap. I.

flujos migratorios se han producido de modo notorio hacia las grandes metrópolis del país y también hacia algunas ciudades intermedias o pequeñas, cuya función económica predominante ha sido lo suficientemente dinámica para generar empleos y atraer población. En este caso se encuentran algunas de las ciudades fronterizas, como Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa, por el crecimiento que ha tenido la industria maquiladora y, por su ubicación estratégica para el paso de población trabajadora indocumentada hacia los Estados Unidos. Asimismo, han crecido aceleradamente aquellas ciudades donde se encuentran instalaciones para la extracción, refinación y transformación de hidrocarburos, como el complejo Coatzacoalcos-Minatitlán y Poza Rica; o bien ciudades que están cerca de dichas instalaciones, como Villahermosa.

Ciudades objeto de inversiones para el desarrollo turístico también han crecido rápidamente, como Acapulco, Mérida, Mazatlán, Manzanillo y otras. Las ciudades periféricas a la zona metropolitana de la Ciudad de México y que conforman lo que se denomina el "subsistema de ciudades de la Capital",<sup>48</sup> salvo el caso de Pachuca, han observado crecimientos demográficos importantes, destacando Puebla, Toluca, Querétaro, Cuernavaca y Cuautla. A ello ha contribuido principalmente el desarrollo industrial en algunas de ellas y el del turismo de fin de semana de la población capitalina.

Existen otras ciudades como la de Lázaro Cárdenas cuyo crecimiento obedece al desarrollo de la industria siderúrgica; algunas del Bajío, como Irapuato y Celaya, al de la agricultura de riego, al igual que otras ciudades del noroeste como Ciudad Obregón, Hermosillo, Mexicali, Matamoros, etc.

A nivel nacional, el patrón de la distribución espacial de la población y de las actividades económicas se mantuvo casi inalterado, particularmente en lo que hace a la elevada concentración en el Área Metropolitana de la Ciudad de México.

A diferencia de lo que se aseguró en *Dinámica de la población de México* hace diez años, de que la macrocefalia urbana des-

<sup>48</sup> *Ibid.*, Cap. III.

cendería de 1960 a 1970, al igual de lo que había ocurrido en el decenio anterior, ésta se acentuó en 1970 y se estima que aún más en el último decenio. El índice de primacía de 2 ciudades de 1970 igualó al de 1960, pero los restantes, de 4 hasta 10 ciudades, fueron un poco superiores. Si se mide la macrocefalia urbana en términos del por ciento de población que concentra el área urbana de la capital sobre el total nacional, se observa que la macrocefalia aumentó en el decenio 1960-1970, pues dicho por ciento se elevó del 14.1% al 17.0%, continuando la tendencia iniciada desde principios de siglo. Todo parece indicar que en 1980 la población del área urbana de la Ciudad de México llegará al 20%.

La elevada primacía demográfica no es más que una manifestación de un alto grado de centralización política, económica y cultural. Por ejemplo, en materia económica, en un estudio se muestra que el Distrito Federal y el Estado de México juntos concentraban en 1975 (con datos preliminares de los censos económicos), cerca del 50% del valor de la producción industrial y de la venta de bienes y servicios, por ciento que se mantuvo casi inalterado entre 1970 y 1975.<sup>49</sup>

Es probable que la situación en 1980 no muestre cambio alguno, y de registrarse una pequeña disminución en la concentración económica en el Área Metropolitana de la Ciudad de México, ésta se habrá distribuido en las ciudades de su periferia inmediata, sobre todo Puebla, Cuernavaca y Toluca. En otras palabras, de aquí en adelante la macrocefalia urbana no deberá medirse en términos de la capital solamente, sino de su subsistema de ciudades. Asimismo, de mantenerse las tendencias de crecimiento demográfico observadas durante los últimos dos decenios, no queda duda alguna que el Área Metropolitana de la Ciudad de México será en un futuro no lejano una de las más pobladas, si no es que la más poblada del mundo.

<sup>49</sup> L. Unikel y R. De la Peña, "Consideraciones sobre la concentración económica en México", en *Asentamientos humanos*, México, Secretaría de la Presidencia, 1976.

*Migración internacional*

La migración internacional ha intervenido también en la dinámica demográfica en forma trascendente. Sin duda alguna, el proceso migratorio de mayor importancia es el de la migración hacia los Estados Unidos. Dentro de este movimiento se encuentran aparentemente dos tipos: una migración legal y una migración indocumentada, siendo con mucho esta última la que alcanza las mayores proporciones.<sup>50</sup> Aunque existe gran coincidencia en cuanto a la importancia que reviste la migración —estacional o definitiva— hacia los Estados Unidos y no obstante el gran número de estudios que sobre el tema se han venido desarrollando a ambos lados de la frontera, hasta el momento no se dispone de datos lo suficientemente precisos como para cuantificar en definitiva la magnitud del fenómeno, en vista del carácter mayormente indocumentado de los migrantes.

Sobre las cifras de los volúmenes involucrados en estos flujos ha llamado la atención que algunas de ellas hayan sido generadas más con miras de carácter político que bajo un afán científico.<sup>51</sup> En estas circunstancias, las malas estimaciones de la magnitud del fenómeno proliferaron, y no ha sido sino hasta en los últimos años cuando el tema se ha abordado con mayor rigor. Las estimaciones más recientes sobre flujos y acervos de población relacionada con estos movimientos tienden a señalar cifras muy inferiores a las comúnmente divulgadas en los medios de comunicación masiva a ambos lados de frontera, sobre todo en los Estados Unidos.<sup>52</sup> De

<sup>50</sup> Sobre la vinculación de ambas, véase Francisco Alba, "Éxodo silencioso: la emigración de trabajadores mexicanos a Estados Unidos", *Foro Internacional*, Vol. 17, Núm. 2, El Colegio de México, 1976, pp. 151-179.

<sup>51</sup> Bustamante, J. A., "El debate sobre la invasión silenciosa", *Foro Internacional*, Vol. XVII, Núm. 3, El Colegio de México, 1977.

<sup>52</sup> Véase al respecto Manuel García y Griego, *El volumen de la migración de mexicanos no documentados a los Estados Unidos: nuevas hipótesis*. Tesis de Maestría en Demografía, El Colegio de México, 1979. En este trabajo el autor llega a diversas estimaciones del volumen de indocumentados mexicanos, calculando hasta en 1 224,000 los existentes al 1º de enero de 1977.

cualquier modo, estos nuevos intentos de ninguna manera merman importancia al fenómeno dentro del contexto demográfico de ambos países.<sup>53</sup>

Un esfuerzo de acercamiento al fenómeno que vale la pena mencionar es el Programa de la Encuesta Nacional de Emigración a la Frontera Norte y a los Estados Unidos (ENEFNEU) realizada por el Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CENIET). El Proyecto apunta hacia el mejor conocimiento del movimiento migratorio hacia el norte del país y hacia los Estados Unidos, tanto por sus magnitudes como en los motivos y efectos de estas migraciones. (La encuesta a nivel nacional fue hecha entre diciembre de 1978 y enero de 1979. Los resultados se encuentran en proceso de análisis).

### *Participación de la población en la actividad económica*

El nivel de participación de la población en la actividad económica del país se ha visto notablemente disminuido en las últimas décadas. Según la información censal, en 1950 el 32.3% de los habitantes del país participaba en la producción de bienes y servicios; una proporción muy similar a ésta lo hacía en 1960, y en 1970 sólo 26.8% de los mexicanos fueron clasificados como activos. ¿Qué factores explican un descenso tan marcado del nivel de actividad en el decenio 1960-1970?

En primer lugar, habría que aclarar que la baja señalada no parece haber sido de la magnitud indicada por los datos censales. Las irregularidades que presenta la información del censo de población de 1960 son conocidas y han sido expuestas con claridad en varios trabajos.<sup>54</sup> Por un lado, todo parece indicar que en dicho

<sup>53</sup> Véase el estudio de R. Ham Chande y J. A. Bustamante, "Las expulsiones de indocumentados mexicanos", *Demografía y Economía*, Vol. XIII, Núm. 2, El Colegio de México, 1979. En este estudio se analizan las estadísticas y características de las expulsiones de indocumentados hechas por las autoridades norteamericanas.

<sup>54</sup> José B. Morelos, "Entradas a la actividad, salidas y vida media activa en México 1960-1965", en *Demografía y Economía*. Vol. II, Núm. 4, El Colegio de México, 1968, pp. 19-43.

censo se sobrenumeró la población activa, en especial la de los trabajadores asalariados agrícolas. Por otro, existe también alguna evidencia de que en el levantamiento censal de 1970 se presentó el fenómeno inverso: se subestimó el contingente de activos, aunque este fenómeno probablemente fue de importancia cuantitativa menor que el primero.<sup>55</sup> En resumen, según ajustes realizados por Altimir,<sup>56</sup> sería más factible plantear que la proporción de activos descendió de 32.3% en 1950 a 29.2% en 1960, y de ahí a 26.8% en 1970. Esta tendencia la marcaría la participación masculina que descendería de 56.8% en 1950 a 48.8% en 1960, para alcanzar el 43.6% en 1970. Por el contrario, la participación femenina habría ascendido ligera, pero sistemáticamente, de 8.7% a 10.2% en el periodo 1950-1970, pero no habría alcanzado a contrarrestar el descenso en la participación masculina. El porqué de estas tendencias es aún materia de investigación y discusión.

Ahora bien, ¿qué tanto creció la PEA en el periodo 1950-1970? En 1950 el país contaba con 8,345.2 miles de activos; en 1960 con 11,253.3 (según ajustes de Altimir,<sup>57</sup> esta cifra se reduciría a 10,212.9); en 1970 con 12,955.0. Esto es, según la hipótesis de Altimir el ritmo de crecimiento no sería muy diferente de un decenio al otro, y conforme a los datos censales éste habría descendido un tanto en el segundo respecto al primero. De todos modos, el crecimiento medio anual de los activos fue inferior al de la población total; de ahí las tendencias analizadas en el punto anterior.

Como era de esperar, la población activa ubicada en el sector

José B. Morelos, "Niveles de participación y componentes de cambio de la población activa de México 1960-1970", en *Demografía y Economía*, Vol. VI, Núm. 18, El Colegio de México, 1972, pp. 298-318.

<sup>55</sup> Oscar Altimir, "La medición de la población económicamente activa de México, en *Demografía y Economía*, Vol. VIII, Núm. 1, El Colegio de México, 1974, pp. 50-83.

Brígida García, "La participación de la población en la actividad económica. México, 1950-70", en *Demografía y Economía*, Vol. IX, Núm. 1, El Colegio de México, 1975, pp. 1-31.

<sup>56</sup> Altimir, *loc. cit.*

<sup>57</sup> *Ibid.*

agropecuario fue la que menos creció durante el periodo 1950-1970. Según la información censal, sólo el 5.5% del total de personas que se incorporaron a la actividad en esos veinte años fue absorbido por el sector primario de la economía, pero todavía para 1970 el 39.4% de los activos pertenecía a dicho sector.<sup>58</sup> Los escasos cambios cuantitativos, aunados a las transformaciones en la composición de la población activa en el sector agropecuario, son reflejos importantes del estancamiento agrícola que ha tenido lugar en el país, en especial a partir de los años sesenta.

En lo que respecta a la participación femenina en el sector primario de la economía, se ha confirmado, por lo menos en 1970, que el mercado de trabajo agrícola no es de mano de obra femenina.<sup>59</sup> La proporción que representaban las mujeres dentro del total de la población activa asalariada en este sector era insignificante (4.7% en el total nacional).<sup>60</sup> No obstante, los trabajadores familiares sin retribución constituían una proporción mayor dentro del universo activo femenino que el correspondiente a los hombres en su misma posición en la agricultura (20.6% y 9.8%, respectivamente).

Por oposición al sector primario, los sectores terciario y secundario participaron activamente en la absorción del crecimiento de la mano de obra durante 1950-1970. Al final del periodo, el 22.9% de la PEA se ubicaba en el sector secundario y el 31.9% en el terciario; el primero había absorbido el 40.6% del incremento de dicha población y el segundo el 45.6%. Dos ramas dentro de estos sectores se destacaron a su vez por su dinamismo en la incorporación de mano de obra: la industria de transformación con el 30.9% y los servicios y gobierno con el 30.1%. Esto es, apenas dos ramas no agrícolas, por cierto muy heterogéneas, absorbieron más del 60% del incremento de la PEA durante 1950-1970. Un estudio más detallado de dichas ramas<sup>61</sup> llegó por un lado a la

<sup>58</sup> García, *loc. cit.*

<sup>59</sup> Teresa Rendón y Mercedes Pedrero, "Alternativas para la mujer en el mercado de trabajo en México", en  *Mercados regionales de trabajo*, FNUAP e INET, pp. 205-240.

<sup>60</sup> *Ibid.*

<sup>61</sup> García, *loc. cit.*

conclusión de que el proceso de industrialización mexicana, y sus servicios correspondientes, dan muestras evidentes de avance. No obstante, también se puntualizó que existen procesos paralelos que ponen de relieve la insuficiencia de dicho crecimiento para absorber la mano de obra disponible (por ejemplo, el abultamiento de los servicios de consumo —esparcimiento, preparación y venta de alimentos y bebidas, servicios domésticos, etc.— y de las industrias de bienes de consumo —alimentos, bebidas, textiles, cuero, madera, etc.—, donde es probable esperar la prevalencia del estrato artesanal y no del fabril propiamente dicho).<sup>62</sup>

La mujer participó más activamente en los procesos mencionados que se vinculaban al sector terciario de la economía, y en especial a los servicios.<sup>63</sup> En 1970, los siguientes grupos en dicha rama se destacaron como proveedores de empleo femenino: preparación y venta de alimentos, enseñanza primaria y jardines de niños, asistencia médico-social, aseo y limpieza y servicios domésticos en casas particulares. En estos casos se trataba principalmente de asalariadas (alrededor del 72%) pero con retribuciones promedio más bajas que las de los hombres.<sup>64</sup>

En resumen, habría que plantear, por lo menos hasta 1970, la persistencia en el caso mexicano de enormes desigualdades sectoriales, a las que habría que añadir las regionales, y las repercusiones de todos estos procesos sobre la estructura social del país. Sin embargo, no es posible simplificar las transformaciones analizadas y plantear la ocurrencia de una sobreterciarización de la economía mexicana. Evidencias adicionales en este sentido son presentadas por Muñoz, Oliveira y Stern<sup>65</sup> en el caso de la Ciudad de México, tal vez el centro geográfico principalmente responsable de los cambios sectoriales mencionados. En este estudio se analizó el importante papel de la manufactura y los servicios complementarios a ésta en la generación de empleos en el periodo 1930-1970. En

<sup>62</sup> Véanse también en este sentido las aportaciones de H. Muñoz, O. de Oliveira y C. Stern, *Migración y desigualdad social en la ciudad de México*, *op. cit.*

<sup>63</sup> Rendón y Pedrero, *op. cit.*

<sup>64</sup> *Ibid.*

<sup>65</sup> Muñoz, Oliveira y Stern, *op. cit.*

consecuencia, algunos habitantes de la ciudad experimentaron cierta movilidad social, pero también subsistía en 1970 una masa de trabajadores sometidos a una persistente pobreza. Esta no se vinculaba "a un desempleo generalizado, sino a la falta de oportunidades de empleo en ocupaciones que brinden una mejor remuneración".<sup>66</sup>

¿Qué sucedió con la población activa durante los años setenta? Algunas proyecciones que cubren ese decenio suponen un ligero aumento de los niveles de actividad hacia finales del mismo, basados en tendencias históricas internacionales.<sup>67</sup> Otras tienen en cuenta la recesión económica experimentada hacia mediados de los setenta y obtienen nuevos descensos en el nivel de participación de la población en la actividad económica (alrededor de 25% para 1978).<sup>68</sup>

Existe evidencia parcial que permite suponer que la hipótesis del descenso es más plausible que la del aumento. Según los censos industriales,<sup>69</sup> el crecimiento medio anual del empleo en la industria de transformación bajó de 6.9% en el periodo 1960-1970 a 1.7% en el 1970-1975. Las únicas ramas que absorbieron aceleradamente mano de obra en el último periodo fueron las productoras de bienes de consumo duradero y de capital (tasa media anual de 6.4%). Esto, por un lado, ratifica la posición de Méndez Villarreal<sup>70</sup> sobre el poco dinamismo en la absorción de mano de obra que caracteriza a los sectores donde prevalecen tecnologías intensivas en trabajo (ahora en periodos de recesión económica). Por otro lado, esta información vista desde otra perspectiva da cuenta

<sup>66</sup> *Ibid.*, pp. 22-23.

<sup>67</sup> Véase José B. Morelos y Susana Lerner, "México: proyecciones regionales hasta 1985 (población total, población activa)", en *Actas de la Conferencia Regional Latinoamericana de Población*, Tomo 2, México, El Colegio de México, 1970, pp. 211-218.

<sup>68</sup> Véase la hipótesis baja de población activa, Programa Nacional del Empleo, 1980/82 (Proyecto). Comisión Consultiva del Empleo, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México, D. F., 1979.

<sup>69</sup> Véanse los análisis realizados en el Proyecto del Programa Nacional del Empleo, 1980-82, Comisión Consultiva del Empleo (Proyecto).

<sup>70</sup> Sofía Méndez Villarreal, "Tecnología y empleo", en *Demografía y Economía*, Vol. VIII, Núm. 1, El Colegio de México, 1974, pp. 1-21.

del ritmo al cual se produce, y por lo tanto, se acumula en épocas de crisis, en ramas donde se ubican grandes empresas capitalistas en la industria de transformación.

Otros datos que apuntalarían la hipótesis de nuevos descensos en los niveles de actividad serían los de desempleo abierto captados por la Encuesta Continua sobre Ocupación que realiza la Dirección General de Estadística en las áreas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. Las tasas respectivas, que fueron de 3.7% para el país según el Censo de Población de 1970, alcanzaron un nivel muy cercano a 7.0% en 1978 en las tres áreas metropolitanas mencionadas.

Frente a condiciones socioeconómicas como las descritas, se elaboró y completó hacia finales de 1979 el Proyecto del Programa Nacional de Empleo 1980-1982, por parte de la Comisión Consultiva del Empleo creada por el Ejecutivo Federal. El Programa es extremadamente ambicioso, y sus metas implican una reorientación importante del desarrollo socioeconómico del país.

### *Tendencias futuras de la población*

Hace diez años las hipótesis sobre el futuro de las variables demográficas estimaban que tanto la mortalidad como la fecundidad descenderían. La mortalidad, medida por la esperanza de vida al nacimiento, se esperaba llegaría en 1995-2000 a los 71.1 años en el caso de los hombres y 74.5 en el de las mujeres. Por lo que toca a la fecundidad, los supuestos al año 2000 comprendían tres hipótesis, una de permanencia constante al nivel de 1960 y dos de leves descensos aunque de diferente intensidad.

Actualmente el análisis de información más reciente y en algunos casos más adecuada da lugar a replanteamientos sobre el futuro demográfico. En relación con la mortalidad, las tablas de vida calculadas a raíz de los resultados censales de 1970 confirman las disminuciones sugeridas anteriormente, si bien los nuevos análisis son ahora menos optimistas en cuanto a los descensos futuros. Partiendo de 60.05 y de 63.95 años de esperanza de vida mascu-

lina y femenina respectivamente en 1970, las estimaciones prevén para 1980 una esperanza de vida al nacimiento de 64.42 y de 68.28 para 1990, para 1990 se espera aumente a 67.02 y 70.91, llegando en el año 2000 a 68.84 y 72.70, en todos los casos para hombres y mujeres respectivamente,<sup>71</sup> o sea dos años menos que lo calculado hace diez años.

La fecundidad, por su parte, espera ahora descensos mucho mayores que los proyectados en la edición anterior. El conocimiento de los nuevos datos y de los planes y programas del Gobierno Federal en relación con la población ha ocasionado que las hipótesis antiguas se vean modificadas. Actualmente, aunque siguen presentándose distintas alternativas de evolución, ninguna supone que los niveles del fenómeno permanecerán constantes, sino que, por el contrario, algunas llegan a suponer un descenso en la tasa de fecundidad a niveles de reemplazo al año 2000.

En fechas recientes se han realizado diversas investigaciones cuyo objetivo ha sido el estimar la población mexicana futura y su estructura por edad y sexo. Entre estos trabajos pueden destacarse el coordinado por la Dirección General de Estadística<sup>72</sup> y el que posteriormente ha llevado a cabo el Consejo Nacional de Población (CONAPO).<sup>73</sup> El volumen total de la población según algunas hipótesis de estas proyecciones varía entre 100 y 135 millones para el año 2000.

Las hipótesis que las proyecciones plantean con relación a la fecundidad —en cuanto a método y resultados—, van desde suponer una tasa bruta de reproducción (TBR) del orden de 2.83 al año 2000 según la hipótesis “alta” de la Dirección General de Estadística, pasando por una TBR del orden de 2.13 según la hipótesis “baja” del mismo trabajo, hasta llegar a una TBR cercana a la unidad de acuerdo a los supuestos del CONAPO.

<sup>71</sup> Los datos son de: Secretaría de Programación y Presupuesto, *Proyecciones de la población mexicana, 1970-2000* (nivel nacional), Evaluación y Análisis, Serie III, Núm. 8, México, 1978.

<sup>72</sup> Cf. Secretaría de Programación y Presupuesto, *op. cit.*

<sup>73</sup> Cf. Consejo Nacional de Población, *Proyecciones de Población* (inédito).

Como puede observarse, los márgenes de variación eran, hasta muy recientemente, todavía muy amplios. Sin embargo, en general los supuestos más recientes adquieren valores menores que los manejados a finales de los sesenta. A base de la información derivada de la Encuesta Mexicana de Fecundidad y de las Encuestas de Prevalencia, se observa que la tasa bruta de reproducción se encuentra en la actualidad por debajo de las hipótesis de la Dirección General de Estadística (DGE).

Aunque cada vez son más frecuentes los estudios sobre migración internacional, hasta el presente esta variable generalmente sigue sin tomarse en cuenta en las proyecciones de población. En particular, las proyecciones aludidas no la consideran.

Las cifras del CONAPO sobre el volumen total de la población son, en general, menores que las manejadas anteriormente en la DGE. Dados los esfuerzos desarrollados por el Gobierno Federal con relación a la planificación familiar, se estima que la población mexicana al año 2000 rebasará muy probablemente los 100 millones, pero no llegará a las proyecciones anteriores de 135 millones.

A continuación se añaden algunas consideraciones vinculadas a ciertos efectos de las diversas proyecciones de población sobre la estructura por edades de la población. El crecimiento menos rápido de la población nacional, en comparación con las antiguas previsiones, afectará la estructura por edad "envejeciendo" (es decir, haciendo menos joven) a la población. En efecto, partiendo de un 46.68% de menores de 15 años y de un 5.31% de mayores de 60 años en 1970, las proporciones cambiarían a 39.44% y 5.48 en el año 2000, según la hipótesis baja de la DGE; o a 33.59% y 6.02% según la hipótesis alta del CONAPO, para menores de 15 años y mayores de 60, respectivamente.

### III. POLÍTICAS DE POBLACIÓN

En el último decenio la política poblacional ha cobrado una nueva magnitud, destacándose nuevas e importantes medidas gubernamentales que marcan un cambio notorio con el pasado. Desde

los primeros años del decenio el Estado mexicano reconoció la necesidad de llevar a cabo la planeación del crecimiento y la distribución de la población. En 1972, el gobierno declaró que se tenía la intención de adoptar una nueva política de población.<sup>74</sup> Si bien se rechazó la idea de que un puro criterio demográfico orientado a reducir la natalidad pudiera sustituir a la compleja empresa del desarrollo, se advirtió acerca del grave error que se cometería si no se tomara conciencia de la gravedad que tiene el incremento de la población y las necesidades que éste genera.<sup>75</sup>

La nueva Ley General de Población de 1974 es la más importante manifestación de las nuevas ideas y políticas demográficas. El objeto de esta ley es:

regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto a su volumen, estructura, dinámica y distribución en el territorio nacional, con el fin de lograr que participe justa y equitativamente de los beneficios del desarrollo económico y social.<sup>76</sup>

Se trata de modificar la conducta demográfica en un contexto de respeto a los derechos humanos y de la familia conforme al texto del artículo 4º, modificado en 1974, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.<sup>77</sup>

En 1974 se creó también el Consejo Nacional de Población (CONAPO) como entidad que tendría a su cargo:

la planeación demográfica del país, con objeto de incluir a la población en los programas de desarrollo económico y social que se formulen dentro del sector gubernamental y vincular los objetivos de éstos con las necesidades que plantean los fenómenos demográficos.<sup>78</sup>

Completando los profundos cambios institucionales en materia de población, la Ley General de Asentamientos Humanos estableció en 1976 las bases jurídicas para ordenar los procesos relacio-

<sup>74</sup> Luis Echeverría Álvarez, *Segundo Informe de Gobierno*, 1972.

<sup>75</sup> Luis Echeverría Álvarez, *Tercer Informe de Gobierno*, 1973.

<sup>76</sup> Artículo 1º, Ley General de Población.

<sup>77</sup> "El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia. Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos".

<sup>78</sup> Ley General de Población, Artículo 5º.

nados con los asentamientos humanos y la distribución de la población en el territorio nacional. La ordenación y regulación de los asentamientos humanos se prevé como búsqueda de una distribución y desarrollo equilibrado de los centros de población en el territorio nacional armonizando campo y ciudad e integrándolos en el marco del desarrollo nacional.

En este contexto se adoptaron en 1977 metas demográficas cuantitativas. La actual administración (1976-1982) se ha propuesto alcanzar una tasa de crecimiento demográfico de 2.5% para 1982. La disminución del ritmo de crecimiento de la población ha sido considerada desde una perspectiva a largo plazo con el fin de que no se produzcan desequilibrios en la estructura demográfica. Para el año 2000 se espera que la tasa de crecimiento sea de alrededor de 1%. Estas metas se han establecido procurando adecuar el crecimiento demográfico al desarrollo socioeconómico del país.

En materia de distribución de la población en el territorio nacional y de los desplazamientos de la misma, en mayo de 1978 se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, formulado por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, y en febrero de 1979, en ocasión de la X Reunión Ordinaria del Consejo Nacional de Población, se presentaron y aprobaron lineamientos de política demográfica regional.

Para obtener la meta de 2.5% de crecimiento de la población en 1982 se formularon planes y programas de acción. Por un lado, el Plan Nacional de Planificación Familiar que contiene la cobertura demográfica en planificación necesaria en el periodo 1977-1982, para obtener la meta señalada. El Plan busca también un equilibrio en la población usuaria de los servicios de salud y planificación familiar entre el medio rural y el urbano.<sup>79</sup> Por otro, el

<sup>79</sup> La Coordinación del Programa Nacional de Planificación Familiar fue creada en 1977 con el propósito de llevar a cabo la programación coordinada de las acciones en materia de planificación familiar con la colaboración de las instituciones oficiales de salud y de las instituciones privadas para ampliar la cobertura de los programas de planificación familiar mediante el aprovechamiento de las estructuras existentes. El Plan Nacional de Planificación Familiar es el marco conceptual, normativo y funcional a partir del cual la Coordinación define sus objetivos, políticos y acciones.

Programa de Información y Comunicación en Población busca informar a la población de los hechos demográficos y de su dependencia e incidencia en el desarrollo económico y social. Además, el Programa de Educación Sexual se propone, dentro de los sistemas de carácter educativo formal e informal, integrar la significación de la vida sexual en el desarrollo individual, familiar y social.

Los objetivos a largo plazo del Plan Nacional de Desarrollo Urbano pretenden:

Racionalizar la distribución en el territorio nacional, de las actividades económicas y de la población, localizándolas en las zonas de mayor potencial del país;

Promover el desarrollo urbano integral y equilibrado en los centros de población;

Propiciar condiciones favorables para que la población pueda resolver sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano; y

Mejorar y preservar el medio ambiente que conforman los asentamientos humanos.<sup>80</sup>

Dentro de los lineamientos de la política demográfica regional formulada se destaca la política migratoria que, a fin de transformar la actual distribución espacial de la población, se dirige a modificar la intensidad y la orientación de los flujos migratorios con miras a fomentar el desarrollo regional y reducir el ritmo de la concentración en las áreas metropolitanas. Los instrumentos de la política regional los constituyen los siguientes programas: retención de población en ciertas áreas rurales; reorientación de los flujos migratorios hacia nuevos polos de desarrollo portuario e industrial; y reubicación de la población entre centros urbanos.<sup>81</sup>

El Colegio de México.

Centro de Estudios Económicos y Demográficos.

Diciembre de 1980.

<sup>80</sup> *Plan Nacional de Desarrollo Urbano*. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1978, (Versión abreviada.)

<sup>81</sup> CONAPO, *Política demográfica regional*, X Sesión del Consejo Nacional de Población, febrero, 1979.

## *Prólogo*

LA PRESENTE obra constituye un esfuerzo colectivo de investigación cuyo propósito es dar a conocer el estado actual de los conocimientos sobre el crecimiento demográfico de México y las características de las variables que lo determinan, teniendo en cuenta a la vez las interrelaciones entre esas variables y aspectos importantes del desarrollo económico y social. En su mayor parte, este volumen trata sobre el período 1930-1960, pues los censos de población correspondientes a esos años son los que han sido objeto de análisis más completo y profundo; pero en relación con ciertos temas se examinan tendencias y cambios anteriores, y, por otra parte, algunas encuestas han permitido conocer datos posteriores a 1960, y se dispone de algunas informaciones y estimaciones preliminares sobre 1970. En toda consideración de carácter demográfico interesa además el porvenir, por lo que se examinan también las posibles tendencias futuras de la población mexicana, según diversos elementos de juicio e hipótesis, hasta 1980 y, de manera todavía provisional, hasta el año 2000.

Al establecerse en 1964 el Centro de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de México, uno de sus propósitos fue el de ayudar a sistematizar los conocimientos sobre demografía mexicana, en colaboración con instituciones tales como el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio, el Centro Latinoamericano de Demografía de las Naciones Unidas que tiene sede en Santiago de Chile, y diversos centros universitarios y otros de investigación, tanto nacionales como extranjeros. En el curso de los últimos seis años, bajo la dirección inmediata de Raúl Benítez Zenteno y Gustavo Cabrera Acevedo y con el apoyo coordinador de Víctor L. Urquidi y Eliseo Mendoza Berrueto, el Centro ha abordado todos los principales

temas de investigación demográfica mexicana, mediante revisión y crítica de lo hecho anteriormente, elaboración nueva de materiales de origen censal, realización de encuestas especiales y análisis en profundidad de diversas estadísticas. Varios de los resultados parciales de dicho programa de trabajo han sido dados a conocer en la revista *Demografía y Economía*, publicación cuatrimestral de El Colegio, así como en otras publicaciones y mediante ediciones preliminares de circulación limitada. Además, se ha acumulado considerable volumen de información numérica y de otro orden que está a disposición de los investigadores. Se han tenido en cuenta valiosas aportaciones a la demografía mexicana hechas durante los últimos cuarenta años por distinguidos demógrafos y sociólogos mexicanos y extranjeros.

Lo que se presenta en la obra actual, además del valor que tenga como información para el público en general, es indicativo de la acumulación de materiales que existen ahora para un mayor análisis de la dinámica demográfica del país. La formación de demógrafos, en la cual también ha estado empeñado el Centro durante los últimos seis años, permitirá gradualmente aprovechar de manera más plena esos materiales en estudios que se espera se traduzcan cada vez más en una consideración, por los distintos sectores económicos y sociales de México, públicos y privados, de las complejas interrelaciones de la población con las variables del desarrollo nacional.

Como se verá en los capítulos que siguen, México se distingue, junto con algunos otros países latinoamericanos y del resto del mundo, por poseer una dinámica demográfica extraordinaria y casi sin precedente histórico. La tasa actual de incremento de la población se estima en 3.4 % al año, y dadas las tendencias descendentes de la mortalidad específica de las edades jóvenes y los niveles muy elevados actuales y previsibles de la natalidad, es probable que dicha tasa no se reduzca sino levemente en los próximos tres decenios. Se estima así probable que la población de México alcance entre 69 y 73 millones para 1980, y aproximadamente 135 millones para el año 2000. Dentro de estas tendencias se prevé una creciente urbanización, de no menos del 5 % anual, y el mantenimiento de una proporción de jóvenes menores de 15 años no inferior a 40 %; en virtud de factores demográficos y otros, es probable también que persistan tasas reducidas de participación de la fuerza de trabajo en la población total en edad de trabajar, por lo que se caracterizará México, como ahora, por tener

un coeficiente elevado de población dependiente económicamente. Pocos países del mundo tienen ante sí la perspectiva más o menos inmediata, en el plazo de una generación, que manifiestan la estructura y el dinamismo de la población mexicana. Son éstos factores de importante implicación para quienes tienen responsabilidad pública o privada en determinar las pautas del desarrollo económico y social del país.

Pero aún si el monto absoluto de la población mexicana fuera menor de lo calculado actualmente, y su crecimiento fuera más lento, no se justificaría desatender la investigación y el análisis cada vez más acuciosos de las variables demográficas, ni de las múltiples relaciones entre éstas y los cambios que comporta el desarrollo económico y social. Lo investigado sobre mortalidad, fecundidad y migración interna es ya considerable, y se avanza en materia de urbanización y fuerza de trabajo. Sendos capítulos de este volumen lo atestiguan. En cambio, permanece aún relativamente inexplorada el área de las interrelaciones demográfico-económicas, y el capítulo respectivo no puede menos que plantear más interrogantes que conclusiones sobre la materia.

Otro aspecto justificativo de este volumen es la necesidad que existe de llamar la atención sobre lo superficial que resulta tratar los problemas demográficos a nivel agregado y simplificado. No basta considerar la elevada tasa de natalidad como una magnitud que exprese el promedio nacional; el descenso global de la mortalidad no es sino un índice muy aproximado de esta variable negativa; la intensa migración interna no puede juzgarse a través de cifras globales; la fuerza de trabajo y su tasa de participación en la actividad no son sino una dimensión compuesta de muchas particularidades. Sólo el análisis y la desagregación de todos estos fenómenos permite conocer su verdadero significado y su repercusión en muy diversos aspectos de la vida social y económica. Así, son ejemplos del análisis necesario —que los capítulos de esta obra elaboran con cierto detalle—, las diferencias de mortalidad por grupos de edad y por sexo, por región y por causas de defunción; las diferencias entre la fecundidad urbana y la rural, teniendo en cuenta las edades de las mujeres y sus niveles de educación; las distintas intensidades de la migración por regiones y la urbanización por tamaño de ciudades y por períodos; y la diferente participación de la fuerza de trabajo por actividades, por edades, por sexo y por regiones. Fenómenos

como éstos y otros se interrelacionan, y a su vez influyen en y son influidos por factores económicos, sociales y culturales.

Al ofrecer este volumen, el Centro de Estudios Económicos y Demográficos desea dejar constancia de la excelente colaboración que le han brindado desde su inicio la Dirección General de Estadística, el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM y el CELADE, antes mencionados, así como las instituciones nacionales e internacionales, entre ellas el Banco de México, la Nacional Financiera, el Banco Nacional de Comercio Exterior, las Naciones Unidas, las fundaciones Ford y Rockefeller, el Population Council, y otras que en diversas formas han apoyado las investigaciones realizadas y en curso.

Justo es también que quede constancia de la responsabilidad asumida por distintos investigadores del Centro en la preparación de los capítulos de que se compone la obra, como sigue: I y III, "Introducción: La Expansión Demográfica de México, 1895-1970", y "Fecundidad", Raúl Benítez Zenteno; II, "Mortalidad", Francisco Alba; IV, "Migración Interna", Gustavo Cabrera Acevedo; V, "Urbanización", Luis Unikel; VI, "Fuerza de Trabajo", José B. Morelos; VII, "Tendencias Futuras de la Población", Susana Lerner; y VIII, "Aspectos Demográficos del Crecimiento Económico", Francisco Javier Alejo. Colaboraron valiosamente con ellos las siguientes personas: Clara J. de Bialostozky, Ricardo Alvarado, Crispín Corona, Miguel Rodríguez Fournier, Eduardo Chávez, Yolanda Palma y Omar Lazcano. La compaginación del material, en especial de los cuadros estadísticos, la efectuó Raúl de la Peña. La coordinación general y la revisión de los textos estuvo a cargo de Víctor L. Urquidi.

Por último, cabe hacer referencia al apéndice, que se considera de mucha utilidad, sobre Conceptos Utilizados en la Elaboración de los Censos de Población de México, 1895-1970, preparado por Susana Lerner y Clara J. de Bialostozky.

La bibliografía citada a lo largo de los capítulos puede considerarse complementaria de la "Selección bibliográfica sobre demografía mexicana", que se publicó en *Demografía y Economía*, Vol. I, Núm. 1, 1967, y de los numerosos artículos que se han publicado en esta revista en los últimos cuatro años.

# I

## LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA DE MÉXICO, 1895-1970

LA HISTORIA CENSAL continua del México contemporáneo se inicia a partir de 1895 con una población enumerada de 12.6 millones de habitantes. A partir de 1920, como resultado de la Revolución Mexicana, se dan las bases de cambios importantes en el desarrollo del país y en la evolución de su población. Las nuevas condiciones establecidas permitieron la estructuración de un sistema social, económico y político en donde fue posible absorber con mayor rapidez y facilidad los avances mundiales en diversos campos, de tal manera que a partir de los años treinta ocurrieron progresos espectaculares sobre todo en materia de desarrollo económico. Dichos avances fueron posibles en gran medida gracias a la organización gubernamental institucionalizada, a los cambios en la estructura de la producción consecuencia de la reforma agraria, a la ampliación del capital social básico, al desarrollo industrial, a cambios en el sistema financiero y otros que en conjunto implican toda una serie de transformaciones estructurales de importancia.

A esta dinámica correspondieron cambios significativos en el ritmo de crecimiento demográfico, ya que de una tasa de crecimiento medio anual de la población de 1.7 % de 1930 a 1940, se pasó a una de 2.7 % de 1940 a 1950, a 3.1 % de 1950 a 1960 e incluso a 3.4 % de 1960 a 1970. (Véase el cuadro I-1.)

Las tasas de crecimiento de la población a partir de 1940, comparadas con las observadas anteriormente, son muy elevadas. La tasa de crecimiento medio anual más alta antes de 1930 corresponde al período 1895 a 1900, que fue de 1.27 %.

Cuadro I-1

## MÉXICO: POBLACIÓN EN DIVERSAS ÉPOCAS SELECCIONADAS

Año	Estimaciones, recuentos o censos de po- blación	Población corregida y estimada a mediados de año (miles)	Tasa de crecimiento medio anual (porcentaje)
1521	620 000 $\frac{1}{1}$		
1521	7 264 059 $\frac{2}{2}$		
1521	9 120 000 $\frac{3}{3}$		
1795	5 200 000 $\frac{4}{4}$		
1803	5 837 100 $\frac{5}{5}$		
1820	6 204 000 $\frac{6}{6}$		1.46
1842	7 016 300 $\frac{7}{7}$		0.36
1882	8 396 524 $\frac{8}{8}$		0.56
1895	10 001 884 $\frac{9}{9}$		0.90
1895	12 632 427 $\frac{10}{10}$		0.88
1900	13 607 259 $\frac{11}{11}$		1.81
1910	15 160 369 $\frac{12}{12}$		1.50
1921	14 834 760 $\frac{13}{13}$		1.09
1930	16 552 722 $\frac{14}{14}$		-0.51
1940	19 653 552 $\frac{15}{15}$	17 063.3	1.10
1950	25 791 017 $\frac{16}{16}$	20 243.6	1.72
1960	34 923 129 $\frac{17}{17}$	26 463.4	2.72
1970	48 313 438 $\frac{18}{18}$	36 003.0	3.13
		50 420.5	3.43

1 Familias. Estadística de Anáhuac mandada formar por Hernán Cortés.

2 J. M. Pérez Hernández, *Estadística de la República Mexicana*, 1862, Imperio de Anáhuac.

4 Revillagigedo. Sin las intendencias de Veracruz, Guadalajara y Coahuila.

5 Humboldt, *Ensayo político sobre la Nueva España*.

6 Cálculo del primer Congreso Mexicano sin los territorios de Colima y California.

7 Estimación para las elecciones del Congreso, sin incluir Texas.

8 J. M. Pérez Hernández, *op. cit.*

9 Bodo Von Flümer y R. de Zayas Enriquez, *Los Estados Unidos Mexicanos, sus condiciones naturales y sus elementos de prosperidad*.

10 Censo, 20/X/1895.

11 Censo, 28/X/1900.

12 Censo, 27/X/1910.

13 Censo, 30/XI/1921.

14 Censo, 15/V/1930.

15 Censo, 6/III/1940.

16 Censo, 6/VI/1950.

17 Censo, 8/VI/1960.

18 Censo, 28/I/1970.

De 1910 a 1921 la población decreció a un ritmo promedio de 0.51 % al año, como consecuencia de la Revolución, de la "influencia española" y de la emigración internacional.

Antes de 1895 las tasas de crecimiento medio anual que se derivan de la información disponible (considerando aceptables los datos), en el curso del siglo XIX van de 0.36 % de 1803 a 1820 a 1.8 % de 1882 a 1895. Esta última tasa es mayor que las observadas de 1895 a 1910 y de 1921 a 1930 y similar a la correspondiente de 1930 a 1940; sin embargo, no es adecuado

hacer mayores consideraciones para estas épocas dado el carácter de la información.

Los cambios observados en el ritmo de crecimiento de la población resultan de las tendencias de la fecundidad y de la mortalidad que se exponen brevemente a continuación.

Las estimaciones hechas para 1900 ponen de manifiesto una tasa de entre 47 y 51 nacimientos por cada mil habitantes, ligeramente superior a la de 1965 que fue de 44.3, la que disminuyó a 42.6 en 1968. Sin embargo, lo anterior no debe interpretarse como una disminución de la fecundidad ya que si se considera la fecundidad con referencia sólo a las mujeres en edad de procreación, no ha variado (véase el cuadro I-2).

No obstante, han ocurrido transformaciones de cierta importancia en los niveles de fecundidad por grupos de edad de las mujeres: las jóvenes han disminuido su nivel y las de edades mayores a los 35 años lo han aumentado considerablemente. El resultado ha sido el mantenimiento de los niveles generales de fecundidad en alrededor de 198 nacimientos por cada mil mujeres de 15 a 49 años, por lo menos desde 1930 a 1970, lo que corresponde a una tasa bruta de natalidad aproximada de 45 por mil (véase el capítulo III).

La mortalidad ha experimentado una disminución notable. La tasa bruta de mortalidad pasó de 35 defunciones por cada mil habitantes en 1895-1910, a 23.3 en 1925-1929 y a 9.4 en 1965. Esta disminución es similar a la de otros países latinoamericanos.

El descenso fue posible merced a los diversos programas de salud pública y al propio desarrollo económico y social (mejor alimentación, mayores satisfactores infraestructurales, etc.) Ello ha implicado la duplicación de la esperanza de vida al nacimiento entre 1930 y 1970 (véase el cuadro I-2).

Las afirmaciones anteriores se comprueban cuando se compara la población censal de 1970 con la proyección de la población de 1930 hasta 1970, suponiendo un nivel de fecundidad constante durante todo el período y un nivel de mortalidad igual al observado: las cifras son prácticamente las mismas (véase el cuadro I-3).

En esta forma, el factor demográfico directo y único que ha determinado el aumento de la tasa de incremento de la población ha sido la disminución de la mortalidad.

La proyección I del cuadro I-3 indica la gran importancia que ha tenido la disminución de la mortalidad en el crecimen-

Cuadro I-2

MÉXICO: PRINCIPALES INDICADORES DEL INCREMENTO DEMOGRÁFICO, 1895-1970

	Nacimien- tos por cada 1000 habitan- tes	Defuncio- nes por cada 1000 habitan- tes	Defuncio- nes de menores de un año por cada 1000 naci- mientos	Experanza de vida al naci- miento	Nacimien- tos por cada 1000 mujeres de 15 a 49 años	Tasa bruta de repro- ducción	Distribución relativa de la población por grupos de edad (por- cientos) 5/
1895-1910	50.5 <sup>1/</sup>	35.5 <sup>2/</sup>		29.5 <sup>1/</sup>			-15 15-64 65 y+
1895-1910	47.6 <sup>2/</sup>	32.6 <sup>2/</sup>					
1895-1910	47.3 <sup>3/</sup>	33.8 <sup>3/</sup>					
1897			376.7				
1921-1924	25.1 <sup>4/</sup>		223.1				
1922	25.5 <sup>4/</sup>						
1925-1929	50.8 <sup>5/</sup>	23.3 <sup>4/</sup>	131.6	36.9	198	3.11	40.9 56.2 2.9
1935-1939	48.1 <sup>5/</sup>	17.8 <sup>4/</sup>	125.7	41.5	196	3.06	42.6 54.5 2.9
1945-1949	46.3 <sup>5/</sup>	12.2 <sup>4/</sup>	96.2	49.7	192	3.08	43.1 53.6 3.3
1955-1959	44.9 <sup>5/</sup>	9.4 <sup>4/</sup>	74.2	58.9	200	3.16	45.8 50.9 3.3
1960	44.3 <sup>5/</sup>		60.7				
1965-1967	42.6 <sup>6-</sup>			64.0	199	3.12	
1965							
1968							
1970							

1 Gustavo Cabrera, *Indicadores demográficos de México a principios de siglo*. El Colegio de México, mimeografiado, 1966. Estimado aplicando la teoría de las poblaciones estables a la estructura de edad de la población y tasas de crecimiento.

2 Gustavo Cabrera, *op. cit.*, mediante una proyección de población.

3 Andrew Colver, *Birth Rates in Latin America: New Estimates of Historical Trends and Fluctuations*, Berkeley, University of California, 1965.

4 Cifras oficiales.

5 Estimaciones (véanse los capítulos II y III de este libro).

to de la población y en el aumento del ritmo de crecimiento demográfico. Si la mortalidad hubiese permanecido constante a partir de 1930, sólo se habrían registrado en 1970 alrededor de 33.7 millones de habitantes, o sea una cifra incluso menor que la ya observada en 1960.

Cuadro I-3

MÉXICO: PROYECCIONES PARA EL PERÍODO 1930-1970, SEGÚN DOS HIPÓTESIS, Y COMPARACIÓN CON LOS DATOS OBSERVADOS

Año	Tasa bruta de natalidad o/oo	Tasa bruta de reproducción	Esperanza de vida al nacimiento años	Tasa bruta de mortalidad o/oo	Población (miles)
<b>Proyección I Fecundidad observada y mortalidad constante.</b>					
1930	50.8	3.11	36.9	(1930-1934) 25.6	17 063.3
1940	47.5	3.06	36.9		20 302.3
1950	48.3	3.13	36.9		23 996.8
1960	48.4	3.16	36.9		28 525.7
1970	47.6	3.12	36.9		33 733.6
<b>Proyección II Fecundidad constante y mortalidad observada.</b>					
1930	50.8	3.11	36.9	(1930-1934) 25.6	17 063.3
1940	47.4	3.11	41.5	(1940-1944) 22.0	20 441.5
1950	46.4	3.11	49.7	(1950-1954) 15.1	26 531.0
1960	43.5	3.11	58.9	(1960-1964) 10.4	35 818.0
1970	42.0	3.11	64.0a/	(1965-1969) 9.4a/	50 290.7
<b>Datos observados y corregidos.</b>					
1930	50.8	3.11	36.9	(1930-1934) 25.6	17 063.3b/
1940	48.1	3.06	41.5	(1940-1944) 22.0	20 243.6b/
1950	46.3	3.08	49.7	(1950-1954) 15.1	26 463.4b/
1960	44.9	3.16	58.9	(1960-1964) 10.4	36 003.0b/
1970	44.3c/	3.12d/	64.0a/	(1965-1969) 9.4a/	50 420.5b/

a Estimación.

b Datos corregidos.

c Tasa de natalidad de 1965.

d Tasa de reproducción de 1966-1968.

La marcada elevación del ritmo de crecimiento ha tenido importantes consecuencias demográficas. En primer lugar, se ha dado un rejuvenecimiento significativo de la población, ya que la proporción de los menores de 15 años pasó de 40.9% en 1930 a 45.8% en 1960 (véase el cuadro I-2). Ello ha implicado a su vez algunos cambios en otros factores: mayor proporción de dependientes de la población en edades activas, aumento más acelerado de las demandas de educación y mayor oferta de mano de obra.

La causa directa del rejuvenecimiento es sin duda alguna la disminución más acelerada de la mortalidad infantil y la de los jóvenes que de los adultos y los ancianos.

Una segunda consecuencia de la expansión demográfica ha sido la aceleración del ritmo de crecimiento de los centros urbanos. En las localidades de 2500 habitantes y más se ha

pasado de una tasa de crecimiento medio anual de 2.2 % de 1930 a 1940, a 4.8 % de 1940 a 1950, a 4.9 % de 1950 a 1960 y a 5.4 % de 1960 a 1970. Es éste un cambio muy considerable que refleja en gran parte las transformaciones que ha traído consigo el desarrollo económico.

Si sólo se considera la población rural en localidades de menos de 2 500 habitantes, su ritmo de crecimiento ha sido de 1.5 % al año desde 1930, sin variaciones importantes. Su proporción respecto a la población total ha pasado de 66.5 % en 1930 a 49.3 % en 1960 y se estima en 42.4 % para 1970.

La urbanización a partir de 1900 ha sido ininterrumpida (véase el capítulo V); más o menos lenta hasta 1940 y rápida hasta 1970. Lo anterior coincide desde luego con la notable disminución de la mortalidad a partir de 1940. A su vez, la lentitud del crecimiento urbano hasta 1940 coincide con los programas gubernamentales asociados con la reforma agraria, y a partir de esta fecha el rápido ritmo de urbanización está asociado con el crecimiento industrial y la expansión de los servicios.

Es claro que el ritmo de crecimiento urbano se explica en parte en virtud de la migración, que ha llegado a constituir alrededor del 50 % de la población en los centros urbanos mayores (véase el capítulo IV). La migración, generalmente de áreas rurales a las urbanas, resulta de la insuficiencia de medios adecuados de subsistencia en el campo y de la necesaria modernización que lleva a la búsqueda de mayores y mejores oportunidades.

Ello ha implicado cambios en la estructura de la ocupación al disminuir la proporción de población dedicada a actividades agrícolas y aumentar la de actividades industriales y terciarias.

La migración diferencial por sexo (mayor proporción de mujeres migrantes a centros urbanos) y la edad más joven de las mujeres migrantes respecto a los hombres constituyen a su vez un factor de importancia en la mayor participación de la mujer en la actividad económica; por ejemplo, de 1950 a 1960 la participación pasó de 12.2 % a 16.1 % respectivamente (véase el capítulo VIII).

En cuanto al incremento futuro, debe subrayarse el hecho de que hasta ahora el ritmo de crecimiento demográfico ha aumentado debido a la acelerada disminución de la mortalidad y al mantenimiento de la fecundidad a niveles elevados. Si

bien la mortalidad continuará aún descendiendo, aunque a ritmos mucho menores que los observados, los cambios futuros de la población dependerán casi exclusivamente de las transformaciones de los niveles de fecundidad.

Si se toma en cuenta la acción conjunta de diversos factores tales como la participación cada vez mayor de las mujeres en el mercado de trabajo; los aumentos de la edad al casarse; el mantenimiento de una migración rural-urbana con predominio femenino; el paulatino aumento de los niveles educativos; la intensificación de los medios de comunicación de masas y la ampliación del mercado de consumo, puede adelantarse que precisamente ahora se están dando las condiciones adecuadas para el descenso de la fecundidad, y que de hecho tal descenso se ha iniciado ya en las generaciones de mujeres actualmente jóvenes. Si estas generaciones mantienen su nivel de fecundidad, menor al de las generaciones que les precedieron, nada hay en contra para esperar descensos en la fecundidad total.

Si bien lo más probable es esperar descensos en la fecundidad, no existen sin embargo elementos suficientes para conocer con cierta precisión el ritmo a que descenderá. Es posible que, como en el caso de la mortalidad, su descenso sea muy rápido y de esta manera disminuya significativamente el ritmo de crecimiento actual de la población.

Es posible, también, que aun con disminuciones importantes de la fecundidad de la población urbana, el crecimiento natural de la población rural se mantenga e incluso aumente, como resultado del mantenimiento o disminución leve de sus niveles de fecundidad y disminuciones aún significativas de su mortalidad. En este caso sería lenta la disminución del ritmo de crecimiento de la población total.

De cualquier manera, el solo análisis de los problemas demográficos constituye un avance. Es de suponer que dicho análisis se incorporará a la planeación del desarrollo y a los programas específicos y también que se podrá considerar más adecuadamente la acción que deba corresponder a los cambios demográficos que se prevén.

Los capítulos restantes de esta obra exponen lo acontecido y lo que puede esperarse en el futuro en las principales variables demográficas de México y examinan algunas de sus relaciones con el crecimiento económico.

## II

# MORTALIDAD

### 1. INTRODUCCIÓN

ACERCA DE la sobrevivencia y la salud del hombre en cualquier comunidad no existe ningún desacuerdo. La vida humana es un valor en sí que contiene todas las posibilidades de realización del ser humano y, por ende, de la sociedad.

Hasta hace escasamente doscientos años, la historia de la Humanidad se ha caracterizado por elevados niveles de mortalidad. El descenso de ésta se produjo primero en los pueblos del norte y el occidente de Europa, asociado a importantes cambios sociales y al adelanto de la medicina y los servicios de salud. Este fenómeno se ha ido extendiendo de una a otra zona y una mortalidad relativamente baja o descendente es ya una característica de casi todas las poblaciones en la segunda mitad del siglo xx. Con la caída de la mortalidad, el crecimiento de las poblaciones de los países del Tercer Mundo se ha acelerado considerablemente, sobre todo por la rapidez de dicho descenso ante tasas elevadas y constantes de fecundidad.

Si a las transformaciones ocurridas a partir del siglo xviii se las denomina "revolución demográfica", México, con una mortalidad relativamente baja y en descenso, se encuentra en lo que puede llamarse la primera fase de esta "revolución demográfica".

A continuación se tratará sobre la mortalidad en México a partir de fines del siglo pasado e inicios del presente. Se principia por un examen de la mortalidad general a nivel nacional; en seguida, algunas comparaciones con los niveles de la mortalidad en otras regiones y países. A esto le sigue el examen de la mortalidad urbana y la rural, y el análisis de la mortalidad regional. Después se estudia la mortalidad por

edad y por sexo, y, por separado, la mortalidad infantil. Por último, la mortalidad por causas y la mortalidad diferencial conforme a algunos indicadores socioeconómicos.

## 2. MORTALIDAD GENERAL

El primer acercamiento al fenómeno de la mortalidad en México está basado en dos indicadores: la tasa bruta de mortalidad y la esperanza de vida al nacimiento.<sup>1</sup> El primero de ellos es un buen indicador, el más sencillo, de la evolución de la mortalidad en el tiempo, siempre que la estructura por edad de la población no haya sufrido cambios considerables. El segundo indicador, libre de la influencia de cualquier tipo de estructura, reforzará el análisis de la evolución de la mortalidad en México y será el indicador básico para comparaciones internacionales.

Diversos cálculos realizados acerca del período 1895-1910 estiman el valor de la tasa de mortalidad de México entre 32.5 y 35.5 defunciones por mil habitantes y una esperanza de vida al nacer próxima a los 30 años (menos de 30 años para los hombres y entre 31 y 33 años para las mujeres).<sup>2</sup>

Los hechos ocurridos en el decenio 1911-1921 y la carencia de estadísticas no han permitido hasta el momento estimación alguna sobre los niveles de mortalidad que prevalecieron en este período. No obstante lo anterior, en el período revolucionario y en el decenio siguiente, de reajuste social, se llevaron a cabo algunas acciones sanitarias cuyos efectos se aprecian al disponerse de información estadística.<sup>3</sup> Entre 1922 y 1930 la tasa bruta de mortalidad oscilaba entre 25 y 26 defunciones por mil habitantes y la esperanza de vida al nacer era, en 1930, de 36 años para los hombres y de 37.5 para las mujeres.

A partir de 1930, como puede verse en el cuadro II-1, la

<sup>1</sup> La tasa bruta de mortalidad es la relación entre el número de defunciones que ocurren durante un período determinado, generalmente un año, y la población media de dicho período o a mitad del mismo. La esperanza de vida al nacimiento es el número medio de años que se espera vivirá un recién nacido si se mantienen constantes las condiciones de mortalidad del momento.

<sup>2</sup> Gustavo Cabrera, *Indicadores demográficos de México a principios de siglo*, El Colegio de México, mimeografiado; Andrew Colver, *Birth Rates in Latin America: New Estimates of Historical Trends and Fluctuations*, Berkeley, University of California, 1965, p. 145. Las tasas obtenidas de los registros vitales son: 33.1‰ en 1895-1899, 34.5 en 1900-1904 y 33.2 entre 1905 y 1910.

<sup>3</sup> Moisés González Navarro, *Historia demográfica del México contemporáneo*, El Colegio de México, mimeografiado.

trayectoria descendente de la mortalidad aparece con claridad: en 30 años, de 1930-1934 a 1960-1964, la tasa bruta de mortalidad se redujo en un 60 % al pasar de 25.6 a 10.4 por mil. La tasa promedio entre 1965 y 1967 es de 9.4, que representa el 36.7 % de la de 1930-1934 y sólo el 28.4 % de la que prevalecía a principios de siglo.

Cuadro II-1

## MÉXICO: TASA BRUTA DE MORTALIDAD, 1895-1899 A 1965-1967

Período	Tasa (por mil)	Período	Tasa (por mil)
1895-1899	33.1	1935-1939	23.3
1900-1904	34.5	1940-1944	22.0
1905-1910	33.2	1945-1949	17.0
		1950-1954	15.1
1921-1924	25.1	1955-1959	12.2
1925-1929	25.5	1960-1964	10.4
1930-1934	25.6	1965-1967	9.4

Fuente: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, *Anuarios Estadísticos de los Estados Unidos Mexicanos* y Naciones Unidas, *Demographic Yearbook, 1966*, Nueva York, 1967.

Los períodos en que el descenso ha sido más rápido aparecen con mayor claridad en el cuadro II-2, en donde se observa la ganancia media anual en la esperanza de vida al nacer. Así entre 1940 y 1950 los hombres incrementan su esperanza de vida 7.7 años y las mujeres 8.5, y en el decenio siguiente se obtienen incrementos aún mayores: 9.5 años los hombres y 9.3 las mujeres. A partir de 1960, dados los niveles ya alcanzados en la esperanza de vida de alrededor de 60 años, el ritmo de incremento tiende a ser más lento.

Cuadro II-2

## MÉXICO: ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO, POR SEXO, 1930-1965

Año	Hombres		Mujeres	
	Esperanza de vida al nacer	Ganancia media anual en años	Esperanza de vida al nacer	Ganancia media anual en años
1930	36.08		37.49	
1940	40.39	0.43	42.50	0.50
1950	48.09	0.77	51.04	0.85
1960	57.61	0.95	60.32	0.93
1965 <sup>a</sup>	60.26	0.53	63.60	0.66

Fuente: Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Tablas abreviadas de mortalidad de la población de México, 1930, 1940, 1950, 1960*, El Colegio de México, 1967.

<sup>a</sup> Cálculos realizados por Miguel Rodríguez, CEED, El Colegio de México.

Al abordar la cuestión de las causas que han provocado el abatimiento de la mortalidad, puede afirmarse que ha sido el aprovechamiento de los adelantos y las experiencias de los países más desarrollados en materia de medicina y sanidad lo que ha hecho posible, en gran medida, los avances veloces en este campo. Sin embargo, el mayor interrogante se presenta con relación al papel jugado en este proceso por el desarrollo económico. En una primera fase tal vez sólo se requiera un mínimo de organización social y económica, cuya función sea transformar el difícil y lento proceso de disminución de la mortalidad en un proceso más ágil y expedito. Es decir, factores como la difusión y aplicación extensivas de insecticidas y antibióticos, la disponibilidad de métodos baratos de saneamiento, etc., influyen en el abatimiento de los niveles de mortalidad.

El crecimiento y el desarrollo económicos de México adquieren importancia en el proceso de abatimiento de la mortalidad a través de una intensificación de la inversión en obras de infraestructura que afectan directamente los niveles generales de salud, tales como la introducción de agua potable, drenaje y alcantarillado, la creación y extensión de centros de salud e institutos de seguridad social, etc., obras que han cobrado auge a partir de 1940. La asistencia médica como tal parece que ha jugado un papel más bien secundario.<sup>4</sup> Éstos son algunos de los factores que han causado los descensos rápidos observados entre 1940 y 1960. Parece, por otra parte, que se ha llegado a un punto a partir del cual se requiere pasar de un desarrollo económico que, además de intensificar las inversiones en obras básicas de infraestructura, permita la aplicación de programas integrales de salud y asistencia médica preventiva y que comprenda a la población en su totalidad a fin de alcanzar los niveles máximos de salud y sobrevivencia que la actual ciencia médica ofrece.

### 3. MÉXICO Y LOS NIVELES INTERNACIONALES DE MORTALIDAD

Al iniciarse el presente siglo, el nivel de la mortalidad en México, medido por su tasa bruta, cercana a 35 defunciones por mil habitantes, era ligeramente superior al que prevalecía en la primera mitad del siglo XIX en la mayor parte de los países

<sup>4</sup> Alfredo Heredia-Duarte, "Reflexiones sobre la medicina institucional mexicana", *Gaceta Médica de México*, Vol. 98, Núm. 4, abril de 1968, pp. 488-503.

del norte y el occidente de Europa. Estos mismos países, más otros considerados relativamente desarrollados como Estados Unidos, Canadá y Australia, e incluso algunos de América Latina como Uruguay y Argentina, presentaban a principios de este siglo tasas del orden del 14 al 18 por mil; esto es, la tasa de México en esta misma época era más de dos veces superior (sólo medio siglo más tarde México tendría una tasa de alrededor de 15 defunciones por mil habitantes).<sup>5</sup> En la misma fecha de principios de siglo la esperanza de vida al nacer en México se estima próxima a los 30 años. Una esperanza de vida semejante, tal vez un poco inferior, prevaleció durante siglos entre la Humanidad y ciertamente es el nivel del que se parte al iniciarse la Revolución Industrial en el siglo XVIII.

Alrededor de 1930, México acusó una tasa de mortalidad de 25.6, dos veces mayor que las tasas del grupo de países más avanzados a que se refiere el párrafo anterior, que en esa época oscilaban entre 9 y 12 defunciones por mil habitantes (véase el cuadro II-3). Con excepción de Argentina y Uruguay, la mayor parte de América Latina compartía tasas de alrededor de 25 defunciones por mil habitantes. En el mismo cuadro puede observarse un tercer grupo de países cuya posición es intermedia: Bulgaria, Rumania, Japón y Yugoslavia son los más representativos, con tasas que van de 16 a 20 defunciones por mil. En términos de la esperanza de vida al nacimiento, hacia 1930 México alcanzaba el nivel de 37 años, mientras que en un grupo de seis países desarrollados del norte y el occidente de Europa éste era ya de 61.7 años (véase el cuadro II-4).

Si bien han descendido universalmente los niveles de mortalidad, deben advertirse las diferencias que existen entre los países en las tasas brutas de mortalidad. En 1945-1949 las diferencias, como se observa en el cuadro II-3, fueron menos marcadas, si bien todavía es posible hablar de los mismos tres grupos claramente delimitados en 1930-1934. Para 1960-1964 esta diferenciación es del todo imposible: todos los países, con excepción de Guatemala, presentan tasas de 7 a 12 defunciones por mil.<sup>6</sup> Ciertamente, los niveles han mejorado en la mayor

<sup>5</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población de las Naciones Unidas*, Núm. 6-1962, Nueva York, 1963, *passim* y en especial los cuadros de las pp. 21, 28 y 36.

<sup>6</sup> La tasa bruta es una media de las tasas específicas de mortalidad por edad ponderadas por las poblaciones de edades correspondientes. Al descender los niveles de las tasas las ponderaciones adquieren mayor significación relativa e influyen el valor de la tasa bruta de mortalidad. El efecto de las estructuras por edad se elimina por algún método de estandarización. La ponderación diferente de los sexos es de menor importancia.

parte del mundo y este proceso tiende a ser más rápido en aquellos países que parten de los más elevados niveles de mortalidad.

Cuadro II-3

TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD EN ALGUNOS PAÍSES Y PERÍODOS SELECCIONADOS  
(Por cada mil habitantes)

País	1930-1934	1945-1949	1960-1964
Países Bajos	9.0	9.4	7.8
Canadá	10.0	9.4	7.7
Noruega	10.4	9.3	9.5
Estados Unidos	11.0	10.0	9.5
Argentina	11.6	9.6	8.5
Suecia	11.7	10.4	10.0
Gran Bretaña	12.2	11.6	11.8
Bulgaria	15.8	13.3	8.2
Francia	16.0	13.9	11.2
Venezuela	17.9	13.5	7.2
Japón	18.1	16.8	7.3
Yugoslavia	18.4	13.2	9.4
Rumanía	19.8	17.5	8.6
Puerto Rico	21.1	12.2	6.9
Costa Rica	22.0	14.0	8.5
El Salvador	23.0	17.0	11.1
Chile	23.9	17.2	11.8
México	25.6	17.8	10.4
Guatemala	26.4	23.8	16.7

Fuente: Naciones Unidas, *Demographic Yearbook*, 1966.

Sin embargo, la tasa bruta no permite apreciar con claridad esta evolución. El cuadro II-4 presenta la información que se considera representativa o ilustrativa de la evolución que ha tenido la mortalidad a través de la esperanza de vida al nacimiento en diferentes épocas y regiones. El análisis subraya lo acaecido en México en los últimos treinta años y lo relaciona con lo sucedido en otros países y épocas. Un conjunto de seis países europeos más un estado de la Unión Americana sintetizan la evolución experimentada por los países desarrollados. Dos aspectos interesa destacar: las diferencias existentes y el diferente ritmo en el avance por una mayor supervivencia.

Alrededor de 1940, la población de México tenía una esperanza de vida<sup>7</sup> de 41.5 años, similar a la del grupo de países que se denominó desarrollados aproximadamente un siglo antes. En cambio, para esta misma fecha la esperanza de vida de estos países era muy superior a la de México, pues alcanzaba

<sup>7</sup> En todo este análisis comparativo la esperanza de vida está referida al nacimiento.

64.6 años. En cuanto al ritmo, se observa que en el decenio 1940-1950, México incrementó su esperanza de vida en más de 8 años; para un incremento semejante estos países desarrollados necesitaron, si bien en épocas anteriores, casi medio siglo. En 1950, la esperanza de vida era de 49.7 años en México; mientras que, en 1900, fue de 50.5 años en esos países desarrollados. En el decenio siguiente el ritmo de incremento fue aún mayor en México al alcanzarse 58.9 años de esperanza de vida en 1960; un nivel similar lo habían registrado los países desarrollados un poco después de 1920, pero en 1955 su esperanza de vida era ya próxima a los 71 años.

La esperanza de vida en México de casi 59 años en 1960 puede catalogarse como intermedia frente a la de otros países de América Latina. Es superada por algunos como Puerto Rico, Argentina y Costa Rica, donde fluctúa entre los 60 y los 70 años. Chile y El Salvador, y otros más no incluidos en el cuadro, registran una esperanza de vida aproximadamente igual a la de México. Finalmente, las situaciones más desfavorables parecen ser las de Guatemala, Fiyi y Bolivia.

En el cuadro II-4 se incluye a Yugoslavia y Japón como países que tanto económicamente como en sus niveles de salud se aproximan rápidamente a los niveles de los países más desarrollados. Japón es un caso asombroso: de 48.3 años de esperanza de vida hacia 1935, ascendió a más de 70 años en 1965.

Puerto Rico, Chile y Japón están entre los países que han logrado ganancias anuales en su esperanza de vida superiores a un año por períodos de un decenio o más. México se aproximó a este ritmo al ganar 9.2 años entre 1950 y 1960. Estos aumentos medios anuales dan una idea de la rapidez de estos cambios si se tiene presente que en los países desarrollados, que han creado en los dos últimos siglos gran parte de las técnicas médicas que en la actualidad emplean casi todos los países, en ninguna época han excedido de medio año por período decenal. Podría pensarse, en consecuencia, que en un lapso reducido los países menos desarrollados alcanzarán a los desarrollados; sin embargo, se advierte también que a niveles próximos a los 60 años de esperanza de vida en algunos países se ha desacelerado el incremento medio anual. Japón alcanzó 66 años de esperanza de vida a un ritmo de incremento anual de 1 año, pero los 70 años con incrementos anuales de sólo 0.6 años; México obtuvo ganancias medias anuales de

Cuadro II-4

ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO Y AUMENTOS ANUALES MEDIOS  
EN PAÍSES Y PERÍODOS SELECCIONADOS  
(En años)

País	Período	Esperanza de vida al nacer (ambos sexos)	Aumento medio anual entre fechas consecutivas
Dinamarca, Francia, Inglaterra y País de Gales.	1840	41.3	
	1850	41.5	0.05
Noruega, Países Bajos, Suecia y Massachusetts (Estados Unidos) <sup>a/</sup>	1860	42.2	0.07
	1870	43.5	0.13
	1880	45.2	0.17
	1890	47.1	0.20
	1900	50.5	0.34
	1910	54.3	0.38
	1920	58.3	0.40
	1930	61.7	0.34
	1940	64.6	0.29
	1955 (aprox.)	71.0	0.42
Canadá	1930-1937	61.0	
	1940-1947	64.6	0.36
	1950-1957	68.6	0.40
	1960-1967	71.3	0.27
Estados Unidos	1929-1931	57.7	
	1939-1941	62.9	0.32
	1949-1951	64.7	0.53
	1963	70.9	0.14
Yugoslavia	1931-1933	52.1	
	1952-1954	58.1	0.29
	1960-1961	63.7	0.74
Japón	1935-1936	48.3	
	1949-1950	57.9	0.7
	1958	66.3	1.0
	1965 <sup>b/</sup>	70.3	0.6
Argentina	1941	46.6	
	1947 <sup>b/</sup>	59.1	0.38
	1959-1961 <sup>b/</sup>	66.0	0.53
Puerto Rico	1934-1936	44.1	
	1939-1941	46.0	0.38
	1960	69.7	1.18
Costa Rica	1949-1951	55.9	
	1955-1957	62.0	1.00
El Salvador	1949-1951	51.2	
	1960-1961	58.5	
Chile <sup>c/</sup>	1929-1932	40.61	
	1939-1942	41.86	0.13
	1952-1953	54.87	1.09
	1960-1961	57.30	0.31
México	1929-1931	36.9	
	1939-1941	41.5	0.46
	1949-1951	49.7	0.82
	1959-1961	58.9	0.92
	1965	61.9 <sup>d/</sup>	0.60

Fuente: Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Tablas abreviadas de mortalidad...*, op. cit.

<sup>a</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población*, Núm. 6, 1962, Nueva York, 1963, p. 53.

<sup>b</sup> Naciones Unidas, *Demographic Yearbook*, 1966.

<sup>c</sup> Jorge Somoza y Odette Tacla, *La mortalidad en Chile según tablas de vida*, Santiago de Chile, CELADE, Serie A, Núm. 17.

<sup>d</sup> Cálculos realizados por Miguel Rodríguez, CEED, El Colegio de México.

0.92 años antes de 1960 y de sólo 0.6 años en el quinquenio 1960-1965, al pasar de 58.9 a 61.9 años la esperanza de vida. Chile causó cambios mayores: de un incremento anual mayor a 1 año entre 1939 y 1953 pasó a uno de sólo 0.3 entre este último año y 1961, fecha en que alcanzó 57.3 años en su esperanza de vida. Canadá y Estados Unidos también muestran que un fenómeno semejante se presenta cuando se aproxima o supera el nivel de los 70 años en la esperanza de vida.

Se ha indicado que a partir de un punto difícil de precisar el grado de lentitud parece depender, en parte al menos, del ritmo mismo de desarrollo socioeconómico. Tal parece ser la etapa en la que México comienza a adentrarse.<sup>8</sup>

#### 4. MORTALIDAD URBANA Y RURAL

Los valores nacionales ocultan con frecuencia notables diferencias entre diversas regiones de un país. En México son significativas estas diferencias que engloban los indicadores de la mortalidad referidos al país en su conjunto. El siguiente examen se refiere al período transcurrido entre 1950 y 1960.

El problema central reside en saber si existe o no mortalidad diferencial rural-urbana.<sup>9</sup> En este sentido la calidad de la información reviste especial importancia, pero por desgracia "las diferencias no pueden ser obtenidas en función de un cálculo directo, debido a las deficiencias en los datos estadísticos".<sup>10</sup>

En general, hasta antes de 1950, la mortalidad urbana "registrada" superaba a la rural a tal punto que se llegó a afirmar que en México la mortalidad rural "siempre se ha significado sobre la urbana por su inferior [nivel], pese a la casi total carencia de servicios médicos que se observó hasta fechas recientes, y se añade, éste es un fenómeno de carácter universal..."<sup>11</sup>

Sin embargo, en los últimos años la mortalidad del medio urbano ha logrado igualar y aún ser inferior a la del medio ru-

<sup>8</sup> Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Tablas abreviadas de mortalidad de la población de México, 1930, 1940, 1950, 1960*, México, El Colegio de México, 1967, pp. 64-70.

<sup>9</sup> La acepción de "urbano" es aquí la censal: toda localidad con más de 2 500 habitantes.

<sup>10</sup> Raúl Benítez Z., "La población rural y urbana en México", *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. XXIV, Núm. 3, 1962, pp. 689-703.

<sup>11</sup> Moisés T. de la Peña, *El pueblo y su tierra. Mito y realidad de la reforma agraria en México*, México, Cuadernos Americanos, 1964, pp. 62-63.

ral. Tomando promedios de tres años, las tasas para 1949-1951 son 16.7 y 17.4 por mil para el medio urbano y rural, respectivamente. Para 1959-1961, y en este mismo orden, las tasas descienden a 11.1 y 11.9 defunciones por mil.

La mortalidad rural parece, pues, ser sólo ligeramente superior a la urbana. Sin embargo, al examinar las tasas brutas de mortalidad registradas en el período 1959-1961 en algunas entidades, se descubren dos hechos que hacen dudar de la confiabilidad de los valores consignados: por una parte, las tasas de mortalidad de las entidades seleccionadas son muy inferiores a la tasa rural general para el país y, por otra, la diferencia entre la tasa rural y la urbana, respecto a la misma entidad, es sumamente amplia. Así, entre 1959 y 1961, las tasas rural y urbana fueron respectivamente 5.1 y 11.2 en el estado de Tamaulipas y de 7.4 y 13.0 en Durango.

Al indagar las posibles causas de este fenómeno, E. Arriaga ha encontrado que no es la diferente estructura por edad de las poblaciones rural y urbana, ni tampoco el posible registro de las defunciones rurales como urbanas lo que explica este comportamiento, sino que la causa principal de las bajas tasas rurales se debe atribuir básicamente al subregistro de las defunciones en las áreas rurales. El autor afirma que la omisión de las defunciones es mayor probablemente en las áreas rurales que en las urbanas y que, de manera probable igualmente, las tasas brutas de mortalidad rurales son de hecho mayores que las urbanas.<sup>12</sup>

## 5. MORTALIDAD REGIONAL

Para ilustrar las grandes disparidades que existen en los niveles de mortalidad entre las diferentes zonas del país, se han calculado para cada una de las regiones en que se dividió el país la tasa bruta de mortalidad y la esperanza de vida al nacimiento.<sup>13</sup>

De la información que se presenta en el cuadro II-5 se desprenden varias observaciones. En primer término, la existencia de notables diferencias entre las regiones, más acentuadas en

<sup>12</sup> Eduardo Arriaga, "Rural-Urban Mortality in Developing Countries: an Index for Detecting Rural Underregistration", *Demography*, Vol. 4, Núm. 1, 1967, pp. 98-107.

<sup>13</sup> Acerca de la división regional, véase el anexo II-1. Los indicadores de cada entidad fueron ponderados por la población respectiva.

1950 que en 1960. En 1950, las tasas de mortalidad más bajas, entre 13 y 14 defunciones por mil habitantes, correspondían a las regiones I, II y III que abarcan la parte norte del país; el resto del país, Centro y Sur, presentaba tasas sensiblemente más elevadas, entre 17 y 22 por mil, y sobresalían dos regiones por sus mayores tasas: la región VI (21.6) que comprende los estados de Morelos, Tlaxcala, Puebla, Querétaro e Hidalgo, algunos de ellos considerados entre los más atrasados del país, y la región VII (19.1) que reúne el estado de México y el Distrito Federal.

En el mismo año de 1950, en términos de esperanza de vida, los valores superiores corresponden a las tres primeras regiones y a la región IV, con los estados de Aguascalientes, San Luis Potosí y Zacatecas, región heredera de una pasada época de auge minero. La esperanza de vida era de 56.25 años en la región I (Pacífico Norte) y de 54 años en las regiones III (Tamaulipas y Veracruz) y IV. Las regiones restantes tenían esperanzas de vida inferiores a 50 años. No se examinan estos valores pues los problemas de información de algunas de estas regiones introducen sesgos en la comparación.

Cuadro II-5

## MÉXICO: MORTALIDAD POR REGIONES, 1950-1960

Región	Tasa bruta de mortalidad (por mil) <sup>a/</sup>			Esperanza de vida al nacer <sup>b/</sup>		
	1950	1960	Cambio relativo 1950=100	1950	1960	Ganancia (en años)
I	12.9	9.2	71.3	56.25	62.21	5.96
II	14.0	9.7	69.3	55.00	62.28	7.28
III	13.4	9.9	73.9	53.90	60.67	6.77
IV	17.7	12.0	67.8	54.05	58.96	4.91
V	17.9	11.3	63.1	50.14	58.96	8.82
VI	21.6	15.0	69.4	44.23	56.60	12.37
VII	19.1	11.4	59.7	48.14	59.50	11.36
VIII	17.1	12.6	73.7	46.60	54.78	5.98

<sup>a</sup> Promedios de 1949-1951 y 1959-1961.

<sup>b</sup> Promedio aritmético de las esperanzas de vida de cada sexo tomadas de: Susana Lerner y José B. Morelos, "Proyecciones regionales de población total y población activa por sexo y grupos de edad, 1960-1985", mimeografiado, CEED, El Colegio de México.

La información sobre 1960 parece ser de mejor calidad y reflejar con mayor exactitud o fidelidad las diferencias regionales de mortalidad. Las menores tasas continúan siendo las de las regiones I, II y III (zona norte), entre 9 y 10 defuncio-

nes por mil habitantes; gran parte del centro (regiones IV, V y VII) ocupa una posición intermedia, entre 11 y 12 defunciones por mil; y finalmente se encuentran las regiones VI y VIII (sur), donde el problema de información parece ser más grave, ya que se trata de las más atrasadas y con los niveles económicos más bajos. En cuanto a la esperanza de vida es interesante observar una mayor gradación: dentro del primer grupo, la región III (Tamaulipas y Veracruz) ocupa la situación inferior con una esperanza de vida de 60.7 años frente a 62.3 años de las regiones I y II; en el grupo intermedio la región VII (incluye el estado de México y el Distrito Federal) tiende a incrementar más rápidamente su esperanza de vida y supera por más de medio año la de las regiones IV y V; la esperanza de vida de este grupo es de alrededor de 59 años. La escala inferior corresponde a las regiones VI y VIII, con 56.6 y 54.8 años, respectivamente, de esperanza de vida.

Las anteriores observaciones han hecho referencia a diferencias geográficas; sin embargo, en forma general, están de acuerdo con las diferencias de carácter socioeconómico existentes entre las regiones. Así las entidades englobadas en las regiones I, II y VII están entre las que poseen los mayores ingresos *per capita*.<sup>14</sup>

Una segunda característica es la tendencia del diferencial a disminuir entre los períodos analizados y entre las regiones. Si observamos los cambios porcentuales de las tasas brutas ocurridos entre 1950 y 1960 (cuadro II-5), la variación mayor tuvo lugar en la región VII (estado de México y Distrito Federal) cuyo descenso fue de un 40% frente a 25-30% en las regiones I, III y VIII. El fenómeno es más claro si se observan las ganancias en la esperanza de vida en este mismo período: son las regiones VI y VII, con las menores esperanzas de vida en 1950, las que acusan un mayor incremento, entre 11 y 12 años, durante el decenio. Significativo es también el hecho de que la región IV, con el menor incremento en el período, 4.6 años, mantiene aún una posición intermedia. El diferencial entre regiones se reduce de manera significativa también. En 1950, la población de la región I tenía 12 años más de esperanza de vida que la de la región VI; en 1960 la diferencia entre las regiones extremas era de sólo 7.5 años: 62.3 años de esperanza de vida en la región II y sólo 54.8 años en la región VIII.

<sup>14</sup> Véase más adelante la sección sobre mortalidad diferencial.

Se observará, por último, que no obstante las diferencias de niveles y ritmos de cambio, la tendencia general de la mortalidad anotada para el país también se da en cada región, es decir, las tasas de mortalidad descienden en todas las regiones y las esperanzas de vida al nacimiento aumentan.

Es de esperar, debido a las tendencias observadas, una disminución relativa de las diferencias observadas en los niveles de mortalidad. Sin embargo, a corto plazo, las regiones de más altos niveles de desarrollo continuarán probablemente manteniendo significativas diferencias respecto a las regiones de menor o más lento desarrollo.

## 6. MORTALIDAD INFANTIL

La mortalidad en el primer año de vida reviste particular importancia. Se ha aceptado, de manera general, que la mortalidad infantil es un buen indicador del nivel de salud y, sobre todo, del nivel de vida, o sea, de las condiciones socioeconómicas imperantes en un tiempo y un lugar determinados.<sup>15</sup> La mortalidad infantil se refiere al número de defunciones que ocurren a un grupo dado de nacidos vivos antes de alcanzar un año de edad.<sup>16</sup>

Entre 1896 y 1910 existen "irregularidades en los registros de defunciones y nacimientos" y las tasas de mortalidad infantil, tomando promedios móviles de tres años consecutivos, muestran oscilaciones alrededor de 300 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos.<sup>17</sup> En el período entre 1911 y 1921 se carece de información; y entre 1924 y 1926 la tasa de mortalidad infantil descendió a 219 defunciones por mil nacidos vivos, nivel inferior en un tercio a la tasa que prevalecía a fines del siglo pasado. Por otra parte, el incremento del re-

<sup>15</sup> Naciones Unidas, *Report on International Definitions and Measurements of Standards and Levels of living*, Nueva York, 1954. Sería de gran interés contar con información confiable de la mortalidad exógena, causada por agentes externos, y la endógena, por falta de viabilidad intrínseca, durante el primer año de vida. Puesto que la mortalidad exógena es causada casi exclusivamente por agentes externos, la disminución de ésta es el mejor reflejo de mejoras en las condiciones de higiene, cuidado y prevención médica. La disminución de la mortalidad infantil se debe principalmente a la disminución experimentada por la mortalidad exógena.

<sup>16</sup> En la práctica el cálculo se efectúa entre las defunciones de menores de un año y los nacimientos acaecidos durante el mismo año. Se simboliza generalmente por:  $q_0$ .

<sup>17</sup> Gustavo Cabrera, *Indicadores demográficos...*, *op. cit.*, estima que la mortalidad infantil entre 1895 y 1910 es próxima a 250 defunciones por mil nacidos vivos.

gistro de nacimientos a raíz de las disposiciones legales de 1929 pone en duda los valores de las tasas de mortalidad infantil registradas hasta entonces.<sup>18</sup>

A partir de 1930 la línea de descenso de la mortalidad infantil se asemeja a la de la mortalidad general. Los descensos observados, con base en promedios de tres años, son de 15 % entre 1930 y 1940 (de 145.6 a 123.8); de 19 % en el decenio siguiente (de 123.8 a 100.5); de 27.5 % entre 1950 y 1960, pasando de 100.5 a 72.9; y 14 % entre 1960 y 1965 al descender hasta 62.7 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos (véase el cuadro II-6). La tasa de 1964-1966 es inferior a la mitad de la tasa de 1930 y aproximadamente una quinta parte de la registrada entre 1896 y 1910.

Cuadro II-6

## MÉXICO: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL, 1896-1898 A 1964-1966

Período	Tasa	Período	Tasa	Período	Tasa
1896-1898	324.2	1924-1926	219.2	1949-1951	100.5
1899-1901	288.6	1929-1931	145.6	1954-1956	78.3
1904-1906	290.6	1934-1936	128.9	1959-1961	72.9
1908-1910	301.8	1939-1941	123.8	1964-1966	62.7
		1944-1946	110.7		

Fuente: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, *Anuarios Estadísticos de los Estados Unidos Mexicanos*.

Debido a que se advierte falta de correspondencia entre las tasas de mortalidad infantil y otros indicadores del nivel de la mortalidad por edad (en especial la probabilidad de muerte del grupo 1-4 años) se ha llevado a cabo un análisis detallado de las tasas registradas con el fin de descubrir posibles errores u omisiones.<sup>19</sup> Se elaboraron cálculos y estimaciones que ponen de relieve una gran subestimación de la mortalidad infantil, cuya causa se atribuye a una fuerte omisión en el registro de las defunciones correspondientes. La subestimación en los años de 1930 y 1940 se calcula en un 40 %; la tasa de 1930 era de 147 y se estima en 244, y la de 1940 se estima en 207 y no en 125 como se registró. Para 1950 la subestimación se calcula en un 35 %, lo que hace subir la tasa de 101 a 155, y en 1960 y 1965 fue todavía de 16 %, lo que da tasas de 88 y de 78 defuncio-

<sup>18</sup> Eduardo Cordero, "La subestimación de la mortalidad infantil en México", *Demografía y Economía*, Vol. II, núm. 1, 1968, pp. 44-62.

<sup>19</sup> *Ibid.*

nes de menores de un año por cada mil nacidos vivos, respectivamente.<sup>20</sup>

Con los nuevos datos estimados, si bien las tasas estimadas son mayores, el descenso es también mayor: así entre 1930 y 1965 el abatimiento de la mortalidad infantil es de 68 % según las tasas estimadas y de 56 % según las registradas. "El descenso mayor se encuentra entre 1950 y 1960, cuando la tasa de mortalidad infantil pasa de 155.5 a 82.2 defunciones de menores de un año por 1000 nacimientos."<sup>21</sup>

Cuadro II-7

MÉXICO: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR REGIONES, 1950, 1960 Y 1965

Región	1950	1960	1965	Cambio relativo en 1965 1950=100
I	96.4	66.9	62.9	65.2
II	110.9	71.4	63.0	56.8
III	110.7	74.3	73.2	66.1
IV	124.3	87.3	81.5	65.6
V	147.6	89.2	76.6	51.9
VI	198.6	117.0	104.8	52.8
VII	160.1	100.3	80.6	50.3
VIII	164.8	105.3	103.8	63.0

Fuente: Basado en las estimaciones por entidades federativas de Eduardo Cordeiro, "La subestimación de la mortalidad infantil en México", *Demografía y Economía*, Vol. II, Núm. 1, 1968, pp. 55-60. La ponderación empleada se basó en los nacimientos de cada entidad.

El mismo método empleado en la corrección de las tasas a nivel nacional se utilizó para obtener estimaciones de la mortalidad infantil en las entidades federativas, y de tales estimaciones se pasó a la construcción de las tasas de mortalidad infantil a nivel regional que aparecen en el cuadro II-7. En 1965, están en primer término por sus bajos niveles relativos de mortalidad infantil las regiones I y II, con 63 defunciones de menores de un año por mil nacimientos; la región VI y la VIII ocupan el extremo opuesto con tasas de mortalidad infantil de 104. Las restantes regiones se encuentran en una posición intermedia entre los extremos señalados. No obstante la amplitud de la dispersión entre las tasas máxima y mínima, esta dispersión se reduce de 1950 (entre 198.6 y 96.4) a 1965 (de 104.8 a 62.9), lo que puede significar que las diferencias en

<sup>20</sup> *Ibid.* El porcentaje de subestimación se calculó dividiendo la diferencia de la tasa estimada y la observada entre la tasa estimada. Las tasas se refieren a las probabilidades de muerte a la edad de cero años.

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 61.

mortalidad entre las regiones tenderán a ser menores de continuar esta tendencia. Sin embargo, es difícil pensar que las tasas lleguen a igualarse mientras existan diferencias entre los niveles de desarrollo socioeconómico, fenómeno que desde luego es uno de los factores principales en la explicación de los distintos niveles regionales presentes.

Con estas diferencias regionales en cuenta, los descensos de la tasa de mortalidad infantil registrada en el país en su conjunto son significativos. Sin embargo, la posición de México, respecto a las naciones más desarrolladas, es de relativo retraso. Como se observa en el cuadro II-8, las tasas de mortalidad infantil en México en diferentes períodos son bastante superiores a las alcanzadas por los países considerados como poseedores de las mejores condiciones sanitario-asistenciales y de desarrollo económico. Basta citar un ejemplo: en el período 1960-1964 la tasa registrada en México es de 69 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos frente a tasas que oscilan entre 15 y 25 por mil en los países desarrollados.

De lo anterior y de las observaciones que siguen se advierte la presencia de una relación más o menos estrecha entre la tasa de mortalidad infantil y el desarrollo socioeconómico: a medida que éste avanza, aquella se reduce. Así, contrariamente a la tendencia observada en las tasas brutas de mortalidad, la separación entre países, respecto a sus tasas de mortalidad infantil, se mantiene en el tiempo con tendencia a ampliarse en términos relativos; es decir, el cambio relativo experimentado entre 1930-1934 y 1960-1964 por países como Francia, Suecia o Gran Bretaña, con reducciones de dos tercios o mayores (Suecia, por ejemplo, de una tasa de 51.9 en 1930-1934 a una de 15.4 en 1960-1964, que es sólo el 30 % de la primera), fue mayor que el de países como México, El Salvador o Chile que sólo redujeron sus tasas de mortalidad infantil a la mitad. Así, en México las tasas pasan de 135.1 a 69.3 en los 30 años estudiados, lo que escasamente representa una reducción del 50 %.

En apoyo a la tesis expuesta de la relación entre desarrollo y mortalidad infantil interesa destacar el hecho, en términos muy generales, de que son los países con mayores tasas de crecimiento o desarrollo económico durante gran parte del período 1930-1965, máxime a partir del fin de la segunda guerra mundial, y cuya situación sanitaria y económica no era de las mejores al iniciarse el decenio de 1930, los que muestran los descensos más pronunciados: así la Unión Soviética, Japón y Che-

coslovaquia, cuyas tasas en 1960-1964 sólo representaban un 20 % de las que tenían aproximadamente 30 años antes. El último país es el caso más notable, al reducir su tasa de mortalidad infantil de 128.5 en 1930-1934 a sólo 22.5 en 1960-1964, esto es, esta última tasa representa el 17.5 % de la existente 30 años antes.

Cuadro II-8

TASA DE MORTALIDAD INFANTIL, POR PAÍSES Y PERÍODOS SELECCIONADOS  
(Tasas por mil nacidos vivos)

País	1930-1934	1945-1949	1960-1964	Cambio relativo de 1960-64 1930=100
Australia	42.9	28.0	19.7	45.9
Países Bajos	46.7	40.4	16.5	35.3
Suecia	51.9	25.7	15.4	29.7
Estados Unidos	60.4	33.3	25.3	41.9
Gran Bretaña	65.5	41.1	21.8	33.3
Canadá	79.8	46.6	26.6	33.3
Francia	80.1	72.0	25.5	31.8
Argentina	95.4	73.9	60.5	63.4
Japón	124.2	66.9	25.8	20.8
Puerto Rico	128.3	78.8	44.6	34.8
Checoslovaquia	128.5	91.1	22.5	17.5
México	135.1	104.5	69.3	51.3
El Salvador	139.4	101.8	69.9	50.1
Bulgaria	144.1	127.0	37.8	26.2
Venezuela	152.4	97.5	50.0	32.8
Yugoslavia	154.9	102.1	81.5	52.6
Costa Rica	156.4	100.3	73.3	46.9
U. R. S. S.	166.0 <sup>a/</sup>	75.0 <sup>b/</sup>	32.0	19.3
Rumanía	176.0	159.3	63.0	35.8
Chile	205.5	149.6	115.1	56.0

Fuente: Naciones Unidas, *Demographic Yearbook*, 1966.

<sup>a</sup> Se refiere al período 1935-1939 y se trata de un promedio de tres años.

<sup>b</sup> Se refiere al período 1950-1954.

Ya se mencionó cómo la reducción de las tasas de mortalidad infantil en los países desarrollados fue, en general, superior a la habida en los países de menor desarrollo, como es el caso de los países de América Latina. Vale la pena observar que las tasas de mortalidad infantil prevalecientes en la mayoría de estos últimos países, entre 1960 y 1964, son aproximadamente iguales o superiores a las tasas que hace 30 años tenían los países desarrollados.

## 7. MORTALIDAD SEGÚN SEXO Y EDAD

Se examinará ahora cuáles han sido los efectos del descenso de los niveles de mortalidad según el sexo y por grupos de edad. El análisis se refiere a los cambios habidos en el período de 1930 a 1960 principalmente.

Por lo que se refiere a la edad, ha prevalecido en México, para cualquier época y a diferentes niveles, el patrón universal de la mortalidad: elevadas tasas de mortalidad en el primer año de vida que descienden rápidamente hasta llegar a valores mínimos entre los 10 y los 14 años; a partir de estas edades las tasas vuelven a incrementarse, de manera lenta en un principio y a mayor ritmo después, conforme la edad aumenta. Este hecho se presenta en cada nivel de mortalidad dada una cierta correspondencia entre las tasas de mortalidad según las edades, ya que "los cambios ambientales favorables que tienden a reducir el riesgo de mortalidad a determinado nivel de edad también tienden, en general, a reducirlo en mayor o menor grado en otros niveles de edad".<sup>22</sup> Lo anterior queda ilustrado en la gráfica II-1 que presenta las tasas centrales de mortalidad en diversos años.<sup>23</sup>

Esta misma gráfica ilustra también un fenómeno que es de gran interés destacar: no obstante la correspondencia entre las tasas por edad a los diferentes niveles, el descenso de la mortalidad no tiene la misma intensidad en todas las edades o grupos de edad. Así, entre 1930 y 1960, la disminución respecto a los menores de un año es de alrededor del 50%. Han sido las edades entre 1 y 15 años las que han experimentado los mayores beneficios de este descenso, pues sus tasas han disminuido en un 75%; por ejemplo, el grupo 10-14 años pasó de una tasa de 5.7 por mil en 1930 a una de 1.4 en 1960. A partir del grupo de 15-19 años, el porcentaje de disminución de las tasas centrales de mortalidad se reduce con el aumento de la edad, siendo aproximadamente de 50% en el grupo de 50-54 años, cuya tasa de 25.25 pasa a 12.5 por mil después de 30 años, y de sólo un 25% en las últimas edades.

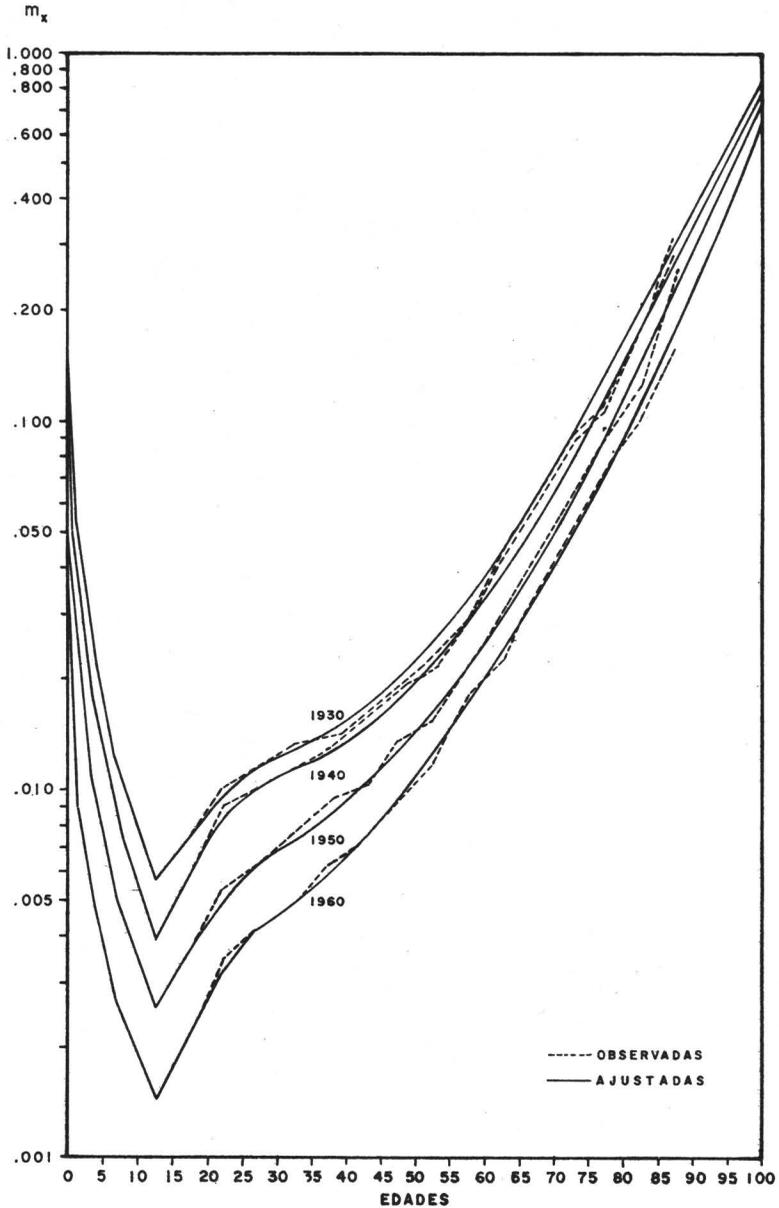
Con base en las tasas centrales de mortalidad que se presentan en el anexo II-2 se construyó la gráfica II-2, que presenta los

<sup>22</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población*, Núm. 6, 1962, pp. 55 ss.

<sup>23</sup> Las tasas centrales de mortalidad, que son los indicadores utilizados en este inciso, se presentan en el anexo II-2.

Gráfica II-1

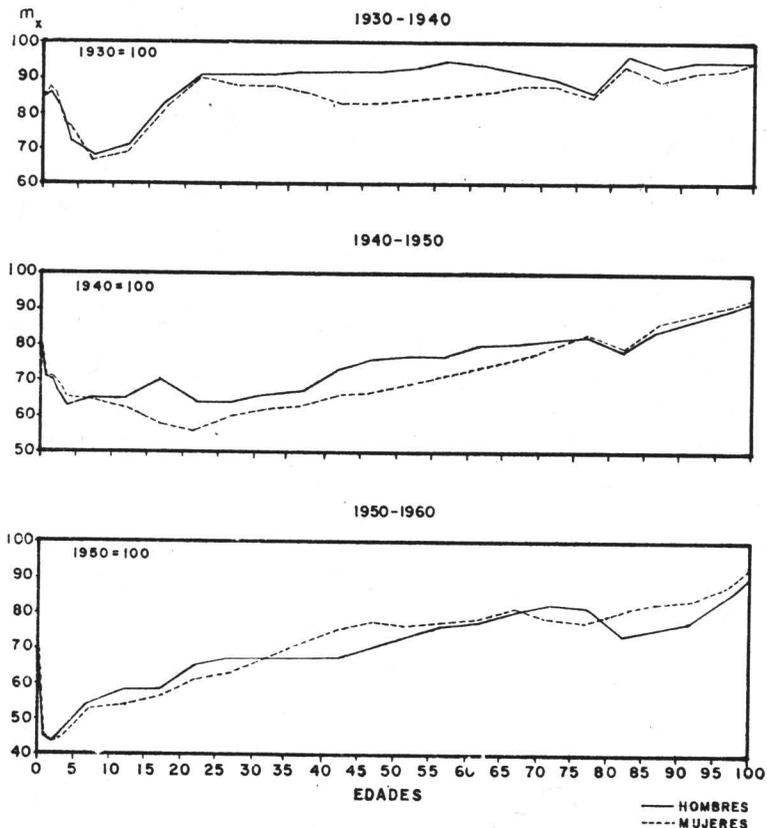
MÉXICO: TASAS CENTRALES DE MORTALIDAD. TOTAL. 1930, 1940, 1950 y 1960<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Tablas abreviadas de mortalidad...*, *op. cit.*

Gráfica II-2

CAMBIOS RELATIVOS DE LAS TASAS CENTRALES DE MORTALIDAD, 1930-1960



cambios relativos sufridos por tales tasas, por sexo, en los decenios que van de 1930 a 1960: "De 1930 a 1940, la disminución en todas las edades fue inferior a la de los decenios siguientes. En este período, los cambios más significativos se dieron entre los 5 y los 15 años de edad; de 1940 a 1950, en los primeros cinco años de edad se observan disminuciones similares a las del período anterior, pero en el resto el descenso fue mayor desde los 10 hasta los 75 años (afecta de manera singular a las mujeres); por último, de 1950 a 1960, los descensos mayores, que son considerables, se dan en especial en los primeros 10 años de edad, y son aproximadamente iguales a los de la década anterior para el resto de la población".<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Tablas abreviadas...*, op. cit., pp. 72-73.

No obstante estos logros, el margen de reducción es amplio en todos los grupos de edad, sobre todo en la mortalidad infantil. El simple cotejo de las tasas centrales de mortalidad de México con algún país de bajo nivel de mortalidad indica la posibilidad de reducción en cada edad o grupo de edades. A manera de ejemplo, en 1965 la tasa de mortalidad del grupo de 5-9 años fue en México de 2.1 por mil y en Suecia de 0.4; para el grupo de 30-34 años, las tasas respectivas fueron 4.2 y 1.1 y para las edades de 50 a 55 años, de 10.6 y de 5.5 por mil respectivamente.<sup>25</sup>

Es esta mayor intensidad en el descenso de la mortalidad a las edades más jóvenes, menos de 15 años, la que ha provocado, en parte, que entre 1930 y 1960 la población de México menor de 15 años incrementa su importancia relativa al pasar de un 39.2 % a un 44.4 % del total de la población. La estructura por edad de la población se ha rejuvenecido y la edad media ha descendido, lo cual tiene consecuencias en el desarrollo económico y social del país.

Por lo que se refiere al sexo, ha sido el femenino el que mayormente se ha beneficiado del descenso de la mortalidad. Esta mayor ganancia del sexo femenino al abatirse los niveles de mortalidad tiene carácter de fenómeno general y universal. Este fenómeno se conoce como la sobremortalidad masculina en casi todas las edades.<sup>26</sup>

En el cuadro II-9 se observa el aumento del índice de sobremortalidad masculina a medida que los niveles de mortalidad descienden. Los aumentos de este índice, entre 1930 y 1965, se presentan en México en los grupos de edad comprendidos entre los 10 y los 75 años: en 1930 el índice de sobremortalidad masculina para el grupo de 10-14 años fue de 106 y de 123 en 1965; respecto al grupo de 50-54 años el índice pasó de 113 a 146, siendo este último el mayor índice de sobremortalidad que se registra en 1965; un ejemplo más es el del grupo de 70-74 años cuyo índice en 1930 fue de 100 y en 1965 de 112. Por otra parte es importante destacar que entre 1950 y 1960 los índices de sobremortalidad masculina a partir de los 30 años disminuyen, tendencia contraria a lo que se esperaría conforme al patrón general de aumento al descender el nivel de mortalidad general.

<sup>25</sup> Naciones Unidas, *Demographic Yearbook*, 1966.

<sup>26</sup> El índice de sobremortalidad masculina relaciona las defunciones de hombres y de mujeres respecto a las mismas edades. Un índice de 110 significa que por cada 100 defunciones de mujeres ocurren 110 de hombres.

Cuadro II-9

MÉXICO: ÍNDICE DE SOBREMORTALIDAD MASCULINA, 1930 A 1965<sup>a</sup>

Edad	1930	1940	1950	1960	1965 <sup>b/</sup>
0	113	113	115	116	118
1	97	96	95	95	96
2	95	93	91	91	94
3	92	93	89	92	93
4	97	92	89	93	92
5-9	100	101	101	102	100
10-14	106	109	112	120	123
15-19	103	105	125	130	129
20-24	109	109	125	132	134
25-29	111	116	123	129	129
30-34	116	121	129	128	133
35-39	116	124	132	125	136
40-44	117	129	142	127	138
45-49	116	128	145	132	144
50-54	113	126	141	136	146
55-59	110	123	134	131	145
60-64	105	115	125	123	140
65-69	103	109	114	112	125
70-74	100	102	105	110	112
75-79	96	97	95	99	105
80-84	94	97	97	87	91
85-89	93	97	94	85	86
90-94	94	97	95	89	87
95-99	94	96	94	91	91
100 y +	95	95	95	91	91

Fuente: Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *op. cit.*, p. 78.

$$a \frac{{}_n m_x \text{ (hombres)}}{{}_n m_x \text{ (mujeres)}} \times 100$$

<sup>b</sup> Cálculos de Miguel Rodríguez, CEED, El Colegio de México.

El aumento del índice de sobremortalidad masculina no significa que las tasas masculinas de mortalidad aumenten respecto de las femeninas, sino que el descenso de estas últimas es más rápido que el de aquéllas. En la gráfica II-2 se muestra el mayor descenso relativo de las tasas femeninas respecto de las masculinas. Entre 1940 y 1950 este proceso se acentuó.

La esperanza de vida de cada sexo muestra también, en forma más clara y sencilla, lo que se afirma en el párrafo anterior. En efecto, en el cuadro II-10 puede observarse que el diferencial favorece al sexo femenino al incrementarse la esperanza de vida, con excepción de 1960. La diferencia entre las esperanzas de vida al nacimiento de cada sexo pasó de 1.41 años en 1930 a 3.34 años en 1965. Es de esperar que esta diferencia continúe ampliándose al aumentar la esperanza de vida y de manera semejante a lo ocurrido en países con nivel superior al de México.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> En Francia este diferencial fue de 7 años en 1965. Para la misma fecha fue de 4 años en Suecia y de casi 5 años en Holanda. Naciones Unidas, *Demographic Yearbook*, 1966.

Cuadro II-10

## MÉXICO: ESPERANZA DE VIDA AL NACER, POR SEXO, 1930-1965

Año	Esperanza de vida al nacer		Diferencia (en años)
	Hombres	Mujeres	
1930	36.08	37.49	1.41
1940	40.39	42.50	2.11
1950	48.09	51.04	2.95
1960	57.61	60.32	2.71
1965 <sup>a</sup> /	60.26	63.60	3.34

Fuente: Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *op. cit.*

<sup>a</sup> Cálculos de Miguel Rodríguez, CEED, El Colegio de México.

## 8. MORTALIDAD POR CAUSAS

El estudio de la mortalidad por causas de defunción es otra herramienta poco utilizada y de gran importancia en el análisis de la evolución de la mortalidad. Las causas de defunción son múltiples y un agrupamiento de las mismas es necesario; éste puede ser muy diverso, en función de los propósitos que se tengan en consideración. En el presente caso se trata de examinar la evolución de la mortalidad en relación con las condiciones generales de tipo socioeconómico que operan en cada sociedad. Para tal fin el agrupamiento propuesto por las Naciones Unidas parece ser el más conveniente y será el utilizado como base en las consideraciones siguientes.<sup>28</sup>

Las enfermedades infecciosas y parasitarias, grupo I, eran el azote de la humanidad, pero a partir de la Revolución Industrial y sus cambios concomitantes estas enfermedades han ido perdiendo importancia. De modo muy general, la disminución de este tipo de enfermedades viene a medir el grado de desarrollo de una población. A su vez, y como consecuencia de la reducción de las defunciones por causas infecciosas y parasitarias, los niveles de mortalidad se abaten, la sobrevivencia de la población aumenta y queda sujeto ahora a enfermedades "dege-

<sup>28</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población*, Núm. 6, 1962, pp. 78-81.

Los grupos de causas son:

Grupo I: Enfermedades infecciosas y parasitarias, gripe, neumonía y bronquitis en menores de cinco años.

Grupo II: Cáncer.

Grupo III: Enfermedades cardiovasculares y bronquitis en los mayores de cinco años.

Grupo IV: Muertes violentas.

Grupo V: Las "otras causas" no comprendidas en los grupos anteriores; grupo residual.

nerativas” como el cáncer y las cardiovasculares cuya incidencia afecta principalmente a las edades adultas. Es este tipo de relaciones entre causas de muerte predominantes y desarrollo socio-económico lo que confiere especial importancia al estudio de la mortalidad por causas, en el tiempo y en el espacio.

Con relación al grupo IV, que incluye las muertes violentas, cabe mencionar que en él encuentran igual acomodo las muertes causadas por vehículos automotores como los homicidios y suicidios, fenómenos cuyo origen cultural puede ser muy diferente.

El grupo residual de causas de muerte, no obstante su carácter de residual, tiende también a presentar una relación directa con el desarrollo social y es de mucho mayor peso en países en desarrollo que en países desarrollados.<sup>29</sup>

En el cuadro II-11 se presentan las tasas de mortalidad de México por grupos de causas de defunción, para ambos sexos conjuntamente. Se observa una rápida declinación de la mortalidad causada por las enfermedades del grupo I, lo que es un buen índice del aumento general experimentado por México en su desarrollo socioeconómico. De una tasa de 1 136 defunciones del grupo I por cada cien mil habitantes en 1930, se pasa a una de 314 en 1960 y de 218 en 1967. Por otra parte, es significativo el aumento de 15 a 36 en la mortalidad del grupo II (tumores malignos) entre 1930 y 1960. El aumento en la mortalidad por causas de origen cardiovascular es mucho menor: la tasa de mortalidad del grupo III era, en 1930, de 82 y de 37 en 1960.

Cuadro II-11

MÉXICO: TASAS DE MORTALIDAD POR GRUPOS DE CAUSAS, 1930-1967  
(Por 100 000)

Grupo de causas	1930	1950	1960	1967 <sup>a/</sup>
Total	2 667	1 615	1 149	911
I	1 136	580	314	218
II	15	29	36	34
III	82	94	97	63
IV	110	94	75	65
V	1 324	818	627	531

Fuente: R. Alvarado y F. Alba, “México. Estudio de la mortalidad por causas”, ponencia que se presentará a la Conferencia Regional Latinoamericana de Población, agosto de 1970.

<sup>a</sup> Elaboración de Francisco Alba H.

<sup>29</sup> El rubro B-45, incluido en el grupo V, que se refiere a “senilidad y causas mal definidas o desconocidas”, suele tomarse como un indicador de la calidad de las estadísticas de defunción.

En 1967 se presenta un descenso en las tasas de estos dos grupos (II y III), comportamiento que va en contra de los patrones generalmente observados en la mayoría de los países, así como en México en los años anteriores.

El grupo IV, referente a muertes violentas, reduce su tasa en 40 %, de 110 en 1930 a 65 en 1967. La reducción experimentada por el grupo V es también muy significativa si se tiene presente, como se verá más adelante, que a este grupo residual le corresponde más de la mitad del total de las defunciones acaecidas en el país en las fechas consideradas.

Con base en la información por sexo, de 1950 y 1960,<sup>30</sup> se advierte que la mortalidad femenina es superior a la masculina en los grupos de causas "degenerativas", grupos II y III, e inferior en los tres grupos restantes.

Una vez observados los niveles de la mortalidad por grandes grupos de causas, y apuntadas brevemente las tendencias manifiestas, los cambios en la estructura de la mortalidad según estos mismos grupos de causas se visualizan claramente examinando la distribución relativa de la misma a través del tiempo.

Cuadro II-12

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LA MORTALIDAD SEGÚN CINCO GRANDES GRUPOS DE CAUSAS, 1930-1967

Grupo de causas	1930	1950	1960	1967 <sup>a/</sup>
Total	100.00	100.00	100.00	100.00
I	42.60	35.93	27.31	23.91
II	0.54	1.78	3.11	3.74
III	3.09	5.84	8.49	6.67
IV	4.14	5.83	6.50	7.15
V	49.63	50.62	54.59	58.33

Fuente: Véase el cuadro II-11.

<sup>a</sup> Elaboración de Francisco Alba H.

En el cuadro II-12 se marca un hecho fundamental: la pérdida continua de la importancia relativa que las muertes del grupo I, infecciosas y parasitarias, tienen dentro del total de muertes; de un 42.6 % en 1930 sólo representan el 23.9 % en 1967. Sin embargo, este 24 % es sumamente elevado en relación a la situación que prevalece en los países desarrollados que prácticamente han controlado este tipo de enfermedades y en

<sup>30</sup> Véase el anexo II-3. Un examen más detallado se hace en el trabajo de Ricardo Alvarado, *República Mexicana: Análisis de la mortalidad masculina por causas*. CELADE, Santiago de Chile, 1960. (Mimeografiado.)

Cuadro II-13

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LA MORTALIDAD SEGÚN CINCO GRANDES GRUPOS DE CAUSAS Y POR SEXO, 1950-1967

Grupo de causas	1950		1960		1967	
	H	M	H	M	H	M
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
I	35.44	36.48	26.94	27.72	23.47	24.41
II	1.20	2.41	2.30	4.02	2.91	4.69
III	5.21	6.53	7.59	9.50	6.33	7.48
IV	9.25	2.07	9.94	2.65	10.74	3.04
V	48.90	52.51	53.23	56.11	56.55	60.38

los cuales las muertes del grupo I sólo representan entre un 5 y un 10 % del total, con tasas de mortalidad muy inferiores a las de México (para este grupo de causas de defunción, grupo I, la tasa de Noruega, en 1955, era de 37 por 100 000 y estas defunciones representaban el 8.2 % del total).<sup>31</sup>

Por su parte, las enfermedades de los grupos II y III incrementan su participación relativa de 3.6 % en 1930 a 11.6 % en 1960. En 1967, la participación de estos dos grupos es de un 10.6 % por el descenso del grupo III, enfermedades cardiovasculares, con relación a 1960.

Las muertes violentas, grupo IV, también han incrementado de manera continua su participación relativa y, de continuar esta tendencia, es de esperar una duplicación con respecto a la participación que tenían en 1930.

El elevado y progresivo aumento del grupo V, que comprende entre otras causas las desconocidas y mal definidas y la senilidad, obliga a ser cautos en relación a los resultados consignados para los otros grupos de causas de defunción. Pero lo anterior no significa que se anule la validez de lo dicho en relación a los cambios básicos que se están operando en la estructura de las causas de defunción.

El comportamiento por sexo no difiere de esta tendencia general. Se observa una mayor participación de los grupos II y III y, en menor grado, del grupo I, en el caso del sexo femenino; en cambio, la participación del grupo IV, de muertes violentas, en el sexo masculino es muy superior a la que este mismo grupo representa en el total de defunciones femeninas. El cuadro II-13 presenta por sexo la información de los años 1950, 1960 y 1967. El grupo V es también más importante en el caso de los hombres que en el de las mujeres.

<sup>31</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población*, Núm. 6, 1962, cuadro de la p. 114.

Si se excluye el grupo V, que representa entre el 50 y el 60 % del total de defunciones y se limita el análisis a los grupos de causas más definidos, se observa que el orden de importancia de los grupos de causas de defunción se mantiene a través del tiempo. Se tiene en primer término a las enfermedades infecciosas y parasitarias que fueron causantes en 1967 de aproximadamente una cuarta parte de todas las defunciones. Le siguen, en el caso de los hombres, en orden decreciente, las muertes violentas, las de origen cardiovascular y finalmente las originadas por cáncer. En el sexo femenino, las muertes de origen cardiovascular y por cáncer superan a la del grupo IV que ocupa la última posición. Así, en 1967, las muertes violentas representan el 3.0 % del total de defunciones de mujeres y alcanzan el 10.7 % en el caso de los hombres.

Al examinar la distribución de estos cinco grupos de causas de defunción según amplios grupos de edad,<sup>32</sup> se observa que el peso de las causas del grupo I en los menores de 15 años es superior al peso que estas mismas causas tienen en todas las edades en conjunto, se trate de hombres o de mujeres. Así, por ejemplo, en 1967 del total de defunciones que ocurrieron entre 1 y 4 años, el 45 % correspondió a enfermedades infecciosas y parasitarias; en cambio, como ya se vio en párrafos anteriores, la proporción dentro del conjunto de todas las edades fue de 24 %.

Las defunciones por cáncer son relativamente más importantes a partir de los 25 años para el sexo femenino y de los 45 para el masculino. Pero como límite máximo, las defunciones por cáncer sólo representan un poco más del 10 % en algunos grupos de edad: entre las mujeres de 45 a 64 años se alcanza la mayor incidencia relativa de estas causas de defunción; 13.5 % en 1960 y 14.4 % en 1967.

Las defunciones de origen cardiovascular muestran un comportamiento semejante, si bien su importancia relativa es superior en ciertas edades. Así, para los mayores de 45 años estas defunciones representan entre el 10 y el 20 %; en 1960 para las mujeres mayores de 45 años la importancia de este tipo de defunciones superó el 20 %.

De particular importancia es el grupo IV para el sexo masculino entre los 15 y los 45 años: casi la mitad de sus defunciones entre los 15 y los 25 años se clasificaron en 1967 como muertes

<sup>32</sup> Los grupos de edad considerados son: 0, 1-4, 5-14, 15-24, 25-44, 45-64, y 65 años y más.

violentas y un 35 % lo fueron igualmente de las defunciones ocurridas entre los 25 y los 45 años en el mismo año.

Por otra parte, al examinar la distribución de cada grupo de causas por grupos de edad, se concluye que alrededor del 60 % de las defunciones del grupo I ocurre entre los menores de cinco años. A su vez, entre un 75 y un 80 % de las defunciones de los grupos II y III pertenecen a personas mayores de 45 años. Aproximadamente el 60 % de las muertes por causas violentas, en el sexo masculino, ocurren entre los 15 y los 45 años. Finalmente, en las defunciones del grupo V, los menores de un año acusan el número mayor, aunque en las edades 1 a 4 años, y 65 años y más, también se da una proporción significativa del total de esta clase de causas de muerte.

Si se consideran las tasas de mortalidad por causas que prevalecen en algunos de los países con más bajos niveles de mortalidad general, puede obtenerse una imagen del probable cambio o tendencia de la estructura de la mortalidad si continúa descendiendo el nivel general de la mortalidad en México.

A manera de proyección, las enfermedades infecciosas y parasitarias deben salvar todavía un amplio margen: como ya se comentó, en 1967 México registraba una mortalidad en estas causas de 218 por 100 000 y Noruega, hacia 1955, de sólo 37. Con la sobrevivencia de la población a edades avanzadas y las menores pérdidas de vidas a edades tempranas, es probable que aumente la mortalidad por causas de origen "degenerativo" (grupos II y III), fenómeno que se observa en Noruega cuya tasa de mortalidad por cáncer es de 85 y por enfermedades de origen cardiovascular de 161, hacia 1955; tasas que en México, en 1960, eran de 36 y 97, respectivamente. Es de esperar que la mortalidad por violencia disminuya, dado que estas causas son más evitables. Finalmente son de prever grandes avances en lo que se refiere al grupo V. Nuevamente el caso de Noruega es ilustrativo: su tasa en 1955 fue de 127; en México de 627 en 1960 y de 531 en 1967.<sup>33</sup> A grandes rasgos se muestra así el camino que probablemente tendrá que recorrer México.

## 9. MORTALIDAD DIFERENCIAL

Los estudios específicos sobre mortalidad diferencial están aún por hacerse en México. Existen, sin embargo, elementos

<sup>33</sup> Para las cifras de Noruega (y otros países) véase la nota 31.

que indican la dirección probable de este fenómeno diferencial en lo que se refiere a indicadores socioeconómicos o de bienestar, a nivel de entidad federativa o de grupo de entidades.

Una indicación muy general se ha dado en los párrafos correspondientes al análisis de la mortalidad regional en términos de tasa bruta de mortalidad, esperanza de vida al nacimiento y mortalidad infantil. Se observan en dichos apartados las menores tasas de mortalidad general e infantil y la mayor esperanza de vida en las regiones I y II del país, regiones que comprenden entidades federativas situadas normalmente por encima de los niveles nacionales del producto bruto *per capita* y de un índice de bienestar.<sup>34</sup> Entre 6 y 8 entidades de estas regiones se localizan entre las 10 primeras, en 1950 y 1960, conforme a los indicadores mencionados.

De manera semejante, la zona sur del país (región VIII) tiende a ocupar las posiciones inferiores o más desfavorables sea en los indicadores demográficos o en los de carácter socioeconómico. Generalmente, esta posición es compartida por algunas entidades de los restantes grupos en que se regionalizó el país.

El Distrito Federal, que tiene la primacía en los últimos años en los niveles socioeconómicos, no muestra igual primacía en los indicadores demográficos por estar englobado con el Estado de México que ocupaba las posiciones inferiores (con grandes avances entre 1950 y 1960). Sin embargo, esta región VII muestra uno de los ritmos más rápidos de descenso de los indicadores del nivel de mortalidad, como pudo observarse en los apartados correspondientes.

Lo anterior se corrobora en el análisis del comportamiento de las variables demográficas al nivel de las entidades federativas agrupadas en dos grupos: las "desarrolladas" y las "menos desarrolladas" (diez en cada grupo). Se encontró que "donde es más clara la influencia de los más altos niveles de bienestar es tanto en las tasas de mortalidad general como infantil, puesto que ambas descienden más rápidamente en las entidades de mayor nivel de bienestar que en las más atrasadas".<sup>35</sup>

Entre los años 1940 y 1960, el cambio relativo de las tasas brutas de mortalidad en las entidades de mayor nivel de bien-

<sup>34</sup> Eliseo Mendcza B., "Implicaciones regionales del desarrollo económico de México", *Demografía y Economía*, Vol. III, núm. 1, 1969, pp. 25-63 (en especial el cuadro 9, p. 41).

<sup>35</sup> *Ibid.*, p. 45 y cuadro 11, p. 44.

estar fue de 53 % y de sólo 44.5 % en las de menor nivel de bienestar; en cuanto a la tasa de mortalidad infantil los cambios relativos fueron de 44.9 y de 39.7 %, respectivamente. (El análisis por decenios muestra que los cambios relativos entre 1950 y 1960 son más acentuados en las entidades con menor nivel de bienestar.)

Sin embargo, debe notarse la presencia de un hecho inesperado: algunas de las tasas de mortalidad infantil son más elevadas en las entidades con mayor nivel de bienestar que en las de nivel inferior, "lo que seguramente se explica por una falta de captación de los datos estadísticos que precisamente se agudiza... en aquellas áreas donde funcionan de manera más precaria las instituciones, la población es más ignorante, está más dispersa en pequeñas localidades rurales..."<sup>36</sup> Se vio cómo este hecho se ha solucionado parcialmente por estimaciones del nivel de la mortalidad en las entidades federativas mediante cálculos de la subestimación de las tasas registradas.<sup>37</sup> Con base en tales cálculos resulta que "los mayores porcentos de subestimación de las tasas de mortalidad infantil se dan principalmente en aquellas regiones del país habitadas por población rural de bajos niveles educacionales".<sup>38</sup> Esto significa que la mortalidad infantil es proporcionalmente mayor en las zonas de niveles socioeconómicos inferiores.

Los hechos apuntados son apenas un indicio de los diferenciales en mortalidad que es probable se presenten entre estratos socio-económicos dentro de una misma región o entidad. Sin embargo, este aspecto de la mortalidad, sus relaciones con *status* socioeconómico, es aún poco estudiado y conocido.

## 10. CONCLUSIÓN

Indudablemente que han sido grandes los avances que México ha logrado en el abatimiento de los niveles de mortalidad; la situación hacia 1965 respecto a la que prevalecía a fines del siglo pasado e inicios del presente es incomparablemente superior: la tasa bruta de mortalidad ha descendido de aproxima-

<sup>36</sup> *Ibid.*, p. 59.

<sup>37</sup> Eduardo Cordero, *loc. cit.*

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 59. Con datos referidos al Censo de Población de 1960, y a nivel estatal, se calcularon índices de correlación entre la omisión de defunciones de menores de un año y alfabetismo, por un lado, y urbanización, por otro; los índices fueron  $-0.766$  y  $-0.755$ , respectivamente.

damente 33 defunciones por mil habitantes a 9 por mil, una mortalidad infantil cercana a las 300 defunciones por mil nacidos vivos se ha reducido a poco más de 60 defunciones registradas de menores de un año, y la esperanza de vida se ha duplicado al pasar de alrededor de 30 años a más de 60 años para ambos sexos.

Sin embargo, dentro de esta trayectoria general descendente, se observó respecto a los últimos años estudiados una disminución del ritmo de descenso, lo que hace suponer, como muchos autores apuntan, que los avances futuros serán más lentos y probablemente condicionados a sustanciales adelantos en el campo del desarrollo socioeconómico.

Por otra parte, los niveles alcanzados por otros países de mayor desarrollo señalan metas a las que es posible aspirar con las presentes técnicas médicas y con un desarrollo socioeconómico que permita su aplicación a la totalidad de la población.

Del examen de la estructura de la mortalidad en México destacan dos hechos: el primero es una nueva manifestación del fenómeno general de una mortalidad descendente, en los grupos de enfermedades infecciosas y parasitarias, muertes violentas y el grupo heterogéneo y residual de causas de muerte; el segundo es la aún elevada mortalidad de origen infeccioso y parasitario que mantiene a este grupo de causas de muerte en primer término por la cuantía de defunciones que causa. Estas enfermedades infecciosas y parasitarias seguirán teniendo prioridad en los programas de salud. La desnutrición como causa específica de muerte no revela el grave problema de este fenómeno que afecta a una elevada proporción de la población mexicana y cuyas consecuencias y gravedad escapan a las estadísticas sobre defunciones.<sup>39</sup>

La amplia brecha que separa a México de los países más desarrollados, patente en la esperanza de vida, en la mortalidad infantil y en el examen de la estructura de la mortalidad por causas, proyecta sombras en un optimismo exagerado por los logros obtenidos.

<sup>39</sup> Alfredo Heredia-Duarte, *loc. cit.*

## Anexo II-1. REGIONALIZACIÓN

<i>Regiones</i>	<i>Entidades</i>
I	Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.
II	Coahuila, Chihuahua, Durango y Nuevo León.
III	Tamaulipas y Veracruz.
IV	Agascalientes, Zacatecas y San Luis Potosí.
V	Colima, Jalisco, Michoacán y Guanajuato.
VI	Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala e Hidalgo.
VII	Distrito Federal y México.
VIII	Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

La presente regionalización se basa en dos estudios: Secretaría de la Presidencia, Dirección de Planeación, *Proyecto de regionalización* (inédito) y Secretaría de Hacienda, Dirección General de Estudios Hacendarios, Departamento de Programación Económica y Social, *Regiones geoeconómicas de México*, ponencia presentada al V Congreso Internacional de Planificación de la Sociedad Interamericana de Planeación, septiembre 28-octubre 23, 1964. Los cambios respecto a estos estudios se basan en los volúmenes y corrientes migratorias interestatales observados en el período 1950-1960; véase Gustavo Cabrera, "La migración interna de México, 1950-1960: aspectos metodológicos y cuantitativos", *Demografía y Economía*, Vol. 1, Núm. 3, 1967, pp. 312-367.

## Anexo II-2. MÉXICO: TASAS CENTRALES DE MORTALIDAD TOTAL, 1930-1965

Edad	1930	1939-1941	1949-1951	1959-1961	1965 <sup>a/</sup>
0	0.163 151	0.135 747	0.108 765	0.077 941	0.068 337
1	0.081 126	0.069 682	0.049 542	0.022 495	0.019 070
2	0.054 305	0.045 013	0.031 821	0.013 636	0.011 451
3	0.035 036	0.026 787	0.018 101	0.008 150	0.007 072
4	0.022 876	0.016 744	0.010 688	0.005 024	0.004 453
5-9	0.011 469	0.007 613	0.004 955	0.002 653	0.002 099
10-14	0.005 708	0.003 953	0.002 546	0.001 431	0.001 225
15-19	0.007 403	0.005 989	0.003 819	0.002 177	0.001 760
20-24	0.009 600	0.008 420	0.005 060	0.003 105	0.002 600
25-29	0.011 379	0.010 058	0.006 270	0.004 205	0.003 481
30-34	0.012 990	0.011 470	0.007 378	0.004 906	0.004 310
35-39	0.014 750	0.013 263	0.008 605	0.005 925	0.005 223
40-44	0.017 025	0.015 193	0.010 011	0.007 420	0.006 437
45-49	0.020 100	0.017 795	0.012 801	0.009 528	0.008 050
50-54	0.025 250	0.022 150	0.016 250	0.012 495	0.010 655
55-59	0.032 800	0.029 125	0.021 377	0.016 850	0.014 631
60-64	0.042 344	0.039 050	0.028 962	0.023 400	0.020 375
65-69	0.061 000	0.054 926	0.042 500	0.034 256	0.029 750
70-74	0.088 000	0.077 505	0.061 683	0.049 589	0.044 200
75-79	0.129 900	0.111 571	0.091 157	0.071 900	0.064 500
80-84	0.193 250	0.181 500	0.143 677	0.109 762	0.098 500
85-89	0.289 500	0.263 243	0.224 725	0.179 919	0.155 500
90-94	0.436 600	0.406 514	0.358 321	0.289 300	0.257 500
95-99	0.669 900	0.627 736	0.568 025	0.485 643	0.440 000
100 y +	0.820 100	0.779 180	0.719 990	0.652 500	0.607 500

Fuente: Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Tablas abreviadas de mortalidad...*, *op. cit.*

<sup>a</sup> Cálculos de Miguel Rodríguez, CEED, El Colegio de México.

Anexo II-3. MÉXICO: TASAS DE MORTALIDAD POR GRUPOS DE CAUSAS,  
HOMBRES, 1950 (Por 100 000)

Grupos de causas	Total	Grupos de edad						
		0	1-4	5-14	15-24	25-44	45-64	65 y más
Total	1 717	14 989	2 734	357	492	892	2 024	7 807
I	608	6 108	1 229	155	151	247	584	1 849
II	21	1	2	1	3	11	70	264
III	89	65	21	17	26	59	250	989
IV	159	142	69	39	186	283	229	218
V	840	8 673	1 413	145	126	292	891	4 487

## MUJERES

Grupos de causas	Total	Grupos de edad						
		0	1-4	5-14	15-24	25-44	45-64	65 y más
Total	1 517	12 648	2 804	344	380	675	1 561	8 098
I	553	5 342	1 299	160	150	225	426	1 662
II	37	1	1	1	3	31	140	339
III	99	56	19	20	33	66	227	1 177
IV	31	110	56	19	19	24	34	81
V	797	7 139	1 423	144	175	329	734	4 839

MÉXICO: TASAS DE MORTALIDAD POR GRUPOS DE CAUSAS,  
HOMBRES, 1960 (Por 100 000)

Grupos de causas	Total	Grupos de edad						
		0	1-4	5-14	15-24	25-44	45-64	65 y más
Total	1 216	11 150	1 409	217	307	626	1 587	6 542
I	328	3 468	577	74	59	125	325	1 110
II	28	3	3	3	5	13	94	380
III	92	2	5	9	19	53	282	1 283
IV	121	87	46	34	137	221	192	213
V	647	590	778	97	87	214	694	3 556

## MUJERES

Grupos de causas	Total	Grupos de edad						
		0	1-4	5-14	15-24	25-44	45-64	65 y más
Total	1 083	9 559	1 477	202	241	463	1 249	6 752
I	300	3 105	618	73	68	109	231	1 039
II	44	3	2	2	5	32	168	442
III	103	*	6	10	25	61	258	1 472
IV	29	76	39	17	20	23	38	95
V	607	6 375	812	100	123	238	554	3 704

# III

## FECUNDIDAD

### 1. INTRODUCCIÓN

EN LOS PAÍSES menos desarrollados el descenso de la mortalidad ha estado asociado generalmente a niveles elevados y constantes de fecundidad. En algunos casos tal descenso implica aumentos en los ya elevados niveles de fecundidad, al incrementar no sólo la proporción de niños que sobreviven para llegar al matrimonio, sino también los años que sobreviven las mujeres en sus edades reproductivas, o sea entre los 15 y los 50 años. Dicho descenso trae consigo también aumentos en el número promedio de hijos que tendrán las mujeres en el curso de su período de reproducción, sea por menor incidencia de la viudez, menor número de nacidos muertos o menos abortos naturales.

En cambio, estos efectos de la disminución de la mortalidad pueden quedar contrarrestados por otros factores. Entre ellos pueden citarse: *i*) la mayor sobrevivencia de lactantes que trae como consecuencia períodos de infecundidad post-parto más prolongados; *ii*) un número menor de embarazos para el logro de un determinado número de hijos vivos, lo que puede llevar a aumentos en los abortos provocados o al uso de métodos anti-conceptivos cuando se ha logrado el número de hijos que se desea o que se puede sostener; *iii*) la elevación de la edad de casamiento, sobre todo en las mujeres; *iv*) el aumento de los intervalos entre un hijo y otro; *v*) el menor número de hijos cuando se logran determinados niveles de instrucción, ingreso u otros avances económicos o culturales que modifican las actitudes tradicionales frente al tamaño de la familia; etc. Estos factores se dan con mayor intensidad en los centros urbanos de mayor tamaño, tienden a imponerse a mayor grado de

desarrollo económico y llevan finalmente a disminuciones de la fecundidad. En consecuencia, el análisis de todos estos factores tiene particular importancia dado que, en gran medida, los niveles futuros de crecimiento demográfico dependerán principalmente de los cambios de la fecundidad.

Estos cambios resultan de una interacción de factores de la propia estructura social, de modo que su disminución está íntimamente asociada al proceso de desarrollo en su sentido más amplio. En el caso de la mortalidad, cuyo descenso no dejará de seguir teniendo significación, se trata de un proceso que proviene en gran parte de descubrimientos médicos y en el campo de la higiene.

El presente capítulo tiene por objeto examinar las tendencias y los niveles de la fecundidad en México a partir de 1900, determinar dentro de lo posible en qué medida el descenso de la mortalidad ha inducido cambios en la fecundidad y, por último, introducirse en el análisis de algunos factores no demográficos asociados con niveles diferentes de la fecundidad. Sin embargo, no se dispone aún de suficiente información para poder adentrarse adecuadamente en el análisis de la fecundidad en relación con algunas de las variables mencionadas. Se aprovechará en lo principal la información básica disponible de los censos de población y de las estadísticas vitales; las elaboraciones que se acercan un poco más a los posibles niveles reales de la fecundidad; y los resultados de encuestas y diversos trabajos.

## 2. NIVEL GENERAL DE FECUNDIDAD

De acuerdo con la información oficial no corregida, se registró en México en 1900 una tasa bruta de natalidad de 36.4 (nacimientos por cada mil habitantes). Este nivel es similar al de muchos países ahora desarrollados antes de que se iniciara en ellos el descenso de la mortalidad. En 1910 la tasa disminuyó a 32, nivel que se mantuvo hasta 1922. Después aumentó considerablemente hasta 49.2 en 1930, y de 1940 a 1965 se mantuvo a un nivel aproximado de 45. Descendió a 43.4 en 1967 y a 42.6 en 1968 (cifra preliminar). (Véase el cuadro III-1.)

De aceptarse los datos anteriores, la tendencia general de la natalidad sería: de progresivo aumento de 1900 a 1930, esta-

bilidad a niveles elevados de 1930 a 1965, y el inicio de un posible descenso en los años 1967 y 1968.

Cuadro III-1

MÉXICO: TASAS BRUTAS DE NATALIDAD OBSERVADAS EN MÉXICO DE 1900 A 1968

Año	Nacimientos por cada 1000 habitantes	Año	Nacimientos por cada 1000 habitantes
1900	36.4	1961	44.2
1910	32.0	1962	44.2
1922	31.4	1963	44.1
1930	49.4	1964	44.8
1940	44.3	1965	44.2
1950	45.5	1966	44.3
1960	44.6	1967	43.4
		1968	42.6

Fuente: Dirección General de Estadística, diversos *Anuarios Estadísticos*.

Sin embargo, las cifras correspondientes al período de 1900 a 1930 no parecen correctas y las de 1930 a la fecha pueden incluir diversos errores, en particular por el registro incompleto de los nacimientos y por la subenumeración en los centros de población. Estos problemas, comunes a la mayoría de los países, han hecho necesario efectuar elaboraciones de muy diversa índole en busca de un acercamiento a estimaciones más reales. Así, con respecto al período 1895 a 1910, una estimación<sup>1</sup> indica que la tasa bruta de natalidad fue de entre 47 y 50 nacimientos por cada mil habitantes. Según otra estimación, se llega a una tasa bruta de natalidad similar de 47.3 (con una tasa bruta de mortalidad de 34.4).<sup>2</sup> Estas cifras entrañan un nivel muy elevado de fecundidad desde principios de este siglo.

No existe información estadística de 1910 hasta 1921 y de 1922 a 1930 se da con bastante irregularidad. Para obtener nuevas cifras sobre los niveles de fecundidad en 1930, se estimaron los nacimientos de ese año (véase el anexo III-1); se llegó a una cifra (véase el cuadro III-2) que equivale a un sub-registro de 18.6 % con respecto al promedio de los nacimientos

<sup>1</sup> Gustavo Cabrera A., *Indicadores demográficos de México a principios de siglo*, El Colegio de México, mimeografiado, 1966. Esta estimación se hizo mediante el empleo de los modelos de poblaciones estables: a partir de la estructura de edad de la población y un ritmo de crecimiento estimado de 15 % de 1895 a 1900. Se estimó además la esperanza de vida al nacimiento en 30 años, lo que corresponde a una mortalidad de entre 32.6 y 35 defunciones por cada mil habitantes.

<sup>2</sup> Andrew Collver, *Birth Rates in Latin America: New Estimates of Historical Trends and Fluctuations*. Berkeley, University of California, 1965.

de 1929 a 1931, proporción que puede considerarse adecuada e incluso un poco conservadora.

Al relacionar este resultado con la población de 1930, corregida a su vez por subenumeración en las edades de 0 a 4 años y estimada a mediados de 1930 (véase el cuadro III-2), se llega a una tasa bruta de natalidad de 50.8, lo que indica que de 1900 a 1930 los niveles de fecundidad de la población se mantuvieron constantes.

Cuadro III-2

MÉXICO: TASAS BRUTAS DE NATALIDAD, 1900-1970. NUEVAS ESTIMACIONES

Año	Fecha del censo	Población censada	Población a mediados de año y corregida por subenumeración <sup>1/</sup>	Nacimientos registrados <sup>2/</sup>	Nacimientos estimados <sup>3/</sup>	Nacimientos por cada 1000 habitantes estimados
1895-1910						47-50
1930	15/V/1930	16 552 722	17 063 344	731 035	867 623	50.8
1940	6/III/1940	19 653 552	20 243 606	873 162	974 511	48.1
1950	6/VI/1950	25 791 017	26 463 419	1 160 698	1 225 656	46.3
1960	8/VI/1960	34 923 129	36 003 000	1 614 929		44.9
1965	Proyección		42 808 600 <sup>4/</sup>	1 900 640 <sup>5/</sup>		44.4
1970	28/I/1970	48 313 438 <sup>4/</sup>	50 420 474 <sup>6/</sup>	2 210 067 <sup>6/</sup>		44.0

- 1 Para correcciones de 1930, 1940 y 1950 ver: Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Tablas abreviadas...*, *op. cit.* Para la corrección de 1960 y la proyección a 1965 ver: Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Proyecciones de la población de México 1960-1980*, México, Banco de México, 1966.
- 2 Considerando el promedio de nacimientos del año considerado y de los años adyacentes.
- 3 Corregidos con los factores obtenidos a partir de la estimación de los nacimientos de 1930: 1930 = 18.64 %; 1940 = 11.61 %; 1950 = 5.6 %. A partir de 1960 se han considerado los nacimientos como completos.
- 4 Cifras preliminares.
- 5 Trasladada la población a mediados de año y estimando un subregistro similar al observado en 1960, de 2.9 % (ver *Proyecciones de la población de México, op. cit.*).
- 6 Para estimar esta cifra se emplearon las tasas específicas de fecundidad observadas de 1966 a 1968, y se utilizó para 1970 la población femenina de 15 a 49 años proyectada (ver *Proyecciones...*, *op. cit.*).

Con base en metodología diferente se llega en 1930 a una tasa de natalidad de 50 nacimientos por cada mil habitantes, cifra que coincide con las anteriores estimaciones.<sup>3</sup>

Como se observa en el cuadro III-2, la tasa bruta de natalidad de 1930 es superior a la de los años siguientes. Ello puede obedecer, en parte, a una estimación baja de la subenumeración de la población censada de 1930. En todo caso, no hay evidencia contraria a la afirmación de que la tasa bruta de natalidad

<sup>3</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población Núm. 7, 1963*. Nueva York, 1965, p. 92 y cuadro 5.5.

prácticamente se ha mantenido constante y a niveles de 45 nacimientos por cada mil habitantes, con un descenso relativamente pequeño, particularmente en los últimos años.

Si las cifras censales de 1900, 1930 y 1940 adolecen de mayor subenumeración, entonces podría afirmarse que la natalidad en México se ha mantenido prácticamente constante no sólo desde 1930 sino desde 1900.

Sin embargo, hasta aquí se ha tratado la fecundidad medida a través de un indicador (la tasa bruta de natalidad) en el que se toma en cuenta toda la población. Es más adecuado hablar de los niveles de fecundidad refiriéndose sólo a la población femenina en edad de procreación, o sea de los 15 a los 49 años. De esta manera se elimina el efecto que resulta de la mayor parte de los cambios en la estructura de edad de la población. Quedaría solamente el efecto de los cambios en la estructura de edad de las mujeres en edades fecundas.

En el cuadro III-3 se advierte que la relación entre el número de nacimientos y el de mujeres en edades fecundas (tasa global de fecundidad) se mantiene casi constante a un nivel de alrededor de 198 nacimientos por cada mil mujeres. Esta medida lleva a las mismas conclusiones que las tasas brutas de natalidad, salvo que ahora no se manifiesta la tendencia a pequeñas disminuciones que se insinúa en aquéllas. En este caso la conclusión es bastante clara, en el sentido de que las estimaciones llevan sistemáticamente a concluir que la fecundidad se ha mantenido constante desde 1930 y que, además, no muestra indicios de descenso. O sea que las conclusiones que se desprenden de las cifras estimadas llevan a resultados diferentes a los que se deducen de la información oficial.

Cuadro III-3

MÉXICO: FECUNDIDAD GENERAL, 1930-1970, Y NACIMIENTOS  
POR CADA MIL MUJERES DE 15 A 49 AÑOS DE EDAD

Año	Población femenina de 15 a 49 años (a mediados de año) <sup>1/</sup>	Nacimientos estimados <sup>1/</sup>	N ----- 1000
	$P_{15-49}^F$	N	$P_{15-49}^F$
1930	4 375 559	867 623	198
1940	4 979 941	974 511	196
1950	5 370 690	1 225 656	192
1960	5 068 300	1 614 929	200
1965	5 413 000	1 900 640	202
1970	11 130 700	2 210 067	199

<sup>1</sup> Mismas fuentes que el cuadro III-2.

Al comparar los resultados obtenidos con los de otros países seleccionados (cuadro III-4), se observa en primer lugar que los niveles de natalidad de México son de los más elevados. En los países latinoamericanos seleccionados se registra un sostenimiento de la natalidad desde 1940 a la fecha. En algunos casos, como el de Costa Rica, se estima un descenso a partir de 1960, ya que la tasa de natalidad disminuyó de 47.5 % en 1960 a 39.5 % en 1967. En este caso se llega a concluir: "No se tienen disponibles todavía suficientes elementos de juicio ni indicadores numéricos para un período en el descenso de la fecundidad en Costa Rica. Sin embargo, se nota un descenso marcado durante el período 1960 y el presente".<sup>4</sup> En Chile, la natalidad

Cuadro III-4

TASA BRUTA DE NATALIDAD EN ALGUNOS PAÍSES Y PERÍODOS SELECCIONADOS  
(Nacimientos por cada 1 000 habitantes)

País	1960-1964	1950-1954	1940-1944
El Salvador	48.6+	49.0	43.3
Guatemala	47.4+	51.3	47.2
Ecuador	47.2	45.9	46.2
Costa Rica	44.8+	49.1	44.9
México	44.4	45.1	44.6
México(corregido)	44.9 (1960)	46.3 (1950)	48.1 (1940)
India	38.4	41.7	39.9
Chile	34.8	33.7	36.4
Canadá	25.2	27.7	23.2
Uruguay	24.6+	18.8	18.7
Estados Unidos	22.4	24.5	19.9++
Argentina	22.4+	27.7	23.2
España	21.6	20.3	22.0
Italia	18.9	18.3	20.7
Francia	18.0	19.5	14.7
Bélgica	17.0	16.7	13.8
Suecia	14.5	15.5	17.7

Fuente: Naciones Unidas, *Demographic Yearbook*, 1965.

+ Dato provisional.

++ No incluye Alaska.

no es tan elevada. En Argentina y Uruguay se registra una natalidad baja, semejante a la de países como los Estados Unidos y el Canadá. Un caso especial es el de España, en donde se da una natalidad baja desde hace tiempo, aunque su nivel de desarrollo no es comparable al de otros países europeos. En otros casos, se ha llegado a tasas de natalidad muy bajas, como

<sup>4</sup> Ricardo Jiménez, "Observaciones sobre el descenso de la fecundidad en Costa Rica", *Cuarto Seminario Nacional de Demografía*, Dirección General de Estadística y Censos, Costa Rica, 1968.

Cuadro III-5

## TASAS BRUTAS DE NATALIDAD EN GRANDES ZONAS Y REGIONES, 1960-1964

Grandes zonas y regiones	Tasa bruta de natalidad (o/oo) 1960-1964
Africa	47
Africa Occidental	52
Africa Oriental	47
Africa Septentrional	43
Africa Central	42
Africa Meridional	42
América <sup>1/</sup>	32
América del Norte	23 <sup>2/</sup>
América Latina	41
América del Sur Tropical	43
América Central	44
América del Sur Templada	32
Caribe	39
Asia <sup>3/</sup>	38
Asia Oriental	33
Región Continental	35
Japón	17
Otros países asiáticos orientales	39
Asia Meridional <sup>1/</sup>	42
Asia Meridional Central	41
Asia Sur-Oriental	43
Asia Sur-Occidental	42
Europa	19
Europa Occidental	18
Europa Meridional	21
Europa Oriental	18
Europa Septentrional	18
Oceanía	27
Australia y Nueva Zelanda	23
Melanesia	45
Micronesia y Polinesia	48
URSS	23

Fuente: Naciones Unidas, *Demographic Yearbook*, 1965.

<sup>1</sup> Hawaii está incluido en Norteamérica y no en Oceanía.

<sup>2</sup> Promedio ponderado.

<sup>3</sup> Excluye la URSS, pero incluye la parte asiática y europea de Turquía.

en Francia, Italia y Bélgica, y a niveles desusadamente bajos, como en Suecia.

En los países desarrollados cuyas tasas de natalidad son bajas o muy bajas se observan tres tendencias: una, la de un pequeño aumento en 1950-1954 respecto a 1940-1944 y un descenso posterior, como son los casos de Francia y los Estados Unidos; otra, la de un descenso sin interrupciones como en Suecia; y en tercer lugar, recuperaciones de la natalidad como en Bélgica. En la primera se trata fundamentalmente del llamado auge de nacimientos que afectó a muchos países europeos y que no fue sino la manifestación de los matrimonios y nacimientos diferidos por la segunda guerra mundial. La disminu-

ción continua de la natalidad a niveles como los de Suecia posiblemente no siga, e incluso pueden ocurrir recuperaciones como en Bélgica. Si bien se mantendrán esos bajos niveles, la tasa de natalidad tendrá ciclos de recuperación y descenso como efecto directo de una estructura de edad no regular en su distribución y con pérdidas importantes de población en algunas edades.

Si se observan los promedios por regiones, el nivel de México se encuentra por encima del más alto latinoamericano, que corresponde a América Central en el período 1960-1964. Son los países africanos los que registran ahora mayor fecundidad y Japón y los países europeos los que acusan el menor nivel (cuadro III-5).

### 3. FECUNDIDAD POR EDADES

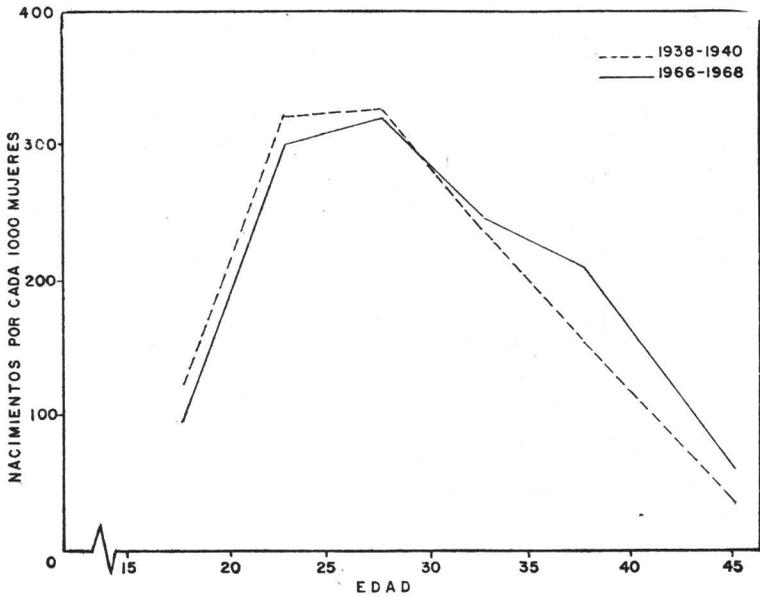
Interesa conocer en qué medida se han presentado cambios en la fecundidad de las mujeres por grupos de edad y, de ser así, por qué no han afectado a la fecundidad general.

Si bien el período de reproducción de la mujer dura unos 35 años (de los 15 a los 49), una parte de ellas son estériles, otra parte no se une en matrimonio y otras no permanecen unidas durante todo su período fecundo, por viudez, divorcio, separación o abandono, etc. A su vez, entre las mujeres de cada edad que pueden procrear, las proporciones de aquellas que lo hacen varían según diversos factores: por ejemplo, la edad a que se casan, la mayor duración del matrimonio por disminuir la mortalidad de los cónyuges, o bien la regulación de los nacimientos.

En México se advierten cambios en la fecundidad por grupos de edades de 1939 a la fecha, que siguen un patrón más o menos uniforme: disminución importante de las tasas específicas de fecundidad (nacimientos por cada mil mujeres de un grupo de edad específico) del grupo de 15 a 19 años, de 122.5 en 1930-1941 a 96.3 en 1966-1968; leve disminución en el grupo de 20 a 24 años; mantenimiento más o menos sostenido del nivel de fecundidad del grupo de 25 a 29; aumento pequeño y oscilaciones de la fecundidad del grupo de 30 a 34; importantes aumentos en el grupo de mujeres de 35 a 39; y un aumento mediano de la fecundidad del último grupo de 40 a 49 (véanse los cuadros III-6 y III-7 y las gráficas III-1 y III-2).

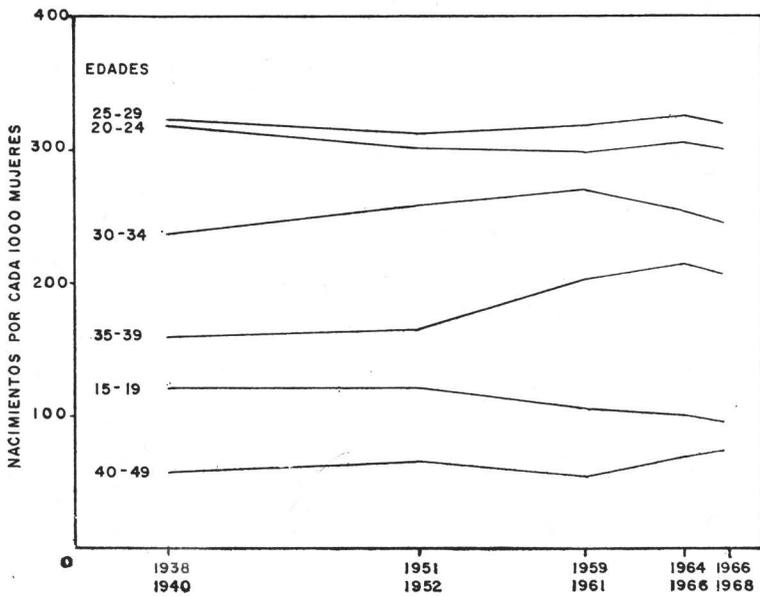
Gráfica III-1

MÉXICO: TASAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDAD. NACIMIENTOS POR CADA 1 000 MUJERES DE CADA GRUPO DE EDAD, 1938-1940 Y 1966-1968



Gráfica III-2

MÉXICO: NACIMIENTOS POR CADA 1 000 MUJERES SEGÚN GRUPOS DE EDAD, 1938-1940 A 1966-1968



Cuadro III-6

MÉXICO: TASAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDAD Y TASAS BRUTAS DE REPRODUCCIÓN, 1929-1968

Edad	1929-1931		1938-1940		1951-1954		1959-1961	1964-1966	1966-1968
	Obser- vadas 1/	Ajus- tadas	Obser- vadas 2/	Ajus- tadas	Obser- vadas 3/	Ajus- tadas			
15-19	.1127	.1345	.1098	.1225	.1136	.1200	.1048	.1002	.0963
20-24	.2349	.2803	.2846	.3176	.2880	.3020	.2993	.3039	.3010
25-29	.2349	.2803	.2863	.3195	.2969	.3135	.3175	.3240	.3180
30-34	.1876	.2239	.2124	.2371	.2449	.2586	.2693	.2511	.2456
35-39	.1876	.2239	.1395	.1557	.1539	.1625	.2008	.2112	.2073
40-49	.0497	.0593	.0498	.0589	.0603	.0637	.0516	.0679	.0697
R	2.56	3.07	2.74	3.06	2.97	3.13	3.16	3.23	3.19

Fuente: censos de población, *Anuarios estadísticos* y Benítez y Cabrera, *op. cit.*

1 Sólo se pudo disponer de la información sobre nacimientos para los grupos de edad: 15-19, 20-29, 30-39 y 40-49.

2 Para el grupo 40-49, las tasas específicas quinquenales son: 40-44 = 0.0625; 45-49 = 0.0400.

3 La serie sobre edad de las madres aparece regularmente sólo a partir de 1952. Anteriormente fue interrumpida en 1943.

Lo anterior indica una disminución de la fecundidad en las primeras edades del período reproductivo que se compensa con aumentos de la fecundidad en las edades siguientes. El resultado es el mantenimiento del nivel global de fecundidad, que nuevamente se comprueba al calcular la tasa bruta de reproducción (número de hijas que sustituirán a las madres, sin mortalidad de las madres hasta el final de su período reproductivo) que en 1929-1931 fue 3.07 y en 1966-1968, 3.19. La tasa bruta de reproducción más elevada fue de 3.23, en 1964-1966.

Las tasas brutas de reproducción observadas sin cambios en la información básica (cuadro III-6) son desde luego menores; sin embargo, la corrección a los nacimientos registrados parece adecuada ya que se confirma por los diversos caminos expuestos.

Cuadro III-7

MÉXICO: COMPARACIÓN DE LAS TASAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDAD (1938-1940 = 100) A PARTIR DE LAS TASAS AJUSTADAS

	1938-1940	1952-1954	1959-1961	1964-1966	1966-1968
15-19	100.0	98.0	85.6	81.8	78.6
20-24	100.0	95.1	94.2	95.7	94.8
25-29	100.0	98.1	99.4	101.4	99.5
30-34	100.0	109.1	113.6	105.9	103.6
35-39	100.0	104.4	129.0	135.6	133.1
40-49	100.0	108.1	87.6	115.3	118.3

La tendencia a la disminución de los nacimientos en las primeras edades se observó también a través de una información que fue interrumpida a partir de 1940; los nacimientos por orden de parto (cuadro III-8). La importancia de los nacimientos disminuye en aquellos que corresponden a partos de primero, segundo y tercer orden y aumenta a partir del cuarto orden. La información no está tabulada según la edad de la mujer; sin embargo, es claro que las madres que han tenido su cuarto parto tienen en conjunto una edad mayor que las que han tenido menos partos.

En esta serie se da la misma tendencia que se deduce al analizar las tasas específicas de fecundidad.

Cuadro III-8

MÉXICO: NACIMIENTOS, POR ORDEN DE GENERACIÓN POR 1 000 NACIMIENTOS

Año	Suma	P a r t o						
		Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	Séptimo en adelante
1922	1000.0	246.2	217.8	174.1	118.0	80.3	58.7	104.9
1923	1000.0	243.1	218.2	173.2	118.1	79.6	58.0	109.3
1924	1000.0	236.4	213.6	179.2	119.8	82.0	60.0	109.0
1925	1000.0	243.0	210.6	180.5	121.2	81.1	58.9	104.7
1926	1000.0	245.9	207.0	176.0	123.3	81.3	59.0	107.5
1927	1000.0	251.4	207.0	171.8	124.7	82.1	57.8	105.2
1928	1000.0	251.2	204.2	172.3	127.2	85.5	59.4	100.2
1929	1000.0	237.6	208.1	174.5	128.6	89.3	63.0	98.9
1930	1000.0	224.0	208.0	180.4	136.3	98.5	70.5	82.3
1931	1000.0	197.8	197.6	180.8	145.6	108.9	79.6	89.7
1932	1000.0	188.0	193.5	183.9	151.2	116.0	83.0	84.4
1933	1000.0	215.4	192.9	176.3	135.6	95.8	71.2	112.8
1934	1000.0	215.3	188.0	172.0	136.7	98.4	72.7	116.9
1935	1000.0	222.9	184.1	165.5	133.5	99.3	72.5	122.2
1936	1000.0	219.5	184.9	163.8	132.9	100.7	74.1	124.1
1937	1000.0	214.8	187.4	163.6	131.1	100.0	75.7	127.4
1938	1000.0	218.7	185.6	163.3	128.2	98.0	75.1	131.1
1939	1000.0	219.9	182.6	161.1	126.4	96.9	75.7	137.4

Fuente: *Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1942.*

Otro aspecto que se asocia a este desplazamiento de la fecundidad hacia edades mayores son los aumentos en la edad media al matrimonio de las mujeres: 21.7 años en 1940, 22 en 1950, 22.5 en 1960 y 23.1 en 1967. La proporción de las mujeres que se casan de menos de 20 años de edad ha disminuido de 53.5 % en 1940 a 50.7 % en 1950, 47.9 % en 1960 y 43.6 % para 1967.

De acuerdo con la clasificación de tipos de curvas de fecundidad por edad hecha por las Naciones Unidas,<sup>5</sup> el despla-

<sup>5</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población Núm. 7, 1963*, Nueva York, 1965.

## Cuadro III-9

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN EN PORCIENTOS DE LAS TASAS DE FECUNDIDAD  
POR EDADES EN 1938-1940 Y 1966-1968

Edades	1936-1940	1966-1968
15-19	10.1	7.8
20-24	26.2	24.3
25-29	26.4	25.7
30-34	19.6	19.8
35-39	12.8	16.7
40-49	4.9	5.7
<b>Suma</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuadro III-6.

miento de la fecundidad hacia edades mayores de las mujeres en edad de procreación correspondió en 1966-1968 al tipo de alta fecundidad y cúspide tardía (mayor fecundidad en el grupo 25-29), mientras que en 1938-1940 se trataba del tipo de

## Cuadro III-10

AMÉRICA LATINA: NIVELES ESTIMADOS DE FECUNDIDAD  
(Tasas brutas de reproducción)

País	Año	Estimación de Naciones Unidas <sup>1/</sup>	Estimación del CELADE <sup>2/</sup> 1960
<b>Mesoamérica</b>			
Costa Rica	1960	3.5	3.52
Cuba	1943-1948	2.1	
El Salvador	1961	3.3	3.35
Guadalupe	1960	2.8	
Guatemala	1960	3.4	3.19
Haití	1935-1940	3.8	3.00
Honduras	1951-1956	3.6	3.52
Jamaica	1960	2.7	
Martinica	1960	2.8	
México	1960	3.1	3.10
Nicaragua	1940-1945	3.1	3.28
Panamá	1960	2.7	2.79
Puerto Rico	1960	2.3	
República Dominicana	1950-1955	3.2	
Trinidad y Tobago	1960	2.7	
<b>Sudamérica</b>			
Argentina	1961	1.4	1.50
Bolivia	1940-1945	2.9	3.00
Brasil	1940-1945	3.0	2.67
Colombia	1941-1946	2.9	3.20
Chile	1960	2.2	2.50
Ecuador	1940-1945	3.2	3.35
Guayana Británica	1960	3.0	
Paraguay	1940-1945	2.9	3.20
Perú	1930-1935	3.1	3.20
Uruguay	1957	1.3	1.42
Venezuela	1960	3.1	2.95

<sup>1</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población Núm. 7, 1963*, Nueva York 1965.

<sup>2</sup> Carmen A. Miró, *La población de América Latina en el año 2000: ¿Proyección o predicción?* Santiago, Centro Latinoamericano de Demografía, 1968.

elevada fecundidad y cúspide dilatada (elevados y similares niveles de fecundidad en los grupos de edad 20-24 y 25-29). (Véanse el cuadro III-9 y la gráfica III-1.)

Frente a estos resultados ¿podría esbozarse la hipótesis de que las transformaciones de los niveles de fecundidad por edades constituyen los prolegómenos de un posible descenso de la fecundidad? Se tratará de contestar a esto más adelante.

En el contexto latinoamericano (cuadro III-10), sólo Costa Rica y Honduras tenían en 1960 tasas un poco más elevadas que México. Argentina y Uruguay sobresalen por sus bajas tasas brutas de reproducción. Cuba, Puerto Rico y Chile muestran niveles intermedios y el resto de los países acusan niveles aproximadamente iguales al de México.

#### 4. FECUNDIDAD Y MORTALIDAD

Para medir los efectos que ha tenido el descenso de la mortalidad en la fecundidad, se hicieron proyecciones a partir de la población de 1930 (véase el anexo 1) hasta 1970, aplicando las siguientes hipótesis:

*Proyección I.* Se supone que la fecundidad permanece constante de 1930 a 1970 e igual en todo el período a la observada en 1930.

Se supone que la mortalidad permanece constante de 1930 hasta 1970 e igual a la estimada para 1930.

*Proyección II.* Se supone que la fecundidad sigue el patrón de la observada durante todo el período de acuerdo con las estimaciones elaboradas (véase anexo).

Se supone mortalidad constante (igual que en la proyección I).

*Proyección III.* Se supone que la fecundidad permanece constante (igual que en la proyección I).

Mortalidad observada en el período 1930 a 1970.

Cuadro III-11

MÉXICO: PROYECCIONES PARA EL PERÍODO 1930-1970 SEGÚN DIVERSAS HIPÓTESIS Y COMPARACIÓN CON LOS DATOS OBSERVADOS

Año	Tasa bruta de natalidad o/oo	Tasa bruta de reproducción	Esperanza de vida al nacimiento años	Tasa bruta de mortalidad o/oo	Población (miles)
<b>Proyección I. Fecundidad constante y mortalidad constante.</b>					
1930	50.8	3.11	36.9	(1930-1934) 25.6	17 063.3
1940	47.3	3.11	36.9		20 295.9
1950	47.5	3.11	36.9		23 925.7
1960	47.6	3.11	36.9		28 231.5
1970	46.8	3.11	36.9		33 111.6
<b>Proyección II. Fecundidad observada y mortalidad constante.</b>					
1930	50.8	3.11	36.9	(1930-1934) 25.6	17 063.3
1940	47.5	3.06	36.9		20 302.3
1950	48.3	3.13	36.9		23 996.8
1960	48.4	3.16	36.9		28 525.7
1970	47.6	3.12	36.9		33 733.6
<b>Proyección III. Fecundidad constante y mortalidad observada.</b>					
1930	50.8	3.11	36.9	(1930-1934) 25.6	17 063.3
1940	47.4	3.11	41.5	(1940-1944) 22.0	20 441.5
1950	46.4	3.11	49.7	(1950-1954) 15.1	26 531.0
1960	43.5	3.11	58.9	(1960-1964) 10.4	35 818.0
1970	42.0	3.11	64.0+	(1965-1969) 9.4+	50 290.7
<b>Datos observados y corregidos.</b>					
1930	50.8	3.11	36.9	(1930-1934) 25.6	17 063.3++
1940	48.1	3.06	41.5	(1940-1944) 22.0	20 243.6++
1950	46.3	3.08	49.7	(1950-1954) 15.1	26 463.4++
1960	44.9	3.16	58.9	(1960-1964) 10.4	36 003.0++
1970	(1965)44.3	(1966-1968)3.12	64.0+	(1965-1969) 9.4+	50 420.50+

+ Estimación.

++ Ver cuadro III-2.

La comparación de los resultados de las proyecciones anteriores (cuadro III-11) con las estimaciones elaboradas para el mismo período lleva a las siguientes conclusiones, válidas para el período considerado:

1) El descenso de la mortalidad ha sido el factor que ha determinado en su totalidad los aumentos en el ritmo de crecimiento de la población a partir de 1930. Efectivamente, si la mortalidad hubiese permanecido constante, para 1970 México habría tenido una población de sólo 33.7 millones de habitantes. A su vez, si la mortalidad y la fecundidad hubiesen permanecido constantes, este total habría sido de 33.1 millones.

2) Los cambios en la fecundidad han sido mínimos y puede afirmarse que ésta se ha mantenido prácticamente constante, con muy pequeñas oscilaciones debidas por una parte a leves cambios en la estructura de edad de las mujeres en edades féculas y en los niveles de fecundidad por grupos de edades. No obstante que se han dado variaciones significativas en los niveles de fecundidad por edades, éstas han tenido carácter

compensatorio, ya que si bien disminuyeron los niveles de fecundidad en los grupos de 15 a 24 años, aumentaron en los comprendidos entre los 35 y los 49 años. Los resultados obtenidos con la proyección III (mortalidad observada y fecundidad constante) y mortalidad observada y fecundidad observada (cifras reales) llevan al mismo resultado: 50.3 millones de mexicanos a mediados de 1970 en el primer caso y 50.4 en el segundo.

3) El efecto de una disminución de la mortalidad mayor en las primeras edades respecto al resto, así como la mayor sobrevivencia de la población en edades mayores de 50 años, particularmente en el caso de las mujeres, trae como consecuencia la disminución de la tasa bruta de natalidad. Sin embargo, esto no implica que la fecundidad haya descendido, ya que como se ha visto tanto la tasa bruta de reproducción (cuadro III-6) como la relación entre el número de nacimientos y el de mujeres en edades fecundas (cuadro III-3) se mantienen constantes. La disminución de las tasas brutas de natalidad significa solamente que el ritmo de crecimiento de la población total (denominador en el cálculo de la tasa bruta de natalidad) es un poco mayor que el correspondiente al de las mujeres en edades fecundas, como puede verse en el cuadro III-12.

4) Todo lo anterior quiere decir que del incremento de la población de 1930 a 1970 (que fue de 33.4 millones) el 50 % (16.7 millones) corresponde al ritmo de crecimiento natural de la población observado hasta 1930 y el otro 50 % es consecuencia atribuible sólo al aumento de la sobrevivencia de la población o disminución de la mortalidad en el período de 1930 a 1970.

Para apreciar con mayor objetividad el efecto de la morta-

CUADRO III-12

MÉXICO: TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DE LA POBLACIÓN TOTAL  
Y DE LA POBLACIÓN FEMENINA DE 15 A 49 AÑOS DE EDAD

Año	De la población total %	De la población femenina de 15 a 49 años %
de 1930 a 1940	1.72	1.29
de 1940 a 1950	2.72	2.51
de 1950 a 1960	3.13	2.39
de 1960 a 1970	3.43	3.27

Fuente: con base en la información de los cuadros III-2 y III-3.

lidad diferencial por edades, se estimó la relación entre el número de niños de 0 a 4 años de edad y el de mujeres en edades fecundas (cuadro III-13). Se observa que la mayor disminución relativa de la mortalidad de los niños de 0 a 4 años de edad, respecto a la correspondiente de las mujeres en edades fecundas, ha afectado considerablemente el valor de la relación "niños-mujeres", que aumentó de 684 niños por cada mil mujeres de 15 a 49 años en 1930 a 855 en 1965 y a 859 en 1970.

A su vez se observa que a partir de 1960 el efecto diferencial de la mortalidad es menor que en los años anteriores, lo que indica que las reducciones más rápidas de la mortalidad en las primeras edades ocurrieron principalmente de 1930 a 1960. En la actualidad la disminución también importante de la mortalidad de las mujeres en edades fecundas tiende a mantener constante la relación niños-mujeres, aunque a niveles muy elevados.

Cuadro III-13

MÉXICO: NIÑOS DE 0 A 4 AÑOS DE EDAD EN RELACIÓN CON LAS MUJERES EN EDADES FECUNDAS

Año	Población femenina de 15 a 49 años de edad (a mediados de año)	Niños de 0 a 4 años de edad (a mediados de año)	$\frac{P_{0-4}}{P_{15-49}^F}$ 1000
	$P_{15-49}^F$	$P_{0-4}$	
1930	4 375 559	2 991 256	684
1940	4 970 941	3 361 413	676
1950	6 370 690	4 611 257	724
1960	8 068 300	6 719 200	833
1965	9 413 000	8 046 800	855
1970	11 130 700	9 566 500	859

Fuente: con base en las citadas en los cuadros III-2 y III-3.

Por otra parte, si la disminución considerable de la mortalidad implica a su vez mayor posibilidad de que una concepción termine en un nacido vivo, el mantenimiento de niveles constantes de fecundidad general significa, entre otras cosas, la presencia de mayor proporción de abortos provocados y anti-concepción. Ello sugiere actitudes de la población tendientes a un principio de control de la natalidad, las que frente a situaciones específicas de carácter social y económico se manifiestan de diversas formas, como se verá en seguida.

Sin embargo, hay aún más elementos implícitos en los resultados obtenidos, si se toman en cuenta la disminución de la

mortalidad, el aumento de la edad al casarse, y los cambios observados en los niveles de fecundidad por grupos de edad de las mujeres. La disminución de la mortalidad implica a su vez mayor probabilidad de que un embarazo termine en un nacido vivo. En el caso de las mujeres jóvenes en edades fecundas, la disminución de la fecundidad se explica en parte por el aumento de la edad al casarse, la posible práctica de la anticoncepción y/o la presencia de abortos provocados. En las mujeres en edades fecundas de 35 años en adelante, dicha disminución de la mortalidad probablemente trae consigo el aumento observado de la fecundidad. Si en estos grupos de mujeres también se emplean el aborto y la anticoncepción, ello supondría, de no practicarse estas formas de control de los nacimientos, una fecundidad aún mayor.

Si bien los niveles generales de fecundidad se han mantenido constantes, el conjunto de cambios observados permite esbozar una respuesta afirmativa a la pregunta elaborada anteriormente: si las mujeres que ahora tienen de 15 a 24 años mantienen su actual patrón de fecundidad menor que el de mujeres de generaciones anteriores, es de esperar que cuando lleguen a las edades de mayor fecundidad se presenten disminuciones en la misma.

##### 5. FECUNDIDAD DIFERENCIAL : ALGUNAS CONSIDERACIONES GENERALES

En los análisis de los factores sociales y económicos relacionados con la fecundidad se ha elaborado la hipótesis probable de que "...en los países en desarrollo con fecundidad alta, el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas influye un poco o nada en la fecundidad mientras no se alcance determinado nivel económico y social; y que, una vez alcanzado éste, la fecundidad inicie un marcado descenso y siga descendiendo hasta estabilizarse de nuevo en un valor mucho más bajo".<sup>6</sup>

Esta hipótesis está contenida en cierta medida dentro de la más general de la transición demográfica, que a la fecha requiere de revisiones, dado que no se consideró en la teoría el papel que desempeña en la transición la presencia de elementos en gran medida no desarrollados en los propios países. Así, ya se ha indicado el hecho de que los cambios en la mortalidad

<sup>6</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población Núm. 7*, p. 166.

han sido posibles en diversos países atrasados sin transformaciones importantes en lo económico y lo social.

En cuanto a fecundidad se refiere, ha sido planteada la necesidad de su descenso, tanto en países desarrollados como en los atrasados, para que se registre un crecimiento más lento de la población, en virtud de las diversas ventajas, supuestas o estimadas, principalmente económicas, y se ha hecho hincapié en la conveniencia urgente de la planificación familiar mediante el control de la natalidad. Por otra parte, se insiste en el hecho de que la transición demográfica constituye un proceso histórico, basado fundamentalmente en factores sociales y económicos, que se manifiesta a través de cambios en la fecundidad, la mortalidad y el crecimiento demográfico.<sup>7</sup> Como tal proceso, la transición demográfica en los países atrasados implica la necesidad de avances substanciales en los ritmos de desarrollo, lo que producirá cambios en la estructura y el crecimiento de la población. Sin embargo, "...el cambio demográfico no debe considerarse como mero subproducto del proceso de desarrollo; debe anticiparse y apoyarse en la planeación del desarrollo y en medidas de política como una parte integral e importante del avance".<sup>8</sup> En todo lo anterior se considera a los factores antropológicos o culturales interrelacionados con el desarrollo económico y el papel de los patrones y normas sociales incluidos en la fecundidad como elemento estratégico del proceso de cambio demográfico y del desarrollo.

Cuando se analiza en conjunto a los países desarrollados y a los países insuficientemente desarrollados, se observa menor fecundidad a medida que el nivel de desarrollo es mayor. En cambio, en los análisis hechos acerca de bloques de países por separado no es posible llegar a la misma conclusión, e incluso en el caso de los desarrollados se da una incipiente relación inversa a la anterior. Asimismo se llega a concluir que los niveles de fecundidad tienen poco que ver con el nivel de desarrollo anterior y posterior de la transición de una alta a una baja fecundidad.<sup>9</sup>

Existe información suficiente para llegar a conclusiones generales sobre las interrelaciones entre el desarrollo y los niveles altos o bajos de fecundidad. Sin embargo, para poder explicar-

<sup>7</sup> Milos Maçura, *Demographic Prospects for the Next Thirty Years*. International Union for the Scientific Study of Population. Conferencia Mundial de Población, Londres, 1969.

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 5.

<sup>9</sup> Naciones Unidas, *Boletín de Población Núm. 7*, Cap. IX.

se dentro de cada uno de estos grupos por qué en un país de alta fecundidad el nivel es mayor que en otro, también de alta fecundidad, es necesario profundizar bastante el análisis, aun con el riesgo de estudiar sólo una parte de los factores relacionados ante la imposibilidad de trabajos más completos. (Lo mismo puede decirse respecto de los países con baja fecundidad.) En general, la teoría sociológica sobre la fecundidad está planteada,<sup>10</sup> pero los estudios específicos son limitados. Hay gran necesidad de estudios sobre fecundidad en relación con otras variables de la estructura social; de analizar los elementos antropológicos que se asocian en la determinación del nivel de fecundidad; y de considerar los elementos extranacionales que contribuyen a la aceleración de la transición en la fecundidad. El análisis de la fecundidad diferencial según diversas características se convierte así en el instrumento que podría llevar al establecimiento de las medidas de política a seguir.

En el caso de México, la información que se presenta adolece de limitaciones, pues se refiere en gran parte a un solo estudio efectuado en la ciudad de México, aunque en un futuro cercano se dispondrá también de los resultados de una encuesta sobre la fecundidad en áreas rurales y semiurbanas.

## 6. FECUNDIDAD RURAL Y URBANA

En 1960, con base en la información de los hijos nacidos vivos declarados por las mujeres censadas se llega a una tasa bruta de natalidad para la población urbana de 33.5 y para la rural de 42.8. Estos resultados son bajos fundamentalmente debido a lo incompleto de la declaración (ver cuadro III-14). Sin embargo, la diferencia de 9.3 por mil resulta pequeña comparada con los diferenciales observados en otros países latinoamericanos,<sup>11</sup> aunque es aceptable como diferencial mínimo, ya que la omisión parece mayor en las zonas rurales que en las urbanas.

Sin corregir los resultados del censo de 1960, se observa cómo las diferencias entre la fecundidad de las mujeres en áreas rurales respecto a la de las urbanas es mayor a medida

<sup>10</sup> Véase, por ejemplo, Ronald Freedman *et al.*, *Factores sociológicos de la fecundidad*. México, El Colegio de México/CELADE, 1967.

<sup>11</sup> Robert O. Carleton, *Crecimiento de la población y fecundidad diferencial en América Latina*. Centro Latinoamericano de Demografía. Serie A, Núm. 60, Santiago de Chile, 1966.

que las mujeres son más jóvenes. Esto sería en todo caso una indicación de que en los centros urbanos es donde se da con mayor rapidez el descenso de la fecundidad en las edades más jóvenes.

Cuadro III-14

MÉXICO: HIJOS NACIDOS VIVOS DE LAS MUJERES CENSADAS EN 1960  
Y DE MUJERES ENTREVISTADAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO EN 1964

Edad	República		urbana 100	Cd. de México		Censo 100
	urbana	rural		Censo	Encuesta <sup>1/</sup>	
15-19	0.16	0.27	59	0.14		
20-24	1.06	1.55	68	0.97	1.09	89
25-29	2.29	3.04	75	2.19	2.68	82
30-34	3.47	4.29	81	3.24	3.66	89
35-39	4.22	5.33	79	3.85	4.71	82
40-49	4.44	5.69	78	3.94	4.91	80

<sup>1</sup> Raúl Benítez Z., Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, *Encuesta de Fecundidad en la Ciudad de México*. Programa de Encuestas Comparativas de Fecundidad en América Latina, coordinado por CELADE. (Estudio en preparación.)

Del cuadro III-14 puede deducirse en cierta medida que las diferencias entre la fecundidad urbana y la rural se encuentran aún en proceso de maduración y que es posible que aumenten a medida que las generaciones más jóvenes representen el patrón futuro de la fecundidad y hayan alcanzado el otro extremo del ciclo reproductivo para dejar sentir su influencia en el patrón de los diferenciales en todos los grupos de edad.

A su vez se observa cómo la información censal respecto al número de hijos nacidos vivos declarados muestra más omisiones a medida que la edad de las mujeres es mayor. Si dichas omisiones son mayores en las áreas rurales cabría esperar para el futuro, si los patrones de menor fecundidad de las jóvenes se mantienen, un descenso de la fecundidad que se inicie en los centros urbanos y posiblemente continúe en los rurales.

Cabría ahora preguntarse si los niveles de la fecundidad de la población urbana han disminuido. El análisis de los niveles de fecundidad específica y general a través de la tasa bruta de reproducción parece indicar que en el Distrito Federal aumentó de 1951 a 1960 y que disminuyó ligeramente para el año de 1967 (cuadro III-15).

La estimación de la tasa bruta de reproducción de 2.6 basada en la información de la encuesta realizada en la ciudad

de México en 1964, lleva a concluir que los cambios en el nivel general de la fecundidad son mínimos, ya que dicha información (número de hijos nacidos vivos) considera la fecundidad de diversas generaciones en términos acumulados, es decir, el número de hijos nacidos vivos durante toda su experiencia reproductiva. O sea que la fecundidad de todas las mujeres presentes en el Distrito Federal, por ejemplo en 1960, estimada sólo con base en los nacimientos de ese año, y la fecundidad de las mismas mujeres (a través de la encuesta) durante todo su período reproductivo llevan a estimaciones similares.

Cuadro III-15

DISTRITO FEDERAL: TASAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDAD Y TASAS BRUTAS DE REPRODUCCIÓN DE 1951 A 1967

Edad	1951 1/	1959-1961	1966-1968	Comparación haciendo las cifras de 1951 = 100		
				1951	1959-1961	1966-1968
15-19	0.0829	0.0775	0.0644	100	93	78
20-24	0.2501	0.2641	0.2640	100	106	106
25-29	0.2640	0.2920	0.2826	100	111	107
30-34	0.1934	0.2551	0.2177	100	132	113
35-39	0.1403	0.1798	0.1688	100	128	120
40-49	0.0766	0.0528	0.0628	100	69	82
R'	2.64	2.86	2.74	100	108	104

1 Corregido.

Nota: la fuente de los cuadros III-15 a III-19, III-22, III-24 a III-29, es el estudio citado en la nota 1 del cuadro III-14.

Las transformaciones ocurridas en este corto período en las tasas específicas de fecundidad son: disminución en los grupos de edades más jóvenes y en los de edades más avanzadas; aumentos de 1951 a 1960, y en 1967 leves disminuciones, en los grupos de 20 a 39 años.

En México, la menor fecundidad urbana puede explicarse en parte por la menor proporción de mujeres sin hijos en las zonas rurales, lo que a su vez resulta de la presencia de un número mayor de hombres que de mujeres, mientras que en las zonas urbanas es notable la mayor proporción de mujeres, resultado en gran parte de la migración rural-urbana predominantemente femenina (cuadro III-16).

La mayor proporción de mujeres que de hombres en edades fecundas no parece ser un fenómeno reciente. En el Distrito Federal, se observó una mayor proporción de mujeres en las edades reproductivas en 1930 que en 1960, lo que contribuye

a explicar que desde hace tiempo la fecundidad haya sido más baja en las zonas urbanas.

Cuadro III-16

## MÉXICO: MUJERES SIN HIJOS NACIDOS VIVOS E ÍNDICES DE MASCULINIDAD

Edad	Porcentaje de mujeres sin hijos nacidos vivos				Hombres por cada 100 mujeres			
			Ciudad de México				D. F.	
	Urbana	Rural	Urbana D. F.	de México Encuesta	Urbana	Rural	1930	1960
15-19	90.9	83.8			90	104	74	86
20-24	57.4	40.1	58.7	52.0	86	107	77	85
25-29	37.3	23.0	36.1	23.5	87	97	78	87
30-34	27.8	18.7	27.1	15.7	91	104	85	91
35-39	25.5	15.9	25.2	9.2	94	107	80	93
40-49	26.0	16.8	26.2	7.8				
40-44					93	104	79	91
45-49					91	106	77	87
50-54					91	107	67	88

Como se observa en el cuadro III-16, la información censal (1960) de la ciudad de México es deficiente, ya que la proporción de mujeres sin hijos reportada por mujeres entrevistadas en la muestra de la encuesta de fecundidad de 1964 es menor. Es posible que muchas mujeres que han tenido hijos no lo han indicado por ser resultado de alguna unión ocasional o por otros motivos. No obstante, las conclusiones mencionadas son válidas.

7. NIVELES DE FECUNDIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO<sup>12</sup>

Para lograr mayor acercamiento respecto al tema, se expone a continuación un breve análisis de los niveles de fecundidad de las mujeres de la ciudad de México, basado en entrevistas directas a 2 300 mujeres, en 1964.

En promedio, las mujeres de 20 a 49 años de edad entrevistadas han tenido 3.86 embarazos y 3.26 hijos nacidos vivos. Si se considera sólo a las embarazadas alguna vez, que en conjunto representan el 78.7 % de las mujeres de 20 a 49 años, el promedio de embarazos es de 4.9 y el promedio de hijos nacidos vivos de 4.14 (cuadros III-17 y III-18).

<sup>12</sup> Con base en los resultados de la Encuesta de Fecundidad en la Ciudad de México realizada en 1964 por el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Forma parte del Programa de Encuestas de Fecundidad Urbana efectuado bajo la coordinación del Centro Latinoamericano de Demografía. Se exponen aquí resultados generales. El análisis particular de esta encuesta está por terminarse y será publicado por la UNAM.

Cuadro III-17

CIUDAD DE MÉXICO: NÚMERO PROMEDIO DE EMBARAZOS, PÉRDIDAS,  
NACIDOS MUERTOS Y NACIDOS VIVOS DEL TOTAL  
DE MUJERES ENTREVISTADAS, POR EDAD

Edad	Embarazos	Embarazo actual	Pérdidas provocadas	Pérdidas espontáneas	Nacidos muertos	Nacidos vivos	Mujeres entrevistadas
20-24	1.33	0.13	0.03	0.08	0.01	1.08	561
25-29	3.17	0.15	0.09	0.22	0.02	2.69	488
30-34	4.35	0.12	0.09	0.41	0.07	3.66	414
35-39	5.54	0.07	0.15	0.54	0.08	4.70	336
40-44	6.05	0.04	0.08	0.63	0.10	5.20	279
45-49	5.52	--	0.15	0.64	0.14	4.61	222
Total	3.86	0.10	0.09	0.35	0.06	3.26	2 300

Si se considera a las mujeres casadas y convivientes de los mismos grupos de edades, que constituyen el 68.9% del total de 20 a 49 años de edad, el promedio de embarazos es de 4.74 y el de nacidos vivos de 4.0 (cuadro III-19).

Cuadro III-18

CIUDAD DE MÉXICO: NÚMERO PROMEDIO DE EMBARAZOS, PÉRDIDAS, NACIDOS  
MUERTOS Y NACIDOS VIVOS DEL TOTAL DE MUJERES ENTREVISTADAS  
QUE HAN ESTADO EMBARAZADAS ALGUNA VEZ

Edad	Embarazos	Embarazo actual	Pérdidas provocadas	Pérdidas espontáneas	Nacidos muertos	Nacidos vivos	Mujeres embarazadas alguna vez
20-24	2.50	0.25	0.07	0.14	0.02	2.02	298
25-29	4.03	0.19	0.11	0.27	0.03	3.43	384
30-34	5.04	0.14	0.11	0.48	0.08	4.23	357
35-39	6.04	0.07	0.17	0.59	0.09	5.12	308
40-44	6.59	0.04	0.08	0.69	0.11	5.67	256
45-49	5.95	--	0.16	0.69	0.14	4.96	207
Total	4.90	0.13	0.11	0.45	0.07	4.14	1 810

A partir del número de hijos nacidos vivos de las mujeres entrevistadas, se llega a una tasa bruta de reproducción de 2.6 (a través del método de Mortara). Este nivel de fecundidad se logra sólo hasta las edades de 45 a 49 años, ya que individualmente la tasa bruta de reproducción viene a ser de 1.84 para el grupo de 35 a 39 años, 2.2 para el grupo de 40 a 44 y de 2.56 para el de 45 a 49 (calculado a través del método de L. Henry).

Muy importante es el hecho de que la tasa bruta de reproducción obtenida a través del número de hijos nacidos vivos (fecundidad acumulada) y la obtenida a través de los nacimientos según la edad de la mujer en un momento dado (1959-1961), son iguales, lo que indica, si la fecundidad de la mujer

de 20 a 49 años sobrevivientes es igual a la de las mujeres de las mismas generaciones no sobrevivientes, que los niveles de fecundidad en la ciudad de México no han cambiado en los últimos 20 a 30 años, tal como se expuso anteriormente.

Comparada la tasa bruta de reproducción de la ciudad de México con la correspondiente a la República Mexicana en 1965, que es de 3.19, esta última resulta 23 % mayor.

Cuadro III-19

CIUDAD DE MÉXICO : NÚMERO PROMEDIO DE EMBARAZOS, PÉRDIDAS, NACIDOS MUERTOS Y NACIDOS VIVOS DE LAS MUJERES CASADAS Y CONVIVIENTES

Edad	Embarazos	Embarazo actual	Pérdidas provocadas	Pérdidas espontáneas	Nacidos muertos	Nacidos vivos
20-24	2.38	0.24	0.06	0.14	0.02	1.92
25-29	3.94	0.19	0.11	0.28	0.03	3.33
30-34	4.87	0.13	0.11	0.46	0.08	4.09
35-39	5.89	0.07	0.16	0.57	0.09	5.00
40-44	6.37	0.04	0.08	0.66	0.11	5.48
45-49	5.73	--	0.15	0.66	0.13	4.79
Total	4.74	0.12	0.11	0.44	0.07	4.00

El número promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 20 a 49 años de edad en la ciudad de México es superior al observado en las nueve ciudades latinoamericanas que han sido investigadas a la fecha (los trabajos de campo fueron realizados de 1964 a 1967, salvo el de Santiago de Chile efectuado en 1959). El promedio de más de tres hijos nacidos vivos sólo se observó en Bogotá y en México (3.16 y 3.26, respectivamente). En la ciudad de Guatemala, San José de Costa Rica y Caracas se observaron promedios menores que los anteriores (entre 2.93 y 2.98). En la ciudad de Panamá se dio un promedio un poco más bajo de 2.74. En Santiago de Chile y Río de Janeiro, se observaron niveles intermedios de 2.38 y 2.25, respectivamente, y en Buenos Aires se estimó el promedio más bajo, de 1.49.

Salvo en Buenos Aires y Santiago de Chile, las mujeres tienen en promedio más de tres hijos nacidos vivos a las edades de 30 a 35 años (cuadro III-20). En Bogotá, Caracas, ciudad de Guatemala, ciudad de México y San José de Costa Rica se tienen en promedio más de cuatro hijos a los 35 a 39 años y sólo pasan de cinco hijos nacidos vivos las mujeres de 40 a 44 años de la ciudad de México. En casi todos los casos el grupo de 45 a 49 años manifestó menor número de hijos que las mujeres

del grupo quinquenal anterior. Lo más probable es que aquí se dé cierta proporción de olvido dado el tiempo transcurrido, especialmente respecto al nacimiento de los primeros hijos. En menor medida, es posible que se deba en parte a la mayor proporción de pérdidas y nacidos muertos en estas edades (como es el caso de la ciudad de México, como se observa en el cuadro III-21).

Cuadro III-20

NÚMERO PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS DE MUJERES DE 20 A 49 AÑOS  
EN NUEVE CIUDADES LATINOAMERICANAS

Ciudad	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Total
Bogotá	1.07	2.46	3.85	4.61	4.79	4.27	3.16
Buenos Aires	0.36	0.99	1.53	1.76	1.95	1.90	1.49
Caracas	1.15	2.48	3.74	4.25	4.03	4.23	2.97
Ciudad de							
Guatemala (1966)	1.19	2.35	3.38	4.03	4.22	4.12	2.93
México	1.08	2.69	3.66	4.70	5.20	4.61	3.26
Panamá	1.18	2.33	3.48	3.82	3.72	3.74	2.74
Río de Janeiro	0.69	1.83	2.57	2.80	3.52	3.00	2.25
San José de Costa							
Rica	1.18	2.26	3.22	4.07	4.22	4.17	2.98
Santiago de							
Chile (1959)	0.84	1.93	2.67	3.15	2.84	3.16	2.38

Fuentes: Carmen A. Miró, *Un programa de encuestas comparativas de fecundidad en América Latina: refutación de algunos conceptos erróneos*, CELADE, Serie A/49, 1965. León Tabah y Raúl Samuel, *Resultados preliminares de una encuesta de fecundidad en Santiago de Chile*, Naciones Unidas/Universidad de Chile, 1960. Rolando Collado, *La familia en Guatemala*, Facultad de Medicina, Universidad de San Carlos, Guatemala, 1969.

En Santiago de Chile, si bien el número promedio de hijos nacidos vivos por mujer es intermedio, el número promedio de embarazos es elevado, siendo grande en este caso el número de abortos (0.89 abortos por mujer en edad fecunda). En el resto de las ciudades estudiadas, el promedio de pérdidas o abortos varía entre 0.30 promedio por mujer en Buenos Aires y 0.44 para la ciudad de México (cuadro III-21).

El resultado de los embarazos varía de ciudad a ciudad. Las pérdidas constituyen el menor porcentaje en Bogotá (9.1 %) y una elevada proporción en Santiago de Chile, donde llegan hasta el 26.5 %. En el resto de los países las proporciones de pérdidas varían de 9.7 % en Panamá a 16.5 % en Buenos Aires. En la ciudad de México, el 11.8 % de los embarazos se interrumpió por pérdida (cuadro III-21). Si esta proporción se aplica al Distrito Federal, considerando el promedio de los nacimientos registrados de 1964 y 1965, en 1964 hubo aproximadamente

30 000 pérdidas por aborto (tomando en cuenta el desfaseamiento correspondiente a los meses de gestación), cifra muy baja comparada con estimaciones basadas en información clínica.

Cuadro III-21

NÚMERO MEDIO DE EMBARAZOS, NACIDOS VIVOS, NACIDOS MUERTOS Y ABORTOS  
EN NUEVE CIUDADES LATINOAMERICANAS

Ciudades	Embarazos		Nacidos vivos		Nacidos muertos		Abortos	
	Promedio	%	Promedio	%	Promedio	%	Promedio	%
<i>Para todas las mujeres entrevistadas:</i>								
Bogotá	3.60	100.0	3.16	90.0	0.03	0.9	0.32	9.1
Buenos Aires	1.83	100.0	1.49	81.9	0.03	1.6	0.30	16.5
Caracas	3.43	100.0	2.97	87.1	0.03	0.9	0.41	12.0
Cd. de Guatemala	3.45	100.0	2.92	86.4	0.06	1.8	0.40	11.8
Cd. de México	3.84	100.0	3.27	86.6	0.06	1.6	0.46	11.8
Cd. de Panamá	3.08	100.0	2.74	89.0	0.04	1.3	0.30	9.7
Río de Janeiro	2.73	100.0	2.25	83.3	0.06	2.2	0.39	14.5
San José de Costa Rica	3.48	100.0	2.97	86.8	0.04	1.2	0.41	12.0
Santiago de Chile	3.39	100.0	2.39	71.1	0.08	2.4	0.89	26.5

Fuentes: las del cuadro III-20.

Nota: no incluye los embarazos actuales.

En los casos de Buenos Aires y Santiago de Chile es notable el hecho de que los niveles de fecundidad, medidos a través del número de hijos nacidos vivos, son los más bajos junto con los de Río de Janeiro y que a su vez es en estas ciudades donde la proporción de abortos es mayor que en aquellas ciudades en donde el promedio de hijos nacidos vivos es mayor. En Buenos Aires un bajo número promedio de embarazos por mujer de 1.82 se reduce a 1.49, fundamentalmente debido a que un 16.5% de dichos embarazos no llega a término por aborto; en Santiago de Chile, con un promedio de 3.36 embarazos por mujer, sólo se tienen 2.39 hijos nacidos vivos, lo que se debe en gran parte a un 26.5% de abortos respecto al total de embarazos. En Río de Janeiro, 2.70 embarazos promedio y 2.25 hijos nacidos vivos, con 14.5% de abortos. En Santiago de Chile es claro que el nivel intermedio de fecundidad se debe no tanto a un bajo nivel de embarazos sino a una elevada proporción de abortos (cuadro III-21). En Río de Janeiro se da un nivel intermedio de embarazos y una proporción media de abortos, lo que trae como consecuencia un nivel medio de hijos nacidos vivos. En Buenos Aires se da un bajo nivel de embarazos y un nivel medio de abortos, lo que trae como consecuencia un promedio bajo de nacidos vivos.

En el resto de las ciudades latinoamericanas investigadas

NIVELES DE FECUNDIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO 71

la proporción de pérdidas o abortos espontáneos y provocados es menor, ya que va de 9.1 % en Bogotá a 12 % en Caracas. Estos datos tienden a ser similares a la proporción promedio que se conoce en 20 poblaciones occidentales, de 9.5 % de abortos espontáneos.<sup>13</sup>

Cuadro III-22

CIUDAD DE MÉXICO: RESULTADO DE LOS EMBARAZOS EN MUJERES ENTREVISTADAS DE 20 A 49 AÑOS DE EDAD (Porcientos)

Edad	Embarazos	Embarazo actual	Pérdida provocada	Pérdida espontánea	Nacidos muertos	Nacidos vivos
20-24	100.0	10.1	2.7	5.6	0.7	80.0
Sin embarazo actual	100.0		3.0	6.0	0.7	89.9
25-29	100.0	4.8	2.8	6.8	0.8	84.8
Sin embarazo actual	100.0		3.0	7.1	0.8	89.1
30-34	100.0	2.7	2.2	9.4	1.6	84.1
Sin embarazo actual	100.0		2.2	9.7	1.6	86.5
35-39	100.0	1.2	2.7	9.7	1.6	84.8
Sin embarazo actual	100.0		2.8	9.8	1.5	85.9
40-44	100.0	0.7	1.2	10.4	1.7	86.0
Sin embarazo actual	100.0		1.3	10.5	1.7	86.5
45-49	100.0	- -	2.7	11.5	2.3	83.5
Sin embarazo actual	100.0		2.7	11.5	2.3	83.5
Total	100.0	2.6	2.3	9.2	1.5	84.4
Sin embarazo actual	100.0		2.4	9.4	1.6	86.6

En el caso de la ciudad de México dicha cifra coincide (cuadro III-22) si se toma también la proporción de abortos espontáneos, que fue de 9.4 % respecto al total de embarazos; a medida que la edad es mayor, aumenta desde 6.4 % para las mujeres de 20 a 24 años de edad hasta 11.5 % para las de 45 a 49 años. La proporción de abortos declarados como provocados es de sólo 2.4 %, y disminuye con la edad. Lo anterior parecería un indicio de que los abortos provocados no han sido declarados cabalmente, ya que al aumentar la edad es de esperar un aumento de los abortos provocados cuando el uso de métodos anticonceptivos es limitado. Si se considera que la expansión del uso de métodos anticonceptivos en la ciudad de México es muy reciente, sería de suponer que las mujeres en edades adultas presentasen una proporción de abortos provocados superior a la declarada. La mayor parte de los médicos considera que la proporción de abortos provocados es bastante más elevada. En la ciudad de México, el Instituto Mexicano del Seguro Social informó que en su Clínica Núm. 1, de 1961 a 1967, hubo 26 738 abortos, lo que representa una proporción de 14.6 % para el total de abortos y de 12.8 % para los abortos inducidos

<sup>13</sup> Naciones Unidas, *Foetal, Infant, and Early Childhood Mortality*. ST/ SOA/Series A/13, Nueva York, 1954.

o muy sospechosos de ser provocados. Se trata de personas que acudieron a un hospital de concentración. Para la población total se calcula que entre el 50 % y el 70 % de los abortos son provocados. En otro trabajo se estima en 30.7 % la proporción de abortos inducidos. En Japón se estima un 50 %. En Suecia, en condiciones semejantes, 38 %. Los datos para América del Sur son tan altos como los de México. Para Santiago de Chile se calculó que del total de abortos el 58 % no fue hospitalizado y ni se tuvo conocimiento de ellos, y se estima que los provocados constituyen hasta el 68.3 % del total.<sup>14</sup>

Los datos anteriores ponen en duda la información obtenida a través de las encuestas realizadas en las ciudades latinoamericanas respecto a la incidencia del aborto provocado, no obstante el esfuerzo particular que se hizo para reproducir con fidelidad la historia reproductiva de la mujer. Parecería que en este caso, y particularmente por el hecho de que el aborto provocado constituye un delito, la información sólo podría completarse a través de historias clínicas o bien con esfuerzos aún mayores para obtener la información.

Cuadro III-23

NÚMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS DE MUJERES DE 20 A 49 AÑOS DE EDAD EN NUEVE CIUDADES LATINOAMERICANAS, TIPIFICANDO LOS RESULTADOS CON LAS ESTRUCTURAS DE EDAD DE LAS MUJERES DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y BUENOS AIRES

Ciudades	Núm. promedio de hijos nacidos vivos			Comparación con el número promedio de hijos de:	
	Sin estandarizar	Estandarizado		La Cd. de México-co=100	Buenos Aires =100
		Con la estructura de la Cd. de México	Con la estructura de Buenos Aires		
Buenos Aires	1.49	1.25	1.49	38	100
Río de Janeiro	2.25	2.14	2.48	66	166
Santiago de Chile	2.38	2.20	2.51	67	168
Panamá	2.74	2.78	3.14	85	211
Guatemala	2.93	2.89	3.32	89	223
Caracas	2.97	3.00	3.42	92	230
San José de Costa Rica	2.98	2.85	3.28	87	220
Bogotá	3.16	3.14	3.64	96	244
México	3.26	3.26	3.79	100	254

Fuentes: las del cuadro III-20.

La proporción de nacidos muertos respecto al total de embarazos puede considerarse en general pequeña. Varía de 0.9 % en Bogotá y Caracas a 2.4 % en Santiago de Chile. En la ciudad de México la proporción es de 1.6 % (cuadro III-21). En el

<sup>14</sup> F. J. Aguirre Zozaya, "Epidemiología del aborto inducido", *Ginecología y Obstetricia de México*, Vol. XXII, diciembre de 1965.

riesgo de nacidos muertos participan tanto factores ambientales como biológicos. Por ello, al comparar con los países desarrollados habría que esperar una proporción mayor de nacidos muertos o bien explicarse esa baja proporción a través de las cifras de abortos. En las áreas metropolitanas norteamericanas la proporción de nacidos muertos se estima en 2 %.<sup>15</sup>

Al estandarizar el número de hijos nacidos vivos, utilizando la estructura de edad de las mujeres entrevistadas en la ciudad de México y en Buenos Aires (cuadro III-23), se observa el efecto de una estructura de edad más joven (cuadro III-24): se tendería a un número menor de hijos si se mantiene constante el nivel de fecundidad por edad; con una estructura de edad más vieja se tendería a un número mayor de hijos, que es el caso de la estructura de edad de las mujeres entrevistadas en Buenos Aires. Sin embargo, el envejecimiento de la estructura de edad resulta fundamentalmente de una reducción de los niveles de fecundidad, de modo que el número de hijos nacidos vivos que resulta de la estandarización con base en la distribución por edad de las mujeres de Buenos Aires podría darse en la realidad sólo a muy largo plazo, si bien la estandarización permite la comparación en términos adecuados.

Así se confirma el elevado nivel de fecundidad de las mujeres de la ciudad de México frente al resto de las mujeres entrevistadas en otras ciudades de América Latina. A su vez, comparando las tasas específicas de fecundidad de las mujeres de la ciudad de México y Buenos Aires (cuadro III-24), se observa cómo de 20 a 24 años el número promedio de hijos nacidos vivos es de 1.08 en la ciudad de México y de 0.36 en Buenos Aires, y para la edad de 40 a 45 se llega a 5.20 hijos nacidos vivos en la ciudad de México y sólo 1.95 en Buenos Aires.

Puede decirse que estos niveles corresponden a las condiciones más extremas que se presentan en América Latina. En el caso de México, con niveles similares a varios países; en el caso de Buenos Aires prácticamente únicas y parecidas sólo a las que se dan en el Uruguay. La tasa de natalidad de la República Mexicana correspondiente a 1964 (44.8 nacimientos por cada mil habitantes) es casi igual a la de Argentina en 1900-1904 (44.3).

Si las mujeres de las ciudades estudiadas tuviesen el mismo nivel de fecundidad observado en cada grupo de edad y si a su

<sup>15</sup> Naciones Unidas, *Foetal...*, op. cit., p. 98.

vez su estructura por edad fuera en todas el de la ciudad de México, mientras las mujeres de esta ciudad tendrían 100 hijos nacidos vivos, las de Buenos Aires tendrían sólo 38, las de Río de Janeiro 66, las de Santiago de Chile 67, las de Panamá 85, las de la ciudad de Guatemala 89, las de Caracas 92, las de San José 87 y las de Bogotá 96.

Cuadro III-24

ESTRUCTURA DE EDAD DE LAS MUJERES ENTREVISTADAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y BUENOS AIRES Y NÚMERO PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS, 1964

Edad	Ciudad de México		Buenos Aires	
	Mujeres (porcientos)	Número promedio de hijos nacidos vivos	Mujeres (porcientos)	Número promedio de hijos nacidos vivos
20-24	24.4	1.08	14.0	0.36
25-29	21.2	2.69	14.3	0.99
30-34	18.0	3.66	18.6	1.53
35-39	14.6	4.70	19.6	1.76
40-44	12.1	5.20	17.8	1.95
45-49	9.7	4.61	15.7	1.90
Total	100.0	3.26	100.0	1.47
Edad Promedio	32.4		35.5	

Fuentes: respecto a Buenos Aires, Carmen A. Miró. *op. cit.*

Si, por último, las mujeres de las ciudades en donde se hicieron las encuestas tuviesen el mismo nivel de fecundidad observado en cada grupo de edad y si su estructura por edad fuese la de la ciudad de Buenos Aires, mientras las mujeres de esta ciudad tendrían 100 hijos nacidos vivos, las de Río de Janeiro tendrían 166, las de Santiago de Chile 168, las de Panamá 211, las de la ciudad de Guatemala 223, las de Caracas 230, las de San José de Costa Rica 220, las de Bogotá 244 y las de la ciudad de México 254.

8. NIVELES DE FECUNDIDAD EN RELACIÓN CON ALGUNOS FACTORES SOCIALES Y ECONÓMICOS

a) *Estado civil.* Como se observa en el cuadro III-25, las mujeres convivientes de la ciudad de México han tenido un número promedio de hijos nacidos vivos mayor que el resto de las mujeres. Esto se debe en parte a que su unión se lleva a cabo a edades menores, por lo que el tiempo promedio en convivencia es mayor que el que corresponde al resto de las mujeres.

Sin embargo, su importancia no es muy grande, ya que sólo representan el 7.6 % del total de mujeres.

Las divorciadas tienen a su vez un número menor de hijos que las viudas y las separadas. Esto se debe, evidentemente, a que la duración de su matrimonio es menor.

Por su parte, las solteras tienen en conjunto muy pocos hijos, pero aquellas que los han tenido, como resultado principalmente de uniones ocasionales, llegan a tener en promedio 1.3 hijos.

Cuadro III-25

CIUDAD DE MÉXICO: NÚMERO PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS  
DE LAS MUJERES ENTREVISTADAS, 1964

Estado Civil	Total de mujeres entrevistadas promedios			Mujeres embarazadas alguna vez		
	Sin estar darizar	Estandarizado <sup>1</sup> /	Proporción respecto al total %	Sin estar darizar	Estandarizado <sup>2</sup> /	Proporción respecto al total %
Solteras	0.08	0.13	19.6	1.30	1.40	1.4
Casadas	4.10	3.90	61.1	4.39	4.14	75.0
Convivientes	4.39	4.03	7.6	4.39	4.26	9.3
Divorciadas	2.17	-	0.5	2.17	-	0.6
Separadas	3.38	3.29	6.9	3.38	3.51	8.5
Viudas	4.03	3.21	4.3	3.98	3.39	5.2

<sup>1</sup> Población estándar: total de mujeres entrevistadas.

<sup>2</sup> Población estándar: total de mujeres embarazadas alguna vez.

Otros factores que explican el mayor número de hijos de las mujeres convivientes comparadas con el resto de las mujeres entrevistadas son: menor nivel educativo, han nacido en mayor proporción en otras ciudades y en el campo, los cónyuges están ocupados fundamentalmente en actividades manuales, tienen un ingreso menor, son más tradicionalistas y menos religiosas.

b) *Lugar de nacimiento.* El número de hijos nacidos vivos guarda estrecha relación con el lugar de nacimiento. En primer término (cuadro III-26) se observa que las mujeres nacidas en el extranjero tienen menos hijos, las nacidas en la ciudad de México a su vez tienen menos hijos que las nacidas en otra ciudad y en pueblos pequeños o en el campo, y estas últimas son las que tienen más hijos.

Las nacidas en el extranjero prefieren tener sus hijos cuando son jóvenes, y si bien las nacidas en pueblos pequeños o en el campo tienen en las primeras edades menos hijos que las naci-

das en las ciudades, en las edades mayores tienen más hijos que el resto de las mujeres.

Cuadro III-26

CIUDAD DE MÉXICO: NÚMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS DEL TOTAL DE MUJERES ENTREVISTADAS, SEGÚN EDAD Y LUGAR DE NACIMIENTO

Edad	Extranjero	México D. F.	Otra Ciudad	Pueblo o campo	No responde	Total	Número de mujeres	
							Abso- lutos	%
20-24	1.50	1.00	1.28	1.07	0.00	1.08	561	23.9
25-29	2.00	2.56	2.75	2.88	2.00	2.69	490	20.8
30-34	2.75	3.36	3.79	4.17	3.00	3.68	413	17.6
35-39	1.25	4.52	4.66	5.32	0.00	4.71	336	14.3
40-44	3.89	4.86	4.82	6.39	4.00	5.21	278	11.8
45-49	2.67	4.25	4.50	5.14	6.00	4.61	222	9.4
50 y +	0.00	3.65	3.24	5.00	0.00	3.83	52	2.2
Total	2.46	2.90	3.48	3.70	2.71	3.27	2 352	100.0
Total es- tagdariza- do_/_	2.20	3.06	3.28	3.70	2.37	3.27		
Número de mujeres %	42 1.8	1036 44.1	624 26.5	643 27.3	7 0.3	2352 100.0		

1 Población estándar: total de mujeres entrevistadas (2 352).

Por otra parte, el lugar de nacimiento está asociado con otras variables, ya que si se compara a las nacidas en el extranjero y en la ciudad de México con las nacidas en otras ciudades y en pueblos pequeños o en el campo, las primeras tienen mayor instrucción, mayor ingreso, la ocupación de los cónyuges (particularmente de las nacidas en el extranjero) es mayor en actividades de supervisión, en cargos administrativos y en profesiones liberales, y son más progresistas.

c) *Nivel de instrucción.* En todos los estudios realizados hasta ahora, la asociación entre el nivel de instrucción y el número de hijos es muy estrecha. En el cuadro III-27 se observa cómo las mujeres sin instrucción han tenido en promedio 4.4 hijos nacidos vivos, y las que llegan a estudios primarios pero no terminan su instrucción básica tienen 3.9; la cifra promedio disminuye notablemente a 3.2 en el caso de las que terminaron su primaria; y por último, aquellas con estudios de bachillerato o universitarios tienen un número de hijos nacidos vivos que puede considerarse pequeño.

Al parecer, cuando se ha terminado la enseñanza primaria se llega a un "umbral" a partir del cual el comportamiento en

Cuadro III-27

## CIUDAD DE MÉXICO: NÚMERO MEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS DEL TOTAL DE MUJERES INVESTIGADAS, SEGÚN EDAD Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN

Edad	Nivel de instrucción <sup>1/</sup>					Total	Número de mujeres	
	Sin estudios	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria y preparatoria	Universidad		Absolutos	%
20-24	1.63	1.39	1.27	0.62	0.32	1.07	561	23.9
25-29	2.96	3.32	2.88	1.95	1.10	2.68	490	20.8
30-34	4.19	4.56	3.43	2.57	1.50	3.66	413	17.6
35-39	5.73	5.20	4.44	3.60	3.67	4.71	336	14.3
40-44	7.09	6.35	4.98	3.33	3.00	5.21	278	11.8
45-49	5.90	5.02	4.67	2.85	3.15	4.61	222	9.4
50 y +	4.86	4.75	2.58	2.75	3.40	3.83	52	2.2
Total	4.44	4.02	3.13	2.11	1.53	3.26	2 352	100.0
Total estandarizado <sup>2/</sup>	4.06	3.90	3.16	2.24	1.82	3.26		
Número de mujeres	277	851	517	571	134			
%	11.8	36.2	22.0	24.3	5.7			

1 Los niveles de instrucción comprenden: primaria incompleta, de 1 a 5 años de estudio; primaria completa, 6 años de estudio; secundaria y preparatoria, de 7 a 11 años de estudio; universitario, de 18 y más años de estudio. Se consideró a cualquier tipo de enseñanza dentro de estas categorías.

2 Población estándar: total de mujeres investigadas (2 352) distribuidas en los grupos de edades consideradas.

materia reproductiva es totalmente diferente y orientado a pocos hijos.

Es claro que el nivel de educación está a su vez interrelacionado con una gama de factores, los que junto con variables demográficas llegan a influir en la mayor o menor posibilidad de que los individuos alcancen determinadas posiciones dentro de la estructura social. En las mujeres entrevistadas el mayor nivel de instrucción está asociado con la mayor juventud de las mujeres (las de 20 a 24 años tienen en promedio 5.6 años de estudio y las de 40 a 44 sólo 4.3); con el lugar de nacimiento (8.0 las nacidas en el extranjero, 6.1 en la ciudad de México, 4.9 en otra ciudad del país, 2.9 en un pueblo pequeño o en el campo); con la ocupación del cónyuge (por ejemplo, las casadas con profesionistas o con quienes ocupan cargos directivos tienen en promedio 8.4 y 7.0 años de instrucción, respectivamente, mientras las casadas con obreros especializados y no especializados sólo tienen en promedio 3.7 y 2.7 años de instrucción respectivamente); con el consumo *per capita* dentro de la familia (por ejemplo, las que tienen en su familia un consumo mensual *per capita* inferior a \$ 323 tienen en pro-

medio sólo 2.9 años de instrucción, las que tienen entre \$ 324 y \$ 626 tienen en promedio 4.7 años de instrucción, mientras que aquellas con más de 8 años de instrucción indicaron un nivel de consumo mensual *per capita* dentro de la familia superior a \$ 1 500).

Sobresale el hecho de que el mayor nivel de instrucción está asociado a mayor proporción de mujeres solteras. Entre las mujeres de 20 a 50 años sin estudios entrevistadas, sólo el 13.4 % son solteras; de las que tienen estudios de bachillerato son solteras el 29 %, y entre aquellas que tienen estudios universitarios son solteras el 44.1 %. Igualmente las mujeres con más años de instrucción son menos tradicionalistas.

Sin embargo, es interesante indicar aquí cómo el nivel de instrucción no tiene relación con el hecho de que las mujeres trabajen o no (aunque sí lo tiene con el ingreso que perciben), y que la asistencia a servicios religiosos entre las católicas (el 95 % de las mujeres entrevistadas son católicas) es independiente del mayor o menor nivel de instrucción.

d) *Trabajo de la mujer y del cónyuge.* El 35 % de las mujeres entrevistadas trabaja y ha tenido en promedio 2.4 hijos, mientras que las que no trabajan han tenido 3.7 hijos.

Las mujeres que trabajan son predominantemente jóvenes, solteras, separadas, divorciadas y viudas, y comprenden las casadas cuyos cónyuges tienen ocupación baja y bajo ingreso.

En el grupo de mujeres casadas y convivientes, que representan el 68.7 % del total de las mujeres entrevistadas de 20 a 50 años, aquellas cuyos cónyuges tienen ocupaciones elevadas han tenido en promedio alrededor de 3.4 hijos, mientras aquellas cuyos cónyuges tienen ocupaciones manuales especializadas y no especializadas tienen en promedio 4.5 y 4.7 hijos nacidos vivos, respectivamente.

e) *Niveles de consumo.* El nivel de ingreso y el nivel de instrucción son posiblemente las variables que más peso tienen en la determinación del número de hijos de las mujeres entrevistadas. Como se observa en el cuadro III-28, entre las mujeres que han estado embarazadas alguna vez se registran diferencias notables: desde un promedio de 5.3 hijos nacidos vivos, en el caso de aquellas con muy bajos niveles de consumo, hasta 2.2 en el de aquellas con muy elevados niveles de consumo. Lo importante aquí es que aquellas con muy bajos o bajos ni-

Cuadro III-28

CIUDAD DE MÉXICO: NÚMERO MEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS DE LAS MUJERES QUE HAN ESTADO EMBARAZADAS ALGUNA VEZ, SEGÚN EDAD Y CONSUMO PER CAPITA DENTRO DE LA FAMILIA

Edad	Consumo per cápita dentro de la familia (en pesos, 1964)										Número de mujeres											
	21 a 323		324 a 629		630 a 929		930 a 1232		1233 a 1535			1536 a 1838		1839 a 2141		2142 a 3050		Total	Sirvien- tas			
	a	%	a	%	a	%	a	%	a	%		a	%	a	%	a	%			Absolutos	%	
20-24	2.44		1.74		1.53		1.40		2.11		1.40		1.43		1.00		1.50		1.92		313	16.3
25-29	4.18		3.29		2.72		2.58		2.58		2.33		1.75		1.50		2.00		3.33		395	20.6
30-34	5.51		3.76		2.98		2.39		2.80		3.14		1.42		3.09		3.00		4.08		370	19.3
35-39	6.50		4.80		3.59		4.06		2.89		4.10		3.67		2.20		2.44		5.00		316	16.5
40-44	7.60		4.75		3.97		4.06		3.67		2.89		5.17		2.91		6.57		5.46		265	13.8
45-49	6.03		5.17		3.86		3.60		3.00		4.33		2.71		3.00		1.67		4.79		214	12.2
50 y +	6.69		4.27		3.50		4.00		3.00		2.00		0.00		2.00		2.50		4.52		44	2.3
Total	5.26		3.76		3.09		2.93		2.82		2.98		2.37		2.47		2.63		4.00		1 917	100.0
Total es- tandari- zado/1/	5.27		3.81		3.04		2.95		2.80		2.92		2.55		2.21		2.80		4.00			
Número de mujeres	685		598		232		123		62		53		43		53		59					
%	35.7		31.2		12.1		6.4		3.2		2.8		2.2		2.8		3.1					

1 Población estándar: total de mujeres entrevistadas, embarazadas alguna vez (1917).

veles de consumo son las que tienen el mayor peso en la población y a su vez las que determinan en gran medida el nivel de la fecundidad.

El bajo nivel de consumo, o su equivalente aproximado de ingreso familiar, está íntimamente asociado, entre otros factores, con ocupaciones de bajo nivel, con poca educación, con el hecho de haber nacido fuera de la ciudad de México y con ser tradicionalista.

f) *Religiosidad*. Para analizar la relación entre la asistencia a servicios religiosos como indicador de la religiosidad (ante la imposibilidad de profundizar en el tema en una encuesta sistemática) y la fecundidad, se consideró solamente a las mujeres embarazadas alguna vez (cuadro III-29). En las cifras estandarizadas (para poder hacer comparables los resultados) se observa cómo las mujeres que asisten con mayor frecuencia a servicios religiosos tienen en promedio menos hijos que aquellas que asisten con menor frecuencia. Sin embargo, las diferencias son pequeñas.

La gran mayoría de las mujeres asiste a la iglesia y si bien aquellas que no lo hacen tienen un número menor de hijos que todas aquellas que asisten, su importancia es muy limitada ya que constituyen solamente el 2.8 %.

Sería de esperar que la mayor asistencia a servicios religiosos estuviese asociada con un mayor número de hijos nacidos vivos, dada la posición de la Iglesia frente al uso de métodos anticonceptivos y/o limitación de la familia. Sin embargo, según la encuesta esto no es así y en gran parte, entre las mujeres que asisten a dichos servicios, el número de hijos que han tenido es independiente de ello.

Los resultados anteriores llevan a la conclusión de que la práctica religiosa tiene poco que ver en la determinación del número de hijos. Si, por el contrario, las parejas cumplieran con las normas y patrones religiosos y tradicionales en forma independiente, a través del culto externo, entonces la conclusión es que el número de hijos está en cierta medida determinado por el hecho de pertenecer a un determinado credo religioso. Sin embargo, dado que la gran mayoría de las mujeres en la ciudad de México son católicas, ello implica que son otros factores de la estructura social los que influyen en el mayor o menor número de hijos, ya que las mujeres difieren en el número de hijos que tienen al final de su edad reproductiva.

Cuadro III-29

Ciudad de México: NÚMERO MEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS DE MUJERES EMBARAZADAS ALGUNA VEZ, SEGÚN SU EDAD Y LA FRECUENCIA CON QUE ASISTEN A SERVICIOS RELIGIOSOS

Edad	Una vez o más por semana	Una o dos veces al mes	Menos de una vez al mes	Nunca	No responde	No se aplica	Total	Número de mujeres	
								Absolutos	%
20-24	1.84	1.94	2.15	2.33	0.00	0.75	1.93	312	16.3
25-29	3.28	3.30	3.63	3.50	1.50	1.75	3.33	393	20.6
30-34	4.09	4.16	4.29	2.88	0.00	1.75	4.09	370	19.3
35-39	5.08	5.25	4.92	3.94	0.00	0.50	5.00	316	16.5
40-44	5.31	6.19	5.50	5.00	2.00	5.33	5.47	264	13.8
45-49	4.84	4.68	5.33	2.50	0.00	0.67	4.79	214	11.2
50 y +	4.58	5.00	4.50	2.50	0.00	0.00	4.52	44	2.3
Total	4.03	4.01	4.13	3.29	1.69	1.79	4.00	1 913	100.0
Total es-tandariza-do/	3.98	4.13	4.11	3.30	1.69	1.69	4.00		
Número de mujeres	1095	411	327	56	4	20	1913		
%	57.2	21.5	17.1	2.8	0.2	1.1	100.0		

1 Población estándar: mujeres embarazadas alguna vez (1913).

## 9. ACCIÓN CONJUNTA DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS, SOCIALES Y ECONÓMICAS EN EL NÚMERO DE HIJOS

Para evaluar la importancia de los diversos factores estudiados de manera conjunta, se hizo una primera selección de variables según su nivel de asociación con el número de hijos nacidos vivos, sólo en las mujeres que han tenido hijos y que al momento de la encuesta eran casadas o convivientes. Se logró explicar, a través de diversas elaboraciones, la participación de las diversas variables en la determinación del número de hijos nacidos vivos en un 59 %.

Entre los factores demográficos es la edad de la mujer el que tiene más peso, seguido de la edad al casarse. Sin embargo, la asociación de estos dos factores conforma uno aún más pertinente que es la duración del matrimonio, y es éste el factor más importante de todos en la determinación del número de hijos.

Otros factores demográficos —por ejemplo, el lugar de nacimiento—, dicen poco, si bien analizados independientemente resultan importantes en la explicación del número de hijos nacidos vivos frente a otras características de las mujeres, por ejemplo, el nivel de instrucción.

Las características sociales y económicas más asociadas con el mayor o menor número de hijos son el nivel de instrucción y el nivel de consumo, las que a su vez se encuentran íntimamente relacionadas con la ocupación del cónyuge.

Estos resultados llevan a considerar que a medida que se logren mayores niveles educativos, mayor participación de la mujer en actividades económicas, menor desequilibrio en los ingresos, etc., aumentará la edad de las mujeres al casarse, se reducirá la fecundidad en las primeras edades reproductivas, habrá reducciones en el número de hijos que se desean tener y en el de los que se tengan efectivamente, se ampliarán los intervalos entre un hijo y otro, etc. O sea que se registrarán reducciones de la fecundidad.

Sin embargo, si se considera de manera independiente cada uno de los fenómenos estudiados en relación con la fecundidad, es poco probable que los factores mencionados provoquen reducciones importantes en la fecundidad, en virtud de lo que es posible esperar en el futuro, dados los ritmos de cambio social del país. Por ejemplo, si sólo se da importancia a la

educación y en la ciudad de México se logra eliminar totalmente el analfabetismo de las mujeres en edades fecundas y además aumentan los niveles generales de instrucción de acuerdo con la distribución que tenía en 1964 (o sea que la reducción del analfabetismo se reflejase en todos los niveles de educación), las reducciones de la fecundidad (suponiendo que a cada nivel de enseñanza correspondiera el mismo número de hijos observado en 1964) resultarían insignificantes.

Si se toman en cuenta los cambios observados en toda la República (aumentos en la edad al casarse, menor fecundidad en las mujeres jóvenes, mayor participación de las mujeres en la actividad económica y la acción conjunta de mayor educación, mayores niveles de consumo, menor desequilibrio en los niveles de ingreso, etc.) y dado que una mejor situación social está íntimamente asociada con menor número de hijos, podría pensarse que el país se encuentra precisamente frente a un posible descenso de la fecundidad.

No obstante, debe tenerse presente el hecho de que el logro de un número menor de hijos o el simple mantenimiento de la cifra actual implica una mayor proporción de abortos en la población cuando no se hace uso de métodos anticonceptivos.

### ANEXO III-1

#### *Notas metodológicas*

#### I. CÁLCULO DEL SUBREGISTRO DE LOS NACIMIENTOS EN 1930

1. La población censada en 1960 de 30 a 34 años de edad, la censada en 1950 de 20 a 24 años y la censada en 1940 de 10 a 14 años, corresponden a la misma generación de nacimientos del período 1925 a 1930.

La población censada en 1960 de 25 a 29 años de edad, la censada en 1950 de 15 a 19 años y la censada en 1940 de 5 a 9 años, corresponden a la misma generación de nacimientos o nacimientos de 1930 a 1934.

2. Empleando los niveles de sobrevivencia correspondientes a dichas generaciones desde 1925 a 1960, estimados a partir de la información contenida en las tablas abreviadas de mortalidad<sup>1</sup> se estimaron:

2.1 A partir del censo de 1960, del censo de 1950 y del censo de 1940, los nacimientos ocurridos de 1925 a 1929.

<sup>1</sup> Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Tablas abreviadas de mortalidad...*, *op. cit.*

2.2 A partir del censo de 1960, del censo de 1950 y del censo de 1940, los nacimientos ocurridos de 1930 a 1934.

3. Los resultados fueron bastante consistentes entre sí, de manera que fueron promediados para comparar el resultado final con los nacimientos registrados de 1929 a 1931, promediados. El resultado fue: promedio de nacimientos registrados de 1929 a 1931: 731 035; nacimientos estimados para 1930: 867 623.

## II. PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN DE MÉXICO DE 1930 A 1970

Para el cálculo se siguieron los siguientes pasos:

1. La sobrevivencia de la población fue calculada con base en las tablas abreviadas de mortalidad de 1930 a 1960 y las proyecciones de la sobrevivencia de 1960 a 1970 estimadas para el cálculo de la población de México de 1960 a 1980.<sup>2</sup>
2. Se tomó en cuenta como población base a 1930 la estimada a mediados del mismo año, corregida por subenumeración de la población de 0 a 4 años de edad. El no haber corregido la subenumeración de la población de 5 años y más, significa una tasa de natalidad posiblemente un poco mayor que la real.
3. Los niveles de fecundidad para edades específicas de las mujeres de 15 a 49 años fueron estimados a partir de la información de tres años para cada grupo de edad. Ello obligó en algunos casos a no emplear la información de años calendario terminados en cero o en cinco, ya que la información de nacimientos según la edad de las madres fue interrumpida en ocasiones.
4. Dichos niveles de fecundidad de los años de 1930, 1940 y 1950 fueron corregidos a partir de la primera corrección de los nacimientos de 1930, partiendo del nivel de subregistro de 18.6 % para 1930 y registro completo para 1960 y los años siguientes.
5. Los niveles de fecundidad específica de los años 1920 a 1931 están calculados para los siguientes grupos de edad: 15-19; 20-29; 30-39; y 40-49. No se dispuso de información para grupos quinquenales y se prefirió no hacer conversiones o interpolaciones de valores decenales a quinquenales para dichas tasas.

<sup>2</sup> Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A. *Proyecciones de la población de México, 1960-1980*, op. cit.

# IV

## MIGRACIÓN INTERNA

### 1. INTRODUCCIÓN

EN CUALQUIER medio social, uno de los temas que surge muy a menudo en la conversación se refiere al lugar de nacimiento de las personas. Este tema deriva poco a poco hacia un relato que resume la historia de su vida, en donde los cambios de residencia de un lugar a otro adquieren un significado especial, tanto por los motivos que tuvieron para hacerlos como por los efectos que representaron para la persona. De la misma forma que los cambios que efectúa el individuo son de gran trascendencia en su vida, estos movimientos tomados en conjunto representan un fenómeno social de gran relevancia en la vida económica, social y política de un país.

La sencillez de la pregunta ¿por qué migra la gente? es sólo aparente. No es fácil dar respuesta satisfactoria a esta cuestión ya que generalmente son muchas las razones involucradas, que en algunos casos son muy concretas y en otros son de carácter subjetivo o no tienen sentido consciente que respalde el acto de migrar.

El movimiento de habitantes de un lugar a otro no es exclusivo de los tiempos actuales, pues se ha dado en todas las épocas de la Humanidad. Sin embargo, a través del tiempo ha ido perdiendo gradualmente la característica de movimientos de grupo, convirtiéndose en movimientos de tipo individual o familiar. Este cambio es un reflejo de las transformaciones en la organización de las sociedades, en donde la decisión de migrar la toma el individuo y no un grupo.

Este hecho, que es una característica actual de la migración, hace complejo su estudio como fenómeno social, ya que las actitudes de los habitantes de un país difieren entre sí aunque

contengan rasgos culturales semejantes. Es decir, las personas que cambian de lugar de residencia forman un grupo selectivo en el sentido de que sus características demográficas y sociales son diferentes a las de la población que no migra.

De manera general, la migración obedece a una combinación de diferentes situaciones económicas, sociales, políticas, demográficas y otras, que se dan en las diversas regiones de un país. Tales situaciones generan factores que inciden directamente tanto en la forma de actuar y pensar de los habitantes como en su bienestar. Estos factores pueden ser de atracción o de repulsión y estimulan a los individuos en forma diferente, ya sea para permanecer en su lugar de residencia o para cambiar de ella. Desempleo, subempleo crónico, bajos ingresos, reacción ante el comportamiento de las autoridades locales, deficiencias en los servicios de salud pública, falta de medios de instrucción, cambios en el estado civil, escasez de actividades culturales y de medios de esparcimiento, etc., son algunos de los factores determinantes para que un individuo desee cambiar de lugar.

En la explicación de las causas de los movimientos migratorios, los factores de orden económico parecen tener prioridad sobre otros y se presentan como el resultado de la comparación de oportunidades económicas entre el lugar de salida y el de llegada. En la encuesta llevada a cabo en el área metropolitana de Monterrey,<sup>1</sup> el 50 % de los inmigrantes encuestados fueron a vivir a Monterrey por razones relacionadas con el trabajo; el 12 % dio razones de trabajo y familia y el 6 % de trabajo y educación. En la encuesta de inmigración al Gran Santiago,<sup>2</sup> el 59 % de los inmigrantes dio razones de trabajo; cerca del 16 %, problemas familiares y el 10 %, educación.

A pesar de que estos motivos para migrar son claros, representan sólo el aspecto objetivo del mecanismo de las migraciones. Existe otro tipo de factores que se relacionan con las características propias de los individuos, así como de sus actitudes y expectativas, que si bien son difíciles de determinar, representan un papel importante especialmente en la decisión de migrar. Por otro lado, el desarrollo de los medios de transporte y de las comunicaciones desempeñan una función des-

<sup>1</sup> Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad de Nuevo León y Population Research Center de la Universidad de Texas, *Movilidad social, migración y fecundidad en Monterrey metropolitano*. Monterrey, México. 1967.

<sup>2</sup> Centro Latinoamericano de Demografía, *Encuesta sobre inmigración en el Gran Santiago. Informe General*. Santiago, Chile. 1964.

tacada en el incremento de la movilidad de la población, sin que necesariamente hayan variado las condiciones económicas en los lugares de emigración ni hayan crecido los incentivos de los centros de atracción.<sup>3</sup>

En otro sentido, los efectos que producen los movimientos migratorios son múltiples, tanto en la población, como en la estructura social y en la actitud misma de los individuos. Los efectos son causados no sólo por el volumen sino también por el carácter selectivo de los migrantes. La edad, el sexo, el estado civil, etc., asumen características particulares en los migrantes, que unidas a su volumen, modifican las condiciones demográficas, económicas y sociales que existen en el lugar de salida y en el de llegada. En el aspecto demográfico, el volumen de los migrantes tiene una acción directa en la tasa de crecimiento de la población ya sea disminuyéndola o aumentándola. Esto puede observarse fácilmente en la tasa de crecimiento de la población rural y la urbana, en donde la corriente migratoria, en ese sentido, ha dado lugar a que en muchos países de América Latina, la tasa de crecimiento urbana sea tres veces mayor que la rural. Además, las variables demográficas como son la mortalidad y la natalidad también se ven afectadas, ya que su comportamiento es función entre otros factores de la estructura por edad de la población, del sexo, del estado civil, etc. A su vez, los cambios que se producen en los niveles de mortalidad y fecundidad inciden nuevamente en el crecimiento de la población.

Además de la importancia que tiene el conocimiento de las causas de la migración y sus efectos en los diversos aspectos socioeconómicos de un país, como puede ser la movilidad ocupacional y social, y los problemas que causa la adaptación al nuevo medio, los movimientos migratorios se traducen en una demanda inmediata de toda una serie de servicios y obras públicas, así como de nuevas viviendas, escuelas, medios de transporte, servicios médicos, creación de nuevos empleos, etc., que requieren de fuertes inversiones del estado para satisfacer esas necesidades de modo adecuado.

A pesar del interés que reviste el estudio de los movimientos migratorios en sus diversos aspectos, en comparación con otros campos de la demografía, el de la migración interna es uno de los menos desarrollados en su parte metodológica y en su relación con otros fenómenos sociales. Por otro lado, la

<sup>3</sup> *Ibid.*

carencia de información estadística ha limitado el estudio sistemático de la migración, aun en lo que se refiere al conocimiento cuantitativo.<sup>4</sup>

Entre los diferentes tipos de movimientos migratorios internos de un país, los que destacan por su importancia y significación económica y social son aquellos que se refieren a los desplazamientos de los habitantes de las zonas rurales a las urbanas y dentro de éstas a las ciudades de mayor tamaño. Los movimientos migratorios que más se han estudiado hasta ahora, debido a la información disponible, son los que se dan entre las entidades federativas o su equivalente en la división político-administrativa mayor del país.

En este trabajo se presentan los resultados de las estimaciones de los movimientos migratorios que han ocurrido en México en cada uno de los tres períodos intercensales que comprende el lapso de 1930 a 1960. Estas estimaciones se refieren a tres tipos de migración de acuerdo con la siguiente clasificación:

- i) migración neta en las entidades federativas;
- ii) migración neta en las zonas urbanas, y
- iii) migración neta en las ciudades de más de 100 000 habitantes.

Debido a que la información censal es insuficiente para estimar la migración de los dos últimos tipos de la clasificación anterior, se ha utilizado para todos los casos el método indirecto de "índices de sobrevivencia censales",<sup>5</sup> que permite obtener

<sup>4</sup> Respecto a México se han realizado algunos trabajos sobre el volumen de los migrantes: N. L. Whetten y R. G. Burnight, "Internal Migration in Mexico", *Estadística*, Instituto Interamericano de Estadística, marzo de 1958; R. G. Burnight, "Estimates of Net Migration, Mexico, 1930-1950", *Proceedings of the International Population Conference*, Nueva York, 1961, Vol. I; y G. Cabrera, "La migración interna en México, 1950-1960", *Demografía y Economía*, Vol. I, Núm. 3, 1967.

En cuanto a estudios especiales sobre características de los migrantes y otros temas, el Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad de Nuevo León y el Population Research Center de la Universidad de Texas, realizaron en 1964 una encuesta sobre movilidad social, migración y fecundidad en Monterrey metropolitano (véase la nota 1). Actualmente El Colegio de México y el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM están llevando a cabo un estudio sobre migración, estructura ocupacional y movilidad social en el área metropolitana de la ciudad de México.

<sup>5</sup> Para la descripción de este método, así como de las limitaciones y ventajas que tiene, puede consultarse: E. S. Lee, "Population Redistribution and Economic Growth: United States, 1870-1950", *The American Philosophical Society*, Filadelfia, 1957; K. C. Zachariah, *Historical Study of Internal Migration in the India Subcontinent, 1901-1931*, Universidad de Pennsylvania, 1962; G. Cabrera, *loc. cit.*

estimaciones de la migración neta de la población de 10 y más años y de su distribución por grupos quinquenales de edad al final de cada decenio establecido.

Además de lo anterior, en la primera parte de la descripción de los movimientos migratorios de las entidades federativas, se ha incluido la información censal sobre los no nativos de las entidades de 1940 a 1960.

## 2. MIGRACIÓN NETA EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

a) *Población no nativa de las entidades.* En los movimientos migratorios ocurridos entre las treinta y dos entidades federativas del país durante 1940 a 1960 destacan dos hechos: el aumento del número de personas que residían en una entidad distinta a la de su nacimiento<sup>6</sup> (no nativos o inmigrantes) y la fuerte concentración de esta población en determinadas áreas.

En 1940, había en México 2.1 millones de personas que vivían en una entidad distinta a la de su nacimiento; en 1950, 3.3 millones, y 5.2 millones en 1960. El incremento en el primer decenio fue de 1.2 millones y en el segundo de 1.9 millones, o sea aumentos relativos de 59 % y 57 %, respectivamente. En 1940, de cada 1000 habitantes del país 105 residían fuera de su entidad de nacimiento, 128 en 1950 y 149 en 1960.

Durante este lapso la población que emigra de las entidades ha tendido a desplazarse cada vez más, por un lado, a la región central del país, Distrito Federal, estado de México y Jalisco, y por otro, hacia el norte, a los estados fronterizos de Baja California, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas, extendiéndose hacia el Golfo de México con Veracruz. En 1940, en estas ocho entidades se había concentrado el 65.2 % del total de la población inmigrante y el 71 % en 1960. (Véase el cuadro IV-1.) Dentro de este grupo destaca notablemente el Distrito Federal, que había absorbido el 39.4 % y el 37.6 % del volumen total en esos años, respectivamente. Las siete entidades restantes, si bien recibieron montos muy inferiores al de la capital, en conjunto reunieron una importante cifra de inmigrantes.

El aumento del número de inmigrantes en el grupo de ocho entidades fue del 70 % en el decenio 1940-1950 y se redujo al

<sup>6</sup> Sin referencia al tiempo en que efectuaron el movimiento.

62 % en el siguiente. Entre estos incrementos sobresalen algunas entidades en que se partió de reducidos montos de inmigrantes: Baja California pasó de tener cerca de 30 mil inmigrantes en 1940 a 308 mil en 1960, y el estado de México pasó de 40 mil a 255 mil, siendo su mayor aumento durante 1950-1960.

Cuadro IV-1

## MÉXICO: POBLACIÓN NO NATIVA DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, 1940-1960

Entidad	1940	1950	1960	1940	1950	1960
	(en miles)			(en por ciento)		
Distrito Federal	820.9	1 385.0	1 957.5	39.4	41.9	37.6
Baja California	37.9	135.9	308.3	1.8	4.1	5.9
Tamaulipas	109.7	222.0	291.4	5.3	6.7	5.6
Veracruz	135.6	164.5	277.0	6.5	5.0	5.3
México	39.8	70.4	255.2	1.9	2.1	4.9
Nuevo-León	79.4	135.9	254.5	3.8	4.1	4.9
Chihuahua	70.5	102.2	206.0	3.4	3.1	4.0
Jalisco	64.1	92.0	192.2	3.1	2.8	3.7
Suma	1 357.9	2 307.9	3 742.1	65.2	69.8	71.0
Otras Entidades	723.3	997.8	1 458.0	34.8	30.2	29.0
Total	2 081.2	3 305.7	5 200.1	100.0	100.0	100.0

Fuente: Dirección General de Estadística, Censos de población de 1940, 1950 y 1960.

La importancia cuantitativa que tiene esta clase de movimientos sobre la población de las entidades puede observarse en el cuadro IV-2, en donde se han incluido aquellas con mayor tasa de inmigración.<sup>7</sup>

En el grupo que reúne a las siete entidades con más elevada proporción, sobresalen Baja California, en donde en 1960 el 62 % de su población estaba constituido por personas nacidas en otras entidades, y el Distrito Federal y Quintana Roo, cuya población no nativa era de 41 %. Las otras entidades del grupo son Tamaulipas, Colima, Morelos y Nuevo León, en las que las proporciones están comprendidas entre 29 % y 24 %.

Cabe subrayar que en las entidades en donde el número absoluto de población inmigrante absorbida fue mayor —Distrito Federal, Baja California y Tamaulipas—, las tasas máximas de inmigración se registraron en 1950, habiendo sido menores en 1960. La tasa de inmigración del Distrito Federal se incrementó ligeramente de 45.9 % a 46.4 % de 1940 a 1950 y disminuyó a 40.9 % en 1960. Esto significa que el ritmo de

<sup>7</sup> Por ciento de la población no nativa con relación a la población total de cada entidad.

incremento de los inmigrantes fue prácticamente igual al ritmo de crecimiento de la población de la entidad durante el primer decenio, pero inferior durante el segundo.

Un fenómeno semejante se presenta en las otras dos entidades pero a niveles diferentes. En Baja California se incrementó la tasa de inmigración de 46.7 % en 1940 a 63.4 % en 1950, pero disminuyó levemente a 61.9 % en 1960; y en Tamaulipas, pasó de 23.6 % a 31.6 % en los dos primeros años y a 28.9 % en el último.

Estas situaciones hacen pensar que si en las principales entidades que absorbieron población ha disminuido el ritmo de incremento de su población inmigrante, los movimientos migratorios entre entidades en general posiblemente se frenaron durante el decenio 1950-1960, no en números absolutos pero sí en cuanto a la velocidad de sus incrementos.

Cuadro IV-2

MÉXICO: PORCIENTOS DE LA POBLACIÓN NO NATIVA CON RELACIÓN A LA TOTAL POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1940-1960

Entidad	1940	1950	1960
Baja California	46.7	63.4	61.9
Distrito Federal	45.9	46.4	40.9
Quintana Roo	25.3	27.0	40.7
Tamaulipas	23.6	31.6	28.9
Colima	22.6	24.3	27.3
Morelos	20.5	23.8	26.4
Nuevo León	14.6	18.6	23.8
Otras Entidades	6.9	7.4	9.1
Total	10.5	12.8	14.9

En cuanto al sexo de los inmigrantes, diversas hipótesis y algunas evidencias apuntan en muchos países hacia una tendencia a mayor migración femenina que masculina. Esto parece cumplirse en parte en el caso de México: en el total de migrantes, el índice de masculinidad en 1940 fue de 89.2 hombres por cada 100 inmigrantes mujeres; en 1950 fue de 91.0 y en 1960 de 92.5. En estas cifras se observa una tendencia al equilibrio en la migración de ambos sexos.

Si se examinan las entidades de más fuerte inmigración, el Distrito Federal, por ser la gran metrópoli, cumple la hipótesis de que se dirigen hacia ella, en forma notable, mayor número de mujeres que de hombres; en 1940 su índice de masculinidad fue de 78.6, en 1950 de 80.0 y en 1960 de 81.9. Las

otras entidades de fuerte atracción varían en diferentes sentidos. En Baja California hay más inmigrantes hombres que mujeres; en Tamaulipas al contrario; en Veracruz hay más inmigrantes hombres; en el estado de México, ligeramente superiores los inmigrantes masculinos; en Nuevo León están equilibrados los sexos; en Chihuahua prácticamente hay equilibrio, y en Jalisco hay preponderancia de inmigrantes femeninos. Todo esto parece indicar que a este nivel, el sentido y la intensidad de la migración diferencial según el sexo dependen de condiciones locales.<sup>8</sup>

b) *Migración neta por períodos intercensales.* Se ha estimado la migración neta que ha ocurrido por los intercambios de población de las entidades durante los períodos intercensales de 1930-1940, 1940-1950 y 1950-1960. En todos los casos se trata del saldo entre los emigrantes e inmigrantes de cada entidad. Este saldo se denomina migración neta y su monto comprende a los migrantes de más de 10 años de edad. Asimismo, se presenta para el total de las entidades<sup>9</sup> la migración neta por grupos de edad y sexo a partir de los 10 años de edad. Los resultados aparecen en los cuadros IV-3 y IV-4.

Se estima que la migración neta entre las treinta y dos entidades del país fue de 600 mil personas durante el decenio 1930-1940. En el período de 1940-1950 el movimiento se estimó en 924 mil personas, o sea un aumento de 54 %. Por último, durante 1950-1960, la migración neta alcanzó la cifra de 1 millón 50 mil personas, es decir un incremento de 14 %. La tasa de migración neta<sup>10</sup> fue de 3.7 migrantes por 100 habitantes en el primer período; 4.7 en el segundo y 4.1 en el tercero. Se puede observar claramente que la migración neta alcanzó su mayor intensidad durante el período 1940-1950, y que declinó apreciablemente en el siguiente período. Esto confirma que, si bien en números absolutos la migración sigue incrementándose entre las entidades, su ritmo de aumento se ha contraído fuertemente desde 1950.

El aumento notable de la tasa de expansión de la economía

<sup>8</sup> Juan C. Elizaga, *Migraciones diferenciales en algunas regiones y ciudades de la América Latina, 1940-1950*. Centro Latinoamericano de Demografía, Santiago de Chile, 1963.

<sup>9</sup> Por limitaciones de espacio no se presenta la migración neta por grupos de edad y sexo correspondiente a cada una de las entidades. Estas tabulaciones han sido hechas en el CEED de El Colegio de México.

<sup>10</sup> Relación entre la migración neta y la población a mediados del período intercensal.

## Cuadro IV-3

MÉXICO: MIGRACIÓN NETA DE POBLACIÓN DE 10 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR SEXO, POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1930-1960

Entidades	1930-1940			1940-1950			1950-1960		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Aguascalientes	3 406	3 794	7 200	- 8 354	- 8 705	-17 059	- 4 309	- 4 754	- 9 063
Baja California Norte	8 116	9 280	17 296	44 765	39 928	84 693	59 316	63 480	122 769
Baja California Sur	- 2 386	- 1 428	- 3 814	- 2 368	- 3 175	- 5 543	- 663	- 1 389	- 2 052
Campeche	- 3 134	- 3 391	- 6 525	2 038	534	2 572	511	796	1 307
Coahuila	12 951	9 118	22 069	- 4 193	- 1 508	- 5 701	-23 630	-26 284	-49 914
Colima	3 211	3 484	6 695	2 965	2 947	5 912	3 636	2 799	6 435
Chiapas	10 881	8 831	19 712	2 023	- 7 255	- 5 232	-11 767	- 8 357	-20 124
Chihuahua	9 490	8 255	17 745	7 945	3 756	11 701	19 233	14 885	34 118
Distrito Federal	122 413	177 383	299 796	263 405	341 392	604 797	245 151	313 446	558 597
Durango	- 4 518	- 5 513	-10 031	- 5 640	- 9 276	-14 916	-37 815	-40 306	-78 121
Guanaajuato	-36 278	-48 749	-85 027	-17 174	-19 109	-36 283	-29 135	-30 070	-59 205
Guerrero	-12 968	-13 692	-26 660	-13 425	-13 692	-27 117	-11 180	-14 055	-25 235
Hidalgo	-11 959	-11 008	-22 967	-53 690	-56 205	-109 895	-44 706	-45 122	-89 828
Jalisco	- 7 644	- 8 124	-15 768	-40 067	-34 381	-74 448	30 188	29 905	60 093
México	- 5 695	- 8 886	-14 581	-26 396	-35 345	-61 741	-17 740	6 887	24 627
Michoacán	-23 730	-30 977	-54 707	-49 653	-54 337	-103 990	-32 425	-39 244	-71 669
Morelos	8 732	10 687	19 419	12 722	13 560	26 282	5 948	6 246	12 194
Nayarit	8 250	7 832	16 082	2 257	428	2 685	1 843	3 453	- 5 296
Nuevo León	18 096	14 895	32 991	9 361	12 598	21 979	34 193	30 183	64 376
Oaxaca	-27 011	-28 590	-55 601	-27 713	-33 828	-61 541	-42 350	-41 941	-84 291
Puebla	-12 270	-12 636	-24 906	- 8 512	- 5 097	-13 609	-54 102	51 125	-105 227
Querétaro	-10 802	-12 663	-23 465	-12 497	-13 893	-26 390	-12 097	-12 927	-25 024
Quintana Roo	2 509	1 580	4 089	- 13	339	326	4 385	2 957	7 342
San Luis Potosí	- 7 541	-10 828	-18 369	-14 179	-16 439	-30 618	-39 345	-43 055	-82 400
Sinaloa	2 818	5 292	8 110	-11 127	-14 676	-25 797	-13 064	-21 673	-34 737
Sonora	- 5 571	- 2 751	- 8 322	12 401	8 306	20 707	26 290	25 099	51 389
Tabasco	- 2 770	- 4 508	- 7 278	- 9 270	-13 841	-23 111	- 6 435	- 872	-15 307
Tamaulipas	18 470	-16 188	34 658	40 193	38 103	78 296	12 810	18 730	31 540
Tlaxcala	- 5 023	- 5 997	-11 020	142	- 1 617	-10 192	-10 192	-10 600	-20 792
Veracruz	-24 009	-19 564	-43 573	-38 658	-40 615	-79 273	-10 707	-11 518	-22 225
Yucatán	- 8 315	-10 331	-18 646	- 5 468	- 7 269	-12 737	-19 508	-19 906	-39 414
Zacatecas	4 232	- 127	4 105	-31 629	-36 247	-67 876	-36 944	-38 773	-75 717

Cuadro IV-4

MÉXICO: MIGRACIÓN NETA POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO DEL TOTAL DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, 1930-1960

	Migración neta (en miles)						Distribución porcentual						Tasa de migración neta <sup>a/</sup>					
	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1930-1940		1940-1950		1950-1960		1930-1940		1940-1950		1950-1960	
<b>Hombres</b>																		
10-14	46.4	51.4	64.3	16.6	11.7	12.8	3.7	3.4	3.0	3.0	3.0	3.7	3.4	3.4	3.4	3.4	3.0	3.0
15-19	45.7	82.1	92.9	16.3	18.6	18.5	4.3	6.1	5.1	5.1	5.1	4.3	6.1	6.1	6.1	6.1	5.1	5.1
20-24	44.8	73.5	104.3	16.0	16.7	20.7	5.5	6.3	6.9	6.9	6.9	5.5	6.3	6.3	6.3	6.3	6.9	6.9
25-29	40.3	68.6	69.2	14.4	15.6	13.8	5.2	7.0	5.6	5.6	5.6	5.2	7.0	7.0	7.0	7.0	5.6	5.6
30-34	22.2	40.1	46.8	7.9	9.1	9.3	3.2	4.5	4.5	4.5	4.5	3.2	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
35-39	20.3	31.8	27.1	7.3	7.2	5.4	3.0	4.2	2.8	2.8	2.8	3.0	4.2	4.2	4.2	4.2	2.8	2.8
40-44	15.0	23.9	19.0	5.4	5.4	3.8	3.1	3.9	2.8	2.8	2.8	3.1	3.9	3.9	3.9	3.9	2.8	2.8
45-49	10.6	20.5	22.4	3.9	4.7	4.5	2.4	3.4	3.3	3.3	3.3	2.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3
50-54	9.7	11.9	14.6	3.5	2.7	2.9	2.9	2.8	2.6	2.6	2.6	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.6	2.6
55-59	7.4	10.9	13.8	2.7	2.5	2.3	2.8	3.5	2.9	2.9	2.9	2.8	3.5	3.5	3.5	3.5	2.9	2.9
60 y +	17.5	25.4	29.0	6.0	5.8	6.0	2.5	3.1	2.5	2.5	2.5	2.5	3.1	3.1	3.1	3.1	2.5	2.5
<b>Total</b>	<b>279.9</b>	<b>440.1</b>	<b>503.4</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>3.7</b>	<b>4.7</b>	<b>4.1</b>	<b>4.1</b>	<b>4.1</b>	<b>3.7</b>	<b>4.7</b>	<b>4.7</b>	<b>4.7</b>	<b>4.7</b>	<b>4.1</b>	<b>4.1</b>
<b>Mujeres</b>																		
10-14	56.5	64.1	78.8	17.6	13.2	14.4	4.7	4.4	3.8	3.8	3.8	4.7	4.4	4.4	4.4	4.4	3.8	3.8
15-19	62.4	95.2	118.8	19.5	19.7	21.7	5.8	6.8	6.6	6.6	6.6	5.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.6	6.6
20-24	47.5	88.4	104.9	14.9	18.3	19.2	5.9	7.4	6.8	6.8	6.8	5.9	7.4	7.4	7.4	7.4	6.8	6.8
25-29	40.5	59.1	65.6	12.7	12.2	12.0	4.7	5.7	4.9	4.9	4.9	4.7	5.7	5.7	5.7	5.7	4.9	4.9
30-34	21.5	34.5	42.0	6.4	7.1	7.7	2.7	4.5	3.7	3.7	3.7	2.7	4.5	4.5	4.5	4.5	3.7	3.7
35-39	21.5	34.7	30.4	6.7	7.2	5.7	2.9	4.2	3.0	3.0	3.0	2.9	4.2	4.2	4.2	4.2	3.0	3.0
40-44	15.0	22.9	18.2	4.7	4.7	3.2	2.8	3.5	2.6	2.6	2.6	2.8	3.5	3.5	3.5	3.5	2.6	2.6
45-49	11.3	22.8	26.3	3.6	4.7	4.8	2.4	3.7	3.1	3.1	3.1	2.4	3.7	3.7	3.7	3.7	3.1	3.1
50-55	12.0	16.3	17.9	3.7	3.4	3.3	3.2	3.6	3.1	3.1	3.1	3.2	3.6	3.6	3.6	3.6	3.1	3.1
55-59	8.3	15.5	15.8	2.6	3.2	2.9	3.1	4.7	3.4	3.4	3.4	3.1	4.7	4.7	4.7	4.7	3.4	3.4
60 y +	24.6	30.7	28.3	7.6	6.3	5.1	3.5	3.4	2.3	2.3	2.3	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	2.3	2.3
<b>Total</b>	<b>320.0</b>	<b>484.2</b>	<b>547.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>4.1</b>	<b>5.0</b>	<b>4.3</b>	<b>4.3</b>	<b>4.3</b>	<b>4.1</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>4.3</b>	<b>4.3</b>

a. Porcentaje con relación a la población a mediados del período de acuerdo a la cohorte correspondiente.

mexicana a partir de 1940 causó seguramente un fuerte impacto en la movilidad geográfica de la población, sobre todo hasta alrededor del año de 1950.

El examen de la migración neta a nivel de entidad individual revela ciertos cambios en que se apoya el fenómeno global. El aumento de la migración en el período intermedio se explica básicamente por los incrementos extraordinarios registrados en el Distrito Federal, que absorbió 300 mil migrantes en 1930-1940 y 604 mil en el segundo, es decir, duplicó su número; y a Baja California, que quintuplicó su volumen de 17 mil a 85 mil, y Tamaulipas, que lo elevó de 34 mil a 78 mil migrantes.

La disminución en el incremento de la migración entre los dos últimos períodos se debió principalmente al cambio que se operó en dos de las mismas entidades que fueron de mayor atracción en el decenio 1940-1950; el Distrito Federal, a donde el número absoluto de la migración neta se redujo en 46 mil personas, y Tamaulipas, que absorbió 47 mil migrantes menos que en el decenio anterior. El aumento general de la migración neta entre 1940-1950 y 1950-1960 es atribuible a la atracción de Nuevo León, Baja California, Chihuahua y Sonora.

Algunos aspectos sobre las entidades de atracción y repulsión se pueden resumir de la siguiente forma: en primer término, durante el decenio 1930-1940 hubo 14 entidades de atracción por haber tenido saldos positivos en su migración, es decir, la población inmigrante fue superior a la emigrante. Las 18 entidades restantes fueron de repulsión ya que registraron saldos negativos. En el período 1940-1950 se redujo a 10 el número de entidades de atracción, aumentando a 12 en el de 1950-1960. De todas estas entidades de atracción, sólo 7 han conservado la característica del saldo positivo de migración durante los tres decenios considerados. Estas entidades fueron: Distrito Federal, Baja California, Tamaulipas, Nuevo León, Chihuahua, Morelos y Colima. De esto puede considerarse que las corrientes migratorias de México se han dirigido en forma constante durante 30 años a estas entidades, principalmente a las 5 primeras, ya que Morelos y Colima acusan volúmenes reducidos.

Un cambio notable se dio en Jalisco, México y Sonora, que se transformaron de estados de fuerte rechazo a estados de atracción, a partir de 1950 las dos primeras y de 1940 la última. La fuerte atracción que ejerció la ciudad de Guadalajara durante el decenio 1950-1960 tuvo una influencia en la migra-

ción total de la entidad. En el estado de México, además del incremento en su desarrollo industrial que atrajo mano de obra, se principió a desplazar la población del Distrito Federal, presionada por su rápido crecimiento, hacia municipios del estado de México que colindan con el propio Distrito Federal y que propiamente forman el área metropolitana de la ciudad de México.

Por último, el estado de Sonora se convirtió en entidad de atracción al registrar en 1960 un apreciable volumen positivo de migrantes. La construcción de obras de riego y el beneficio de más de 200 mil hectáreas produjeron necesidad de trabajadores agrícolas. Asimismo hubo un desarrollo en actividades comerciales y de servicio en las ciudades de Hermosillo y Ciudad Obregón, donde se produjeron tasas de crecimiento de la población sumamente elevadas.

Por otra parte, son 13 las entidades que han permanecido durante los 30 años con saldos negativos en su migración. Las entidades de más fuerte rechazo fueron en orden decreciente de importancia: Puebla, Hidalgo, Oaxaca, San Luis Potosí, Durango, Michoacán y Guanajuato. Así, siguen siendo las mismas las entidades que durante 30 años han proveído de población a las otras.

Se observa también que en el transcurso de los tres decenios las diferencias en volumen de los saldos migratorios entre las entidades de atracción y de rechazo se han vuelto cada vez más amplias, lo que reafirma el carácter de atracción o de rechazo. Esto puede ser indicio, si se cumple la hipótesis en el sentido de que los individuos migran de las zonas atrasadas a las de mayor actividad económica, de que cada vez ha habido mayor brecha en el desarrollo regional del país.

En términos generales, a las entidades de mayor atracción corresponden los índices de bienestar más elevados del país;<sup>11</sup> entre los primeros diez se encuentran el Distrito Federal, Baja California, Nuevo León, Tamaulipas, Chihuahua y Colima, todos ellos considerados como entidades de fuerte atracción. Los más bajos índices de bienestar se encuentran en Hidalgo, Oaxaca, Puebla, que son también las entidades de más fuerte rechazo.

Hay algunas entidades que en el transcurso de los 30 años

<sup>11</sup> Para su explicación véase: E. Mendoza, "Implicaciones regionales del desarrollo económico de México", *Demografía y Economía*, Vol. III, Núm. 1, 1969.

cambiaron de atracción a rechazo. Entre éstas sobresalen Aguascalientes, Sinaloa y Zacatecas. El caso de Sinaloa es especial ya que se trata de un estado con alto porcentaje de población rural y sumamente mecanizado en su agricultura. Es muy probable que a esto último se deba que haya habido a partir de 1940 una emigración de campesinos que se refleja en el comportamiento de la migración en toda la entidad.

c) *Distribución de la migración neta intercensal por grupos de edad y por sexo.* Una de las características demográficas que tiene más importancia en la población es su distribución según la edad. En el conjunto de personas que migran, su composición por edad adquiere especial interés por el carácter selectivo que tiene. Las hipótesis sobre la estructura de los migrantes plantean en forma general que, debido a la mayor adaptabilidad al trabajo y al nuevo ambiente, a las mayores posibilidades de obtener empleo así como a otras razones psicológicas de diversa naturaleza, las personas que tienen mayor movilidad serán las de edades jóvenes. Esto se confirma en los migrantes de casi todos los países y es uno de los pocos rasgos comunes en el comportamiento de este fenómeno.

En México se advierte la siguiente situación. El mayor volumen de la migración neta de población de 10 y más años de edad se ha concentrado, en cada sexo, entre las edades de 10 a 29 años; representa 63.3 %, 62.6 % y 65.8 % en los hombres y 64.7 %, 63.4 % y 67.3 % en las mujeres, en cada uno de los tres períodos. Sin embargo, a pesar de que el mayor porcentaje pertenece a edades jóvenes, éste no difiere considerablemente de la concentración de la población total en esas mismas edades, a diferencia de lo que ocurre en otros países. En México, en 1940, el 55 % de la población masculina de más de 10 años de edad se encontraba entre 10 y 29 años de edad frente al 63 % en la población migrante. En 1960, fue de 57 % en la población total y 66 % en los migrantes. En Venezuela, durante 1941-1950<sup>12</sup> el 85 % de la migración se concentró entre 10 y 29 años, mientras que este grupo de edad constituía sólo el 53 % de la población total. En Chile, en el período 1952-1960,<sup>13</sup> de la población migrante de más de 15 años de edad, el 71 % pertenecía

<sup>12</sup> J. C. Elizaga, *op. cit.*

<sup>13</sup> Arthur M. Conning, *Estimaciones de la migración interna neta, clasificada por edad y por sexo, en las provincias y regiones de Chile durante los años de 1930-1940, 1940-1952 y 1952-1960.* Centro Latinoamericano de Demografía, Santiago de Chile.

al grupo de 15 a 34 años, mientras que en la población total de más de 15 años ese grupo representó el 52 %. De esta forma parece ser que en México la selectividad por edad de los migrantes es un poco menor que en otros países, en cuanto a la migración entre entidades federativas.

Con respecto al volumen máximo de migrantes en los grupos quinquenales de edad, se observan en México situaciones diferentes en los tres periodos. Durante 1930-1940 el mayor número de migrantes masculinos perteneció al grupo de 10 a 14 años de edad, con 16.6 % del total; en el segundo decenio el máximo volumen ocurrió en el grupo de 15 a 19 años, con 18.6 %, y en el tercer decenio fue el de 20 a 24 años, con 20.7 %. Con claridad se ve una doble tendencia en este comportamiento; un aumento de la concentración de los migrantes en edades cada vez mayores.

Este doble hecho posiblemente esté en relación, por un lado, con la extensión del sistema educativo a través del país, que cuando menos en el nivel primario, da lugar a que los niños y jóvenes esperen para migrar la terminación de su ciclo de enseñanza; por otro lado, un país en proceso de industrialización requiere de una mano de obra, además de mejor calificada, con edad mínima suficiente que garantice la realización de las labores que se le encomienden. También es posible que se haya efectuado un cambio tanto en el tamaño de la familia del migrante en cuanto a una tendencia de migrar de los padres que tengan un menor número de hijos, como en la composición del estado civil en donde la categoría de migrantes solteros adquiere más importancia. Éstas solamente son consideraciones generales que necesitarían ser corroboradas por estudios detallados sobre las características de los migrantes.

En el caso del grupo de migrantes mujeres no se presenta la situación anterior, pues acusan el mayor volumen las de 15 a 19 años de edad con ligera tendencia de aumento relativo, de 19.5 % en el primer decenio a 21.7 % en el último. Sin embargo, se observa que en el grupo de edad que le sigue, 20 a 24 años, hay un incremento significativo en el volumen de las mujeres migrantes, que pasan de 14.9 % en el primer decenio a 19.2 % en el último. De acuerdo con esto, la tendencia indica que el grupo de edad con mayor volumen cambiará al de 20 a 24 años, correspondiendo a un proceso semejante al que se dio en la migración masculina.

La concentración de la migración femenina en el grupo de

15 a 19 años y su estabilidad hasta 1960 pueden ser explicadas por la preferencia de la mujer por migrar hacia las ciudades de mayor tamaño del país y emplearse en actividades características de esas edades, como las del sector terciario, en especial los servicios domésticos y otros.

La distribución de la migración en el resto de los grupos de edad, de ambos sexos, es bastante uniforme durante los tres períodos, habiendo ligeras tendencias en algunas edades hacia la disminución y en otras al aumento.

Las tasas de migración neta por grupos de edad, es decir, la participación que tiene el número de los migrantes en la población total de cada grupo de edad, reflejan un comportamiento bastante regular con muy ligeras variaciones en cada uno de los períodos. Las tasas de migrantes aumentan con la edad hasta llegar a un valor máximo en donde empiezan a decrecer en forma casi continua.

Las edades a las que corresponde la mayor tasa de migración varían con el tiempo, pero no de manera regular. Respecto al sexo masculino, en 1930-1940 el máximo se da en el grupo de 20 a 24 años de edad y representa el 5.5 % de la población total en esas edades. En el siguiente período este valor se encuentra en la edad de 25 a 29 años con el 7 %, regresando en el último decenio al grupo de 20-24 años con 6.9 %. Esto se debe a posibles irregularidades en la información estadística o bien a hechos reales. Podría deberse también al efecto de la emigración hacia fuera del país con mayor intensidad en esas edades, como sería el caso de trabajadores agrícolas que fueron a los Estados Unidos, lo que redujo los efectivos de población.

En el sexo femenino el valor máximo de la tasa permanece casi constante en el grupo de 20 a 24 años, con 5.8 %, 7.4 % y 6.8 % en cada uno de los períodos intercensales.

Por último, en la diferencia por sexo del total de los migrantes se observa en todos los períodos una mayor movilidad femenina que masculina con ligera tendencia al equilibrio; el índice de masculinidad de los migrantes de 1930-1940 fue de 88 hombres por cada 100 mujeres, de 91 en el siguiente decenio y de 92 en el último. Esta selectividad femenina en la migración tiene rasgos especiales cuando se relaciona con la edad. En los grupos que absorben mayor volumen, el índice de masculinidad fue de 82 hombres por 100 mujeres en el de 10 a 14 años en el primer decenio y de igual valor en 1950-1960. En el siguiente grupo de edad, 15 a 19 años, se da la mayor selectividad

femenina con un índice de 73 hombres por 100 mujeres migrantes en 1930-1940 y de 77 en 1950-1960. Finalmente, en las edades de 20 a 24 y 25 a 29 años se da un equilibrio en los sexos de los migrantes e inclusive se invierte la relación para el último grupo en donde es mayor la selectividad masculina con 105 hombres migrantes por 100 mujeres migrantes.

De esta manera, la mayor selectividad femenina en el total de migrantes se debe básicamente a la que se da entre las edades de 10 a 19 años. La mayor movilidad de la mujer en este grupo seguramente está respaldada, como se comentó anteriormente, por la atracción que ejercen las actividades de servicios en el sector terciario y que son propias de esas edades.

### 3. MIGRACIÓN NETA A LAS ZONAS URBANAS

En todas las regiones del mundo hay desplazamientos de población de las zonas rurales a las urbanas. Esta corriente migratoria puede determinarse fácilmente haciendo un examen en el tiempo de las tasas de crecimiento de la población rural y de la urbana, previamente definidos estos dos conjuntos de habitantes.

En México, la definición censal de población urbana está basada, como en muchos países, en el tamaño de las localidades; se establece que todas aquellas de más de 2,500 habitantes forman la población urbana del país. Según un estudio<sup>14</sup> realizado en El Colegio de México, se llegó a la conclusión de que teniendo en cuenta una serie de características socioeconómicas es más apropiado definir a la población urbana como aquella que vive en localidades de más de 15 mil habitantes. Esta definición se ha adoptado en el presente trabajo.

En función de este criterio, la población urbana del país se ha incrementado casi cuatro veces en treinta años, al pasar de 2.9 millones en 1930 a 11.2 millones en 1960, mientras que la población rural no alcanzó a duplicarse en el mismo tiempo, siendo su volumen de 13.7 millones en 1930 y de 23.8 millones en 1960 (véase el cuadro IV-5).

Los ritmos discrepantes de incremento entre las dos zonas se reflejan en las tasas de crecimiento en cada uno de los períodos de estudio. Durante 1930-1940, la población urbana creció

<sup>14</sup> Luis Unikel, "Ensayo sobre una nueva clasificación de población rural y urbana en México", *Demografía y Economía*, Vol. II, núm. 1, 1968.

al 3 % anual y la rural a sólo el 1.5 %. Esta diferencia se acentúa aún más en el siguiente decenio, 1940-1950, durante el cual la población urbana aumentó al 5.7 % y la rural al 1.9 %; en el último decenio disminuye la diferencia al ser la tasa urbana de 5.3 % y la rural de 2.2 %. Aun existiendo un crecimiento natural diferencial (saldo entre natalidad y mortalidad) en las dos zonas, estas cifras revelan sin duda el importante efecto de la corriente migratoria rural-urbana en el crecimiento de ambas poblaciones.

Estos desplazamientos están originando que la población urbana tenga cada vez más peso relativo en la población total. En 1930, el 17.4 % de la población total del país estaba formado por habitantes con residencia en localidades de más de 15 mil; en 1960 esta situación representó el 32.1 %. Ante este panorama no es difícil imaginar, aunque sí determinar, los cambios que se están operando en la forma de vida de los habitantes de México.

Cuadro IV-5

MÉXICO: POBLACIÓN URBANA, RURAL Y TOTAL, Y TASAS DE CRECIMIENTO, 1930-1960

Categoría	Población (en millones)								Tasas de crecimiento %		
	1930		1940		1950		1960		1930-1940	1940-1950	1950-1960
	Absol.	%	Absol.	%	Absol.	%	Absol.	%			
Urbana <sup>a/</sup>	2.9	17.4	19.8	19.5	6.7	25.9	11.2	32.1	3.0	5.7	5.3
Rural	13.7	82.6	15.9	80.5	19.1	74.1	23.8	67.9	1.5	1.9	2.2
Total	16.6	100.0	19.8	100.0	25.8	100.0	35.0	100.0	1.7	2.7	3.1

Fuente: Censos de población.

<sup>a</sup> La población urbana se ha calculado con referencia a localidades de más de 15 000 habitantes de todo el país.

Las estimaciones que se presentan a continuación son el primer intento por cuantificar los volúmenes migratorios localizados en el conjunto de las localidades urbanas del país. Las características de esta estimación son semejantes a la anterior, ya que se trata de migrantes netos de más de 10 años por grupos quinquenales de edad y por sexo. Sin embargo, hay algunos aspectos que deben ser considerados para su interpretación.

Las estimaciones están basadas en la migración que ocurrió durante los tres intervalos de tiempo en las mismas localidades que tenían más de 15 mil habitantes al principio y al final de cada período intercensal, es decir, que en el período 1930-1940, la migración se refiere a la que ocurrió a las localidades que

en 1930 tenían más de 15 mil habitantes y precisamente las mismas en 1940. Existen otras localidades con menos de esa cifra en 1930 y más de 15 mil en 1940. Estas localidades fueron excluidas en la estimación, ya que su aparición como población urbana en el último año obedece a una reclasificación de su categoría rural a urbana durante el período. La inclusión de las localidades que se reclasifican daría una fuerte sobrestimación del volumen de los migrantes. El mismo criterio se siguió en los dos intervalos restantes.

Por otro lado, en el caso específico de la migración neta en las zonas urbanas, puede considerarse que prácticamente más que tratarse de un saldo entre los habitantes que llegan de las zonas rurales y los que se trasladan de las urbanas, se trata sólo del volumen de inmigrantes urbanos, ya que la corriente emigratoria urbana-rural es sumamente reducida.

En el volumen de los migrantes netos durante los treinta años se destacan dos importantes cambios: el fuerte incremento que se dio en el decenio 1940-1950 y la disminución, en cifras absolutas, de los migrantes durante 1950-1960. El número de migrantes durante 1930-1940 fue de 347 mil, y aumentó en 1940-1950 a 882 mil; esta cifra disminuyó a 809 mil durante 1950-1960. El incremento relativo entre los dos primeros períodos fue de 154 %, convirtiéndose en negativo el correspondiente a los dos últimos con —11 %. (Véase el cuadro IV-6.) Los resultados acentúan aún más el comportamiento ya observado en la migración neta a nivel de entidad. Nuevamente, todo parece indicar que los cambios favorables acaecidos en la economía de México a partir de 1940 provocaron el fuerte incremento de la migración durante 1940-1950, sosteniéndose aproximadamente el mismo volumen de migrantes en el siguiente decenio, por la propia constancia en el ritmo de desarrollo del país.

Si consideramos que las cifras muestran una estimación de sólo los desplazamientos de los habitantes rurales a las localidades urbanas, durante 1930 a 1940, de cada 100 habitantes rurales de ambos sexos, 2.8 emigraron.<sup>15</sup> La frecuencia máxima se observa en el siguiente decenio, en que emigró el 6 % de la población rural; disminuyó a 4.3 % en el último período.

El efecto de la emigración rural en la población urbana significó que el 12 % de ésta estaba constituida por habitantes rurales que llegaron durante 1930-1940; el 20.5 % durante el segundo decenio y el 12.2 % en el tercero.

<sup>15</sup> Se refiere en todos los casos a migrantes de más de 10 años de edad.

## Cuadro IV-6

## MÉXICO: MIGRACIÓN NETA POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO DEL TOTAL DE LAS ZONAS URBANAS DEL PAÍS, 1930-1960

Edad al final del período	Migración neta (en miles)			Distribución porcentual			Tasas de migración neta <sup>a/</sup>		
	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1930-1940	1940-1950	1950-1960
<b>Hombres</b>									
10-14	30.5	57.5	51.4	24.3	15.2	14.0	15.7	19.7	9.8
15-19	33.6	82.4	89.2	26.8	21.9	24.3	19.2	30.6	20.2
20-24	31.2	65.5	92.4	24.9	17.3	22.0	22.0	26.6	24.4
25-29	20.6	56.1	39.7	16.4	14.8	10.8	14.6	24.9	12.2
30-34	0.5	30.0	31.6	0.4	7.9	8.6	0.4	17.4	11.0
35-39	0.6	25.1	10.9	0.5	6.7	3.0	0.4	14.3	4.0
40-44	-4.0	18.1	10.3	- <u>b/</u>	4.8	2.8	-4.0	12.3	5.3
45-49	2.3	17.2	15.7	1.8	4.6	4.3	2.8	7.4	8.4
50-54	4.2	7.4	11.0	3.4	2.0	3.0	6.7	7.4	7.0
55-59	1.8	9.9	8.9	1.5	2.6	2.4	3.8	13.8	6.9
60 y +	-0.3	8.8	6.0	- <u>b/</u>	2.3	1.6	-0.3	5.4	2.1
<b>Total</b>	<b>121.0</b>	<b>378.0</b>	<b>367.1</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>9.3</b>	<b>18.9</b>	<b>11.6</b>
<b>Mujeres</b>									
10-14	43.7	84.5	70.5	19.4	16.8	16.0	22.5	28.5	13.1
15-19	62.6	118.4	127.1	27.7	23.5	28.8	31.9	39.1	26.5
20-24	46.6	99.1	103.8	20.6	19.7	23.5	28.3	34.0	24.6
25-29	20.3	48.6	38.1	9.0	9.7	8.6	10.9	18.2	9.8
30-34	5.1	24.8	21.9	2.3	4.9	5.0	3.0	11.9	7.3
35-39	12.4	30.8	15.2	5.5	6.1	3.4	7.7	14.1	5.0
40-44	9.7	21.9	10.3	4.3	4.3	2.3	8.3	12.8	4.7
45-49	3.7	21.9	14.3	1.6	4.3	3.2	3.6	13.3	6.5
50-54	7.9	16.9	14.7	3.5	3.4	3.3	9.6	13.9	8.2
55-59	4.2	14.7	11.5	1.9	2.9	2.6	6.7	16.5	7.8
60 y +	9.6	22.3	14.6	4.2	4.4	3.3	6.1	9.3	3.9
<b>Total</b>	<b>225.8</b>	<b>503.9</b>	<b>442.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>17.3</b>	<b>21.2</b>	<b>12.4</b>

a Porcentaje de los migrantes netos con relación a la población a mediados del período de acuerdo a la cohorte correspondiente.

b Valor negativo que no se considera en la distribución porcentual.

Nota: en este cálculo se consideraron como urbanas las localidades de más de 15 000 habitantes.

La incidencia de la emigración rural en la estructura por edad de la población urbana, expresada por las tasas de migración, no exhibe un comportamiento regular. Las tasas máximas de migración masculinas por edad se dieron en el grupo de 20 a 24 años tanto en 1930-1940 como en 1950-1960, en donde el 22 % y el 24.4 %, respectivamente, de la población urbana estaba formado por emigrantes rurales. En el decenio intermedio la tasa máxima perteneció al grupo de 15 a 19 años, con 30.6 %. En las mujeres las tasas máximas, además de su mayor intensidad que la de hombres, se mantienen constantes en el grupo de edad de 15 a 19 años, en los tres períodos, con 31.9 %, 39.1 % y 26.5 %, respectivamente.

En el resto de los grupos las tasas muestran irregularidades difíciles de explicar. El único rasgo común es que en todas las edades y en cada sexo, las tasas que corresponden al período intermedio 1940-1950, son apreciablemente superiores tanto a las del período anterior como a las del posterior. Esto no es más que un reflejo del comportamiento global del fenómeno.

a) *Selectividad de los migrantes por edad y por sexo.* Si bien las características de los migrantes y los no migrantes no son iguales, también puede ocurrir que haya diferencias entre los migrantes que efectúan diversos tipos de movimientos, como pueden ser los que se dan a corta distancia, entre entidades federativas, entre zonas rurales y urbanas, hacia las grandes ciudades, etc. La selectividad de los migrantes puede ser diferencial en cada uno de los casos que se trate.

La selectividad por edad puede apreciarse mediante la concentración de los migrantes en determinadas edades. En este sentido, se observa que la migración neta urbana se concentró en forma clara en las edades de 10 a 29 años, especialmente en los hombres en el período 1930-1940, en el cual el 92 % del total de migrantes masculinos estaba comprendido en ese grupo. En los dos siguientes períodos disminuye la concentración a 69 % y 74 %, respectivamente. En las mujeres no hay variaciones si se comparan los intervalos extremos en donde cerca del 77 % se concentró en las edades de 10 a 29 años; sin embargo, hay una disminución al 70 % en el período intermedio.

A pesar de las pocas observaciones y elementos de que se dispone, la regularidad que se presenta en ambos sexos en el sentido de que en el período 1940-1950 disminuye la concentración de los migrantes en las edades de 10 a 29 años, parece

señalar que hay una relación inversa entre el volumen de migrantes y su selectividad por edad, es decir, que mientras más aumenta la migración en cifras absolutas menos se concentran los migrantes por edad. Examinando nuevamente las cifras anteriores, el volumen mínimo de migrantes se dio en el sexo masculino en 1930-1940 con 121 mil y es precisamente en ese período cuando en el grupo de 10 a 29 años se observó la máxima concentración de 92 %. En ese mismo período, las 226 mil mujeres migrantes casi duplicaban la cifra de los hombres, siendo su concentración de 77 % en las mismas edades. En el período intermedio se incrementó en forma notable la migración de ambos sexos y la concentración descendió especialmente en los hombres a 69 %. Por último, al disminuir el volumen de los migrantes en 1950-1960 se elevó nuevamente su concentración en ambos sexos. Por supuesto que el volumen sólo puede ser uno de los elementos que influyen en la selectividad de los migrantes por edad.

En cuanto a la selectividad por sexo, existe claramente una superioridad numérica de la mujer migrante, con tendencia en el tiempo al equilibrio. En 1930-1940 el índice de masculinidad del total de migrantes urbanos fue de 100 mujeres por 53 hombres, es decir, que prácticamente por cada hombre migrante hubo dos mujeres migrantes. En 1940-1950 la proporción de migrantes fue de 100 mujeres por 75 hombres, aumentando en el último decenio a 100 mujeres por 83 hombres.

Por edad, la selectividad de la mujer es notable en aquellos grupos donde se concentra la mayor parte de los migrantes, especialmente en el de 15 a 19 años en el que el índice fue 100 mujeres por 54 hombres en el primer período y de 100 por 70 en el último. Con menor desproporción, la superioridad numérica se presenta en todos los períodos, en los grupos de edad de 10-14 y de 20-24 años, existiendo también una tendencia al equilibrio de los sexos. A partir del grupo 25-29 años se invierte, variando en los tres períodos de 115 hombres por 100 mujeres a 104 por 100.

El comportamiento por edades de la proporción entre mujeres y hombres migrantes se debe básicamente a la diferente atracción que ejercen diversos tipos de ocupación propios de determinadas edades y sexo.

## 4. MIGRACIÓN NETA A LAS CIUDADES DE MÁS DE 100 000 HABITANTES

Se han seleccionado las dieciséis<sup>16</sup> ciudades que tenían más de 100 000 habitantes en 1960, debido a que en los últimos años una de las características de la distribución de la población de México en el territorio es su creciente concentración en las ciudades de mayor tamaño, provocada en gran parte por las corrientes migratorias que se dirigen a ellas. El monto de la población de las 16 ciudades aumentó 4 veces en los treinta años al pasar de 2.2 millones en 1930 a 8.7 millones en 1960. Un aspecto importante es que la población de estas ciudades representa más del 75 % de la población urbana del país. (Véase el cuadro IV-7.)

Cuadro IV-7

MÉXICO: POBLACIÓN Y TASAS DE CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES QUE EN 1960 TENÍAN MÁS DE 100 000 HABITANTES, 1930-1960

Ciudad	Población (en miles)				Tasas de crecimiento (%)		
	1930	1940	1950	1960	1930-1940	1940-1950	1950-1960
Aguascalientes	62.2	82.5	91.4	126.6	2.9	1.0	3.3
Cd. Juárez	39.7	50.0	122.6	262.1	2.1	9.4	7.9
Chihuahua	45.6	57.4	87.0	150.4	2.3	4.2	5.6
Guadalajara	179.6	232.1	377.0	736.8	2.6	5.0	6.9
León	69.4	75.1	122.7	209.9	0.8	5.0	5.5
Torreón	66.0	76.8	129.0	179.9	1.5	5.3	3.4
Mexicali	14.8	19.4	64.6	174.5	2.6	12.8	10.5
Mérida	95.0	99.8	142.9	170.8	0.5	3.7	1.8
Tijuana	8.4	17.0	60.0	152.4	7.3	13.4	9.8
Monterrey	132.6	186.4	333.4	597.0	3.4	6.0	6.0
Morelia	39.9	44.7	63.2	100.8	1.1	3.5	4.8
Puebla	114.8	139.9	211.3	289.0	2.0	4.2	3.2
San Luis Potosí	74.0	78.1	125.7	160.0	0.6	4.8	2.4
Tampico	68.1	82.7	94.3	122.5	2.0	1.4	2.6
Veracruz	67.8	72.3	101.2	144.7	0.6	3.4	3.6
Zona Metropolitana							
Cd. de México	1 135.1	1 709.3	3 099.8	5 125.4	4.2	6.1	5.2
Suma	2 213.1	3 023.5	5 226.1	8 702.9	3.2	5.6	5.2
% con relación a Población Urbana	75.8	76.9	77.6	77.6			
% con relación a Población total	13.3	15.3	20.2	24.9			

Fuente: Censos de población.

<sup>16</sup> Estas ciudades son: Aguascalientes, Ciudad Juárez, Chihuahua, Guadalajara, León, Torreón, Mexicali, Mérida, Tijuana, Monterrey, Morelia, Puebla, San Luis Potosí, Tampico, Veracruz y la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Estas ciudades difieren en número y monto de su población con las incluidas en el Capítulo V, debido a que en este último se trata de las áreas urbanas de las ciudades, mientras que en el presente capítulo se han tomado las ciudades que según el censo de 1960 tenían más de 100 000 habitantes. En el caso de la Zona Metropolitana de la ciudad de México, su delimitación se ha tomado del estudio de Luis Unikel, "La urbanización y la zona metropolitana de la ciudad de México", *Comercio Exterior*, Vol. XXV, noviembre de 1966.

La tasa de crecimiento del conjunto de ciudades fue de 3.2 % anual durante 1930-1940; 5.6 % en 1940-1950 y declinó levemente a 5.2 % en 1950-1960. Estas tasas son muy semejantes en su nivel y comportamiento a las de la población urbana del país por el fuerte peso que tienen las 16 ciudades. Los crecimientos de cada ciudad en diversos períodos son bastante diferentes: se encuentran tasas excepcionalmente altas como es el caso de Ciudad Juárez con 9.4 % anual, Mexicali con 12.8 % y Tijuana con 13.4 %, todas ellas ciudades fronterizas, frente a otras con tasas muy bajas como Mérida con 0.5 % y San Luis Potosí, Veracruz y León con 0.8 %. Todas estas tasas son esencialmente el resultado de los movimientos migratorios.

Las estimaciones de la migración neta que se dan a continuación representan los movimientos de habitantes que se efectuaron durante los tres períodos intercensales entre cada una de las 16 ciudades y el resto de las localidades del país, es decir, que también hay intercambios de población entre las mismas 16 ciudades. Los resultados aparecen en el cuadro IV-8 y se refieren a los migrantes de más de 10 años.

La migración neta en las 16 ciudades más importantes del país muestra que durante los años de 1930 a 1960 se generaron fuertes corrientes migratorias, principalmente hacia 9 de ellas, que conservaron durante los treinta años saldos positivos en su balance migratorio. Entre estas 9 ciudades destacan por su importante volumen migratorio, la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), Guadalajara y Monterrey. Durante los treinta años, el número de migrantes netos a estas ciudades aumentó de 298 mil, 29 mil y 28 mil, a 670 mil, 160 mil y 113 mil, respectivamente. Una de las implicaciones del proceso de industrialización fue el fortalecimiento de los principales centros urbanos —México, Monterrey, Guadalajara— que ya eran de importancia antes de 1940. Además, estos centros estaban bien comunicados con el resto del país, lo que favorecía aún más la atracción de población hacia ellos.

No obstante lo anterior, los mayores incrementos relativos registrados en los treinta años pertenecen a Mexicali, que pasó de un poco más de mil migrantes en 1930-1940 a 54 mil en el último decenio; Ciudad Juárez, con cerca de 4 mil en el primer decenio a 63 mil en el último; y Tijuana, de 5 mil migrantes a 45 mil en 1950-1960. Estas tres ciudades que son puntos de frontera con los Estados Unidos se han desarrollado a partir de 1940 debido a la fuerte actividad comercial y de servicios

que han atraído mano de obra en esas ocupaciones. Además se han convertido en ciudades con un tipo especial de migrantes en el sentido de que muchas personas van a residir con objeto de buscar trabajo en los Estados Unidos.

Las últimas tres ciudades del grupo con saldo positivo constante son Chihuahua y Morelia, con migración relativamente baja, y Puebla, que acusa un movimiento diferente al de las demás ciudades, ya que su máximo volumen de migrantes ocurrió en 1940-1950, con 26 mil, mientras que se redujo a 9 mil en 1950-1960. Esta contracción en el volumen de migrantes está posiblemente conectada con la desaceleración del ritmo industrial que ocurrió en Puebla durante 1950-1960.

Un rasgo común en la migración neta de las anteriores ciudades es que todas ellas tuvieron su máximo incremento relativo en el decenio de 1940-1950, siendo congruente este comportamiento con los observados en la migración neta a nivel de entidad y de las zonas urbanas del país.

El grupo que forman las siete ciudades restantes tiene comportamientos muy diversos. Las ciudades de León y Veracruz se convirtieron de centros urbanos de rechazo en centros de atracción a partir de 1940. En el otro sentido, Aguascalientes, que en el primer decenio fue de atracción, se convirtió en centro de rechazo en el siguiente y de equilibrio en el último. Mérida y San Luis Potosí pasaron de rechazo a atracción y a rechazo nuevamente en cada uno de los períodos. Tampico fue el caso contrario al anterior. Por último, Torreón, que de equilibrio en 1930-1940 se convirtió en un centro de fuerte atracción en 1940-1950, volvió al equilibrio en el último decenio.

No obstante los movimientos diferentes de cada uno de estos centros urbanos, durante 1940-1950 se presentaron perturbaciones que hicieron que todas las ciudades modificaran su condición anterior, ya sea de atracción a rechazo o de rechazo a atracción u otra. Además en ese decenio no se presenta ningún caso de equilibrio en los saldos migratorios y por otro lado es el período que tiene menos número de ciudades de rechazo: Aguascalientes y Tampico.

La selectividad por sexo de los migrantes en las grandes ciudades está claramente a favor del femenino. La mujer emigra más que el hombre a los centros urbanos. En las 9 ciudades que tenían mayor volumen de migrantes, en conjunto, el índice de masculinidad fue de 100 mujeres por 66 hombres en 1930-1940 y de 100 mujeres por 85 hombres en 1950-1960. Den-

Cuadro IV-8

MÉXICO: MIGRACIÓN NETA INTERCENSAL DE POBLACIÓN DE 10 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR SEXO,  
EN LAS CIUDADES QUE EN 1960 TENÍAN MÁS DE 100 000 HABITANTES, 1930-1960

Ciudad	1930-1940			1940-1950			1950-1960		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Aguascalientes	4 137	5 634	9 771	- 4 669	- 5 023	- 9 692	- 349	308	- 41
Cd. Juárez	1 492	2 399	3 891	19 977	22 939	42 916	28 789	34 004	62 793
Chihuahua	1 461	3 138	4 599	4 831	6 209	11 040	12 366	11 421	23 787
Guadalajara	11 558	18 274	29 832	26 026	38 359	64 385	73 675	86 342	160 017
León	- 1 024	- 1 487	- 2 511	7 647	9 119	16 766	9 254	10 133	19 387
Torreón	- 189	644	455	9 114	11 884	20 998	- 300	231	- 69
Mexicali	11	1 353	1 364	14 365	12 720	27 085	25 849	27 653	53 502
Mérida	- 3 228	- 1 190	- 4 418	6 274	8 647	14 921	- 1 632	- 1 523	- 3 155
Tijuana	2 425	3 032	5 457	13 898	13 901	27 799	20 571	24 360	44 931
Monterrey	12 833	14 743	27 576	33 306	39 920	73 226	56 396	56 553	112 949
Morelia	- 493	552	59	959	2 810	3 769	4 273	4 888	9 167
Puebla	- 2 114	4 209	6 323	10 368	15 678	26 246	2 717	6 022	8 739
San Luis Potosí	- 2 462	- 1 655	- 4 117	7 613	11 093	18 706	- 2 449	- 2 669	- 5 118
Tampico	2 365	2 673	5 038	- 4 130	- 819	- 4 949	817	1 089	1 906
Veracruz	- 1 570	65	- 1 505	4 794	7 176	11 970	5 964	6 673	12 637
Zona Metropolitana de la Ciudad de México	121 888	176 386	298 274	261 364	338 895	600 259	301 685	368 672	670 357

tro de estas ciudades sólo dos de ellas tuvieron más migrantes hombres que mujeres y son Chihuahua en 1950-1960 con 100 mujeres por 108 hombres y Mexicali en 1940-1950 con 100 mujeres por 113 hombres. En el período anterior, en esta última ciudad, prácticamente toda la migración neta estaba formada por mujeres con una proporción menor de 100 a 1.

La tendencia al equilibrio de uno y otro sexo a migrar también se observa como en los casos anteriores. En forma general, todas las ciudades presentan esta situación a través de los tres decenios.

Por la importancia que representan en el país los tres centros urbanos mayores —zona metropolitana de la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey— se han incluido las estimaciones de su migración neta por edad y sexo de cada uno. (Véanse los cuadros IV-9, IV-10 y IV-11.) A continuación se presentan breves comentarios de carácter general.

Los tres centros urbanos presentan similitud en el comportamiento de su migración. En cuanto al volumen, los incrementos relativos mayores de la ZMCM y Monterrey ocurrieron en el período 1940-1950 y de Guadalajara en 1950-1960, que es el único caso de todos los vistos anteriormente en que se traslada a este último decenio el máximo aumento.

La selectividad por edad se observa en las tres ciudades. La mayor parte de los migrantes netos son jóvenes y concentran su mayor volumen en las edades de 10 a 29 años. Nuevamente se presenta con claridad que la selectividad por edad disminuye para ambos sexos cuanto mayor sea el incremento del volumen de los migrantes. Esto sucede en la ZMCM y Monterrey en 1940-1950 y en Guadalajara en 1950-1960.

Por último, las tasas de migración neta tienen comportamientos diferentes en cada uno de los centros urbanos. Las tasas máximas masculinas de la ZMCM se producen en las edades de 20 a 24 años en el primero y último períodos, mientras que en el intermedio fue en el grupo de 25 a 29 años. En Guadalajara las más altas tasas de migración neta corresponden a los 15 a 19 años en los dos primeros períodos y a los 20 a 29 años en el último. En Monterrey, al igual que en la ZMCM, las tasas máximas se dan a los 20 a 24 años en el primero y último períodos, pero en el intermedio baja al grupo 15-19 años. Los valores de estas tasas fluctúan en todos los casos entre 31 % y 52 % con respecto a la población total en los grupos de edad correspondiente. Aquí se observa también que cuándo se

Cuadro IV-9

CIUDAD DE MÉXICO (ZONA METROPOLITANA) : MIGRACIÓN NETA POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO, 1930-1960

Edad al final del periodo	Migración neta (en miles)			Distribución porcentual			Tasa de migración neta <sup>a/</sup>		
	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1930-1940	1940-1950	1950-1960
<b>Hombres</b>									
10-14	17.7	28.8	30.2	14.5	11.0	10.0	22.0	22.6	12.0
15-19	21.7	49.8	62.4	17.8	19.1	20.7	30.4	40.8	29.9
20-24	25.2	49.5	80.0	20.7	18.9	26.5	42.6	44.0	43.5
25-29	22.8	50.4	49.8	18.7	19.3	16.5	37.5	47.0	29.7
30-34	11.4	26.4	35.0	9.4	10.1	11.6	18.8	31.9	23.4
35-39	8.1	18.7	13.0	6.7	7.2	4.3	13.9	22.2	9.1
40-44	5.9	12.2	6.9	4.8	4.7	2.3	14.1	17.4	6.3
45-49	2.6	10.2	9.8	2.1	3.9	3.3	7.6	15.8	10.5
50-54	3.1	5.2	5.6	2.5	2.0	1.3	12.6	11.7	7.4
55-59	1.7	5.8	5.8	1.4	2.2	1.9	9.1	18.7	9.4
60 y +	1.7	4.2	3.1	1.4	1.6	1.0	4.7	6.4	2.6
<b>Total</b>	121.9	261.2	301.6	100.0	100.0	100.0	22.3	28.7	19.4
<b>Mujeres</b>									
10-14	24.6	42.1	48.0	14.0	12.4	13.0	30.6	32.4	18.8
15-19	39.0	70.4	89.5	22.1	20.8	24.3	47.3	51.0	39.5
20-24	35.0	70.6	87.6	19.8	20.8	23.8	50.1	52.5	42.6
25-29	25.3	42.9	47.8	14.3	12.7	13.0	31.3	34.1	24.2
30-34	9.5	22.5	28.3	5.4	6.6	7.7	12.6	22.9	15.9
35-39	10.6	21.6	17.7	6.0	6.4	4.8	14.6	20.7	11.4
40-44	7.3	14.6	8.0	4.1	4.3	2.2	14.6	13.2	7.3
45-49	4.2	14.5	11.6	2.4	4.3	3.1	9.6	18.9	10.6
50-54	7.0	12.0	9.4	4.0	3.5	2.5	21.7	10.9	10.9
55-59	4.3	10.7	9.3	2.4	3.2	3.5	16.5	26.4	12.3
60 y +	9.6	17.0	11.0	5.5	5.0	3.1	15.7	15.9	6.4
<b>Total</b>	176.4	338.3	368.6	100.0	100.0	100.0	25.1	31.1	23.7

<sup>a</sup> Porcentaje de los migrantes netos con relación a la población a mediados del periodo de acuerdo a la cohorte correspondiente.

Cuadro IV-10

GUADALAJARA: MIGRACIÓN NETA POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO, 1930-1960

Edad al final del período	Migración neta (en miles)			Distribución porcentual			Tasa de migración neta <sup>a</sup> /		
	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1930-1940	1940-1950	1950-1960
<b>Hombres</b>									
10-14	2.9	4.5	12.6	24.8	17.3	17.1	26.3	28.5	35.4
15-19	3.4	5.9	14.0	29.1	22.7	19.0	31.5	41.0	47.9
20-24	2.3	4.4	11.6	19.7	16.9	15.7	24.5	31.7	49.2
25-29	0.8	2.3	6.4	6.8	8.8	8.7	9.1	17.7	32.7
30-34	-0.2	1.6	6.1	-	6.2	8.3	-2.5	15.4	33.9
35-39	0.2	1.9	5.4	1.7	7.3	7.3	2.8	18.8	31.8
40-44	0.6	1.6	3.8	5.1	6.2	5.1	10.9	20.0	29.5
45-49	0.6	1.4	3.9	5.1	5.4	5.3	12.8	19.2	32.2
50-54	0.4	0.7	3.3	3.4	2.7	4.5	10.3	12.7	33.3
55-59	0.1	0.7	2.4	0.9	2.7	3.2	3.2	16.7	30.8
60 y +	0.4	1.0	4.3	3.4	3.8	5.8	5.6	9.4	23.1
<b>Total</b>	11.5	26.0	73.8	100.0	100.0	100.0	14.5	22.9	36.1
<b>Mujeres</b>									
10-14	3.4	5.8	14.7	18.5	15.1	17.0	31.5	36.7	41.4
15-19	5.1	7.9	17.0	27.7	20.5	19.7	42.5	49.7	54.4
20-24	3.3	6.9	14.4	17.9	17.9	16.7	30.3	42.9	53.7
25-29	1.2	3.5	8.1	6.5	9.1	9.4	9.9	21.9	34.5
30-34	0.5	2.3	6.7	2.7	6.0	7.8	4.9	17.4	30.6
35-39	1.3	2.3	5.6	7.1	6.0	6.5	14.0	17.2	27.9
40-44	1.2	2.1	4.4	6.5	5.4	5.1	16.2	20.6	27.8
45-49	0.8	2.2	4.5	4.4	5.7	5.2	11.9	22.9	29.8
50-54	0.7	1.8	3.7	3.8	4.7	4.3	11.9	22.8	30.8
55-59	0.4	1.3	2.6	2.2	3.4	3.0	8.7	22.0	26.8
60 y +	0.5	2.4	4.6	2.7	6.2	5.3	4.2	14.0	16.6
<b>Total</b>	18.4	38.5	86.3	100.0	100.0	100.0	18.1	27.2	36.1

a Porcentaje de los migrantes netos con relación a la población a mediados del período de acuerdo a la cohorte correspondiente.

## Cuadro IV-11

## MONTERREY: MIGRACIÓN NETA POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO, 1930-1960

Edad al final del período	Migración neta (en miles)			Distribución porcentual			Tasa de migración neta <sup>a</sup>		
	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1930-1940	1940-1950	1950-1960
<b>Hombres</b>									
10-14	2.6	5.3	8.6	20.0	15.9	15.3	27.7	35.1	29.2
15-19	2.8	7.4	12.6	21.5	22.2	22.4	31.8	52.5	48.3
20-24	2.6	5.8	11.9	20.0	17.4	21.1	36.6	45.0	50.9
25-29	1.1	4.3	5.5	8.5	12.9	9.8	14.9	36.4	28.1
30-34	0.7	2.2	4.1	5.4	6.6	7.3	10.0	24.7	24.4
35-39	3.9	2.2	2.6	6.9	6.6	4.6	14.5	24.4	16.9
40-44	3.8	1.6	1.9	6.2	4.8	3.4	17.0	21.3	17.8
45-49	0.5	1.7	2.7	3.8	5.1	4.8	12.5	24.6	25.2
50-54	0.6	0.9	2.2	4.6	2.7	3.9	19.4	18.0	24.4
55-59	0.3	1.0	1.9	2.3	3.1	3.4	12.5	27.0	26.0
60 y +	0.1	0.9	2.3	0.8	2.7	4.0	19.6	10.8	14.9
<b>Total</b>	<b>13.0</b>	<b>33.3</b>	<b>56.3</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>20.0</b>	<b>32.3</b>	<b>30.6</b>
<b>Mujeres</b>									
10-14	2.7	6.2	8.9	18.3	15.3	15.8	29.0	41.5	30.7
15-19	3.3	7.9	12.6	22.3	19.9	22.3	36.7	54.5	47.9
20-24	2.9	7.5	11.4	19.6	18.8	20.2	37.2	51.4	47.1
25-29	1.6	4.8	6.0	10.8	12.1	10.6	18.0	37.2	28.4
30-34	0.4	2.3	3.7	2.7	5.8	6.5	5.1	23.0	19.2
35-39	0.7	2.4	2.5	4.7	6.0	4.4	10.0	22.9	15.4
40-44	0.8	2.1	2.3	5.4	5.3	4.1	16.0	25.9	19.7
45-49	0.7	2.1	2.9	4.7	5.3	5.1	15.9	28.8	24.6
50-54	0.7	1.6	2.4	4.7	4.0	4.2	20.0	28.6	25.3
55-59	0.5	1.2	1.9	3.4	3.0	3.4	18.5	28.6	25.0
60 y +	0.5	1.8	1.9	3.4	4.5	3.4	7.9	17.5	10.4
<b>Total</b>	<b>14.8</b>	<b>39.9</b>	<b>56.5</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>20.6</b>	<b>35.0</b>	<b>29.0</b>

<sup>a</sup> Porcentaje de los migrantes netos con relación a la población a mediados del período de acuerdo a la cohorte correspondiente.

dan los mayores incrementos relativos en la migración hay un cambio en los grupos de edad en donde se dan las tasas máximas. Es decir, que el cambio en los incrementos de la migración perturba el comportamiento de algunas características de los migrantes.

Con excepción del acelerado crecimiento de la población de México, los movimientos migratorios, especialmente hacia las localidades urbanas y las grandes ciudades, son hoy en día el problema de población más visible y de mayores proyecciones.

Las estimaciones que se han presentado en esta parte son sólo un principio en el conocimiento de los volúmenes y algunas características como la distribución por edad y por sexo de los migrantes. Es necesario, ahora, que este fenómeno sea suficientemente estudiado para comprender por qué ocurren movimientos tan grandes y qué cambios producen en las estructuras socioeconómicas del país.

La reacción inmediata ante estos desplazamientos masivos es la de que causan más perjuicios y molestias que ventajas, tanto para los pobladores que los "reciben" como para el mismo migrante. El surgimiento de poblaciones marginadas en las ciudades, constituidas básicamente por migrantes, se caracteriza por sus condiciones de vivienda sumamente deficientes, lo que da lugar a los cinturones de miseria, donde se desarrolla el vicio, la delincuencia, etc. Sin embargo, mucho de positivo han de presentar estos movimientos, cuyo balance con lo negativo no conocemos. No es posible actualmente imaginar un país en que sus habitantes permanezcan geográficamente inmóviles. Los problemas causados por esa situación serían mucho más graves de los que se viven por una movilidad intensa. El verdadero problema que se presenta no es cómo detener los movimientos migratorios, sino cómo encauzarlos de manera que la migración sea un factor real de distribución de la población en su territorio y aumente el bienestar de todos los habitantes del país, sean migrantes o no.

## V

# URBANIZACIÓN

### 1. INTRODUCCIÓN

LA URBANIZACIÓN, independientemente de la forma como se defina, ha alcanzado carácter universal. Es en el presente, y lo será más aún en el futuro, uno de los hechos de mayor trascendencia en la vida económica, social, ecológica y política del mundo, pues está modificando la forma de vida de la sociedad actual y el medio ambiente natural y artificial humano.

Este capítulo tiene por objeto: *i*) determinar las principales manifestaciones demográfico-ecológicas del proceso de urbanización en México, así como la forma y grado en que tal fenómeno ha evolucionado de 1900 a 1960; y *ii*) exponer algunas ideas sobre lo que se estima ha acontecido de 1960 a 1970.

El estudio se realiza a los niveles nacional e internacional, mediante el análisis de tres características fundamentales de la urbanización: *a*) el nivel alcanzado en los distintos años analizados, *b*) la rapidez con que ha evolucionado dicho "nivel" y *c*) la distribución y sus cambios, de la población urbana y no urbana, según distintos tamaños de la población de las localidades.

El análisis se ha elaborado principalmente con información censal; en lo concerniente a los supuestos planteados respecto al período 1960-1970, se han utilizado estimaciones preliminares.

*Definición de urbanización; causas y consecuencias.* La definición del proceso de urbanización es particularmente compleja debido a su íntima conexión con otros procesos de cambio tales como los de modernización y desarrollo económico.<sup>1</sup> No

<sup>1</sup> G. Germani, "Urbanización, secularización y desarrollo económico", *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. XXV, núm. 2, México, p. 625.

obstante, hay acuerdo general en considerar que el proceso es un fenómeno multidimensional, y que una de sus dimensiones fundamentales es la demográfica-ecológica.

En el presente trabajo se utiliza este último enfoque, según el cual la urbanización se define como “un proceso de concentración de la población y de las actividades humanas en los puntos centrales de espacio”.<sup>2</sup> Esta concentración de la población opera en las ciudades ya existentes o a través de la creación de nuevas localidades urbanas.

Partiendo de esta definición, las condiciones principales de la urbanización son: el crecimiento natural de la población urbana, la expansión física de las ciudades y la migración del campo a la ciudad. A su vez cada una de estas determinantes es generada o fomentada por otros factores. Así se observa que el crecimiento natural de la población urbana es afectado por el nivel y la distribución del ingreso, el grado de avance sociocultural, y por la estructura por edad y por sexo de la población. La expansión física es resultado de la movilización de población y de actividad del centro de las metrópolis hacia su periferia, así como del crecimiento de las zonas periféricas de tales ciudades debido a las corrientes migratorias. Y por último, la migración rural-urbana es generada por un doble juego de fuerzas, las de expulsión de población rural —tales como una inadecuada tenencia de la tierra, presión demográfica elevada y un marginalismo acentuado del campesino— y las que fomentan la atracción de población hacia las ciudades, entre las que destacan: mayores oportunidades o esperanzas de alcanzar mejores niveles de vida, y en general, de superarse social y económicamente.

Los efectos de la urbanización, mucho más patentes y comentados que las causas del proceso, se manifiestan en todos los órdenes de la vida humana, especialmente en la que se desarrolla en las grandes ciudades. Cabe señalar que el fenómeno urbano tiene implicaciones de índole tanto positivas como negativas; por lo tanto, no debe ser considerado un mal necesario.

Los efectos de la urbanización pueden diferenciarse, grosso

<sup>2</sup> H. T. Eldrige, “The Process of Urbanization”, en J. Spengler y O. Duncan (Comps.), *Demographic Analysis*, Nueva York, The Free Press of Glencoe, 1963, pp. 338-343. Esta definición ha sido utilizada en otros estudios sobre la urbanización en México, entre los cuales destaca el realizado por Harley Browning, *Urbanization in Mexico*, tesis doctoral inédita, Berkeley, Universidad de California, 1962.

modo, en dos categorías: aquellos que se producen dentro de las ciudades (intra-urbanos), y los que tienen lugar en el ámbito regional (inter-urbanos). Los primeros se expresan, por un lado, a través de la concentración de actividades industriales, financieras, educativas, culturales, políticas y administrativas, que generan economías y deseconomías externas y de escala; y, por otro, en razón de aumentos extraordinarios de las necesidades de servicios y obras públicas urbanas, de terrenos, vivienda, transporte, empleo, etc. Los segundos efectos se traducen, principalmente, en una mayor interdependencia entre ciudades y entre los centros de éstos y su *hinterland*, fomentado todo ello por la movilización creciente de personas, vehículos, bienes e información.

En síntesis, el impacto indiscutible de las causas y consecuencias del proceso de urbanización en el desarrollo de la sociedad hace impostergable la necesidad de conocerlo a fondo; sólo así será posible aprovechar los beneficios que genera y aliviar o reducir los problemas que provoca.

## 2. EL CRECIMIENTO URBANO, 1900-1960

El panorama general que muestran la gráfica V-1 y los cuadros V-1 y V-2 revela claramente la rapidez del crecimiento de la población total, urbana y del grupo de las ciudades mayores del país, así como el elevado monto que tales poblaciones han adquirido, particularmente a partir de 1940.

La población urbana,<sup>3</sup> que para fines de este estudio es aquella que vive en localidades de 15 000 y más habitantes,<sup>4</sup> alcanzó

<sup>3</sup> El monto de esta población difiere del proporcionado por el censo y por lo tanto del presentado en el capítulo anterior, debido a que incluye "áreas urbanas". Estas se definen como las formadas por la localidad de que se trate, más aquellas localidades periféricas, integradas físicamente a la primera, por razones de contigüidad y accesibilidad. (Véanse los cuadros V-9, V-10 y V-12.)

<sup>4</sup> Este límite fue resultado del estudio de L. Unikel, "Ensayo sobre una nueva clasificación de población rural y urbana en México", *Demografía y Economía*, Vol. II, Núm. 1, 1968, pp. 1-18. Según éste, las localidades se dividen en cuatro clases: rurales (menores de 5 000 habitantes), mixtas rurales (de 5 000 a 9 999 habitantes), mixtas urbanas (de 10 000 a 14 999 habitantes) y urbanas (de 15 000 y más habitantes).

La clasificación anterior, obtenida para 1940-1960, se ha utilizado en todo el período 1900-1960 a efecto de poder realizar el análisis comparativo. Es probable que esta clasificación sobrestime la población urbana y subestime la rural en los primeros decenios del siglo. Para información del lector, el censo ha definido como población urbana aquella que vive en localidades: de 4 000 y más habitantes (1910-1921), de 2 000 y más habitantes (1921-1930) y de 2 500 y más habitantes de 1930 a la fecha.

## Cuadro V-1

## MÉXICO: POBLACIÓN TOTAL, URBANA Y DE LAS 17 CIUDADES MAYORES DEL PAÍS, 1900-1970

Población y porcentos	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970
<u>Población (miles de hab.s.)</u>								
(1) Población total	13 607	15 160	14 335	16 553	19 649 <sup>d/</sup>	25 779 <sup>d/</sup>	34 923	49 100 <sup>e/</sup>
(2) Población urbana <sup>a/</sup>	1 434	1 783	2 100	2 891	3 928	7 210	12 747	22 100 <sup>f/</sup>
(3) Población de las 17 ciudades mayores <sup>c/</sup>	973	1 224	1 512	2 200	3 005	5 257	8 969	- <sup>g/</sup>
(4) Población del área urbana de la Cd. de México <sup>b/</sup>	345	471	662	1 049	1 560	2 872	4 910	8 400 <sup>h/</sup>
<u>Porcientos</u>								
(2) / (1)	10.5	11.7	14.7	17.5	20.0	28.0	36.5	45.0
(4) / (1)	2.5	3.1	4.6	6.3	7.9	11.1	14.1	17.1
(4) / (2)	24.1	26.4	31.8	36.3	39.7	39.8	36.9	38.0
(3) / (2)	67.8	68.7	72.0	76.1	76.5	72.9	70.4	-

Fuentes: Censos generales de población y elaboraciones hechas con tales fuentes de información. Véase Luis Unikel, "El proceso de urbanización en México: distribución y crecimiento de la población urbana", *Demografía y Economía*, Vol. II, Núm. 2, El Colegio de México, 1968, cuadro 13; cifras preliminares del censo de 1970; y cuadros V-9, V-10 y V-12.

a. Se define como población urbana aquella que habita en localidades de 15 000 y más habitantes. Véanse notas 3 y 4.

b. Incluye la población residente en el área de continuidad física que tiene por centro a la ciudad de México (12 cuarteles) y se extiende, sin considerar los límites político-administrativos, en territorio del estado de México.

c. Corresponde a las 15 áreas urbanas de 100 000 y más habitantes en 1960, más las ciudades de Aguascalientes y Cd. Juárez. Véase nota 3 y el cuadro V-12.

d. L. Unikel, *loc. cit.*, cuadro 13.

e. Población estimada al 30 de junio de 1970, partiendo de las cifras preliminares del censo de enero de 1970. No incluye la población subenumerada.

f. Población estimada con base en la hipótesis de que el incremento medio anual del por ciento de población urbana de 1960 a 1970 ha sido de 2.1 %, tasa 5 % superior a la supuesta en el período 1960-1980. Para este último análisis véase L. Unikel, "El proceso de urbanización", en Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de México (Comp.), *El perfil de México en 1980*, México, Siglo XXI, 1970, tomo 2, pp. 223-253.

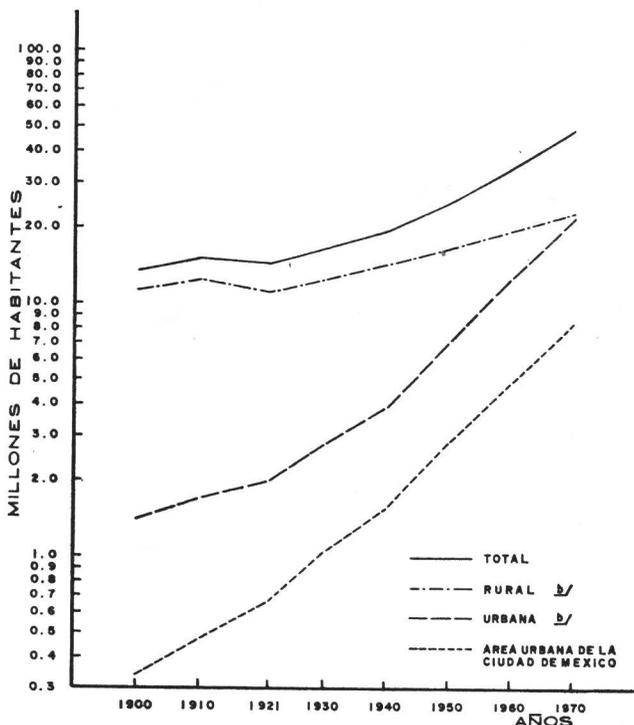
g. Datos no disponibles.

h. Estimación hecha con base en cifras preliminares del censo de 1970.

su mayor tasa de crecimiento durante 1940-1950. A partir de entonces, el incremento se ha desacelerado, en forma importante de 1950 a 1960 y muy levemente —se estima— durante el decenio más reciente. Esto último constituye un rasgo significativo, pues se esperaba que la desaceleración del crecimiento de la población urbana continuara con la tendencia registrada entre los años cincuenta y sesenta. Este supuesto se basaba en el elevado monto alcanzado por la población urbana del país y en considerar difícil que ciudades de población cada vez mayor pudieran mantener tasas de crecimientos tan elevadas como las registradas de 1940 a 1960.

Gráfica V-1

MÉXICO: POBLACIÓN TOTAL, URBANA, RURAL Y DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, 1900-1970 <sup>a</sup>



Fuentes: cuadros V-9, V-10 y V-12.

<sup>a</sup> Los datos de 1970 son estimaciones con base en las cifras preliminares del Censo de Población. En 1970 la población rural se estimó manteniendo la tendencia de 1950-1960.

<sup>b</sup> Véase la nota 4 para la definición usada de población rural y urbana.

Sin embargo, lo sucedido se explica en buena medida porque la población del área urbana de la ciudad de México acusó de 1960 a 1970 una tasa de crecimiento sumamente elevada para una ciudad de su tamaño; en segundo lugar, por el crecimiento, aún más acelerado que el de la capital, de ciudades hoy mayores del millón de habitantes, como Guadalajara y Monterrey, y de áreas urbanas mayores o cercanas al medio millón de personas, tales como Puebla, Ciudad Juárez, Tijuana y León; y por último, debido a la aportación creciente de población de las ciudades pequeñas y medianas —de 15 000 a 100 000 habitantes en 1960— como lo atestigua el que las 17 ciudades mayores de México<sup>5</sup> hayan perdido participación porcentual en el total de población urbana del país.

Cuadro V-2

MÉXICO: INCREMENTOS MEDIOS ANUALES DE LA POBLACIÓN URBANA Y TOTAL, Y SU RELACIÓN, 1900-1970

Población y relación de incrementos	1900-1910	1910-1921	1921-1930	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1960-1970 <sup>a/</sup>
Población total (1)	1.1	-0.5	1.6	1.7	2.7	3.0	3.4
Población urbana (2)	2.2	1.5	3.5	3.0	5.9	5.5	5.4
Relación de incrementos (2)/(1)=(3)	2.0		2.2	1.8	2.2	1.8	1.6

Fuentes: cuadros V-9 y V-10.

<sup>a</sup> Datos estimados. Véanse las notas *e* y *f* del cuadro V-1.

### 3. NIVEL Y RITMO DE LA URBANIZACIÓN

México se ha urbanizado en forma ininterrumpida desde principios de este siglo. En este período se advierten claramente dos grandes etapas, la de 1900 a 1940, de urbanización lenta, y la de 1940 a 1960, de urbanización rápida. En la primera, el país necesitó 40 años para duplicar su nivel de urbanización y en la segunda sólo la mitad de ese tiempo (cuadro V-4). Desde este punto de vista, 1940 constituye un punto de inflexión en el desarrollo urbano de México (cuadro V-3 y gráfica V-2).

Cada una de las dos etapas mencionadas manifiesta diferen-

<sup>5</sup> En este capítulo, a diferencia del IV, se incluye a Orizaba en este grupo de ciudades por razones de área urbana. Véanse las notas 3 y *c* del cuadro V-1, así como el cuadro V-12.

Cuadro V-3

MÉXICO: TASAS ANUALES DE URBANIZACIÓN EN DIVERSOS PERÍODOS, 1900-1970

Decenios	Tasa anual de urbanización <sup>a/</sup>	Otros períodos	Tasa anual de urbanización <sup>a/</sup>	Tasa mayor ÷ la menor <sup>c/</sup>
		1900-1921	1.9	
		1921-1960	2.5	1.3
1900-1910	1.4	1900-1930	2.1	
1910-1921	2.4	1930-1960	2.7	1.3
1921-1930	2.7	1900-1940	2.0	
1930-1940	1.8	1940-1960	3.2	1.6
1940-1950	3.7	1900-1940	2.0	
1950-1960	2.9 <sup>b/</sup>	1940-1970	2.8	1.4
1960-1970	2.3 <sup>b/</sup>			

Fuente: cuadro V-4.

<sup>a</sup> Incremento medio anual del nivel de urbanización. Se calcula mediante la expresión siguiente:

$$T_u = \frac{2(I_i - I_o)}{(I_i + I_o)} \cdot \frac{1}{n} \cdot k,$$

en que  $I_i$  e  $I_o$  son los índices de urbanización al final y al principio del período;  $n$  el número de años del período y  $k$  una constante. Para mayores detalles sobre el nivel y el índice de urbanización, véase la nota 6.

<sup>b</sup> Datos estimados.

<sup>c</sup> Esta relación corresponde, en todos los casos, al período más reciente entre el que le precede; por ejemplo, la tasa de 1921-1960 entre la de 1900-1921, o bien, la de 1940-1970 entre la de 1900-1940.

tes posiciones y movimientos de los niveles de urbanización<sup>6</sup> que reflejan los factores socioeconómicos, políticos y demográficos que operaron en los distintos decenios.

Durante el decenio prerrevolucionario 1900-1910 —el de menor tasa de urbanización (cuadro V-3)— las zonas rurales presentaban condiciones sociopolíticas que dificultaban el movimiento libre de la población de las haciendas hacia las pequeñas y escasas ciudades del país. Más que la falta de atracción de las contadas ciudades de esos años, operaba en contra de la migración campo-ciudad el aislamiento en que se encon-

<sup>6</sup> El nivel de urbanización de una unidad territorial es la magnitud que este fenómeno ha alcanzado en esa área geográfica. El "nivel" puede medirse mediante indicadores diversos, habiéndose utilizado en este estudio un "índice de urbanización", cuya expresión numérica es la siguiente:

$$I_u = (U_1/P + U_2/P + U_3/P + U_4/P) \frac{1}{4} \cdot 100$$

en que  $U$  es la población que vive en localidades urbanas, de 15 000 y más habitantes,  $U_2$ ,  $U_3$  y  $U_4$  son la población que reside en ciudades de 20 000 y más, 50 000 y más y 100 000 y más habitantes, respectivamente.  $P$  es la población total de la unidad territorial.

Cuadro V-4

## MÉXICO: NIVEL DE URBANIZACIÓN, 1900-1970

Indicadores	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970 <sup>d/</sup>
Índice de urbanización <sup>a/</sup> (%)	7.1	8.2	10.7	13.7	16.3	23.7	31.8	40.0
Porcentaje de población urbana respecto a la total <sup>b/</sup>	10.5	11.7	14.7	17.5	20.0	28.0	36.5	45.0
Factor "E" <sup>c/</sup>	0.67	0.70	0.72	0.78	0.82	0.85	0.87	0.89

Fuentes: cuadros V-1, V-9, V-10.

<sup>a</sup> El índice de urbanización = % población urbana × factor *E*. Véase la nota 6.

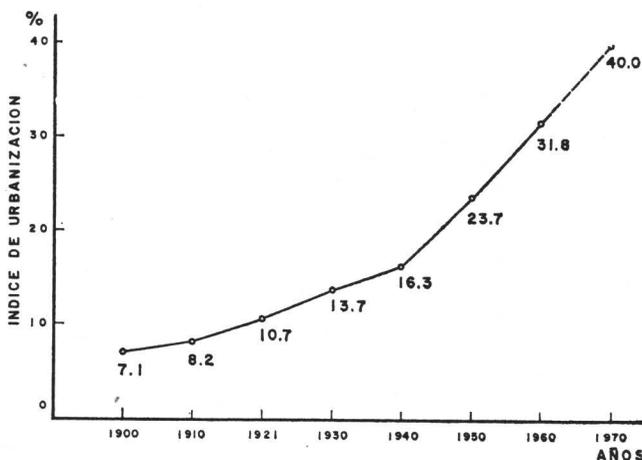
<sup>b</sup> Este porcentaje se conoce comúnmente como "grado de urbanización".

<sup>c</sup> Este factor de estructura de la población urbana da una idea de la distribución de tal población según distintos tamaños de ciudades. Su expresión numérica es:  $Factor E = (0.25p_1 + 0.50p_2 + 0.75p_3 + p_4)$ , en que  $p_1$ ,  $p_2$ ,  $p_3$ ,  $p_4$ , son los porcentajes respecto a la población urbana de aquella población que vive en las ciudades de 15 000 a 19 999 habitantes, 20 000 a 49 999, 50 000 a 99 999 y 100 000 y más habitantes, respectivamente.

<sup>d</sup> Véase la nota *f* del cuadro V-1.

Gráfica V-2

## MÉXICO: NIVEL DE URBANIZACIÓN, 1900-1970



Fuente: cuadro V-4. <sup>a</sup> Véase la nota 6.

traba la población rural<sup>7</sup> (80% en 1910), y el virtual desconocimiento de los acontecimientos urbanos por la escasa o nula comunicación directa con tales centros.

No obstante lo anterior, hubo ciudades en ese primer decenio que crecieron en forma relativamente importante. La ciudad de México absorbió el 36% del crecimiento bruto de la pobla-

<sup>7</sup> Véase la definición en la nota 4.

ción urbana del país, aumento demográfico formado en su parte migratoria, seguramente, por pobladores de ciudades de menor tamaño y del extranjero (cuadro V-5).

En contraste con el decenio 1900-1910, el movimiento revolucionario desencadenó una serie de fuerzas que permitieron y fomentaron la movilización de volúmenes importantes de población del campo a las escasas ciudades que brindaban seguridad a la persona y a los bienes de capital. De esta manera, la ciudad de México se constituyó en el principal centro de refugio de la población campesina y, especialmente, de la proveniente de ciudades de menor tamaño que migró hacia la capital. Lo anterior se manifiesta claramente en el hecho que la población de la parte urbana de la ciudad de México representó en el período 1910-1921 el 60 % del incremento bruto de la población urbana de todo el país, en comparación con los decenios restantes en que el porcentaje de absorción fue significativamente menor (cuadro V-5).

Cuadro V-5

MÉXICO: INCREMENTO ABSOLUTO DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y DE LA POBLACIÓN URBANA TOTAL, Y SU RELACIÓN PORCENTUAL, 1900-1970

Área urbana de la ciudad de México y población urbana	Incremento de población (miles de habitantes)						
	1900-1910	1910-1921	1921-1930	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1960-1970 <sup>c/</sup>
Población del área urbana de la ciudad de México <sup>a/</sup> (1)	126.3	190.6	387.3	510.8	1 312.6	2 037.6	3 500
Población urbana nacional <sup>c/</sup> (2)	348.5	317.2	791.3	1 036.3	3 281.8	5 537.2	9 400
Relación de incrementos decenales: (1)/(2) x 100	36.2	60.1	48.9	49.3	40.0	36.8	37.4

Fuentes: cuadros V-1, V-9, V-10 y V-12.

<sup>a</sup> Véase la definición en la nota <sup>b</sup> del cuadro V-1.

<sup>b</sup> Cifras estimadas.

<sup>c</sup> Es la que vive en localidades de 15 000 y más habitantes. Véanse las notas 3 y 4.

La terminación del movimiento revolucionario redujo la necesidad de refugiarse exclusivamente en la ciudad de México. Disminuyó así la muy elevada absorción que la capital ejerció en el incremento de la población urbana total del país; a partir de 1940 se registraron los menores porcentajes de absorción.

Todo parece indicar que en el decenio 1960-1970 el porcentaje de población urbana absorbida por el área urbana de la ciu-

dad de México volvió a incrementarse ligeramente. A ello contribuyó el elevado crecimiento de su población, en particular de la que radica en su periferia del estado de México, que alcanzó un incremento demográfico del 13.7 % anual. No obstante lo anterior, la tasa de crecimiento de la población del área urbana de la ciudad de México de 1970 fue, de 1960 a 1970, algo menor que la del decenio anterior, a lo más la igualó.

Uno de los motivos que explican la desaceleración de la urbanización después de 1950 es el incremento creciente de la población del país —de 2.7 % anual en 1940-1950, a 3.1 % en 1950-1960, y a 3.4 % de 1960 a 1970— respecto a un crecimiento medio anual descendente de la población urbana, de 5.9 % a 5.5 %, entre los años cuarenta y cincuenta, y, estimativamente, a 5.4 % anual, durante los sesenta. También ha influido en dicha desaceleración la disminución relativa de la migración rural-urbana, así como la escasa importancia relativa de la expansión física de las ciudades en el aumento de la población urbana del país. Todo ello ha contribuido a frenar la relación de incrementos de la población urbana con respecto a la total (cuadro V-2).

No obstante lo anterior, es un rasgo notable de la urbanización de México en su etapa rápida que ella ha tenido lugar al mismo tiempo que un acelerado crecimiento natural de la población total. Esto quiere decir que el crecimiento de la población urbana ha tenido que ser extraordinariamente elevado para superar el de una población total en constante aumento y, así, mantener el incremento del nivel de urbanización del país.

A continuación se examinan la magnitud y algunas características del crecimiento de la población urbana.

a) *Crecimiento de la población urbana: ciudades existentes y reclasificadas.* Los cambios en el nivel de urbanización y, por lo tanto, los movimientos experimentados por su principal factor explicativo: el mayor crecimiento de la población urbana respecto a la total, se pueden analizar en función del aumento del número de habitantes en las ciudades existentes al inicio de cada decenio y en aquellas localidades reclasificadas durante el período decenal.

El crecimiento de la población urbana, tal como se ilustra en el cuadro V-6, se debió principalmente al incremento de población experimentado por las ciudades existentes al inicio de cada decenio. Por lo mismo, se nota que la importancia rela-

Cuadro V-6

MÉXICO: INCREMENTO ABSOLUTO Y RELATIVO DE LA POBLACIÓN URBANA, 1900-1960

Decenios	Total	Incremento de la población urbana				Número de localidades	
		En ciudades existentes al inicio del período <sup>a/</sup>		Por reclasificación		Reclasi- ficadas	Desclasi- ficadas <sup>b/</sup>
		Miles de habitantes	Porcentaje del total	Miles de habitantes	Porcentaje del total		
1900-1910	348	215	61.8	133	38.2	5	2
1910-1921	317	185	58.3	132	41.7	8	4
1921-1930	791	636	80.4	155	19.6	7	1
1930-1940	1 036	829	80.0	207	20.0	10	1
1940-1950	3 282	2 654	80.8	628	19.2	30	1
1950-1960	5 537	4 773	86.2	764	13.8	40	-

Fuentes: cuadros V-9, V-10 y V-12.

<sup>a</sup> Esta cantidad se obtuvo tomando en cuenta las mismas localidades urbanas al principio y al final del decenio.

<sup>b</sup> Localidades que eran urbanas al inicio del período y que al final del mismo tuvieron una población inferior a los 15 000 habitantes.

tiva de la reclasificación de localidades ha ido disminuyendo casi en forma sistemática. Esto se debe, a pesar del aumento constante en el número y población de localidades reclasificadas, a que la población urbana de las ciudades existentes al principio de cada decenio ha experimentado mayor incremento absoluto.

Otro fenómeno interesante ocurrido es lo que se puede llamar la desclasificación de localidades urbanas, o sea, las localidades que dejaron de ser urbanas de acuerdo con la definición adoptada. Este acontecimiento se registró tanto en localidades mineras como El Oro de Hidalgo, estado de México, debido a la pérdida de importancia de su actividad económica, como a la emigración provocada por el movimiento revolucionario.

Por último, cabe destacar que el número creciente de localidades reclasificadas registrado de 1940-1960 con respecto a 1900-1940, además de constituir otro rasgo diferencial importante de ambas etapas de urbanización en México, es indicativo de la rapidez con que algunos centros poblados de escaso tamaño —menores de 15 000 habitantes— están creciendo en el país. Es probable que en ello influya en gran medida la comercialización de los productos agrícolas de las zonas contiguas a tales localidades y los servicios que en general prestan a las comunidades circunvecinas.

b) *Crecimiento de la población urbana por integración física.* Este proceso, que se registra cuando las localidades no urbanas cercanas a la ciudad son englobadas físicamente por ésta, hace

poco tiempo que ocurre en el país. Antes de 1940 la expansión física era manifiesta en muy pocas ciudades, tales como ciudad de México, Tampico y Orizaba. De 1940 a la fecha este importante fenómeno se ha multiplicado, siendo observado aún en ciudades del tamaño de Colima, Cuernavaca y Cuautla (cuadro V-12).

A la vez, el proceso se ha extendido a mayores distancias en las ciudades de mayor tamaño y desarrollo económico, tales como la capital de la República, Guadalajara y Monterrey. Las ciudades de la frontera norte —entre las cuales se cuentan las de más rápido crecimiento demográfico del país— constituyen casos especiales en los que su expansión física junto con la que han experimentado las ciudades vecinas del lado norteamericano, han dado lugar a la formación de áreas urbanas internacionales de importancia estratégica para ambos países. De éstas, destaca por su tamaño el área urbana Ciudad Juárez-El Paso, cercana al millón de habitantes.

El cálculo del incremento de la población urbana del país debido a la expansión física indica que se integraron a las ciudades del país aproximadamente 418 mil habitantes durante 1940-1950 y 458 mil de 1950 a 1960. De dicho incremento de población urbana correspondió al área urbana de la ciudad de México el 80 % y el 63 %, respectivamente.

Al igual que la reclasificación de localidades no urbanas, la expansión física ha tenido poca importancia relativa en el crecimiento urbano global. Sin embargo, es indiscutible que se manifestará en el futuro próximo en un número mayor de ciudades importantes. En particular, en la ciudad de México, Monterrey y Guadalajara continuará expandiéndose, posiblemente a un ritmo acelerado, el área urbana actual debido, en gran medida, a los mejores medios de comunicación y transporte que están siendo construidos o que se proyecta llevar a cabo en los años venideros.

Es importante señalar que este fenómeno, independientemente de su poco peso numérico en la urbanización global, tiene implicaciones significativas de muy diversa índole que deben tenerse presentes. Como ilustración de lo anterior, destacan los efectos de naturaleza política, al producirse la expansión sobre terrenos ejidales; de índole económica, al reducirse la escasa disponibilidad de terrenos agrícolas, generalmente productivos y hasta irrigables; de carácter ecológico-urbano, al disponerse para uso urbano real o potencialmente de tales terrenos agríco-

las circunvecinos, lo cual permite que las ciudades sigan creciendo; efectos de tipo administrativo-políticos, cuando la expansión física tiene lugar, como en el caso de la ciudad de México y Torreón, en dos entidades federativas.

c) *Crecimiento natural y social de la población urbana.* A este respecto sólo se dispone de las cifras correspondientes al período 1940-1960,<sup>8</sup> no obstante lo cual, si se supone que el crecimiento natural de la población urbana equivale al crecimiento anual de la población total, es posible hacer algunas inferencias sobre el período 1900-1940.

Los incrementos medios anuales de la población urbana han superado sistemáticamente a los de la población total (cuadro V-2), o sea, según el supuesto establecido, el crecimiento total de la población urbana ha sido mayor que su crecimiento natural. Esto implica un proceso migratorio de población rural-urbano que, con altas y bajas, ha sido continuo de 1900 a 1940. Como era de esperar, este fenómeno fue particularmente intenso en el período 1910-1921, por motivo del movimiento revolucionario. De 1921 a 1930, la migración del campo a las ciudades siguió teniendo importancia en la medida en que el país iba entrando en calma y tomando un cauce institucional.

En contrapartida, la urbanización sufrió de 1930 a 1940 la mayor desaceleración del período, debido a una importante reducción relativa de la migración rural-urbana. Este descenso fue resultado, posiblemente, del extenso programa de reforma agraria llevado a cabo durante ese decenio. Es probable que la repartición de tierras y la construcción de las primeras obras importantes de regadío hayan arraigado temporalmente a la población campesina que, en otras circunstancias, habría migrado en mayores volúmenes. Por otro lado, las pocas ciudades existentes, algunas de ellas todavía afectadas en su economía por el movimiento revolucionario de 1910, no ofrecían suficiente atractivo.

Durante 1950-1960 se experimentó un fenómeno semejante al de 1930-1940: el peso relativo del crecimiento natural de la población urbana superó al de la migración campo-ciudad. Sin embargo, lo ocurrido en el decenio mencionado primero, a diferencia del segundo, puede atribuirse en mayor medida, a la elevada tasa de crecimiento natural de la población urbana que a una disminución de la migración. Esta última continuó sien-

<sup>8</sup> Véase Luis Unikel, "El proceso de urbanización...", *loc. cit.*, cuadro 20.

Cuadro V-7

MÉXICO: PORCIENTOS ACUMULADOS DE LOCALIDADES URBANAS<sup>a</sup> SEGÚN DISTINTOS INCREMENTOS MEDIOS ANUALES, 1900-1960

Incrementos medios anuales	1900-1910	1910-1921	1921-1930	1930-1940	1940-1950	1950-1960
menos de 0% b/	24.3	40.0	13.5	11.6	5.7	-
menos de 1% c/	54.6	57.1	27.0	39.5	7.6	2.4
menos de 2% c/	72.7	82.8	43.2	60.4	22.7	11.2
3% y más d/	15.2	11.5	16.3	16.3	60.3	72.0
4% y más e/	6.1	2.9	10.8	11.6	49.2	47.6
5% y más e/	6.1	2.9	8.1	-	28.6	30.5
6% y más e/	3.0	2.9	5.4	-	16.7	18.3

Fuentes: elaboraciones hechas con las cifras del cuadro V-12.

a Los incrementos medios urbanos corresponden a aquellas que eran mayores de 15 000 habitantes al inicio de cada decenio.

b Corresponde a localidades que decrecieron en términos absolutos.

c Corresponde a localidades que seguramente decrecieron en términos relativos, particularmente en los últimos decenios en los que el crecimiento natural fue mayor.

d Corresponde a localidades de equilibrio, especialmente de 1940 a 1960.

e Corresponde a localidades de atracción indudable.

do, en términos absolutos, tan numerosa como la de 1940-1960 período de máxima tasa de urbanización.

En último término, 1960-1970 probablemente ha sido testigo —según estimaciones hechas por S. Eckstein—<sup>9</sup> de una migración masiva campo-ciudad, superior a la de cualquiera de los decenios precedentes. De haber sido así, el volumen de migrantes pudo haber superado los 3 millones de personas. Sin embargo, en vista de que el crecimiento natural de la población total —y seguramente el de la urbana— aumentó 10 % respecto al decenio anterior, se puede casi aseverar que la migración campo-ciudad habrá jugado, al igual que en 1950-1960, un papel de menor importancia relativa que el crecimiento natural en el aumento de la población urbana del país.

d) *Crecimiento de las localidades urbanas.* Éste es otro aspecto en que se observan diferencias claras entre ambas etapas de urbanización, siendo mayores las disparidades a medida que disminuye el tamaño de las localidades (cuadro V-8). De 1900 a 1940 el país experimentó, por un lado, un aumento de

<sup>9</sup> S. Eckstein, *El marco macroeconómico del problema agrario mexicano*, documento preliminar, Centro de Investigaciones Agrarias, México, 1968, páginas 146-170.

Cuadro V-8

MÉXICO: INCREMENTO MEDIO ANUAL DE LA POBLACIÓN URBANA POR  
TAMAÑO DE LOCALIDAD,<sup>a</sup> 1900-1960

Tamaño de localidades	1900-1910	1910-1921	1921-1930	1930-1940	1940-1950	1950-1960
Reclasificadas	5.0	1.6	1.3	2.1	6.1	5.0
15 000- 19 999	0.6	1.8	0.7	0.9	5.8	4.2
20 000- 49 999	1.3	0.1	2.2	0.7	3.9	4.6
50 000- 99 999	0.7	0.3	1.7	1.8	3.3	4.7
100 000-199 999	1.6	0.3	2.5	2.8	4.8	3.8
200 000-499 999	3.1	3.1	-	-	4.9	5.7
500 000 y más	-	-	5.0	3.9	5.4	4.9
Total	1.6	1.1	3.0	2.5	5.1	5.0

<sup>a</sup> Corresponde a la población de las localidades urbanas al inicio de cada decenio, siendo urbanas aquéllas de 15 000 y más habitantes. Véase la nota 4. Fuente: cuadro V-12.

sólo 22 localidades urbanas y, por otro, triplicó el número de ciudades de 100 000 y más habitantes. En contraste, de 1940 a 1960, casi se volvió a triplicar el número de estas ciudades grandes y se formaron 68 nuevos centros de 15 000 y más habitantes (cuadros V-9 y V-10).

Durante el proceso de urbanización lenta, los centros urbanos que registraron crecimientos mayores del 4 % anual apenas superaban el 10 % del total de ciudades, y no llegaban a esa cifra las que pasaban del 5 % anual. En contraste, de 1940 a 1960 cerca del 50 % del total de localidades urbanas tuvieron incrementos medios anuales superiores al 4 % y, cerca del 30 % incrementos mayores al 5 % anual, lo cual implica que el número de ciudades de atracción demográfica fue elevado y que se presentó tanto en los centros urbanos mayores como en las ciudades medianas y pequeñas (cuadros V-7 y V-8). Asimismo, el número y por ciento de localidades urbanas que perdieron población, tanto en términos absolutos como relativos, fue varias veces superior en la primera etapa de urbanización que durante la segunda (cuadros V-7 y V-12).

El significado del fenómeno descrito se multiplica si se toma en consideración que ha comprendido a un número de centros urbanos varias veces mayor que en los decenios anteriores a 1940 (cuadros V-9 y V-10).

De 1940 a 1960, pero particularmente en el segundo decenio de este período, las ciudades pequeñas y medianas —15 000 a

Cuadro V-9

## MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR TAMAÑO DE LOCALIDADES, 1900-1930

Grupos de localidades según el tamaño de la población	1900			1921 <sup>1/</sup>			1930		
	Localidades	Población (Miles de habs)	% de población total	Localidades	Población (Miles de habs)	% de población total	Localidades	Población (Miles de habs)	% de población total
Total del país	52 749	13 607	100.0	70 935	15 160	100.0	84 448	16 553	100.0
Urbana	33	1 435	10.5	36	1 783	11.7	45	2 892	17.5 <sup>h/</sup>
1 000 000 y más <sup>a/</sup>	-	-	-	-	-	-	1	1 049	6.3
500 000-999 999 <sup>b/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100 000-499 999 <sup>c/</sup>	2	446	3.3	2	590	3.8	3	429	2.6
50 000-99 999 <sup>d/</sup>	4	280	2.0	5	363	2.4	8	575	3.5
20 000-49 999 <sup>e/</sup>	17	536	3.9	22	715	4.7	17	564	3.4
15 000-19 999	10	173	1.3	7	115	0.8	12	201	1.4
No urbana	52 716	12 172	89.5	70 899	13 377	88.3	84 403	13 661	82.5
Mixta	146	1 128	8.3	161	1 251	8.3	170	1 342	8.1
10 000-14 999 <sup>f/</sup>	25	294	2.2	33	403	2.7	34	413	2.5
5 000-9 999 <sup>g/</sup>	121	834	6.1	128	848	5.6	136	929	5.6
Rural	52 570	11 044	81.2	70 738	12 126	80.0	84 233	12 319	74.4
2 500-4 999	395	1 327	9.8	396	1 314	8.7	388	1 309	7.9
1 000-2 499	1 609	2 411	17.7	1 770	2 651	17.5	1 814	2 725	16.5
Menos de 1 000	50 566	7 306	53.7	68 572	8 161	53.8	82 031	8 285	50.0

Fuentes: Censo General de Población e Instituto de Geografía, *Distribución geográfica de la población en la República Mexicana*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1962.

<sup>a</sup> Metrópolis. <sup>b</sup> Centros regionales. <sup>c</sup> Ciudades grandes. <sup>d</sup> Ciudades medianas. <sup>e</sup> Ciudades pequeñas. <sup>f</sup> Mixtas urbanas. <sup>g</sup> Mixtas rurales.

<sup>h</sup> Esta población difiere de la que se obtiene con la información censal con localidades de 15 000 y más habitantes, porque incluye las áreas urbanas principales del país: 1 en 1921 y 3 en 1930.

<sup>i</sup> Las entidades de Durango, Nayarit y Quintana Roo tuvieron localidades no censadas con una población de 23 135 habitantes. Tales localidades se consideraron en el grupo de menos de 1 000 habitantes, por corresponder a municipios rurales.

## Cuadro V-10

## MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR TAMAÑO DE LOCALIDADES, 1940-1960

Grupo de localidades según el tamaño de la población	1 9 4 0		1 9 5 0		1 9 6 0	
	Localidades	Población (Miles de habitantes)	% de la Población total	Localidades	Población (Miles de habitantes)	% de la Población total
Total del país	105 508 <sup>h/</sup>	19 649 <sup>i/</sup>	100.0	98 325 <sup>h/</sup>	25 779 <sup>j/</sup>	100.0
Urbana	55	3 928 <sup>k/</sup>	20.0	84	7 209 <sup>k/</sup>	28.0
1 000 000 y más <sup>a/</sup>	1	1 560	7.9	1	2 872	11.1
500 000-999 999 <sup>b/</sup>	5	781	4.0	10	1 927	7.5
100 000-499 999 <sup>c/</sup>	8	589	3.0	12	808	3.2
50 000-99 999 <sup>d/</sup>	23	694	3.5	39	1 210	4.7
20 000-49 999 <sup>e/</sup>	18	304	1.6	22	392	1.5
15 000-19 999						
No urbana	105 453	15 721	80.0	98 241	18 570	72.0
Mixta	195	1 492	7.6	253	2 014	7.8
10 000-14 999 <sup>f/</sup>	35	431	2.2	57	677	2.6
5 000-9 999 <sup>g/</sup>	160	1 061	5.4	196	1 337	5.2
Rural	105 258	14 229	72.4	97 988	16 556	64.2
2 500-4 999	436	481	2.4	571	1 926	7.5
1 000-2 499	1 934	3 968	20.2	2 527	3 740	14.5
menos de 999	102 868	9 780	49.8	94 890	10 890	42.2

Fuentes: Censos generales de población; mapas y fotos aéreas; Dirección de Planeación y Programa, Séria. de Obras Públicas. a Metrópolis. b Centros regionales. c Ciudades grandes. d Ciudades medianas. e Ciudades pequeñas. f Mixtas urbanas. g Mixtas rurales. h No incluye las localidades censadas con otras, ni las deshabitadas. i Este dato difiere en menos 4 390 habitantes de la cifra que proporciona el VII Censo de Población, debido a tres erratas de los volúmenes estatales del mencionado Censo: 2 000 habitantes en la ciudad de Mérida, 2 345 habitantes en el estado de Durango y 45 habitantes en el de Oaxaca. j Esta población difiere de la proporcionada por el VII Censo de población en 11 763 habitantes que el censo clasifica como complementarios y que no pueden atribuirse a ningún tamaño de población, ni a ninguna entidad federativa. k Esta población difiere de la que se obtiene con la información censal con localidades de 15 000 y más habitantes, porque incluye a las áreas urbanas principales del país: 6 en 1940, 21 en 1950 y 28 en 1960.

100 000 habitantes— así como las localidades reclasificadas, crecieron a tasas cercanas a las de las grandes ciudades (cuadro V-8). Junto a este hecho, cabe destacar otro de indiscutible trascendencia en el desarrollo socioeconómico del país: la formación de la segunda y tercera áreas urbanas mayores de 500 000 habitantes —Guadalajara y Monterrey. Estos dos centros regionales —los más importantes del país junto con la capital de la República— han registrado de 1950 a la fecha (Guadalajara desde 1940) tasas de crecimiento significativamente mayores que la del área urbana de la ciudad de México.

En suma, lo expresado implica la manifestación de algunos fenómenos importantes del proceso de urbanización en México: *i*) la extraordinaria rapidez con que se ha producido el desarrollo urbano de 1940 a la fecha, particularmente en el decenio 1940-1950, cuya intensidad no es probable que se repita; *ii*) un cambio en la dinámica de la urbanización a partir de 1940, debido a una mayor y más rápida difusión del proceso en el país; *iii*) un mayor poder de atracción de las ciudades pequeñas y medianas, generado por factores económicos relacionados, principalmente, con la comercialización agrícola y, en general, con el crecimiento del sector servicios; *iv*) una creciente interdependencia de un mayor número de centros urbanos que constituyen elementos básicos, a mediano y a largo plazo, para transformar el sistema de ciudades del país de un tipo preeminente a otro de naturaleza intermedia.<sup>10</sup> En este último sistema de ciudades, las disparidades —posiblemente también los desequilibrios regionales— en la jerarquía de ciudades según distintos tamaños de población, son menores.

#### 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA Y NO URBANA

a) *La estructura urbana.* La distribución (no geográfica) de la población urbana por tamaños de localidades, indica una evolución muy importante y, en teoría, favorable al desarrollo socioeconómico del país.

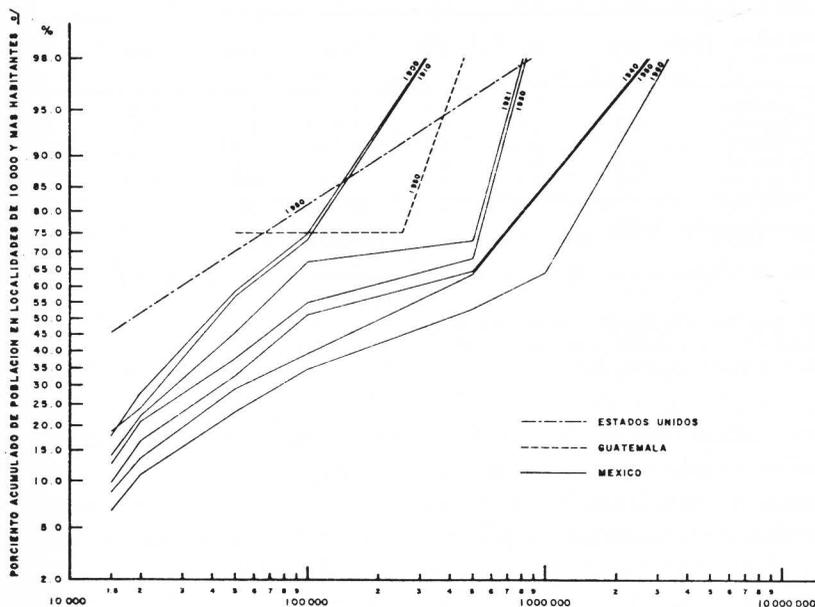
La gráfica V-3 muestra que la estructura urbana,<sup>11</sup> vista en

<sup>10</sup> B. Berry, "City Size Distributions and Economic Development", en J. Friedmann y W. Alonso (Comps.), *Regional Development and Planning*, Cambridge, MIT Press, 1964, pp. 138-142.

<sup>11</sup> Se definió como estructura urbana la jerarquía que manifiestan las ciudades del país, según el tamaño de su población. La estructura urbana se determinó y graficó, para los propósitos del estudio, con base en la población de 10 000 y más habitantes. La gráfica se hizo en papel log-normal. Cuanto más recta aparezca la línea, menor es el índice de primacía del sistema de ciudades.

Gráfica V-3

MÉXICO Y OTROS PAÍSES: ESTRUCTURA URBANA, 1900-1960



Fuentes: Las distribuciones de ciudades de los Estados Unidos y Guatemala se obtuvieron de Brian Berry, *op. cit.*, pp. 140 y 142; las de México se graficaron con base en datos calculados en este estudio.

a La población en localidades de 10 000 y más habitantes constituye el 100 %.

conjunto, está reduciendo su carácter preeminente; o sea, el alto “índice de primacía” (de 2 a 8 ciudades)<sup>12</sup> del sistema de ciudades ha empezado a descender a partir de 1950, después de un incremento casi sistemático y elevado de tal indicador hasta la fecha anotada (cuadro V-11). Por lo que hace a 1960-1970, es casi un hecho que el sistema de ciudades de México mantuvo la misma tendencia que de 1950 a 1960, no obstante la desaceleración casi imperceptible de la población del área urbana de la ciudad de México, la ciudad preeminente. Las estimaciones con base en las cifras preliminares del censo de 1970 indican con relativa certeza que los índices de primacía de 2 y 4 ciudades para ese año disminuyeron sustancialmente con respecto a 1960.

Así, se puede afirmar que la desproporción demográfica del

<sup>12</sup> El índice de primacía expresa el número de veces que la población de la mayor ciudad de un país excede a la de la ciudad o ciudades que le siguen en tamaño. Para mayores detalles, véase el cuadro V-11.

Cuadro V-11

MÉXICO: ÍNDICES DE PRIMACÍA DEL PAÍS DE 2 A 10 CIUDADES, 1900-1960

Índices de primacía de: <sup>a/</sup>	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960
2 ciudades	4.4	3.9	4.3	5.7	6.5	7.2	6.1
4 ciudades	1.7	1.6	1.9	2.4	2.7	2.9	2.7
6 ciudades	1.2	1.1	1.3	1.7	2.0	2.2 <sup>b/</sup>	2.1 <sup>b/</sup>
8 ciudades	0.9	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8 <sup>b/</sup>	1.8 <sup>b/</sup>
10 ciudades	0.8	0.8	0.9	1.2	1.4	1.6 <sup>c/</sup>	1.6 <sup>c/</sup>

Fuente: cuadro V-12.

<sup>a</sup> Se mide por la expresión 
$$I_p(n) = \frac{P_1}{P_2 + P_3 + \dots + P_n}$$
, en que  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$  y

$P_n$  son las poblaciones de las ciudades que ocupaban los rangos 1, 2, 3 y  $n$ .

<sup>b</sup> Los valores exactos son 1.82 y 1.79, en 1950 y 1960, respectivamente.

<sup>c</sup> Los valores exactos son 1.57 y 1.59, en 1950 y 1960, respectivamente.

área urbana de la ciudad de México —su llamada “macrocefalia”— respecto a las ciudades principales que le siguen en tamaño de población ha disminuido y lo seguirá haciendo en el futuro. Sin embargo, la población de la capital de la República ha observado un aumento constante de 1900 a la fecha en el porcentaje que representa de la población nacional, y las estimaciones preliminares elaboradas indican para el decenio 1960-1970 un posible aumento del 14.1 % al 17.1 %.

Estos dos procesos pueden ser la expresión, el primero, de la formación de centros urbanos de importancia regional que eventualmente puedan competir por una parte del mercado que actualmente domina la capital del país; y el segundo puede ser indicio, entre otras cosas, de la generación de índices de primacía crecientes en algunas regiones del país, tal como sucedió a escala nacional de 1921 a 1950.

Otro aspecto interesante de la estructura urbana del país es que presenta claramente dos partes de comportamiento distinto: la de 15 000 a 100 000 habitantes y la de 100 000 y más habitantes. La gráfica V-3 muestra que la primera parte de la “estructura” ha sido, durante todo el período 1900-1960, mucho más cercana al tipo de jerarquía de ciudades rango-tamaño<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Ésta se expresa por:  $R_i P_i = K$ , donde  $R_i$  y  $P_i$  son, respectivamente, el rango y la población de la ciudad  $i$  y  $K$  es una constante. Dado que el rango de la ciudad preeminente es 1, su población es  $K$ , la población de la segunda ciudad es  $\frac{1}{2}K$ ,  $\frac{1}{3}K$  la de la tercera y así sucesivamente. Véase K. Davis, “Las causas y efectos del fenómeno de primacía urbana con referencia especial a América Latina”, en Instituto de Investigaciones Sociales, *Estudios Sociológicos del Congreso de Sociología del Desarrollo*, Vol. I, México, UNAM, 1962.

—como la de los Estados Unidos en 1950— que la segunda parte. Esta diferencia entre ambas partes, que se expresa gráficamente a través de pendientes geométricas distintas, fue relativamente pequeña de 1900 a 1910 y aumentó rápidamente hasta 1930; a partir de este año, las disparidades se han atenuado.

De lo anterior se infiere que la preeminencia o el alto “índice de primacía” del sistema de ciudades de México está en la parte de ciudades de 100 000 y más habitantes. Ésta presenta la peculiaridad, particularmente acentuada de 1921 a 1950, de tener un vacío de ciudades en seguida de la metrópoli entre los 100 000 y los 500 000 habitantes.

Este hueco en la estructura urbana, que se empezó a ocupar por Monterrey y Guadalajara —las dos primeras áreas urbanas que, excluyendo a la ciudad de México superaron el medio millón de habitantes, entre 1950 y 1960— se hará patente otra vez en 1970. Las dos ciudades mencionadas se han salido de ese grupo urbano al unirse al de la capital, superior al millón de habitantes. En sustitución de Monterrey y Guadalajara se estima que sólo una ciudad, Puebla, ocupará esa importante sección de la estructura urbana del país.

b) *Distribución de la población no urbana.* La distribución de la población de México según distintos tamaños de localidades se caracteriza, tanto por tener una proporción relativamente elevada de población que habita centros urbanos, como también por las decenas de miles de localidades de escasa población, dispersas a lo largo del país (cuadros V-9 y V-10).

Esto último es de capital importancia para el desarrollo nacional, entre otras cosas porque las dinámicas del desarrollo rural y el urbano son interdependientes y pueden considerarse como las dos caras de la misma moneda, y porque se supone que la dispersión influye en el volumen de los movimientos migratorios del campo a las ciudades. Esta consideración se fundamenta en la hipótesis de que las localidades de muy reducida población, salvo excepciones, tienen un nivel de vida precario, carecen de servicios públicos elementales, con frecuencia se encuentran aisladas geográficamente, tienen fuentes de ingresos escasas y son vulnerables a los factores externos. En suma, tales localidades manifiestan condiciones de inestabilidad económica y características de vida tales, que hacen que su población sea fuente potencial de migrantes.

## Cuadro V-12

## MÉXICO: POBLACIÓN DE LAS LOCALIDADES URBANAS DE 1960, POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1900-1960

Ciudades por entidades	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960
<u>Total nacional</u>	2 014 880	2 443 786 <sup>e/</sup>	2 794 520	3 611 314	4 560 764	7 666 877	12 746 685
<u>Aguascalientes</u>	35 052	45 198	48 041	62 244	82 234	93 358	126 617
<u>Aguascalientes</u>	35 052	45 198	48 041	62 244	82 234	93 358	126 617
<u>Baja California Norte</u>	1 968	3 363	9 988	26 268	39 877	143 851	374 573
<u>Mexicali</u>	-	462	6 782	14 842	18 775	65 749 <sup>c/</sup>	179 539 <sup>c/</sup>
<u>Tijuana</u>	242	733	1 028	8 384	16 486	59 952	152 473 <sup>c/</sup>
<u>Ensenada</u>	1 726	2 170	2 178	3 042	4 616	18 150	42 561
<u>Baja California Sur</u>	5 046	5 536	7 480	8 166	10 401	13 071	24 253
<u>La Paz</u>	5 046	5 536	7 480	8 166	10 401	13 071	24 253
<u>Campeche</u>	23 537	23 310	24 295	27 305	30 964	42 875	65 038
<u>Campeche</u>	17 109	16 775	16 938	20 125	23 277	31 272	43 874
<u>Ciudad del Carmen</u>	6 428	6 535	7 357	7 180	7 687	11 603	21 164
<u>Coahuila</u>	84 967	132 502	184 280	212 032	217 321 <sup>d/</sup>	335 494 <sup>d/</sup>	486 756 <sup>d/</sup>
<u>Torreón</u>	13 845	34 271	50 902	66 001	101 354 <sup>c/</sup>	188 203	263 564
<u>Saltillo</u>	23 996	35 414	40 451	45 272	49 430	69 842	98 839
<u>Piedras Negras</u>	7 888	8 518	14 233	15 878	15 663	27 581	44 992
<u>Monclova</u>	6 684	6 872	12 622	6 877	7 181	19 049	43 077
<u>Nueva Rosita<sup>a/</sup></u>	-	-	6 151	10 418	25 551	29 625	34 302
<u>San Pedro de las Colinas</u>	8 997	13 066	18 200	13 196	15 713	19 258	26 018
<u>Villa Acuña</u>	667	933	2 423	5 350	5 607	11 372	20 048
<u>Parras de la Fuente</u>	6 476	6 252	7 284	11 660	15 555	18 547	19 768
<u>Sabinas</u>	939	2 570	3 086	4 541	6 825	11 249	16 076
<u>Colima</u>	24 013	28 928	33 051	27 198	32 727	52 842	83 879 <sup>d/</sup>
<u>Colima</u>	20 698	25 148	28 326	21 117	22 601	32 613 <sup>c/</sup>	47 767 <sup>d/</sup>
<u>Manzanillo</u>	1 549	1 503	2 998	3 669	6 831	13 006	19 950
<u>Tecomán</u>	1 766	2 277	1 727	2 412	3 295	7 217	16 162

Chihuahua	60 486	77 345	87 108	121 641	157 544	286 672	536 698
Ciudad Juárez	8 218	10 621	19 457	39 669	48 881	122 566	262 119
Chihuahua	30 405	39 706	37 078	45 595	56 805	87 000	158 389 <sup>c/</sup>
Hidalgo del Parral	14 748	14 067	15 181	18 581	24 231	32 063	41 474
Delicias <sup>a/</sup>	-	-	-	-	6 020	18 290	39 919
Ciudad Camargo	4 709	6 776	8 543	7 587	7 705	11 945	18 951
Santa Bárbara	2 406	6 175	6 847	10 179	13 902	14 808	15 846
Chiapas	41 416	43 032	44 864	53 867	51 521	87 459	121 574
Tapachula	7 563	9 140	9 755	13 788	15 187	29 990	41 578
Tuxtla Gutiérrez	9 395	10 239	12 517	14 849	15 883	28 243	41 244
San Cristóbal de las Casas	14 462	13 745	13 295	16 713	11 768	17 473	23 343
Comitán de Domínguez	10 296	9 908	9 297	8 517	8 683	11 753	15 409
Distrito Federal	383 005	561 662	743 120	1 085 261	1 584 588	2 899 991	4 707 153 <sup>d/</sup>
Ciudad de México	344 721	471 066	661 708	1 048 970	1 559 782 <sup>c/</sup>	2 872 334 <sup>c/</sup>	4 909 961 <sup>c/</sup>
Xochimilco	10 712	8 972	8 936	11 628	14 370	20 685	30 031
Tlalpan <sup>b/</sup>	4 732	6 065	6 372	8 179	10 436	18 140	-
Coyoacán <sup>b/</sup>	1 607	9 333	11 329	16 484	-	-	-
Tacuba <sup>b/</sup>	2 891	29 596	-	-	-	-	-
Tacubaya <sup>b/</sup>	18 442	35 830	54 775	-	-	-	-
Durango	31 092	31 763	39 031	36 330 <sup>d/</sup>	68 319 <sup>d/</sup>	119 101 <sup>d/</sup>	179 364 <sup>d/</sup>
Durango	31 092	31 763	39 031	36 330	33 412	59 869 <sup>c/</sup>	99 436 <sup>c/</sup>
Lerdo <sup>b/</sup>	7 795	8 609	8 175	8 797	9 349 <sup>f/</sup>	13 390 <sup>f/</sup>	18 329 <sup>f/</sup>
Gómez Palacio <sup>b/</sup>	7 680	15 997	20 753	24 042	25 558 <sup>f/</sup>	45 842 <sup>f/</sup>	61 599 <sup>f/</sup>
Guerrero	19 862	22 089	22 578	26 852	31 583	60 607	94 016
Acapulco de Juárez	4 932	5 900	5 768	6 529	9 993	28 512	49 149
Iguala	7 463	8 195	10 855	12 008	12 756	19 422	26 845
Chilpancingo de Bravo	7 497	7 994	5 955	8 315	8 834	12 673	18 022
Guanaajuato	230 519	212 747	188 209	223 425	240 082	351 812	548 708
León	63 203	57 727	53 639	69 403	74 155	122 726	216 246 <sup>c/</sup>
Irapuato	19 640	21 469	20 657	29 266	32 377	49 445	83 768
Celaya	25 565	23 062	24 035	24 480	22 766	34 424	58 851
Salamanca	13 583	13 478	9 922	12 178	11 985	20 610	32 663
Guanguajuato	41 486	35 682	19 408	18 135	23 521	23 379	28 212
Acámbaro	8 345	11 080	15 317	15 899	17 643	23 004	26 187

(continúa)

Cuadro V-12 (continuación)

Ciudades por entidades	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960
Silao	15 355	14 059	12 943	12 789	13 880	18 463	24 229
Valle de Santiago	12 660	12 737	11 246	11 694	12 278	15 628	21 795
San Francisco del Rincón	19 090	11 359	7 702	13 129	12 015	18 193	20 878
Moreleón	6 045	6 692	7 278	9 531	10 418	13 801	17 954
Cortazar	5 487	5 388	6 062	6 921	9 044	12 139	17 925
Hidalgo	46 524	47 813	50 885	52 519	65 906	77 187	93 722
Pachuca	37 487	39 009	40 802	43 023	53 354	58 658	66 883 <sup>c/</sup>
Tulancingo	9 037	8 804	10 083	9 496	12 552	18 529	26 839
Jalisco	179 803	201 093	235 059	280 296	343 163	518 117	979 606
Guadalajara	101 208	119 468	143 376	179 556	240 721	401 283	811 829 <sup>c/</sup>
Ciudad Guzmán	17 596	17 085	16 842	19 322	22 170	23 630	30 941
Ocotlán	4 014	6 347	10 945	11 383	14 289	16 824	35 416
Lagos de Moreno	15 999	12 243	10 012	12 054	12 490	13 190	23 636
Tepatitlán de Morelos	5 966	5 560	7 491	7 397	8 894	15 053	19 835
Ameca	7 952	9 529	11 034	11 427	13 003	13 589	17 588
Arandas	5 608	5 911	6 480	7 581	7 254	9 335	17 071
Autlán	7 715	10 308	12 383	10 723	10 915	11 345	17 017
La Barca	7 101	7 437	8 577	10 268	13 427	13 868	16 273
Tlaquepaque b/	4 346	4 767	5 327	7 603	-	-	-
Zapopan b/	2 298	2 438	2 592	2 982	-	-	-
México	25 940	52 864 <sup>c/</sup>	34 265	41 234	43 429	64 649	322 235 <sup>d/</sup>
Toluca	25 940	31 023	34 265	41 234	43 429	53 481 <sup>c/</sup>	89 396 <sup>c/</sup>
El Oro de Hidalgo	-	21 841	-	-	-	11 168 <sup>e/</sup>	232 839 <sup>e/</sup>
Michoacán	93 964	102 799	99 187	114 120	130 445	202 725	318 980
Morelia	37 278	40 042	31 148	39 916	44 304	64 979 <sup>c/</sup>	106 077 <sup>c/</sup>
Uruapan	9 808	13 149	13 689	16 713	20 583	31 420	45 727
Zamora	12 721	15 116	13 863	13 207	15 447	23 397	34 372
Sahuayo	7 408	8 302	8 722	10 465	12 511	12 511	25 661
La Piedad	9 852	10 604	12 115	13 493	12 369	17 843	24 337
Zitácuaro	6 052	5 412	7 452	8 717	11 434	19 943	23 883
Zacapu	4 097	4 477	5 655	6 173	6 169	14 346	22 200
Apatzingán	2 875	1 739	1 330	1 883	2 080	8 358	19 568
Hidalgo	3 873	3 958	5 213	6 048	7 594	9 928	17 155

<b>Morelos</b>	<u>15 853</u>	<u>19 510</u>	<u>11 579</u>	<u>15 109</u>	<u>20 767</u>	<u>66 070</u>	<u>112 014</u>
Cuernavaca	9 504	12 776	4 462	8 554	14 336	43 309c/	77 489c/
Cuautla	6 269	6 734	7 117	6 555	6 431	22 761c/	34 527c/
Naoyarit	<u>15 488</u>	<u>16 778</u>	<u>13 766</u>	<u>15 326</u>	<u>17 547</u>	<u>24 595</u>	<u>54 069</u>
Tepic	68 767	85 210	92 774	138 394	190 128c/	354 114c/	699 263
Nuevo León	62 266	78 528	88 479	134 202	190 128c/	354 114c/	699 263c/
Monterrey	1 354	1 217	788	1 015	-	-	-
Garza García b/	2 073	2 172	1 095	1 128	-	-	-
Santa Catarina b/	1 691	1 654	1 368	2 049	-	-	-
San Nicolás de los Garzas b/	1 383	1 639	1 044	-	-	-	-
Guadalupe b/	46 587	51 902	40 830	47 964	43 856	60 451	94 993
Oaxaca	35 049	38 011	27 792	33 423	29 306	46 632	75 196c/
Oaxaca	11 539	13 891	13 038	14 541	14 550	13 819	19 797
Juchitán	127 775	132 298	127 848	155 816	187 254	289 610	401 972c/
Puebla	93 521	96 121	95 535	114 793	138 491	226 646c/	305 469c/
Puebla	7 139	7 498	8 707	10 679	16 278	23 209	31 897
Tehuacán	9 219	9 720	9 369	11 989	17 034	15 622	30 650
Atlixco	11 625	11 813	8 778	11 645	8 386	13 536	17 400
Teziutlán	6 271	7 146	5 459	6 710	7 065	10 597	16 556
Izúcar de Matamoros	33 152	33 062	30 073	32 585	33 629	49 440c/	69 058c/
Querétaro	33 152	33 062	30 073	32 585	33 629	49 440c/	69 058c/
Querétaro	77 062	86 193	71 518	90 799	100 949	160 260c/	216 082c/
San Luis Potosí	61 019	68 022	57 353	74 003	77 151	131 715c/	172 332c/
San Luis Potosí	1 412	1 695	1 672	3 001	7 240	14 382	23 823
Ciudad Valles	14 631	16 476	12 493	13 795	16 548	14 163	19 927
Matehuala	29 549	36 870	48 908	60 388	72 076	120 748	217 715
Sinaloa	10 380	13 527	16 034	18 202	22 025	48 936	85 024c/
Culiacán	17 852	21 219	25 254	29 380	32 117	41 754	76 874c/
Mazatlán	517	1 188	6 649	10 004	12 937	21 552	38 307
Los Mochis	800	936	571	2 802	4 997	8 506	17 510
Guasave							

(concluye)

Cuadro V-12 (conclusión)

Ciudades por entidades	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960
<u>Sonora</u>	25 845	43 655	55 182	82 678	85 142	178 044	309 588
Hermosillo a/	10 613	14 578	14 745	19 959	18 601	43 519	96 019
Cd. Obregón a/	-	38	237	8 469	12 497	30 991	67 956
Nogales	2 738	3 177	13 475	14 061	13 866	24 478	37 657
Guaymas	8 648	12 333	8 538	8 534	8 796	18 890	34 865
Navojoa	2 955	2 430	5 473	9 154	11 009	17 345	30 560
San Luis Río Colorado a/	-	-	175	910	558	4 079	28 545
Cananea a/	891	8 909	6 974	12 932	11 006	17 892	19 683
Empalme a/	-	1 534	2 309	3 985	4 703	10 379	18 964
Agua Prieta a/	-	656	3 236	4 674	4 106	10 471	15 939
<u>Tabasco</u>	10 543	12 327	15 819	15 395	25 114	35 418	55 360
Villahermosa	10 543	12 327	15 819	15 395	25 114	35 418	55 360
<u>Tamaulipas</u>	43 829	48 608	104 848	146 724	193 685	337 761	542 242
Tampico	16 313	16 528	44 822	89 847	110 550	135 419	176 163
Nuevo Laredo	6 548	8 143	14 998	21 636	28 872	57 668	92 627
Matamoros	8 347	7 390	9 215	9 733	15 699	45 846	92 327
Reynosa	1 915	1 475	2 107	4 840	9 412	34 087	74 140
Ciudad Victoria	10 086	12 103	17 124	17 682	19 513	31 815	50 797
Ciudad Mante	620	750	759	2 240	8 616	21 291	22 919
Río Bravo a/ a/	-	-	525	746	936	4 610	17 500
Valle Hermoso a/b/	-	-	-	-	87	7 025	15 769
Ciudad Madero a/b/	-	2 219	15 298	-	-	-	-
<u>Tlaxcala</u>	2 524	2 815	5 064	7 320	6 768	12 710	15 705
Apizaco	2 524	2 815	5 064	7 320	6 768	12 710	15 705
<u>Veracruz</u>	134 469	179 279	211 779	261 223	294 971	409 729	585 278
Veracruz	29 164	48 633	54 225	67 801	71 720	101 246	147 501
Orizaba	32 393	35 263	39 563	50 193	76 862	86 656	108 656
Jalapa	20 388	23 640	27 623	36 812	39 530	51 169	68 524
Córdoba	8 136	10 295	14 744	16 200	17 865	32 888	47 488
Coatzacoalcos	2 937	5 095	7 550	8 273	13 740	20 850	40 406
Minatitlán	1 216	1 765	6 204	11 766	18 539	22 455	35 350
Tuxpan	5 426	7 741	7 677	11 468	13 381	18 415	26 948

San Andrés Tuxtla	8 415	10 132	9 308	8 856	10 154	15 150	20 256
Poza Rica a/	-	-	-	-	4 119	14 901	19 564
Papantla	4 067	5 465	5 527	6 885	6 644	11 359	18 865
Coatepec	8 539	8 821	8 793	11 735	11 459	13 747	18 022
Cosamaloapan	3 296	5 374	6 938	5 417	3 740	8 881	16 944
Tierra Blanca	247	178	5 898	7 765	7 255	12 012	16 556
Río Blanco b/	3 868	6 148	6 189	-	-	-	-
Nogales b/	4 363	6 440	6 407	9 020	-	-	-
Mendoza b/	2 014	4 289	5 153	9 032	-	-	-
Yucstán	48 701	64 423	83 249	100 203	103 539	153 507	187 878
Hérida	46 630	62 447	79 225	95 015	96 852	142 858	172 155 <sup>c/</sup>
Tizimín	2 071	1 976	4 024	5 188	6 687	10 649	15 723
Zacatecas	47 552	38 810	29 782	42 662	55 235	64 609	82 299
Fresnillo	6 309	5 097	8 220	16 188	24 614	29 936	35 582
Zacatecas	32 866	25 900	15 462	18 800	21 846	24 257	31 701
Jerez de García	-	-	-	-	-	-	-
Salinas	8 377	7 813	6 100	7 674	8 775	10 416	15 016

Fuentes: Censos generales de población; Instituto de Geografía, *Distribución geográfica de la población en la República Mexicana*, Universidad Nacional Autónoma de México, 1962; información cartográfica y aerofotogramétrica, Dirección de Planeación y Programa, Secretaría de Obras Públicas.

a Localidades que no existían o que el censo no registró, en alguna de las fechas presentadas.

b Localidades que se integraron a una ciudad central para formar un área urbana. Véase la nota c.

c La población de estas áreas urbanas está formada por la registrada en el censo —denominada ciudad central— más localidades periféricas que se consideraron integradas físicamente a la primera, con fundamento en su contigüidad y la relativa accesibilidad a la ciudad central.

d Las áreas urbanas de las ciudades de Torreón y de México rehasan los límites de las entidades de Coahuila y Distrito Federal, respectivamente, hacia las entidades de Durango y México. Por ello se consideró conveniente registrar la población total de tales áreas urbanas, en la lista de ciudades de la entidad donde se ubica la ciudad central. Para los efectos del cómputo estatal, la población de las dos áreas urbanas se contabilizó de acuerdo con los límites político-administrativos correspondientes.

e Incluye la localidad de El Oro de Hidalgo del estado de México que, sin ser urbana en 1960, lo fue en 1910.

f Lerdo y Gómez Palacio se integran al área urbana de Torreón, Coahuila, de 1940 a 1960. Se presenta la población de las dos primeras localidades, en los datos del estado de Durango, sólo con fines de cómputo estatal.

g Ésta es la población del estado de México que está integrada en 1950 y 1960 al área urbana de la ciudad de México. Se menciona tal población en esta entidad, sólo para cómputo estatal.

La distribución de la población no urbana, como era de esperar por lo dicho al principio de este inciso, manifestó lentitud relativa en los cambios ocurridos durante los primeros 40 años del siglo y rapidez en el período 1940-1960. La población rural, que en 1900 ascendía al 81 %, disminuyó levemente al 72.4 % en 1940 y en forma más acentuada de ese año en adelante, a pesar de lo cual el país seguía siendo en 1960 predominantemente rural (55.5 % de la población vivía en localidades menores de 5 000 habitantes), y también agrícola (54.1 % de su población económicamente activa se dedicaba a actividades primarias, excluida la minería).

El descenso relativo de la población residente en localidades menores de 2 500 habitantes durante la etapa de urbanización lenta fue escaso. El porcentaje, que en 1900 era de 71.4 %, se mantuvo casi inmutable hasta 1940, año a partir del cual el descenso porcentual llegó en 1960 hasta el 48.3 %. Un fenómeno semejante aconteció con la proporción de población que habita en las localidades menores de 1 000 habitantes (cuadros V-9 y V-10).

Estas caídas porcentuales tan significativas no fueron más que el producto de la migración masiva y continua de las zonas rurales a las urbanas, particularmente de 1940 a la fecha. El desplazamiento de población rural-urbana previo a 1940 fue, en comparación al que sucedió posteriormente, de poca magnitud.

Finalmente, no obstante la importante desruralización ocurrida en el país, es necesario destacar que la población que habita localidades muy pequeñas sigue aumentando en términos absolutos (cuadro V-10). La población que vive en localidades menores de 1 000 habitantes se ha incrementado de 9.8 millones de personas en 1940 a 12.1 millones en 1960. La cifra correspondiente a 1970 probablemente sea cercana a los 14 millones de habitantes, lo cual sería aproximadamente el 28 % de la población nacional. El porcentaje correspondiente a 1960 fue del 34.7 % (cuadro V-10).

No cabe duda que este incremento de la población que habita localidades de tan escaso tamaño constituye un obstáculo a la integración socioeconómica del país. Se trata de pobladores total o parcialmente marginados del desarrollo económico y del cambio social que experimenta México. Este fenómeno puede hacerse extensivo a una parte sustancial de la población rural que, no obstante haber descendido por primera vez —estima-

tivamente en 1970— a un nivel inferior al 50 % de la población total, ha superado los 20 millones de habitantes.

## 5. MÉXICO EN EL CONTEXTO MUNDIAL DE URBANIZACIÓN

Para poder tener una idea más completa del desarrollo urbano en México, se considera necesario ubicarlo en un contexto internacional que permita contestar con mayor detalle las preguntas siguientes: *i*) ¿qué tan urbanizado está México?, *ii*) ¿con qué rapidez ha evolucionado su proceso? y *iii*) ¿qué tipo de estructura urbana presenta?

Se ha elaborado un breve análisis comparativo de la urbanización en México —nivel y tasa de urbanización, así como estructura urbana— con la de otros países seleccionados de acuerdo a diversas características de su desarrollo urbano de sobra conocidas (alto nivel o tasa de urbanización, diferentes estadios de desarrollo económico, etc.).

A pesar de que la selección de países no resultó ser lo completa que se hubiera deseado, el cuadro V-13 ilustra con claridad la posición relativa internacional de México en cuanto a su nivel y tasa de urbanización<sup>14</sup> en el período 1900-1960.

México, a principios de este siglo, tenía un nivel de urbanización casi igual al promedio mundial, lo cual lo catalogaba como un país de urbanización “media baja” según la clasificación que hace Breese.<sup>15</sup> Esta situación no varió significativamente en el período 1900-1940, pues durante el mismo México se urbanizó casi paralelamente a la media mundial. Sin embargo, en los 20 años que siguieron a 1940, el país se urbanizó a un ritmo mucho más rápido, siendo su tasa de urbanización una de las mayores de América Latina después de Venezuela y Perú (y de países pequeños como República Dominicana, Panamá y El Salvador). En vista de que América Latina es la región del mundo que se está urbanizando a la tasa más elevada,<sup>16</sup> México puede considerarse entre los países cuyo desarrollo urbano demográfico está experimentando un proceso suma-

<sup>14</sup> Para efectos de comparación internacional, se ha definido como nivel de urbanización a la proporción de población que vive en localidades de 20 000 y más habitantes. La rapidez del fenómeno se determinó a través de la “tasa de urbanización”. Véase la nota *f* del cuadro V-13.

<sup>15</sup> Gerald Breese, *Urbanization in Newly Developing Countries*. Nueva York, Prentice Hall, 1966, cuadros 6 y 7.

<sup>16</sup> K. Davis, “The Urbanization of the Human Population”, *Scientific American*, 213, septiembre de 1965.

Cuadro V-13

MÉXICO Y OTROS PAÍSES: POSICIÓN RELATIVA DEL NIVEL Y DE LA TASA DE LA URBANIZACIÓN, 1900-1960

Países a/	1900 <sup>b/</sup>		1940 <sup>c/</sup>		1960 <sup>d/</sup>		Tasa de urbanización $\frac{f}{g}$ (porcientos)			
	Nivel e/	Ran go	Nivel e/	Ran go	Nivel e/	Ran go	1900-1940	Ran-	1940-	Ran-
								1960	go	1960
Japón	11.5	6	49.0	2	71.9	1	0.87	8	4.13	1
Inglaterra y Gales	58.5	1	67.9	1	69.3	2	2.01	2	3.25	2
Chile	23.4	3	36.2	4	54.7	3	1.64	3	3.07	3
Venezuela	12.6	5	19.6	6	47.2	4	0.92	7	2.95	4
Estados Unidos	26.0	2	42.5	3	46.9	5	0.77	9	2.48	5
Grecia	15.0	4	26.5	5	37.3	6	0.95	6	2.04	6
MEXICO	9.3	8	18.4	7	34.7	7	3.10	4	1.89	7
Perú	5.5	10	14.2	9	28.9	8	1.39	5	1.61	8
Brasil	9.6	7	15.3	8	28.1	9	1.20	5	0.49	9
India	5.6	9	8.2	10	13.6	10	0.37	10	0.10	10
Promedio mundial	9.2		18.2		27.1		1.64		1.96	

Fuentes: John Durand y César Peláez, "Características de la urbanización en América Latina", en Clyde Kyser (Comp.), *Componentes de los cambios demográficos en América Latina*, Nueva York, Fundación Milbank Memorial, Vol. 43, 4, Parte II, 1965; Naciones Unidas, *La urbanización y los cambios económicos y sociales*, Seminario sobre Urbanización celebrado en la Universidad de Pittsburgh, 1966; Naciones Unidas, *Demographic Yearbook*, 1960, 1962 y 1963; Breese, *op. cit.*, cuadros 2, 6 y 7.

a Los países están ordenados según orden descendente de su "nivel de urbanización" en 1960 y de su "tasa de urbanización" en el período 1940-1960.

b Brasil, datos de 1890; Venezuela, de 1891; Chile, de 1895; Perú, de 1896 e India, de 1901.

c Inglaterra y Gales, datos obtenidos de la interpolación lineal de los datos de 1931 y 1951; Estados Unidos, cálculo aproximado basado en el estudio de Durand y Peláez, *op. cit.*; Venezuela, datos de 1941; India, incluye a Pakistán. El promedio mundial se calculó suponiendo que el porcentaje de población urbana creció al mismo ritmo entre 1940 y 1950 que entre 1950 y 1960. Véase Breese, *op. cit.*

d Perú, Venezuela, Grecia e Inglaterra y Gales, datos de 1961.

e El nivel de urbanización se mide, en este caso, mediante la proporción de población urbana que vive en localidades de 20 000 y más habitantes.

f La tasa de urbanización es igual al incremento medio anual del nivel de urbanización. Su expresión numérica es la siguiente:  $2(N_1 - N_0)/(N_1 + N_0) \cdot 1/n \cdot K$ ; en que  $N_1$  y  $N_0$  son los niveles de urbanización al fin y al principio del período,  $n$  el número de años del período y  $K$  una constante igual a 100.

mente rápido, sobre todo de 1940 a la fecha. La evidencia disponible permite suponer que el fenómeno seguirá siendo rápido en el futuro próximo, pero con tendencia a desacelerarse, lo cual se inició en los años cincuenta.

Los países más urbanizados del orbe —que más o menos coinciden con el grupo de naciones desarrolladas y que empezaron su proceso de urbanización hace un siglo o más tiempo— muestran una tasa de urbanización marcadamente en descenso, como es el caso de los Estados Unidos, Inglaterra y Japón. No obstante, debe quedar establecido que el desarrollo urbano de esos países y otros de características semejantes no se ha estancado, sino que simplemente está sufriendo cambios cualitativos más importantes que los de índole cuantitativa. Además, no debe pasarse por alto que, por razones obvias, un país altamente urbanizado no puede continuar de manera indefinida su proceso urbano; el ritmo del fenómeno tiene por fuerza que decrecer, tal como se observa claramente en las cifras del cuadro V-13.

Cuadro V-14

MÉXICO Y OTROS PAÍSES: ÍNDICE DE PRIMACÍA <sup>a</sup> DE 2 Y 4 CIUDADES EN 1950

Países de América Latina	Índices de primacía de:		Otros países	Índices de primacía de:	
	2 ciudades	4 ciudades		2 ciudades	4 ciudades
América Latina	3.6	2.9	Mundial	2.7 <sup>b/</sup>	2.0
Uruguay	12.4	5.7	Francia	10.2	3.3
Guatemala	10.3	5.3	Dinamarca	7.7	3.2
Argentina	9.3	3.9	Austria	7.4	2.9
México	7.2	2.9	Reino Unido	4.0	1.5
Chile	5.9	2.4	U. R. S. S.	1.9	1.3
Perú	5.0	4.6	E. U. A.	2.5	1.0
Venezuela	2.9	1.6	China	2.5	0.9
Brasil	1.2	0.8	India	1.5	0.8
Colombia	1.8	0.7	Canadá	1.3	0.6

Fuentes: K. Davis, *op. cit.*, cuadro V-3, p. 376.

<sup>a</sup> Véase la nota a del cuadro V-11.

<sup>b</sup> Calculado con base en 73 países.

En 1960, México alcanzaba ya un nivel de urbanización muy superior al promedio mundial, clasificándose entre el grupo de países de "nivel medio alto".<sup>17</sup> Suponiendo válida la hipótesis antes mencionada sobre la tasa de urbanización de los países desarrollados —se les estimaba un nivel de urbanización del 41 %—<sup>18</sup> y mayor la tasa del proceso urbano en México, es

<sup>17</sup> Breese, *op. cit.*, cuadro 7.

<sup>18</sup> *Ibid.*, cuadro 6.

factible pensar que en 1970 o a más tardar en 1980, este país alcanzará el nivel de urbanización promedio de las zonas más desarrolladas del mundo.<sup>19</sup>

Este hecho, por sí solo, no puede ni debe considerarse suficiente para calificarlo en términos positivos o negativos, pues para ello es necesario conocer otros factores de índole no demográfica que indiquen, entre otras cosas, si el desarrollo urbano demográfico está ocurriendo simultáneamente a un proceso de desarrollo económico y de modernización de la sociedad urbana, o bien si está ocurriendo en forma asincrónica.

Abundando sobre este punto, y tomando como elemento de análisis la estructura urbana del país, se infiere de la gráfica V-3 y del cuadro V-14 que México presenta rasgos de los sistemas de ciudades preeminentes, según el cual una o varias metrópolis predominan sobre las restantes, no sólo en población sino en todos o casi todos los aspectos de la vida socioeconómica, cultural y política del país.

En la gráfica V-3 se observa que el sistema de ciudades del país, comparado con los de dos países que se consideran representativos de sistemas "tipo",<sup>20</sup> ha sufrido de 1900 a 1960 una evolución importante. Durante este transcurso México ha pasado de una etapa de relativamente escasa preeminencia (1900 a 1921), a otra de preeminencia creciente (1921-1950), y por último, a un período iniciado durante 1950-1960, en que vuelve a suavizarse el predominio demográfico de la ciudad de México. Lo interesante de esta evolución de la estructura urbana de México es que se adapta a la hipótesis planteada por Alonso al respecto.<sup>21</sup> O sea, de ser cierta la hipótesis para el caso de México, éste inició su etapa de desarrollo económico de 1921 a 1950 —durante la cual el índice de primacía se elevó cons-

<sup>19</sup> Según estimaciones preliminares y de acuerdo con la tendencia del proceso de urbanización de 1940 a 1960, es posible que la proporción de población en ciudades de 20 000 y más habitantes llegue en 1970 al 42 %.

<sup>20</sup> Se ha seleccionado a Estados Unidos como país cuyo sistema de ciudades seguía en 1950 una distribución tipo Pareto o rango-tamaño, según la cual la mayor ciudad en población es el doble que la segunda ciudad, el triple que la tercera...,  $n$  veces mayor que el centro urbano de rango  $n$ . En el otro extremo se ha seleccionado a Guatemala como país representativo de tener en 1950 un sistema extremadamente preeminente, en el que la ciudad mayor es más de 10 veces el tamaño en población de la segunda. Además, no tiene ciudades intermedias, sino sólo pequeñas.

<sup>21</sup> W. Alonso pone en entredicho el uso del alto "índice de primacía" como indicador del subdesarrollo económico y demuestra con evidencia empírica que la primacía es escasa en países de muy bajo nivel de desarrollo, aumenta durante la etapa del inicio del avance económico y luego comienza a decrecer. W. Alonso, "Urban and Regional Imbalances in Economic Development", *Ektistiks*, Vol 27, Núm. 162, mayo de 1969, pp. 351-355.

tantemente— y a partir del fin de ese período, a medida que su desarrollo económico avanza, la primacía ha iniciado el descenso.

Sin embargo, no se ha llegado a un consenso sobre las implicaciones que una determinada estructura urbana y su evolución tienen en el desarrollo económico y social de un país. El cuadro V-14 muestra con claridad que existen países desarrollados como Francia y subdesarrollados como Guatemala, con índices de primacía de dos ciudades muy elevados, o bien países como Canadá y Brasil, con bajos índices de primacía, pero en extremos opuestos en cuanto a su nivel de desarrollo. Lo mismo podríamos decir de la comparación entre México y Dinamarca o Austria.

Es obvio que el sistema de ciudades de un país no se caracteriza sólo por la primacía de dos ciudades, pero sí expresa la existencia de la tan criticada “macrocefalia urbana”, la cual en el caso de México es tema de continua polémica en relación a su desarrollo económico.

Por lo tanto, la incógnita sobre las relaciones causa-efecto entre una determinada estructura de centros urbanos y el desarrollo económico de un país queda en pie y pendientes de contestación preguntas tales como: ¿ha sido la distribución de la población del país un factor que haya operado en detrimento del desarrollo socioeconómico —regional y nacional— del mismo? En otras palabras, ¿es posible acelerar a corto o a largo plazo, el desarrollo regional y nacional de México mediante una distribución distinta a la actual de la población urbana? Y por último, supuestamente contestada la pregunta anterior, queda otra, tanto o más difícil de contestar, ¿cómo lograr la meta trazada?

## VI

# FUERZA DE TRABAJO

### 1. INTRODUCCIÓN

EL MOVIMIENTO a corto y a largo plazo de la mano de obra<sup>1</sup> es el resultado de la interacción de factores económicos, sociales, culturales, demográficos, políticos y psicológicos. A corto plazo, los factores económicos son los que explican en mayor medida la proporción de ese recurso productivo que utiliza el sistema económico. Lo anterior depende, entre otras cosas, del tipo de relaciones de producción existentes en los distintos sectores, de los niveles de salarios, de la mayor o menor movilidad del factor trabajo, de las relaciones de intercambio que afectan a los diversos sectores cuya producción se orienta al mercado externo, así como de la expansión o contracción de la demanda efectiva.

Los factores políticos afectan también el tamaño y la distribución sectorial de la mano de obra, en cuanto condicionan los criterios y decisiones sobre las políticas fiscales, arancelarias o de industrialización. Asimismo influyen en el tipo y el poder de las organizaciones sindicales.

Como elementos que inciden a largo plazo se identifican los demográficos, los socioculturales y los psicológicos. En su sentido más amplio los factores demográficos determinan la oferta de mano de obra al condicionar el tamaño, el crecimiento y la distribución geográfica de la misma.

Las influencias socioculturales y psicológicas determinan actitudes, valores, habilidades y cúmulo de calificaciones que tenga o posea la mano de obra, y junto con los factores económicos

<sup>1</sup> En este capítulo se utilizarán indistintamente los términos mano de obra, fuerza de trabajo y población económicamente activa. Se designa de esta manera la proporción de población que participa en la producción de bienes y servicios independientemente de cuál sea su grado de utilización.

explican su menor o mayor grado de utilización y eficiencia en el sistema productivo.

Un tratamiento integral de la mano de obra es, por su carácter interdisciplinario, sumamente complejo. Dicha complejidad no excluye la posibilidad de llevar a cabo análisis parciales o con enfoques más específicos por medio de los cuales se pueda estudiar la importancia de las variables que se han seleccionado.

Aun cuando el enfoque demográfico que se usa en este capítulo es limitado, se considera útil porque posibilita la explicación y cuantificación de la importancia que este factor ha tenido en la determinación del tamaño, la composición por edades y la distribución geográfica de la población activa.

Entre 1900 y 1960, se estima que la fuerza de trabajo total del país aumentó de 4.5 a 11.3 millones, o sea 151.1 %, que equivale a una tasa media anual de 1.4 %. El incremento fue aproximadamente paralelo al de la población total. A partir de 1940, el crecimiento fue más rápido, de 3.0 % anual. (Véase el cuadro VI-1.)

Cuadro VI-1

MÉXICO: POBLACIÓN ACTIVA TOTAL, AGRÍCOLA Y NO AGRÍCOLA, 1900-1960

(En miles)

	Población activa		
	Total	Agrícola	No agrícola
1900	4 545	3 157	1 388
1910	5 002	3 597	1 405
1921	4 641	3 490	1 151
1930	5 352	3 626	1 726
1940	6 055	3 831	2 224
1950	8 345	4 867	3 478
1960	11 253	6 087	5 166

Fuente: censos de población, 1900-1960.

Durante ese largo período, las grandes transformaciones experimentadas por México en los órdenes económico, sociocultural, político y demográfico han generado cambios en la asignación de la fuerza de trabajo por sectores de actividad. En 1900, un poco más del 60 % de su población estaba dedicado a actividades agrícolas y similares, y en 1960 el 54 %, pero en cifras absolutas dicha población casi se duplicó al pasar de 3.2 a 6.1 millones, respectivamente. Sin embargo, el mayor crecimiento absoluto y relativo lo registró la población no agrícola:

de 1.4 a 5.2 millones, o sea 274.2 %, como resultado de la industrialización y de la ampliación del sector de servicios. La industrialización y la urbanización han incidido de manera favorable en los niveles de ingreso de la población.<sup>2</sup> El proceso de modernización que se está operando en la sociedad urbana está modificando las actitudes tanto frente al trabajo femenino como al tamaño de la familia.

Correlativamente, los cambios económicos y los socioculturales han modificado la composición ocupacional de la mano de obra y los patrones de consumo, y han dinamizado, al menos horizontalmente, la movilidad ocupacional.

En el ámbito demográfico, la reducción de la mortalidad y la estabilidad de la natalidad han originado que la tasa anual de crecimiento de la población a partir de los años cincuenta sea superior a 30 por mil. Lo anterior ha propiciado su rejuvenecimiento; en 1930 la proporción de menores de 15 años fue de 39.2 y para 1960 aumentó a 45 %. Dicha característica, además de implicar que, considerando además a los mayores de 64 años, en 1960 menos del 50 % de la población tenía la función de productora y consumidora, define el perfil por edades de la población en las edades activas y asimismo de los que se incorporan a la actividad o se retiran de ésta.

En el presente capítulo se analizará a nivel nacional y regional la influencia que han tenido algunos de estos cambios en el comportamiento de la población activa de 1950 a 1960. Con este fin, se medirá la participación de la población en la actividad económica y se hará una descripción de su composición ocupacional y sectorial. Debido a los cambios en las definiciones censales de población económicamente activa, no ha sido posible todavía extender este análisis nacional y regional a los años 1930 y 1940.

## 2. GRADO DE PARTICIPACIÓN A NIVEL NACIONAL, 1950-1960

a) *Tasas de actividad.* A nivel nacional, la forma más simple de evaluar el grado en que participa la población en las actividades económicas es a través de la tasa bruta de actividad.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Leopoldo Solís, "Hacia un análisis general a largo plazo del desarrollo económico de México", *Economía y Demografía*, Vol. I, Núm. 1, 1967, pp. 64 y 65.

<sup>3</sup> La tasa bruta de actividad se define como el cociente entre la población activa total y la población total. Para los años anteriores a 1960 la información que se utiliza es la de los censos. Para el último año, proviene de la

Esta tasa, además de indicar la proporción de la población que trabaja, se emplea también como medida de la relación de dependencia (número de personas inactivas por cada persona activa).

Hasta 1960, la tasa bruta de actividad descendió muy levemente entre 1900 y 1950 y de manera más acentuada en el decenio siguiente. En los primeros 50 años la tasa descendió 3.1 % al pasar de 33.4 a 32.4. Entre 1950 y 1960 el descenso fue de 7.1 %, lo que es consecuencia, entre otros factores, de los cambios que han experimentado las variables demográficas. El rejuvenecimiento de la población ha incidido en el aumento de las relaciones de dependencia. En 1900, por cada trabajador dependían, en promedio, 1.9 personas; en 1960, la cifra de dependientes fue de 2.3. En términos porcentuales se incrementó en un 18.3 %. En este último año, los países europeos registraron tasas de 44.8, los países en vías de desarrollo de 38.2 y los de América Latina de 33.5 %.<sup>4</sup>

A fin de apreciar mejor el grado de participación de la población masculina y femenina y eliminar el sesgo que introduce la inclusión de los menores de 10 años se calcularon tasas globales de participación por sexos.<sup>5</sup> Con base en este indicador la participación de la población masculina en 1950 fue de 81.67 % y la de la femenina de 12.22. La influencia de los factores económicos y demográficos (cambios en la composición por edad) se refleja en las disminuciones que registraron estas tasas de 1950 a 1960. En este año sus valores fueron de 75.25 y 16.11, respectivamente; en términos porcentuales, las tasas masculinas disminuyeron 7.86 y las femeninas aumentaron 31.83.

Para ver en qué medida los factores demográficos y los no demográficos han incidido en los cambios en la tasa global de actividad, dada la influencia que dichos factores tienen en las tasas de actividad de las edades jóvenes y adultas, se hace uso de las tasas específicas por edad y por sexo.<sup>6</sup>

La gráfica VI-1 ilustra el patrón de comportamiento de las

---

muestra del VIII Censo General de Población que elaboró el CEED de El Colegio de México.

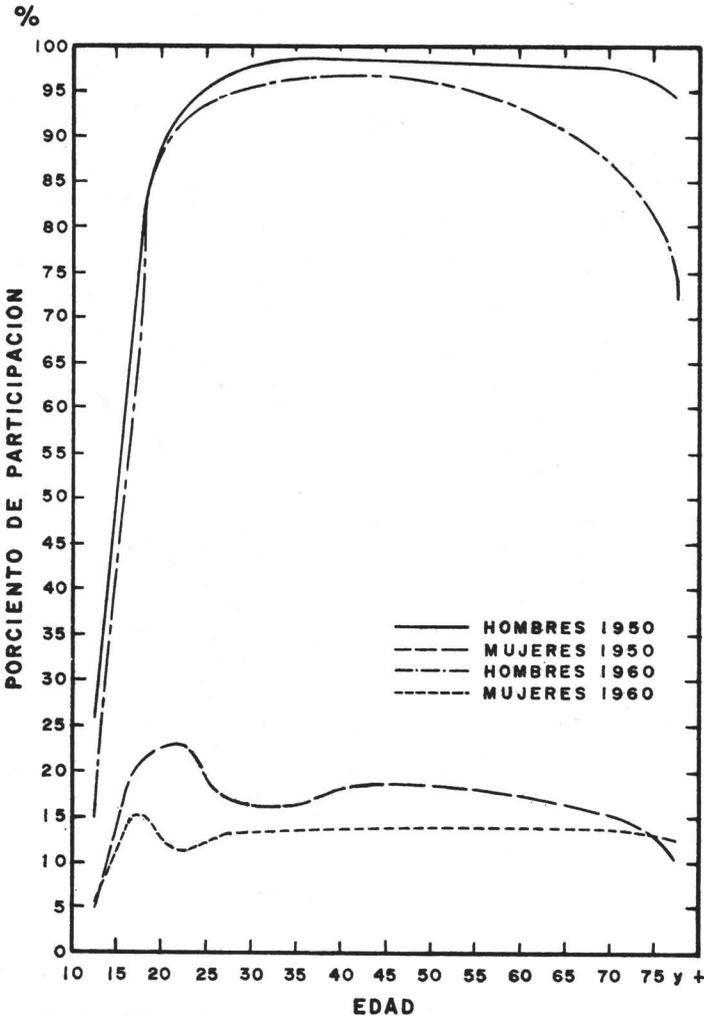
<sup>4</sup> P. Bairoch y J. M. Limbor, "Evolución de la población activa del mundo por ramas de actividad y por regiones (1880-1960)", *Revista Internacional del Trabajo*, Vol. 78, Núm. 4, 1968.

<sup>5</sup> En el presente trabajo, para calcular la tasa global de actividad se tomó como edad límite inferior la de 10 años. Dicha tasa se define como el cociente entre la población activa del sexo considerado mayor de 10 años y la población total del mismo sexo considerada a partir de esta última edad.

<sup>6</sup> La tasa específica de actividad se define como el cociente entre la población activa de un grupo de edad  $x$  y la población total de ese grupo de edad.

Gráfica VI-1

MÉXICO: TASAS DE PARTICIPACIÓN POR EDAD Y POR SEXO, 1950-1960



Fuentes: Cuadros VI-6 y VI-7.

tasas específicas de actividad por edad y por sexo. En 1950, los niveles de participación de la población masculina de los tres primeros grupos de edad (10-24 años) se asemejan a los obtenidos en un grupo de países agrícolas. En las edades extremas no se da este paralelismo. Las mismas características presentan en 1960 los niveles de participación mencionados respecto a los de los países semiindustrializados (véase el cuadro VI-2).

Cuadro VI-2

## MÉXICO Y OTROS PAÍSES: TASAS DE ACTIVIDAD DE ALGUNOS GRUPOS DE EDADES DE LA POBLACIÓN MASCULINA, 1950-1960

Edad	Países			México	
	Industria- lizados	Semi indus- trializados	Agrícolas	1950	1960
10-14	4.1	13.2	23.9	25.8	14.9
15-19	72.4	70.3	78.4	78.9	68.2
20-24	91.5	91.8	91.2	93.3	91.8
-----	--	--	--	--	--
55-64	85.6	88.9	91.6	97.95	93.08
54 y +	37.7	61.0	70.1	96.19	81.99

Fuentes: México, cuadros VI-4 y VI-5; otros países, Naciones Unidas, *Aspectos demográficos de la mano de obra*, Estudios de Población Núm. 33, 1963.

Las principales diferencias en los niveles de participación femenina son: un cambio en la edad en que se localiza la tasa más alta de actividad, que en 1950 correspondía al grupo de edad 15-19 y en 1960 al de 20-24. En 1950, los niveles de participación a partir de los 25 años permanecen prácticamente constantes (13 %). En 1960 decrecen a partir de los 50 años.

Las reducciones en las tasas por edad (población masculina) probablemente obedezcan a los aumentos en el producto *per capita*, la proporción de alfabetismo y el porcentaje de la población urbana. El valor de estos indicadores en 1950 fue de \$ 3,341, 57.50 y 27.92 %, respectivamente. En 1960, el ingreso aumentó a \$ 4,413, y los porcentos de alfabetismo y de población urbana a 62.20 y 36.50.<sup>7</sup> Los aumentos en las tasas de participación femenina, además de estos factores, pueden deberse a las mayores oportunidades de empleo remunerado, al aumento de la edad media al casarse, el uso de anticonceptivos y a cambios de la actitud de la sociedad frente al trabajo de la mujer.

b) *Número bruto de años de vida activa*.<sup>8</sup> Este indicador, cuyo uso es poco frecuente debido a la falta de información, es útil para comparar los niveles de actividad en el espacio y en el tiempo, ya que, a diferencia de los anteriores, no está afectado

<sup>7</sup> Este porcentaje se calculó tomando como límite la población que vivía en localidades de 15 mil habitantes y más.

<sup>8</sup> El número bruto de años de vida potencialmente activa se define como el número promedio de años que pasará una persona en la actividad si ésta se sujeta al patrón de participación por edades existentes en un momento dado. La limitación de este índice es que la población activa no está afectada por mortalidad a partir de los 10 años.

Cuadro VI-3

## NÚMERO BRUTO DE AÑOS DE VIDA ACTIVA EN PAÍSES SELECCIONADOS

País y año	Años de vida activa	Disminución
Iran		
1956	60.0	
1966	53.4	6.6
El Salvador		
1950	62.2	
1961	60.7	1.3
Panamá		
1950	57.6	
1960	54.7	2.9
Puerto Rico		
1950	46.1	
1960	43.0	3.1
U. S. A.		
1950	48.6	
1960	47.8	0.8
México		
1950	63.6	
1960	59.1	4.5

Fuente: México, cuadro VI-9. Otros países, John D. Durand y Ann R. Miller, *Processes of Growth and Structural Change of the Labor Force Under Pressure of Expanding Population*, documento presentado a la Conferencia de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, Londres, 1969, cuadro 4.

tado por la estructura por edad y además refleja con mayor precisión los cambios de las tasas de participación en las edades jóvenes avanzadas.

Con base en el cuadro VI-3, la reducción que ha experimentado la población activa masculina ha sido de 4.5 años, al pasar de 63.6 a 59.1 años. Comparando dicho descenso con el habido en otros países aquí analizados, sólo Irán ha tenido una disminución mayor que la de México. Los restantes países muestran descensos menores; por ejemplo, El Salvador, 1.3 años; Panamá, 2.9, y Estados Unidos, 0.8 años. La disminución de 4.5 años se explica por reducciones en las tasas de participación de las edades extremas. Entre los 10 y los 24 años, la disminución fue de 1.2 años, y después de los 55 años de 2.6 años.

En el caso de las mujeres el incremento de 1.9 años se explica por los aumentos en las tasas de participación de las edades 10-24 (0.9 años) y aumentos inferiores en los restantes grupos de edad, 0.6 entre los 25 y los 54, y 0.4 años a partir de los 55 años.

c) *Factores demográficos y no demográficos en la población activa.* Se puede afirmar *a priori*, conforme a la experiencia de los países que hoy cuentan con estructuras por edad enve-

jecidas o en proceso de envejecimiento, que en los países con estructuras jóvenes los factores demográficos operan en el sentido de disminuir los niveles de participación.<sup>9</sup>

Para cuantificar los efectos de una o varias variables sobre los niveles de participación se utiliza con frecuencia el método de tipificación o estandarización. En algunos estudios se señala que existe arbitrariedad en el método al suponer constantes los factores demográficos para cuantificar la influencia de los no demográficos. Lo arbitrario del supuesto reside en que se trata de fenómenos biunívocamente interrelacionados.

Conviene recordar que los factores demográficos afectan en forma diferencial a la población activa masculina y la femenina. En la primera, la estructura por edad es un parámetro que fija los límites máximos de participación; en la femenina su importancia es menor. De ahí que la variable de mayor importancia para la población masculina sea la natalidad, porque es la que determina, en mayor medida, los distintos tipos de estructura por edad de las poblaciones.

Analizando en primer lugar los efectos cuantitativos en las tasas globales de participación masculina, el resultado a destacar es la baja importancia que han tenido los factores demográficos (composición por edad) en el cambio neto total. En la disminución de 7.86 % que se observa en las tasas globales, el 0.73 corresponde a cambios habidos en la composición por edad y 7.13 a los de las tasas de actividad (factores no demográficos).

El aumento de 31.83 % que se observa en la población femenina está dado por un aumento de 34.69 debido a los cambios en las tasas de participación y una disminución de 2.86 por efecto de la composición por edad.

### 3. NIVELES DE PARTICIPACIÓN REGIONAL, 1950-1960

a) *Tasas de actividad.* Con el fin de explicar los cambios en los niveles de participación del país a la luz de las diferencias de desarrollo de las distintas regiones, se analizan algunos de los indicadores ya utilizados a nivel nacional. Las regiones

<sup>9</sup> S. L. Wolfbein y A. J. Jaffe, "Demographic Factors in Labor Force Growth", *American Sociological Review*, Vol. II, núm. 4, 1946, pp. 393-396; Naciones Unidas, "Methods of Analysing Census Data on Economic Activities of the Population", *Population Studies*, núm. 43, Nueva York, 1968, pp. 45-46 y Gertrude Bancroft, *The American Labor Force: its Growth and Changing Composition*, Nueva York, Wiley and Sons, 1958.

consideradas son las mismas empleadas en el capítulo II (véase el anexo II-1).

Las tasas globales de participación masculinas (1950) de las distintas regiones presentan desviaciones relativamente pequeñas respecto a la tasa media del país. El coeficiente más bajo corresponde a la región VII (78.11); los porcentos en las regiones restantes son del orden del 82 al 83 %.

La proporción más elevada de participación femenina en 1950 corresponde nuevamente a la región VII (21.60 %); los valores de las restantes están alrededor del valor de la tasa del país (véase el cuadro VI-4).

Cuadro VI-4

MÉXICO: TASAS GLOBALES DE ACTIVIDAD POR SEXO Y POR REGIÓN, 1950-1960  
(Porcientos)

Regiones	Población masculina		Población femenina		Cambio porcentual 1950-1960	
	1950	1960	1950	1960	Hombres	Mujeres
Nacional	81.67	75.25	12.22	16.11	- 7.86	31.83
I	82.01	73.60	10.61	14.70	-10.25	38.55
II	79.63	73.18	10.21	13.99	- 8.10	37.02
III	82.41	74.65	10.25	13.35	- 9.42	30.24
IV	82.30	75.25	7.95	11.86	- 8.56	49.18
V	83.24	76.24	9.56	12.99	- 8.41	35.88
VI	83.64	77.19	11.74	14.78	- 7.71	25.89
VII	78.11	73.69	21.60	25.79	- 5.66	29.40
VIII	83.31	77.32	9.80	12.15	- 7.19	23.22

Fuente: calculado con datos del VIII Censo de Población, muestra del mismo y datos de Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Proyecciones de población de México, 1960-1980*.

Entre 1950 y 1960 el porcentaje de población activa masculina disminuyó entre 5 y 10 % y las regiones que presentaban los niveles más bajos de participación eran a su vez las que presentaban mayores niveles de ingreso y porcentos más elevados de alfabetismo y urbanización (véase el cuadro VI-5).

Los descensos de las tasas masculinas fueron compensados en parte por los aumentos que registraron los coeficientes de participación femeninos, que fueron del orden del 23 al 50 %.

La menor o mayor influencia de los factores económicos y sociales se aprecia en los niveles de participación de la población en los distintos grupos de edad. La gráfica VI-2 ilustra estas diferencias. En 1950, los porcentos de participación masculina de las edades 10-14 fluctúan entre 19.1 (región VII) y 31.86 (región V). En el grupo 15-19 los valores van desde 59.64 (re-

gión VII) hasta 89.57 (región VI). Fenómeno similar se observa en 1960: mayores niveles de participación en las regiones menos desarrolladas, donde los porcentos en el grupo de edad 10-14 van de 13.28 a 21.91; en el grupo inmediato superior el valor mínimo es de 66.37 y el máximo 75.47 %. (Véanse los cuadros VI-6 y VI-7.)

Cuadro VI-5

## MÉXICO: ALGUNOS INDICADORES SOCIOECONÓMICOS, 1950-1960

Regiones	Producto <u>per capita</u> (pesos de 1960)		Alfabetismo (Porcientos)		Población urbana <sup>a/</sup> (Porcientos)	
	1950	1960	1950	1960	1950	1960
Nacional	3.341	4.413	57.50	62.20	27.92	36.50
I	5.043	6.060	67.18	72.50	25.15	39.05
II	5.349	5.900	73.96	77.77	35.61	47.86
III	4.309	4.498	55.98	60.86	24.47	30.05
IV	1.874	1.923	55.45	59.58	16.33	20.14
V	1.604	2.469	52.75	57.05	21.10	31.17
VI	1.628	1.892	45.04	50.00	13.80	17.07
VII	6.438	9.009	71.56	76.10	66.47	74.30
VIII	1.208	1.836	42.67	45.46	8.88	11.35

Fuentes: Eliseo Mendoza Berrueto, "Implicaciones regionales del desarrollo económico de México", *Demografía y Economía*, Vol. III, Núm. 7, 1969, El Colegio de México, cuadros 4 y 8, pp. 36 y 40, y Luis Unikel, "El proceso de urbanización en México", Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México (inédito).

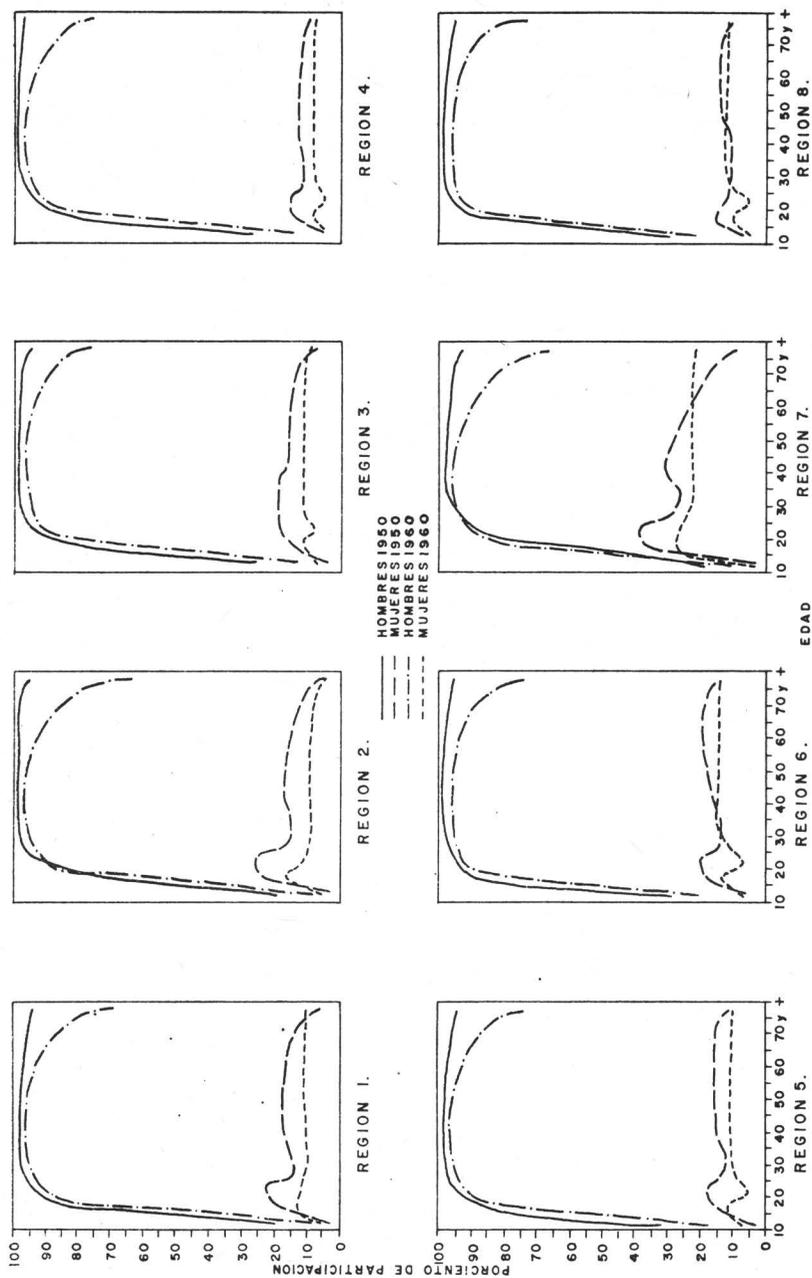
<sup>a</sup> Se considera población urbana la que vive en localidades de 15 000 y más habitantes.

Como se ha señalado en otros estudios,<sup>10</sup> los factores que explican, entre países como entre regiones, las diferencias en los niveles de las tasas de participación en los grupos de edad mencionados son: la mayor o menor escolaridad, el aplazamiento de la edad para incorporarse al trabajo y las necesidades de la economía de contar con personal especializado. Asimismo los bajos niveles de ingreso, la migración y el tamaño de la familia son factores que gravitan negativamente en relación a la prolongación de la escolaridad, pero que favorecen su incorporación a edades tempranas. A nivel de la familia, la migración de uno de sus miembros que ya participaba en la actividad económica puede interpretarse como una salida del mercado de trabajo; de ahí que se supla su ausencia con la incorporación de otro miembro de la familia, generalmente un menor de edad. De resultar cierta esta hipótesis, explicaría las tasas de partici-

<sup>10</sup> Véase Juan S. Elizaga, *Población económicamente activa*, CELADE, Santiago de Chile, 1964; Naciones Unidas, *Aspectos demográficos de la mano de obra*, Estudios sobre población, núm. 33, y Gertrude Bancroft, *op. cit.*

Gráfica VI-2

MÉXICO: TASAS DE PARTICIPACIÓN POR EDAD, SEXO Y REGIÓN, 1950-1960



Fuentes: cuadros VI-6 y VI-7.

pación relativamente elevadas (grupo 10-14) que se observan en las regiones menos desarrolladas y asimismo consideradas como de rechazo (regiones IV, V, VI y VIII).

Con base en estos resultados se puede formular la siguiente consideración: la elevada proporción de población activa masculina en las edades jóvenes es una característica de países o regiones que cuentan con una población joven y cuyo ingreso por habitante es bajo.

La permanencia en la actividad a edades avanzadas se explica, entre otros factores, por la escasa extensión de los programas de seguridad social, el monto de la pensión, los deseos de continuar en la actividad y las oportunidades de empleo para este grupo o grupos de población. El resultado más importante a destacar, con referencia al comportamiento que muestran las tasas de participación en las edades extremas, es su elevada proporción. Las disminuciones que se producen a partir de los 65 años son de poca importancia.

La influencia de algunos o todos los factores arriba mencionados se refleja en las reducciones que registran estas tasas en 1960. En este año las regiones más urbanizadas y con menor proporción de población rural y mayores niveles de ingreso son las que tienen menores tasas de participación en las edades adultas (regiones VII, II y I). En dichas regiones, por ejemplo, la proporción de población que trabaja con edades de 75 y más años es de 64.73 (región II), 67.80 (región VII) y 70.15 % en la región I. (Véase el cuadro VI-7.) En el país en su conjunto fue de 72.18 %. Además de lo señalado cabe añadir que los elevados porcentos de participación en las mencionadas edades se explican a su vez por los errores ocurridos en las declaraciones de edad y de actividad.

Los aspectos más importantes que diferencian el comportamiento de la tasa de actividad femenina son los niveles relativamente bajos de participación en todos los grupos de edad. Las tasas de la región VII son la excepción. En 1950, los coeficientes de participación a partir de los 15 años fluctuaban entre 11 y 15 %. En la región VII son del orden del 22 al 27 %.

El valor máximo se da en el grupo de edad 15-19 (a nivel nacional y en cinco de las ocho regiones). El valor correspondiente al país fue de 15.16 % ; para la región VII, de 27.45, y en las cuatro regiones restantes su valor está entre 11 y 17 %. En las regiones III, VI y VIII el máximo se alcanza entre los 35 y los 49 años. (Véase el cuadro VI-6.)

Cuadro VI-6

MÉXICO: TASAS DE ACTIVIDAD POR EDAD, SEXO Y REGIÓN, 1950  
(En porcientos)

Hombres

Edad	R e g i o n e s										Nacional
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
10-14	20.004	19.393	26.003	27.401	31.857	28.192	19.116	29.653			25.833
15-19	78.810	73.408	81.192	84.043	84.817	89.571	59.636	85.004			78.966
20-24	91.573	92.305	95.082	94.667	94.619	95.000	87.547	96.747			93.344
25-29	97.542	98.000	98.118	97.750	97.580	97.400	94.733	98.500			97.250
30-34	98.650	99.212	99.212	98.800	98.250	98.327	97.625	98.850			98.483
35-39	98.479	99.176	99.305	99.000	98.500	98.991	98.350	99.000			98.768
40-44	98.279	99.150	99.290	98.950	98.450	98.927	98.250	98.900			98.735
45-49	98.000	99.100	99.170	98.894	98.390	98.850	98.100	98.750			98.581
50-54	97.743	99.020	99.000	98.760	98.100	98.747	97.875	98.500			98.335
55-59	97.200	98.950	98.760	98.670	97.770	98.627	97.500	98.200			98.110
60-64	97.076	98.800	98.250	98.570	97.326	98.000	97.100	97.750			97.800
65-69	96.250	98.500	97.700	98.200	96.600	97.300	96.600	97.200			97.127
70-74	95.600	98.035	97.100	97.875	95.850	96.500	95.700	96.600			97.066
75 y +	94.536	95.522	94.219	97.234	94.460	95.214	92.931	95.467			94.311

## Mujeres

Edad	R e g i o n e s										Nacional
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
10-14	5,329	5,804	7,032	6,380	6,531	6,440	4,992	4,994	5,935		
15-19	13,472	16,950	11,540	9,576	11,595	13,616	27,446	10,906	15,156		
20-24	12,504	11,454	8,241	5,194	6,192	7,246	26,244	5,538	11,209		
25-29	11,000	10,385	11,261	8,176	9,559	11,760	24,503	10,986	13,247		
30-34	10,000	9,380	11,611	8,727	10,737	13,936	22,292	12,199	13,376		
35-39	10,468	9,394	11,591	8,779	11,039	14,334	22,642	12,486	13,618		
40-44	10,935	9,419	11,570	8,810	11,069	14,354	22,792	12,584	13,658		
45-49	11,100	9,439	11,539	8,830	11,058	14,394	22,961	12,565	13,826		
50-54	11,352	9,430	11,491	8,840	11,039	14,382	22,931	12,535	13,723		
55-59	11,400	9,282	11,413	8,791	11,009	14,374	22,862	12,484	13,884		
60-64	11,320	9,083	11,359	8,747	10,969	14,355	22,812	12,404	13,540		
65-69	11,210	8,789	11,210	8,686	10,918	14,304	22,731	12,311	13,802		
70-74	11,000	7,899	11,008	8,605	10,820	14,234	22,632	12,189	13,310		
75 y +	10,401	4,955	9,005	8,243	10,280	14,010	22,084	11,679	12,507		

Fuente: CEED, El Colegio de México, con base en los censos de población.

Cuadro VI-7  
MÉXICO: TASAS DE ACTIVIDAD POR EDAD, SEXO Y REGIÓN, 1960  
(En porcientos)

Edad,	R e g i o n e s										Nacional
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
10-14	8.35	8.18	13.28	15.04	17.74	20.54	10.24	21.91			14.98
15-19	64.62	61.71	66.37	71.59	75.47	74.46	58.22	73.36			68.22
20-24	91.48	91.65	91.53	92.04	92.43	93.22	89.36	93.61			91.80
25-29	94.85	94.86	94.01	94.71	94.88	94.92	94.37	94.94			94.68
30-34	96.40	96.31	95.48	95.83	95.70	95.73	96.03	95.96			95.88
35-39	97.11	97.10	96.25	96.60	96.52	96.20	96.62	96.30			96.56
40-44	96.85	97.05	96.50	97.02	96.88	96.36	96.26	96.36			96.60
45-49	96.56	96.71	96.19	96.78	96.64	96.03	95.63	96.13			96.26
50-54	96.09	95.66	95.63	95.93	96.17	95.56	93.99	95.55			95.43
55-59	94.93	93.99	94.59	94.19	94.65	94.75	91.69	94.73			94.00
60-64	92.40	90.62	92.82	92.02	92.20	92.98	88.67	93.63			91.84
65-69	88.97	86.23	90.12	89.23	90.35	90.20	85.38	91.44			88.83
70-74	84.08	80.86	86.55	85.89	85.43	85.93	80.08	87.14			84.45
75 y +	70.15	64.73	76.24	76.35	74.63	74.53	67.80	73.30			72.18

## Mujeres

Edad	R e g i o n e s								Nacional
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
10-14	2.92	3.00	4.30	5.26	5.45	5.72	3.07	7.16	4.63
15-19	18.40	24.49	15.19	14.73	14.47	18.09	35.96	15.92	20.83
20-24	23.00	25.93	18.50	15.96	17.64	19.87	39.22	13.22	23.01
25-29	14.61	16.96	13.94	11.43	13.28	14.10	29.32	11.39	16.93
30-34	14.91	15.43	13.96	11.54	11.87	13.54	26.69	11.55	16.06
35-39	16.73	15.66	14.88	12.35	13.49	14.46	28.57	11.82	17.10
40-44	17.89	17.16	15.76	13.60	15.02	15.91	30.30	12.70	18.31
45-49	17.30	16.60	15.90	13.55	15.28	16.92	28.80	13.41	18.34
50-54	17.16	16.23	15.87	13.49	15.71	17.90	27.11	14.04	18.11
55-59	16.38	15.33	15.50	13.35	15.82	18.46	24.50	14.39	17.72
60-64	16.10	14.69	15.08	13.09	15.90	19.00	22.18	14.30	17.02
65-69	14.50	12.57	14.07	12.46	15.72	18.60	19.06	14.10	15.88
70-74	12.77	10.67	12.75	11.78	15.40	18.16	15.86	13.25	14.44
75 y +	6.57	6.46	7.97	9.70	11.27	14.86	9.63	10.87	10.13

Fuente: CEED, El Colegio de México, con base en una muestra del VIII Censo General de Población.

En 1960, además de los aumentos que se observan en los grupos de edad mayores de 15 años, se produce un cambio en la edad en que la tasa de participación femenina alcanza su valor máximo: el grupo de edad 20-24, con valores observados de 13.22% (región VIII) a 39.22 (región VII). (Véase el cuadro VI-7.) Esto puede ser determinado probablemente por el aumento de la edad media al casarse.

Los aumentos en los niveles de participación de la población femenina probablemente están determinados por las oportunidades de empleo, los niveles de desempleo y subempleo en las unidades familiares,<sup>11</sup> la composición por estado civil, el tama-

Cuadro VI-8

## MÉXICO: TASAS DE PARTICIPACIÓN POR EDAD, SEXO, REGIÓN Y LUGAR DE RESIDENCIA, 1960

(En porcientos)

Edad	Regiones							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>Urbana-Hombres</b>								
10-14	7.47	9.43	6.87	12.50	16.57	16.72	11.47	18.22
15-19	57.49	60.28	52.76	57.06	71.17	66.62	58.59	58.77
20-24	92.39	92.99	88.25	91.91	93.36	95.09	91.18	91.91
25-29	95.65	96.91	92.29	94.07	95.67	97.28	94.35	95.19
30-34	97.15	97.18	95.07	95.07	96.69	97.66	96.08	95.29
35-39	97.53	97.23	96.20	95.24	96.98	98.07	96.07	96.88
40-44	97.49	97.03	96.22	95.56	96.68	98.65	95.81	96.62
45-49	96.65	95.91	95.44	95.04	96.46	97.95	95.33	96.39
50-54	95.90	94.62	93.33	93.75	95.84	97.67	94.00	95.45
55-59	93.88	90.97	93.02	92.78	93.94	96.69	92.26	93.03
60-64	90.74	87.83	91.39	90.77	91.13	94.66	89.54	90.69
65-69	86.67	82.43	87.50	87.76	87.50	92.38	86.31	88.70
70-74	77.58	76.29	81.08	80.00	83.44	86.36	82.26	83.51
75 y +	65.08	57.04	66.67	61.22	74.11	72.04	66.67	73.90
<b>Urbana-Mujeres</b>								
10-14	3.98	4.82	7.83	8.19	8.75	11.22	3.56	10.51
15-19	23.51	31.81	21.85	27.67	20.34	26.69	37.51	21.25
20-24	29.83	32.35	24.91	28.52	24.72	27.99	38.85	19.97
25-29	16.09	20.29	19.16	20.54	17.72	18.38	29.32	17.14
30-34	16.70	17.89	17.37	16.39	15.13	16.29	25.54	15.33
35-39	18.54	17.31	17.48	19.29	17.61	17.68	27.48	15.90
40-44	20.05	18.46	17.77	19.62	19.24	19.69	30.37	16.54
45-49	19.92	18.65	17.78	19.26	18.69	20.28	27.50	16.67
50-54	19.34	18.54	18.44	19.20	18.50	20.82	27.12	16.97
55-59	18.75	18.21	17.75	18.87	18.31	19.90	24.26	16.74
60-64	18.03	17.79	17.47	18.75	18.03	19.75	23.58	16.48
65-69	15.48	15.43	16.13	16.67	17.62	19.20	18.18	15.94
70-74	13.33	12.36	14.28	14.58	16.92	17.86	16.50	15.72
75 y +	6.58	6.99	5.83	11.96	12.06	16.67	10.65	11.52

(concluye)

<sup>11</sup> Cuando los niveles de desempleo y subempleo son elevados, la incorporación a la actividad de los trabajadores secundarios (población femenina) se pretende explicarla por la hipótesis del "trabajador desalentado"; en relación a la formulación de esta hipótesis, consúltese Thomas Dernburg y Kenneth Strand, "Hidden Unemployment, 1953-1962: A Quantitative Analysis by Sex and Age", *The American Economic Review*, Vol. LVI, Núm. 1, 1966, pp. 71-82. Miguel Urrutia, "El desempleo disfrazado en Colombia", en CEDE, *Empleo y desempleo en Colombia*, Universidad de los Andes, Bogotá, 1968, pp. 39-52.

Cuadro VI-8 (conclusión)

Edad	Regiones							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>Rural-Hombres</b>								
10-14	9.28	6.54	18.13	16.30	18.81	22.52	6.12	23.40
15-19	71.47	63.57	76.61	78.51	79.41	78.45	56.82	79.46
20-24	90.67	89.77	93.97	92.06	91.58	92.12	81.76	94.38
25-29	94.03	91.97	95.28	95.08	94.12	93.59	94.37	94.84
30-34	95.67	95.05	95.76	96.17	94.74	94.75	95.79	96.19
35-39	96.60	96.81	96.30	97.36	96.08	95.17	98.89	96.07
40-44	96.05	96.99	96.65	97.97	97.13	95.14	98.07	96.28
45-49	96.55	97.65	96.82	97.76	96.79	95.04	96.84	96.01
50-54	96.42	96.83	97.68	97.14	96.57	94.24	93.71	95.61
55-59	95.97	97.84	96.21	95.00	95.33	93.73	89.32	95.44
60-64	93.60	94.04	93.87	92.48	93.23	92.19	85.48	94.94
65-69	91.35	90.62	92.36	91.39	90.99	89.06	82.47	92.91
70-74	90.32	85.55	90.72	88.88	87.11	85.93	73.33	89.09
75 y +	73.52	74.10	83.33	84.61	75.59	75.44	71.08	74.44
<b>Rural-Mujeres</b>								
10-14	1.68	0.91	1.42	3.72	2.27	2.55	1.23	5.23
15-19	12.60	13.38	9.38	7.88	8.49	13.01	28.84	13.44
20-24	14.86	16.19	12.83	9.12	10.03	14.49	40.81	10.06
25-29	12.80	11.47	9.25	6.54	8.68	11.51	29.41	8.95
30-34	12.39	11.36	10.67	8.78	8.26	11.82	31.89	7.85
35-39	14.23	12.99	12.50	8.38	9.09	12.53	33.60	9.83
40-44	15.23	14.96	13.97	9.79	10.12	13.73	30.03	10.93
45-49	13.86	12.63	13.49	9.82	10.89	14.53	32.76	11.48
50-54	14.37	12.39	13.45	9.79	12.38	16.07	26.94	12.47
55-59	13.11	10.93	13.04	10.06	12.84	17.88	25.69	13.10
60-64	15.84	10.52	14.03	10.43	13.76	19.11	17.21	14.20
65-69	13.04	8.08	11.81	9.75	12.76	18.18	23.00	13.13
70-74	11.53	7.57	11.49	10.16	13.04	17.98	13.63	11.71
75 y +	7.46	5.61	10.28	7.79	10.00	14.04	4.59	10.31

Fuente: CEED, El Colegio de México, con base en una muestra del VIII Censo General de Población y datos de Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Proyecciones de población de México, 1960-1980*.

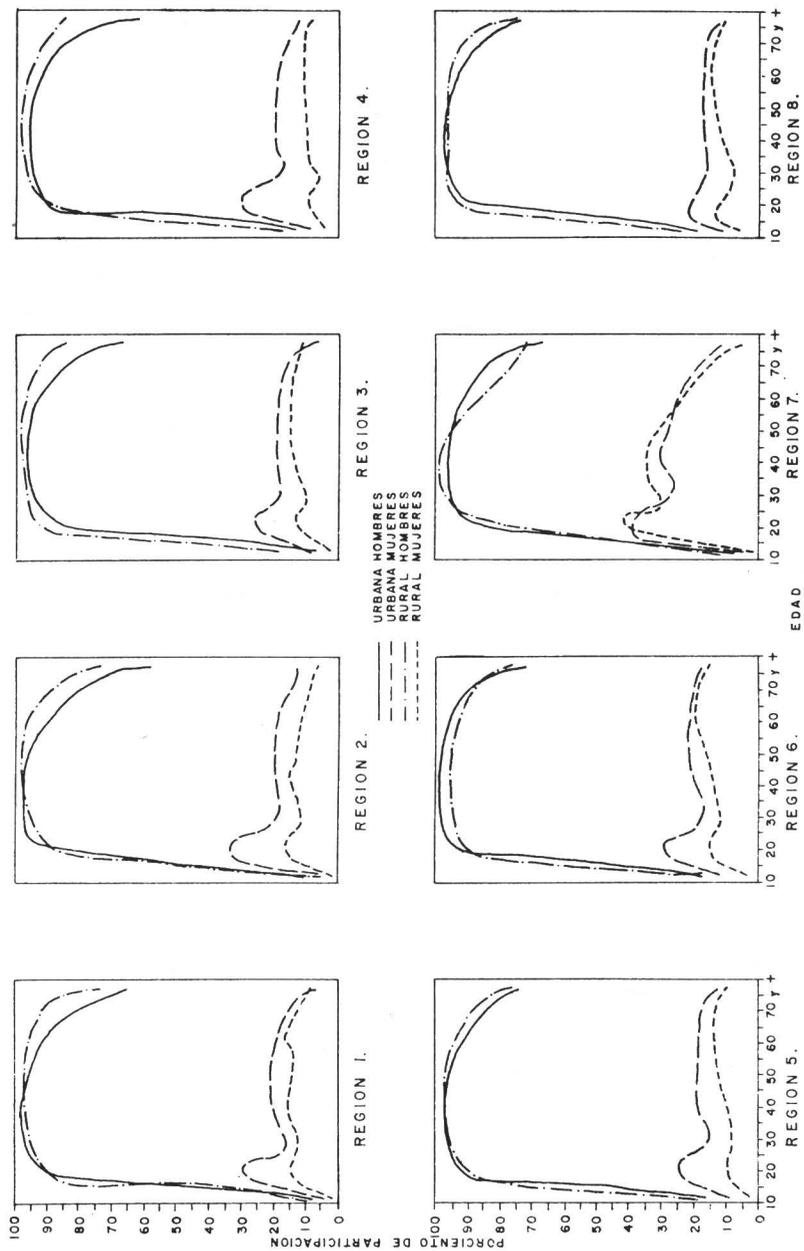
ño de la familia y la actitud que tenga la sociedad frente al trabajo femenino y ante la esterilidad voluntaria.

La existencia de diferencias en los niveles de industrialización y de urbanización entre países, como entre las regiones del país, se manifiestan en los niveles de ingreso y en las facilidades de educación y de seguridad social. En consecuencia, las diferencias en los niveles de desarrollo entre las regiones se reflejan en los porcentos de participación, en las edades jóvenes y adultas, de las poblaciones urbanas y rurales. En general, los más altos niveles de participación se dan en las áreas rurales; el gráfico VI-3 confirma lo antes mencionado. Dos excepciones se presentan; una de ellas en el grupo de edad 10-14 y la otra en el grupo 70-74. La primera se presenta en la región II, donde la participación urbana es superior a la rural en un 44.2 %. La segunda en la región VI, donde el coeficiente de participación rural es inferior al urbano en un 0.5 %.

Se supone que las consideraciones formuladas para explicar las diferencias de nivel, en el caso de los hombres, son aplica-

Gráfica VI-3

MÉXICO: TASAS DE PARTICIPACIÓN POR EDAD, SEXO Y LUGAR DE RESIDENCIA, 1960



Fuente: cuadro VI-8.

bles también a las mujeres. Esta consideración no se corrobora respecto al primer grupo de edad. La proporción de mujeres urbanas que trabajan entre los 10 y los 14 años es sistemáticamente mayor a la que existe en el área rural. En la primera, los porcentos son del orden de 3.5 y 11.2, y en la segunda son de 0.9 a 5.2 % (véase el cuadro VI-8).

Tal diferencia de niveles en el primer grupo de edad probablemente se deba a las mayores oportunidades de empleo remunerado que existen en el área urbana (servicio doméstico).

En las áreas rurales, por el contrario, los bajos porcentos de participación son consecuencia de la escasez de este tipo de oportunidades de empleo y por el desempeño de las jóvenes en funciones tradicionales (servicio doméstico no remunerado).

En las edades intermedias, con excepción de la región VII, las tasas urbanas son superiores a las rurales, patrón que difiere del observado en otros países,<sup>12</sup> pero su estructura y niveles de actividad se asemejan a los de América Latina.<sup>13</sup>

La estructura de la participación femenina urbana se caracteriza por los aumentos en la actividad entre los 10 y los 24 años, por la estabilidad de sus niveles entre los 35 y los 64 años y por los descensos después de cumplida esta edad. En las áreas rurales no se da un patrón uniforme de comportamiento. Asimismo las diferencias en los niveles de participación son más marcadas entre las áreas urbanas que entre las rurales por la influencia que tienen sobre las primeras los distintos niveles de desarrollo económico y social.

b) *Número bruto de años de vida activa*. Se mencionó anteriormente la sensibilidad que tiene este indicador para reflejar los cambios que ocurren en las tasas de participación de las edades extremas. Al no estar este indicador afectado por la estructura por edad de la población, dichos cambios están relacionados con los factores no demográficos. Para corroborar lo anterior, se calculó el coeficiente de correlación de Spearman para 1950 y 1960, entre el número bruto de años y el ingreso *per capita*.<sup>14</sup>

<sup>12</sup> Ettore Denti, "Estructura de la participación de las poblaciones urbanas y rurales en la fuerza de trabajo por sexo y edades", *Revista Internacional del Trabajo*, Vol. 78, Núm. 6, 1968, pp. 597.

<sup>13</sup> *Ibid.*, pp. 591-592.

<sup>14</sup> Se utiliza sólo este indicador porque se encuentra a su vez correlacionado con el porcentaje de población urbana (0.93) y con el de alfabetismo (0.91).

En el caso de la población masculina se obtuvo para ambos años un coeficiente de correlación que indica la existencia de una relación inversa entre ambas variables ( $-0.95$ ). Esto significa que al aumentar el ingreso *per capita* se produce una disminución en el número bruto de años de vida activa. Se procedió igual con la población femenina: el coeficiente que se obtuvo fue de  $0.52$  y a diferencia de los hombres se da una relación directa entre ambas variables. Se puede concluir que en la población masculina el ingreso *per capita* explica el  $90.3\%$  de la variación y en la femenina el  $27.0$ , o sea que para ésta hay otros factores de mayor importancia que el aquí utilizado.

A nivel regional existe, tanto en 1950 como en 1960, una similitud en el valor de este indicador en las regiones consideradas como de menor desarrollo económico. En estas regiones las personas estarán en la actividad un poco más de 64 años (véase el cuadro VI-9). Por ejemplo, una persona de la región VI sujeta al patrón de participación observado en 1950 pasaría en la actividad 64.5 años, pero la misma persona con los niveles de participación de 1960 estaría 60.1 años. La región II es la que registra una mayor disminución (6.2 años), y en las restantes los descensos fueron de 4.2 a 4.8 años.

Cuadro VI-9

MÉXICO: NÚMERO BRUTO DE AÑOS DE VIDA POTENCIALMENTE ACTIVA,<sup>a</sup>  
POR REGIÓN, 1950-1960

Regiones	Población masculina		Población femenina		Cambios porcentuales 1950-1960	
	1950	1960	1950	1960	Hombres	Mujeres
Nacional	63.63	59.08	9.57	11.43	-7.15	19.43
I	62.99	58.64	7.61	10.48	-6.90	37.71
II	63.43	57.28	6.60	10.56	-9.70	60.00
III	64.14	59.28	7.52	9.69	-7.58	28.86
IV	64.30	59.66	5.83	8.62	-7.22	47.85
V	64.14	59.98	7.15	9.82	-6.49	37.34
VI	64.49	60.07	9.09	11.29	-6.80	24.20
VII	61.55	57.22	15.50	17.00	-7.03	9.68
VIII	64.45	60.22	7.80	8.94	-6.56	14.62

Fuente: CEED, El Colegio de México.

<sup>a</sup> Las edades límites en que se basa el cálculo de este indicador son 10 y 75.

Al analizar los descensos por grandes grupos de edad se observa que éstos son muy similares entre las regiones y que su comportamiento se caracteriza por una disminución relativamente importante entre los 10 y los 24 años, leves reducciones entre los 25 y los 54 y mayores descensos a partir de los 55 años.

Cuadro VI-10

MÉXICO: CAMBIOS ANUALES EN EL NÚMERO BRUTO DE AÑOS DE VIDA ACTIVA, POR GRUPOS DE EDAD, POR SEXO,  
TOTAL NACIONAL Y POR REGIÓN, 1950-1960

(En años)

Regiones	Población masculina Edades			Población femenina Edades			
	10 y +	10-24	25-54	55 y +	10-24	25-54	55 y +
Nacional	-0.45	-0.12	-0.07	-0.26	0.09	0.06	0.04
I	-0.44	-0.13	-0.06	-0.25	0.07	0.17	0.05
II	-0.62	-0.13	-0.13	-0.36	0.10	0.20	0.10
III	-0.48	-0.16	-0.10	-0.22	0.06	0.10	0.05
IV	-0.46	-0.14	-0.06	-0.26	0.07	0.12	0.09
V	-0.41	-0.13	-0.06	-0.22	0.07	0.10	0.10
VI	-0.44	-0.12	-0.08	-0.24	0.08	0.05	0.09
VII	-0.43	-0.04	-0.06	-0.33	0.10	0.16	0.11
VIII	-0.42	-0.11	-0.08	-0.23	0.07	0.01	0.03

Fuente: CEED, El Colegio de México.

Cuadro VI-11

MÉXICO: CAMBIO EN LAS TASAS GLOBALES DE PARTICIPACIÓN DEBIDO A FACTORES DEMOGRÁFICOS  
Y NO DEMOGRÁFICOS, 1950-1960

Concepto	Regiones								Nacional	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
Población masculina										
Cambio neto	- 8.41	- 6.45	- 7.76	- 7.05	- 7.00	- 6.45	- 4.42	- 5.99	- 6.42	
Efecto del cambio en las tasas de actividad	- 6.54	- 7.14	- 7.32	- 6.78	- 6.20	- 5.94	- 3.33	- 5.62	- 5.83	
Efecto del cambio en la composición por edad	- 1.87	0.69	- 0.44	- 0.27	- 0.80	- 0.51	- 1.09	- 0.37	- 0.59	
Porcentaje del cambio debido a las tasas de actividad	- 7.97	- 8.96	- 8.88	- 8.23	- 7.44	- 7.10	- 4.26	- 6.74	- 7.13	
Porcentaje del cambio debido a la composición por edades	- 2.28	+0.67	- 0.53	- 0.33	- 0.96	- 0.61	- 1.39	- 0.45	- 0.73	
Cambio total	-10.25	- 8.09	- 9.41	- 8.56	- 8.40	- 7.71	- 5.65	- 7.19	- 7.86	

Población femenina

Concepto	Regiones								Nacional
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Cambio neto	4.09	3.78	3.10	3.91	3.43	3.04	4.19	2.35	3.89
Efecto del cambio en las tasas de actividad	4.26	5.58	3.24	4.01	2.81	3.65	4.74	2.37	4.24
Efecto del cambio en la composición por edades	-0.17	-1.80	-0.14	-0.10	+0.62	-0.61	-0.55	-0.02	-0.35
Porcentaje del cambio debido a las tasas de actividad	40.15	54.65	31.60	50.44	29.39	31.09	21.94	24.18	34.69
Porcentaje del cambio debido a la composición por edades	-1.60	-17.62	-1.36	-1.25	+6.48	-5.19	-2.54	-0.20	-2.86
Cambio total	38.55	37.03	30.24	49.19	35.87	25.90	19.40	23.98	31.83

Fuente: CEED, El Colegio de México.

En el caso de las mujeres, se registran aumentos relativamente leves de la actividad entre los 10 y los 24 años, más pronunciados en las edades centrales y aumentos muy similares a los registrados por el primer grupo, sobre todo a partir de los 55 años.

Es excepción la región VII, que presenta una disminución en las edades extremas (véase el cuadro VI-10).

Los datos del cuadro VI-10 muestran que ni en los aumentos (población femenina) ni en las disminuciones (población masculina) entre los distintos grupos de edad existen fuertes diferencias regionales. Éstas se dan sólo con referencia al valor total. Al parecer, los niveles de ingreso, los porcentos de urbanización y el alfabetismo tienen poca importancia en el comportamiento de los aumentos o disminuciones por grandes grupos de edad.

Cuadro VI-12

MÉXICO: EDAD MEDIA DE LA POBLACIÓN MASCULINA A PARTIR DE LOS 10 AÑOS, 1950-1960

(Años)

Edades medias

	Regiones							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1950	30.88	30.84	30.55	30.68	31.16	30.88	31.00	30.56
1960	30.41	30.63	30.36	30.55	30.67	30.76	30.66	30.31
Porcentaje de disminución	-1.52	-0.68	-0.62	-0.42	-1.57	-0.39	-1.10	-0.82

Fuente: VII y VIII censos generales de población de México.

c) *Factores demográficos y no demográficos en la población activa, por regiones.* A nivel regional se observa el mismo patrón de comportamiento ya observado en el país en su conjunto: mayor importancia de los factores no demográficos sobre los niveles de la tasa global de actividad.

La proporción del cambio atribuible a la estructura por edad (población masculina) es muy similar entre las regiones; su desviación media es de 0.45 %. La correspondiente a los factores económicos, sociales, etc. (cambio en las tasas de actividad), se eleva a 1.14 %. (Véase el cuadro VI-11.)

Las regiones I, III y VII son las que presentan porcentos de cambio, por modificaciones en su estructura por edades, su-

periores al del país. Dichos porcentos son: —2.28, —0.96 y —1.39, respectivamente. Tales diferencias se explican entre otras cosas por la migración diferencial que afecta a la estructura por edades. Los movimientos migratorios afectaron las edades medias de estas poblaciones y originaron una disminución de 1.52 % entre 1950 y 1960 en la edad media de la población de la región I. En las regiones III y VII las disminuciones son de 1.57 y 1.10, respectivamente. Para las restantes regiones los porcentos fueron del 0.40 al 0.70 (véase el cuadro VI-12).

En el caso de la población femenina, son mayores los porcentos debidos al cambio en la estructura por edad. Pero al relacionarlos con su respectivo cambio total se evidencia la baja importancia que tienen frente a los cambios debidos a las tasas de actividad.

Los resultados más importantes que se desprenden de este cuadro son: la mayor importancia que tienen los factores no demográficos (cambios en las tasas de actividad) en los niveles de la tasa global de participación, especialmente en el caso de la población femenina. En consecuencia, sus aumentos dependerán de estos factores.

A corto plazo, la composición por edad no afectará sensiblemente los niveles de la tasa global por sexo. Asimismo la similitud de sus porcentos implica la inexistencia de diferencias sustanciales en la composición por edad de la población entre las distintas regiones. Tampoco existe correspondencia entre los porcentos de cambio atribuibles a los factores no demográficos y los niveles de desarrollo de las regiones y del país. Sería de esperar que en las regiones más desarrolladas dichos porcentos de cambio fuesen superiores a los de las regiones menos desarrolladas.

#### 4. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN ACTIVA, 1950-1960

a) *A nivel nacional.* El desarrollo económico del país ha originado cambios de importancia en la composición ocupacional de la mano de obra.

El más importante lo registró el grupo de profesionistas y técnicos, con un incremento de 44.4 % al pasar de 2.5 a 3.6 % (1950-1960). Aumentos menores registraron los oficinistas (31.6), vendedores (14.1) y los obreros, artesanos y jornaleros

ros (31.0). (Véase el cuadro VI-13.) En la distribución de la población activa por ramas de actividad, es de notar la disminución de la proporción de población agrícola, la que pasó de 58.3 (1950) a 54.1 % (1960). Por el contrario, los aumentos más importantes se registraron en los sectores de servicios (15 %), comercio (12.0) e industria de transformación (9.0).

Cuadro VI-13

MÉXICO: MANO DE OBRA POR GRUPOS MAYORES DE OCUPACIÓN PRINCIPAL, 1950-1960

Grupos <sup>a/</sup>	1950	1960	Cambio porcentual 1950-1960
A	2.50	3.61	44.4
B	0.78	0.84	7.7
C	4.65	6.12	31.6
D	7.82	9.03	14.1
E	58.20	53.54	-8.6
F	0.99	0.97	-1.1
G	14.07	15.90	13.0
H	3.83	3.00	-21.7
I	7.17	6.99	-2.5

Fuente: VII y VIII censos generales de población de México.

<sup>a</sup> A, Profesionistas y técnicos en todas las ramas; B, Personal directivo excepto en agricultura y conexas; C, Oficinistas en todas las ramas de actividad; D, Vendedores en todas las ramas de actividad; E, Ocupados en la agricultura y conexas, incluyendo personal directivo; F, Obreros artesanos y jornaleros ocupados en las industrias extractivas; G y H, Obreros, artesanos y jornaleros ocupados en la producción de bienes y servicios; I, Insuficientemente especificados.

En cifras absolutas, el sector agrícola absorbió 1.2 millones de personas que representaron el 43 % del aumento total de la mano de obra; en términos porcentuales su incremento fue de 25.1. Los aumentos de mano de obra registrados en el sector primario no estuvieron acompañados por incrementos en su participación en el producto nacional. En 1950, su contribución fue de 22.0 % y de 18.7 % en 1960.

Los aumentos en el sector no agrícola fueron de 1.6 millones de personas, correspondiendo 1.1 millones a su crecimiento natural y 500 000 al social,<sup>15</sup> incremento que afectó la composición ocupacional de la mano de obra. (Véase antes el cuadro VI-1.)

El cuadro VI-14 muestra cómo estaba distribuida la mano de obra en los distintos sectores y subsectores de la economía

<sup>15</sup> Para mayores detalles véase Salomón Eckstein *El marco macroeconómico del problema agrario mexicano*, Centro de Investigaciones Agrarias, México, 1968, p. 149 (versión preliminar).

Cuadro VI-14

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SECTORES DE ACTIVIDAD Y POR SEXO, 1960

(En porcientos)

Sectores	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	100.0	100.0	100.0			
Agrícola	52.1	58.8	13.2			
No agrícola	47.9	41.2	86.8	100.0	100.0	100.0
Minería	1.3	1.4	0.5	2.7	3.4	0.6
Manufacturas	14.4	14.1	16.0	30.0	34.2	18.4
Alimentos	2.0	1.9	2.4	4.1	4.5	2.8
Textil	4.1	3.3	8.6	8.6	8.1	9.9
Metalúrgicas	1.0	1.2	0.3	2.2	2.8	0.4
Maquinaria	1.9	2.1	0.5	3.9	5.1	0.5
Otras	5.4	5.6	4.3	11.3	13.7	4.9
Construcción	3.7	4.2	0.8	7.7	10.2	1.0
Electricidad	0.4	0.4	0.2	0.7	0.9	0.3
Comercio	9.4	8.1	17.0	19.6	19.6	19.6
Mayoreo y menudeo	6.6	7.4	15.5	18.0	18.0	17.8
Mayoreo	0.4	0.4	0.4	0.9	1.0	0.5
Menudeo	8.2	7.0	15.1	17.1	17.0	17.3
Otros	0.8	0.7	1.5	1.6	1.6	1.7
Transporte y Comercio	3.3	3.7	1.2	6.9	8.9	1.4
Transporte	2.8	3.2	0.5	5.9	7.9	0.6
Comercio	0.4	0.3	0.6	0.8	0.8	0.7
Otros	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1
Servicios	13.6	8.0	45.9	28.3	19.2	52.9

Fuente: CEED, El Colegio de México, con base en una muestra del VIII Censo de Población, 1960.

en 1960.<sup>16</sup> Se examina en primer término la distribución relativa con base en el total de la población activa. El sector de manufacturas concentraba el 14.4 % de la población activa total. En su composición interna destaca la importancia relativamente baja de las industrias metalúrgicas y de maquinaria: 1.0 y 1.9 %, respectivamente; son industrias consideradas de tipo moderno y que se caracterizan por el uso intensivo de capital y de mano de obra especializada. Dichas industrias han registrado aumentos en su importancia relativa.<sup>17</sup> La industria textil y la alimenticia (sector tradicional) representan el 42.3 % del

<sup>16</sup> Las distribuciones por ramas de actividad del censo y la muestra son:

	Agr.	Min.	Manuf.	Const.	Elect.	Com.	Transp.	Serv.	No Esp.
Censo	54.1	1.3	13.8	3.6	0.3	9.5	3.2	13.5	0.7
Muestra	52.1	1.3	14.4	3.7	0.4	9.4	3.3	13.6	1.8
Diferencias	2.0		-0.6	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-1.1

Como se puede apreciar, las mayores discrepancias entre ambas fuentes de información se localizan en los grupos siguientes: no especificados, manufacturas y agricultura y conexas.

<sup>17</sup> Véase Donald B. Keesing, "Structural Change Early in Development: Mexico's Changing Industrial and Occupational Structure from 1895 to 1950", *The Journal of Economic History*, Vol. XXIX, Núm. 4, 1969, pp. 726-730.

total de la industria manufacturera; se supone que a medida que el país se desarrolla este porcentaje tiende a disminuir. La importancia relativamente baja de un sector manufacturero moderno y la alta de un sector tradicional evidencian la existencia de dualismo dentro de la industria manufacturera.

En la industria de la construcción probablemente subsista este dualismo al combinarse subsectores de la construcción con uso intensivo de capital y uso extensivo de mano de obra.

En el sector comercio, la proporción de población dedicada al comercio al menudeo es característica del grado de desarrollo de los países, pues cuanto mayor sea la importancia relativa de este subsector, menor el grado de desarrollo. En 1960 este subsector concentraba el 87.2 % de la población total dedicada al comercio.

Destaca por su importancia en el sector servicios (13.6 %) el grupo de servicios personales (6.3); se incluyeron bajo este rubro el servicio doméstico (4.1), el de restantes (0.8) y otros.

La distribución porcentual del sector no agrícola respecto al total de la población del mismo sector, excepto los aumentos en su importancia relativa, no muestra comportamientos distintos a los antes analizados.

La principal diferencia a destacar es la concentración de la población femenina en la industria textil. La proporción de mujeres fue de 9.9 %, frente a un 8.1 de hombres.

Diferencias de escasa importancia acusa el comercio. La proporción de mujeres dedicadas al comercio al menudeo no difiere de la de los hombres (17.3 y 17.0 %, respectivamente).

Las mayores diferencias se aprecian en los sectores de construcción, transportes y servicios. En este último, la proporción de mujeres fue de 52.9 %, predominando los servicios personales (33.8) y en especial el doméstico (27.9). En los servicios educativos estaba el 6.7 %. Se puede afirmar que las mayores proporciones de población masculina y femenina se observan en los subsectores menos dinámicos y en las actividades comerciales y de servicios de bajo nivel de productividad (manufacturas, comercio y servicios), y en consecuencia reflejan la coexistencia de una economía dual en dichos sectores.

b) *Características regionales.* El análisis con base en las características económicas muestra con mayor precisión las diferencias regionales.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Por limitaciones de espacio no se han incluido los cuadros que mues-

En las regiones más desarrolladas se espera que exista mayor proporción de profesionistas y técnicos, personal directivo, oficinistas, vendedores y obreros ocupados directamente en procesos de producción, lo cual es indicio del grado de especialización y diversificación y hasta cierto punto de los niveles tecnológicos.

En las regiones más desarrolladas (regiones VII, II y I) las proporciones de profesionistas y técnicos en 1950 fueron de 4.97, 2.90 y 2.94 %, respectivamente; las del personal directivo, 1.79, 0.9 y 0.8. En las regiones menos desarrolladas (VIII, IV, VI y V), la población desempeñaba su ocupación principal en la agricultura y sus porcentos varían de 75.4 (región VIII) a 65.5 (región V).

En 1960, las regiones desarrolladas registraron aumentos en los distintos grupos de ocupaciones. En la región VII el grupo de profesionistas y técnicos aumentó a 6.67 %; los correspondientes a las regiones II y I fueron de 4.02 y 3.46 %, respectivamente.

Cuadro VI-15

MÉXICO: ÍNDICES DE DISPERSIÓN: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, POR GRUPOS MAYORES DE OCUPACIÓN PRINCIPAL Y POR REGIÓN, 1950-1960

Índices	Regiones							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1950	3.18	5.88	5.48	13.57	7.30	10.43	34.89	17.91
1960	3.88	6.79	7.40	17.72	7.81	13.44	37.22	22.79
Cambio porcentual	22.01	15.48	35.04	30.58	6.99	28.86	6.68	27.25

Fuente: CEED, El Colegio de México.

Estas regiones concentraban para este último año el 57.6 % del total profesionistas y técnicos, el 68.7 del personal directivo, y de oficinistas y obreros el 65.8 y el 54.5 %, respectivamente.

Para determinar las diferencias de las regiones con respecto al país se calculó el índice de disimilitud,<sup>19</sup> en el cual se tomó como patrón de independencia la distribución por grupos mayores de ocupación principal en 1950 y 1960.

tran la distribución de la fuerza de trabajo por grupos de ocupación y por actividad económica en cada región. El CEED tiene disponibles estas tabulaciones.

<sup>19</sup> El índice de disimilitud se define como la suma de las diferencias de signo igual que resultan al comparar las distribuciones de cada una de las regiones con el patrón de independencia. Para mayores detalles consúltese Donald J. Bogue, *Principles of Demography*, Nueva York, John Wiley and Sons, 1969, p. 117.

La región que presenta el índice más elevado es la región VII (34.89); este valor está determinado por las fuertes diferencias entre los distintos grupos, siendo la más importante la que presentan los grupos cuya actividad principal es la agricultura. La proporción de población dedicada a la agricultura en la región VII era de 24.0 %, frente a la del país de 58.2. En 1960 el índice aumentó a 37.22. (Véase el cuadro VI-15.)

En ambos años las regiones que presentan menos diferencias respecto al país son las regiones I, II, III y V. De éstas es la región I la que más se asemeja a la distribución observada en el país.

Introduciendo como patrón de independencia la distribución de la región VII, las diferencias regionales se acentúan. A las regiones VIII y IV corresponde el índice más elevado, y el más bajo a la región II.

Al analizar la distribución por rama de actividad se observa que las regiones VIII y IV son las que registran aumentos en la proporción de población dedicada a la agricultura. En 1950, el porcentaje de población dedicada a labores agrícolas fue de 75.70 (región VIII) y 70.62 (región IV); para 1960 éstas fueron de 76.81 y 70.72, respectivamente. A estas regiones corresponden las proporciones más bajas de población dedicada a la industria de transformación.

Para terminar, se hará una breve descripción, con referencia a algunas regiones, de las principales características de la composición de la mano de obra en el sector no agrícola.

Los porcentos relativamente elevados de población ocupada en las industrias metalúrgica y mecánica corresponden a las regiones VII y II. En la primera de estas regiones dichas industrias absorbieron el 2.8 y 4.1 % del total de la población no agrícola; en la segunda región los porcentos correspondientes fueron 4.51 y 4.42.

La rama de textil y alimentos concentraba (región VII) el 34.0 % del total de la mano de obra en manufacturas; en la región II dicha proporción fue de 29.5.

En la región VIII las industrias modernas concentraban una octava parte del total de la población en manufacturas, y la de textiles y alimentos el 54.9 %.

En el sector comercio, las regiones VIII y IV registran porcentos ligeramente superiores a los de las regiones VII y II. Sin embargo, en estas últimas el comercio al mayoreo tiene importancia mayor, pero sigue predominando independiente-

mente de las diferencias en niveles de desarrollo la proporción de población dedicada al comercio al menudeo. Se supone que a medida que una región se desarrolla el porcentaje de población dedicada al servicio doméstico disminuye; los datos sugieren que al parecer no existe este patrón de comportamiento entre las regiones.

La participación en las actividades no agrícolas por sexo y por región se ajusta al patrón observado a nivel nacional: mayor participación de la población femenina en las industrias menos dinámicas, participación proporcional por sexos en el comercio al menudeo y alta concentración de la población femenina en la rama de servicios (domésticos y educativos).

## 5. DINÁMICA DE LA POBLACIÓN ACTIVA, 1960-1965

Los componentes de cambio de la población activa son las entradas a la actividad y las salidas de la misma. Ambos aspectos están vinculados con los planes de desarrollo económico y social. Las entradas son un indicador del monto de inversiones que se requieren para dar empleo productivo a la población que anualmente se incorpora a la actividad, y las salidas sugieren el monto de pensiones a cubrir en caso de estar toda esta población amparada por los regímenes de seguridad social.

La combinación de estos dos componentes define la tasa de crecimiento de la población activa. En el período 1960-1965 la población activa masculina creció a una tasa de 3.87 % y la femenina al 3.35.

Deducidas las salidas por mortalidad específica y otras causas de la población activa, se estima que durante el período 1960-1965 el número medio anual neto de plazas nuevas era de 403 000 para la población masculina y 75 000 para la femenina. Trasladando estas cifras al siguiente período, 1965-1970, el número medio anual neto de plazas nuevas que se necesitaba crear fue de 480 000 para la población masculina y 90 000 para la femenina.<sup>20</sup>

De acuerdo con estas estimaciones, la población económicamente activa del país en 1965 fue de 12.8 millones y en 1970 de 15.0 millones.

<sup>20</sup> Para mayor detalle véase José B. Morelos y Susana Lerner: "Proyecciones regionales hasta 1985. Población total y población activa." Documento que se presentará a la Conferencia Regional de Población, México, 1970.

Desde el punto de vista regional los resultados más importantes a destacar son las tasas de crecimiento de las regiones de inmigración (VII, I, II y III).<sup>21</sup> En dichas regiones las tasas de crecimiento de la población activa masculina fueron de 4.82, 4.95, 4.14 y 4.19 %, respectivamente. Sus tasas de crecimiento natural fueron del orden de 3.5 al 3.9 % (regiones VII y II) y las de crecimiento social fluctuaron entre 0.23 y 1.32 (regiones II y VII). Las regiones de rechazo registran tasas de emigración de  $-0.49$  hasta  $-1.17$  % (regiones VIII y IV).

La tasa más alta de crecimiento entre la población femenina corresponde a la región I (4.93 %); este valor está dado por una tasa de crecimiento natural de 3.74 y la social de 1.19 %. Para la región VII, la tasa total es de 3.72 %.

En esta última región el volumen medio anual de aumento fue de 140 mil personas, de los cuales el 34.7 % son inmigrantes. En la región II su aumento fue de 58 mil personas anuales y en la región I de 46 mil personas.

Los aumentos anuales registrados en estas tres regiones corresponden al 51 % del crecimiento total anual de la población activa.

## 6. CONCLUSIONES

La población activa mexicana se caracteriza por una disminución de los niveles de participación de la población masculina y aumentos en los de la población femenina.

Los incrementos de los niveles de participación femenina fueron proporcionalmente menores que las disminuciones en las tasas masculinas y por ello se explica el descenso de la tasa bruta de actividad.

En la población masculina los factores demográficos y los no demográficos actúan en el sentido de disminuir sus niveles de participación. Estas disminuciones se explican básicamente por la acción de las variables no demográficas, como el ingreso *per capita*, el por ciento de alfabetismo y el de urbanización. Dichas variables están inversamente relacionadas con el número bruto de años de vida activa. Los aumentos en la proporción de mujeres activas se explican por la elevada importancia de los factores socioculturales, económicos y otros que minimizan

<sup>21</sup> Las tabulaciones de estos datos están disponibles en el CEED.

el efecto negativo de la composición por edad sobre las tasas globales de participación.

El bajo poder explicativo de la variable ingreso con relación al número bruto de años de vida activa femenina indica que existen otras variables de mayor importancia, tales como los niveles de salarios, el tamaño de la familia, el *status* social, el uso de métodos anticonceptivos, el tradicionalismo, etc.

Los factores demográficos tendrán, a corto y a mediano plazo, efecto e importancia similares a los observados en el período 1950-1960, porque la estructura por edad de la población en edades activas no se modificará sensiblemente. A largo plazo se producirá una inversión de su efecto a condición de que se produzcan cambios de importancia en los niveles de fecundidad. Si el efecto de los factores económicos y sociales es disminuir los coeficientes de participación masculina en las edades extremas (en las edades intermedias tampoco puede aumentar por la restricción impuesta por la estructura por edad), el aumento de la población activa total residirá en los incrementos que experimente la población femenina activa.

La similitud en los porcentos de variación atribuible a cambios en la estructura por edad indica que a pesar de existir diferencias en los niveles de natalidad, mortalidad y migración, las estructuras por edades son muy semejantes.

Las pequeñas discrepancias que presentan las tasas globales de actividad entre las distintas regiones hacen pensar que la utilidad de este indicador para establecer diferencias regionales es muy relativa. Las características económicas permiten precisar los desniveles entre las regiones. Con base en estas características se pueden establecer las disparidades regionales. Las regiones más desarrolladas cuentan con proporciones mayores de profesionistas y técnicos, etc., y menor proporción de población dedicada a la agricultura. Los cambios porcentuales que registraron estos grupos son muy similares al patrón observado en el mismo período en Estados Unidos.<sup>22</sup>

Las regiones que se caracterizan por su estancamiento son la VIII y la IV. En dichas regiones es donde se cumple con mayor precisión la paradoja de mano de obra abundante y escasa a la vez.

Finalmente, con base en las proporciones de población dedicada a ciertas actividades (industrias) se puede decir que

<sup>22</sup> Véase Population Reference Bureau, "The U. S. Labor Force 1950-1960", *Population Bulletin*, Vol. XX, Núm. 3, 1964, p. 70.

en los sectores manufacturero, comercial y de servicios coexisten economías de corte tradicional y moderno, tanto a nivel nacional como regional. Otra característica importante es la mayor participación de la mujer en la industria tradicional y en actividades de baja productividad.

## VII

# TENDENCIAS FUTURAS DE LA POBLACIÓN

### 1. INTRODUCCIÓN

LA IMPORTANCIA de los estudios demográficos, en especial de las proyecciones de población, deriva en gran parte de que son necesarios en la elaboración de los planes y programas de desarrollo económico y social de un país. La tasa de crecimiento, el tamaño y la composición actual y futura de la población sirven como variables básicas en los diversos campos de la actividad económica y social.

El número de personas que entran a formar parte de la fuerza de trabajo debe ser estimado con base al incremento y la estructura de la población. En los planes de educación, también debe tomarse en consideración la estimación de la población futura en edades escolares. Asimismo, el crecimiento, la estructura y la distribución de la población permitirán implementar políticas gubernamentales con relación a la localización y expansión de sistemas de salubridad, de vivienda y de otros servicios. En resumen, cualquier tipo de planificación del desarrollo de un país debe considerar en forma directa o indirecta algunos supuestos con relación al futuro tamaño y composición de la población.

Debido a que las proyecciones de población se fundamentan en conjeturas acerca de la evolución de los componentes demográficos, el presente capítulo, basado en el análisis de las tendencias de las variables demográficas presentado en los capítulos anteriores, contiene en su primera parte algunas consideraciones en relación al comportamiento futuro de las variables básicas que determinarán la población de México y sus características.

Una segunda parte está destinada a la presentación y breve

análisis de los resultados obtenidos en diferentes proyecciones elaboradas. Se incluyen estimaciones de la población total para el período 1960-2000 y de la población total, urbana y rural en los años 1960-1980.

La tercera parte se refiere a las consecuencias del crecimiento y la estructura de la población (1960-2000) y se hace mención específica de la composición de la población por grupos de edad, la población en edad escolar y la población en edades activas. En la cuarta parte se incluyen las estimaciones de la población activa, complementando en esta forma el análisis realizado en el capítulo VI. Finalmente, en la quinta parte se comparan las tendencias futuras de la población de México dentro del marco mundial.

## 2. TENDENCIAS FUTURAS DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS BÁSICAS

a) *Mortalidad*. Puede afirmarse, en función de las tendencias analizadas en el capítulo II, que la mortalidad general continuará en descenso, ya que las principales causas de defunción (que en conjunto representan más del 80% del total de las defunciones del período 1960 a 1967) presentan una tendencia al descenso. Por otra parte, como se hacía notar al comparar los niveles de mortalidad por principales causas con los alcanzados por otros países, en México éstos son sumamente elevados y el margen de reducción todavía es amplio. Además, con relación a las enfermedades infecciosas y parasitarias, las medidas requeridas para el abatimiento de este tipo de defunciones se encuentran en proceso de realización con costos no muy elevados.

Por otra parte, se pueden esperar aun disminuciones importantes en las edades jóvenes y, finalmente, las posibilidades de reducción de la mortalidad de la población de México resultan evidentes si, tal como se espera, los servicios médico-asistenciales y la expansión del sistema de salud pública ejercerán influencia en las áreas rurales, hoy desprovistas en mayor medida de estos servicios. Sin embargo, debido a los niveles bajos ya alcanzados, en el futuro la disminución de la mortalidad ocurrirá a ritmo menor, pues las dificultades para lograr descensos son cada vez mayores.

El problema que se presenta es el de estimar las tasas posibles de descenso y los límites a que se podrá llegar.

La mortalidad general ha alcanzado una tasa baja (aproximadamente de 8.5 en 1970) y está afectada por los "beneficios", consecuencia de una estructura joven de la población. Dado que la influencia de esta estructura se espera continúe por algún tiempo según estimaciones realizadas, es muy probable que la tasa descienda hasta 6.7 por mil en el período 1975-1980 y que alcance un nivel aproximado de 4.10 en el quinquenio 1995-2000 (véase el cuadro VII-1). Esta última cifra pudiera parecer dudosa cuando se observa, por una parte, que los niveles de la tasa bruta de mortalidad de países como Suecia y Noruega fueron de 10.0 y 9.5, respectivamente, en el período 1960-1964 y, por otra, que los niveles de desarrollo de México no son comparables con los de estos países. Sin embargo, el bajo nivel de mortalidad previsible en México se puede explicar principalmente por la estructura joven de la población y por una estructura de defunciones por edad distinta a la de aquellos países.<sup>1</sup>

Cuadro VII-1

MÉXICO: TASA BRUTA DE MORTALIDAD, 1960-2000  
(Por mil)

Promedios	Tasa bruta de mortalidad	Diferencias
1960-1965	10.17	1.33
1965-1970	8.89	1.28
1970-1975	7.72	1.17
1975-1980	6.67	1.05
1980-1985	5.78	0.89
1985-1990	5.08	0.70
1990-1995	4.52	0.56
1995-2000	4.10	0.42

Fuente: R. Alvarado, *México: proyección de la población total, 1960-2000, y de la población económicamente activa, 1960-1985*, CELADE, serie 6, Núm. 114, 1969, p. 9.

En cuanto a la esperanza de vida al nacimiento, en el caso de México se cuenta con varias estimaciones de este indicador que no difieren en mayor medida entre sí. En el presente capítulo se han seleccionado dos fuentes distintas (véase el cuadro VII-2).

De acuerdo con estas estimaciones, la esperanza de vida al nacimiento que se obtiene para el período de 1965-1970

<sup>1</sup> Con un ejemplo se puede aclarar. Si se aplicara la estructura de la población de México al nivel de mortalidad de Suecia, en lugar de la tasa registrada en este país (10.0), se obtendría una de 4.5 por mil.

es de 60.94 años para los hombres y de 63.88 para las mujeres. La proyección para el quinquenio 1975-1980 acentúa la diferencia entre los sexos y estima la esperanza media de vida masculina en 65.06 años y la femenina en 68.25 años. Por último, en el período de 1995-2000 se espera llegar a los niveles de 71.13 para los hombres y 74.5 para las mujeres.

Cuadro VII-2

MÉXICO: ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO DE LA POBLACIÓN TOTAL POR SEXO Y SEGÚN DIVERSAS ESTIMACIONES, 1960-2000

Períodos	Hombres		Mujeres	
	A	B	A	B
1960	57.61	57.63	60.32	60.41
1960-1965	59.59	58.77	62.24	61.58
1965-1970	62.71	60.94	65.28	63.88
1970-1975	65.07	63.05	62.62	66.14
1975-1980	67.05	65.06	69.54	68.25
1980-1985		66.93		70.22
1985-1990		68.59		71.91
1990-1995		69.99		73.34
1995-2000		71.13		74.50

A: Resultados de R. Benítez y G. Cabrera.

B: Resultados de R. Alvarado.

Fuente: R. Benítez Z. y G. Cabrera A., *Proyecciones . . . , op. cit.*, y R. Alvarado, *op. cit.*, p. 7. Las diferencias entre el estudio de Alvarado y el de Benítez y Cabrera para principio de período (1960-1965) son de 0.82 para los hombres y 0.66 para las mujeres. En el período 1975-1980 son del orden de 1.99 para hombres y 1.29 para mujeres.

Como se desprende del cuadro VII-2, la ganancia en años entre 1950 y 1960 fue de 9.5 y 9.3 años para el sexo masculino y femenino, respectivamente: entre 1960 y 1970 las ganancias son del orden de 5.3 años para hombres y de 5.6 años para las mujeres; en el decenio 1970-1980 ésta se reduce a 3.6 y 3.7 años, respectivamente, y por último en el período 1980-2000 la ganancia en promedio respecto al decenio anterior será de 2.5 para hombres y de 2.6 para mujeres.<sup>2</sup>

En conclusión, alrededor del año 2000 se habrá duplicado en México la esperanza de vida al nacimiento respecto a 1930,

<sup>2</sup> A pesar de las distintas fuentes de información que se utilizan, los niveles futuros de la mortalidad calculados son muy similares y en ellos se observa una disminución cada vez menor de la mortalidad. Las fuentes utilizadas son: R. Benítez Z. y G. Cabrera A., *Proyección de la población de México, 1960-1980*, para los decenios 1950-1960 y 1960-1970; Romeo Madrigal, *Proyecciones de mortalidad para México, 1960-1980* (inédito) para el decenio 1970-1980; y Ricardo Alvarado, *México: proyección de la población total, 1960-2000, y de la población económicamente activa, 1960-1985*, CELADE, Santiago de Chile, 1969, para el período 1980-2000.

fecha aproximada en que se inició el proceso de disminución pronunciada de la mortalidad.

b) *Fecundidad*. Del análisis realizado acerca del movimiento pasado y actual de la fecundidad se desprende que si bien los niveles de ésta han permanecido constantes durante el presente siglo, el crecimiento futuro de la población dependerá de los cambios que experimente la fecundidad.

En el capítulo III se ha mostrado que la fecundidad en México se ha mantenido a niveles altos y constantes; la tasa de natalidad fluctuó entre 47 y 50 nacimientos por mil habitantes en el período 1895 a 1910; se estima en 50.8 por mil en 1930 y en 1970 se calcula una tasa del orden de 44.0 por mil. Situación similar se observó al analizar otros indicadores, entre ellos la tasa bruta de reproducción, que en 1929-1931 fue 3.07 y en 1966-1968 de 3.19.

De mayor interés en el estudio de las tendencias futuras de la fecundidad resulta el examen de los cambios observados en la fecundidad de las mujeres por grupos de edad. Los más importantes de 1930 a 1960 son los siguientes. En primer lugar, una disminución significativa en las tasas específicas de las mujeres en edades jóvenes (15 a 19 años), que se explica en gran parte por un aumento en la edad al casarse o bien un incremento de los abortos o un inicio del control o planificación de los nacimientos. En segundo lugar, una leve disminución en el grupo de mujeres de 20 a 24 años que, en cierta forma, obedece también a los factores antes mencionados. En tercer lugar, un aumento pequeño en la fecundidad de las mujeres de 30 a 34 años y finalmente, en cuarto lugar, un aumento importante en el grupo de edades de 35 a 39 años.

Lo anterior, aunado a una mayor edad media al matrimonio de las mujeres, permite considerar una posible reducción en los niveles futuros de la fecundidad. Si bien en la actualidad esta disminución la compensan los aumentos de la fecundidad en las edades más avanzadas, el supuesto anterior se basa en que los grupos de mujeres cuya fecundidad es hoy menor conserve este comportamiento y al llegar a las edades de mayor fecundidad persista en su disminución.

Además, se deben tomar en cuenta los factores socioeconómicos, culturales y de otro tipo que pueden influir en esta variable. A pesar de que la influencia de algunos de estos factores (analizada en el capítulo III) no permite llegar a conclusiones

definitivas sobre sus efectos, se ha puesto en evidencia que las variables de mayor peso y que determinan una menor fecundidad son, principalmente, el nivel de ingresos, el nivel de instrucción y la ocupación del cónyuge.

Por lo demás, no es muy realista elaborar proyecciones de población en las que únicamente se suponga constante la tendencia observada de la fecundidad. Las disminuciones consideradas en sus niveles pueden explicarse con base en una serie de hipótesis que toman en cuenta la influencia de estos factores y que plantean, conforme a las tendencias observadas en otros países, algunas posibilidades de reducción.

Una primera hipótesis, muy discutida y debatida en la actualidad, supone que a medida que una sociedad se urbanice e industrialice, se inicia un cambio en el comportamiento reproductivo de la mujer y en consecuencia una reducción en los niveles de fecundidad. Además, se afirma que a medida que aumente la proporción de la población urbana, ésta traerá consigo descensos en la fecundidad rural al influir este comportamiento en las zonas rurales.

En el caso de México, como se ha mostrado, los niveles de fecundidad de la población urbana son menores que los de la rural (33.4 por mil en zonas urbanas y 42.8 por mil en las rurales),<sup>3</sup> aunque esta diferencia se atribuye más bien a la migración rural-urbana, que produce desnivel entre la población masculina y la femenina y en consecuencia mayor proporción de mujeres sin hijos en las zonas urbanas.

Sin embargo, debido a que el diferencial rural-urbano es mayor en las mujeres más jóvenes, se podría suponer, por una parte, que este diferencial aumentará a medida que las mujeres de estas generaciones continúen cambiando sus actitudes tradicionales y representen el patrón futuro de la fecundidad. Por otra parte, se podría considerar que se está frente a un inicio de una fecundidad menor en los centros urbanos. En esta forma, estas mujeres al llegar al final de su vida reproductiva habrán dejado su influencia en el patrón de todos los grupos de edad.

En segundo lugar, y de mayor consecuencia, está el planteamiento de menor fecundidad a medida que se incrementen los niveles de vida, en especial los niveles educativos y la participación de la mujer en actividades económicas. En este sentido

<sup>3</sup> Cálculo realizado a través de la información sobre los niños nacidos vivos del censo de población de 1960.

se ha analizado el comportamiento de estas variables y de los resultados obtenidos se llega a similares conclusiones: si bien existen diferencias al relacionar estas variables con la fecundidad, no se observa todavía una tendencia clara que muestre influencia en el comportamiento fecundo y que produzca disminución del mismo.

Las consideraciones anteriores conducen a una conclusión: a corto plazo, en función de las tendencias observadas, no es difícil esperar descensos en esta variable demográfica. Por otra parte, es evidente la necesidad de avances en los ritmos de desarrollo económico que a su vez posiblemente producirían efectos importantes en la fecundidad. Sin embargo, no hay que olvidar un factor que podría influir directamente en ella y que es la aceptación de nuevas actitudes y valores frente a la planificación de la familia. En este sentido, la implantación de programas de planificación de la familia y consecuentemente el uso cada vez mayor de métodos anticonceptivos, entre otros factores no considerados aquí, afectarán los niveles de la fecundidad en el futuro.

Ante las dificultades de una previsión adecuada de los niveles futuros de la fecundidad, en la mayoría de las proyecciones se incluyen tres hipótesis. La primera supone un nivel constante y en la segunda y tercera se introducen disminuciones que varían de intensidad y a través del tiempo. Estas dos últimas se basan, generalmente, en las consideraciones de los párrafos anteriores.

Como se observa en el cuadro VII-5, se estima que la tasa de natalidad descenderá hasta 40.52 en el período 1975-1980 y que alcanzará un nivel aproximado de 33.28 en el quinquenio 1995-2000. Lo anterior supone una disminución del 7.7% con respecto a 1965-1970 y representa niveles de fecundidad similares a los observados en Chile en el período 1950-1954, un poco mayores que los de los países de la América del Sur templada en 1960-1964 y muy superiores a los de los países desarrollados en la actualidad.

Es necesario hacer notar que en estas hipótesis no intervienen supuestos tales como una intensificación de los programas de planificación de la familia, cambios radicales en cuanto al comportamiento reproductivo de la mujer y en general la implementación de una política de población.

### 3. PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN DE MÉXICO, 1960-2000

Se han elaborado varias proyecciones para México, de las cuales en el presente capítulo se han seleccionado dos. De la primera (proyección A) realizada por Benítez y Cabrera,<sup>4</sup> se presentan los resultados para la población total nacional y para la población urbana y rural de 1960 a 1980, y de la segunda (proyección B), elaborada por Ricardo Alvarado<sup>5</sup> a nivel nacional, se toma la información de la población total nacional al año 2000.

a) *Proyección de la población total.* La población inicial, corregida por subenumeración, fue de 36 millones de habitantes en 1960. De continuar las tendencias observadas en la fecundidad en los últimos 30 años y la supuesta disminución leve de la mortalidad, en 1970 se estima una población de 51.1 millones de personas y en 1980 de 73.6 millones (véase el cuadro VII-3). Esta última cifra representa un poco más del doble de la población en 1960 y en términos de las variables demográficas básicas que determinan este crecimiento, significa alcanzar una tasa de incremento del orden de 36.6 por mil en 1980. A su vez, lo anterior es resultado de llegar a un nivel de fecundidad de 43.4 por mil y de mortalidad de 6.5 por mil en ese año.

De iniciarse una disminución de la fecundidad —mantenimiento hasta 1970 de los niveles de fecundidad observados en 1960, disminución de 5 % de 1970 a 1975 y descenso de 10 % de 1975 a 1980—, con tasas de natalidad que van del 44.4 por mil en 1960 al 39.8 en 1980, iguales niveles de mortalidad a los supuestos en la estimación anterior y una tasa de incremento en 1980 del orden de 33.3 por mil, la población alcanzará, según los resultados de la proyección A, una cifra de 71.9 millones de habitantes y, según la proyección B, 71.4 millones bajo supuestos similares en fecundidad y mortalidad (véanse los cuadros VII-3 y VII-4). Esto último indica que, de iniciarse un descenso de la fecundidad en 1970, habría alrededor de 1.6 millones de habitantes menos en comparación con la población resultante al aplicar la hipótesis de fecundidad constante.

Más aún, si se supone una reducción más radical de la fecundidad —fecundidad constante hasta 1965, y decreciente en

<sup>4</sup> R. Benítez y G. Cabrera, *Proyecciones...*, op. cit., p. 49.

<sup>5</sup> R. Alvarado, op. cit., p. 12.

5 % de 1965 a 1970, 10 % de 1970 a 1975 y 15 % de 1975 a 1980— la población llegaría a 69.3 millones de habitantes en 1980, o sea 4.3 millones menos que la población proyectada con el supuesto de una fecundidad constante. En esta situación el nivel de la fecundidad en el último período de la proyección estaría dado por una tasa de natalidad de 35.3 por mil y la tasa de incremento sería de 29.4 por mil.

Cuadro VII-3

MÉXICO: POBLACIÓN TOTAL SEGÚN TRES HIPÓTESIS DIFERENTES SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LA FECUNDIDAD, 1960-1980

(En miles)

Hipótesis <sup>a/</sup>	Años				
	1960	1965	1970	1975	1980
I	36 003.0	42 808.6	51 086.2	61 211.5	73 579.5
II	36 003.0	42 808.6	51 086.2	60 891.7	71 940.5
III	36 003.0	42 808.6	50 826.1	59 786.6	69 268.8

Fuente: R. Benítez y G. Cabrera, *op. cit.*, pp. 46-50.

<sup>a</sup> Hipótesis I: fecundidad constante.

Hipótesis II: fecundidad decreciente a partir de 1970 (véase el texto).

Hipótesis III: fecundidad decreciente a partir de 1965 (véase el texto)

Estas diferencias en el tamaño esperado de la población se deben a las hipótesis alternativas de las tendencias de la fecundidad en el período de la proyección, ya que los supuestos de mortalidad son iguales en todos los casos. Sin embargo, no debe considerarse que estos resultados determinen, en forma absoluta, los límites bajo los cuales puede crecer la población, aunque es importante hacer resaltar la influencia que ejerce la variable fecundidad en el futuro crecimiento de la población de México. En la elaboración de proyecciones para México, el tomar en cuenta hipótesis de fecundidad que impliquen descensos en el futuro se justifica si se considera que los niveles de esta variable observados en 1960 son muy elevados y es muy poco probable que aumenten, así como también que se mantengan constantes.

Con objeto de presentar estimaciones al año 2000 se han incluido los resultados de la proyección B, seleccionando aquellos que suponen una fecundidad decreciente. Ésta supone el mantenimiento en 1970 de los niveles observados en 1960, de 1970 a 1990 una disminución de 5 % quinquenal y de 1990 a 2000 una disminución de 10 % en cada quinquenio. Además, en este

descenso se considera que las tasas específicas de fecundidad en las edades mayores disminuirán con mayor rapidez que en las edades jóvenes. Como se observa en el cuadro VII-4, los volúmenes de población que se obtienen en las proyecciones A y B presentan pequeñas discrepancias para el período 1960-1980, siendo la diferencia mayor de 645 mil habitantes en 1970 y la menor de 113 mil en 1965. En esta forma, la población de México del año 2000 será de 135 millones de habitantes, con los supuestos de una tasa de natalidad del orden de 33.28 por mil, de mortalidad de 4.10 por mil y una tasa de incremento de 29.18 en el período 1995-2000. (Véase el cuadro VII-5.) Esto significa que la población tenderá nuevamente, a partir de 1980, a casi duplicarse en un período de 20 años.

Cuadro VII-4

MÉXICO: ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL SEGÚN RESULTADOS DE DOS ESTUDIOS,<sup>a</sup> 1960-2000

(En miles)

Años	Población según dos estudios <sup>b/</sup>	
	A	B
1960	36 003.0	36 046.0
1965	42 808.6	42 696.0
1970	51 086.2	50 718.0
1975	60 891.7	60 247.0
1980	71 940.5	71 387.0
1985		84 445.0
1990		99 669.0
2000		135 089.0

Fuente: R. Benítez Z. y G. Cabrera A., *op. cit.*, p. 49, y R. Alvarado, *op. cit.*, p. 18.

<sup>a</sup> De estos dos estudios se han seleccionado los resultados de la población que corresponden a la hipótesis de fecundidad decreciente a partir de 1970 (hipótesis II).

<sup>b</sup> A: R. Benítez y G. Cabrera.

B: R. Alvarado.

Sin pretender cuantificar el grado de confiabilidad de los resultados obtenidos en las diferentes proyecciones, valgan algunas consideraciones a la luz de la información censal y de estadísticas vitales recientes.

Según la información del censo de población levantado el 28 de enero de 1970, la población obtenida fue del orden de 48.3 millones, lo que significa una diferencia de tres millones respecto a la proyección A y de 2.5 respecto a la B. Estas diferencias, que a simple vista parecen ser importantes, se reducen notablemente si se toma en cuenta por una parte que las proyecciones estiman la población a mitad de año, mientras que el censo de 1970 se

refiere al mes de enero, y por la otra, si se consideran los errores de subenumeración censal que en las proyecciones se eliminan en gran parte. Si se toma en cuenta lo anterior, la población censada en 1970, llevada al 30 de junio y corregida por subenumeración (3%), da un total de 50.4 millones, cifra similar a la obtenida en la proyección B (50.7 millones) y no muy lejana de la proyección A (51.1 millones).

Cuadro VII-5

MÉXICO: ESTIMACIÓN DE ALGUNOS INDICADORES DEMOGRÁFICOS EN LOS DISTINTOS PERÍODOS DE PROYECCIÓN SEGÚN DOS ESTUDIOS, 1960-1965 A 1995-2000<sup>a</sup>

(Por mil)

Períodos	Tasas de natalidad		Tasas de mortalidad		Tasas de incremento	
	A	B	A	B	A	B
1960-1965	44.4	43.95	9.9	10.17	34.5	33.78
1965-1970	43.8	43.24	8.4	8.89	35.4	34.35
1970-1975	42.4	42.07	7.4	7.72	35.0	34.35
1975-1980	39.8	40.52	6.5	6.67	33.3	33.85
1980-1985	-	39.29	-	5.78	-	33.51
1985-1990	-	38.15	-	5.08	-	33.07
1990-1995	-	36.04	-	4.52	-	31.52
1995-2000	-	33.28	-	4.10	-	29.18

Fuente: véase el cuadro VII-4.

<sup>a</sup> Se utilizaron los resultados de la hipótesis de fecundidad decreciente a partir de 1970.

En cuanto a las tasas de natalidad, mortalidad o incremento obtenidas en las proyecciones y las calculadas oficialmente, hay mayor coincidencia. Según la información disponible de las estadísticas vitales, la tasa de natalidad promedio en los años de 1965-1968 es del orden de 43.1 por mil, la de mortalidad de 9.4 y la de incremento total acusa la cifra de 33.7 por mil. Estas últimas cifras son muy similares a las calculadas en la proyección B y, por otra parte, confirman, en cierta medida, la existencia de una subenumeración censal en la población total obtenida del censo. La diferencia más importante entre la información de estadísticas vitales y la de las proyecciones se encuentra en el nivel de la mortalidad, siendo éste más alto en las proyecciones y en consecuencia en los diferentes valores de la tasa de incremento.

b) *Proyección de la población urbana y la rural, 1960-1980.* De acuerdo con la información censal de la población, la tasa de incremento de la población rural<sup>6</sup> se ha mantenido constante

<sup>6</sup> Aquí se define como población rural aquella que habita en localidades

de 1930 a 1960 (1.49; 1.50; 1.51 en los tres decenios). A pesar del descenso de la mortalidad y del mantenimiento de un nivel de fecundidad constante, este hecho tiene su explicación en los movimientos migratorios internos que han provocado transformaciones importantes en la distribución de la población entre urbana y rural.

Las hipótesis de fecundidad y mortalidad implícitas en la proyección urbana y la rural se basan en los supuestos de la proyección A. Respecto al crecimiento futuro de la población rural se ha tomado el supuesto de que en el período de la proyección el crecimiento será del 2% anual, o sea mayor al observado de 1950 a 1960. Esta selección obedece al hecho de que, hasta antes de 1960, el descenso acelerado de la mortalidad ocurrió principalmente en la población urbana y es de esperar un descenso más acelerado en la mortalidad rural, que poco a poco reduzca la diferencia de los valores entre ambas zonas.

Es posible que este supuesto difiera en cierta medida de la realidad, pero en este caso no se dispone de elementos que permitan determinar, con mayor precisión, la magnitud de los movimientos de la población de las zonas rurales a las zonas urbanas y en última instancia determinar cuáles serán las futuras zonas de atracción y de rechazo.

## Cuadro VII-6

## MÉXICO: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA Y LA RURAL, 1960-1980

(En miles)

Año	Población urbana	Población rural
1960	18 253.5	17 749.5
1965	23 211.8	19 596.8
1970	29 449.8	21 636.4
1975	37 003.4	23 888.3
1980	45 565.9	26 374.6

Fuente: R. Benítez y G. Cabrera A., *op. cit.*, p. 59.

Con base en lo anterior, en el período 1960 a 1980 el incremento de la población urbana será del 50.5%; de 18.2 millones pasará a 45.6. Lo anterior significa tasas anuales de crecimiento durante todo el período del 4.7% y a su vez muestra que la población urbana se duplica en un período menor a los 20 años; en sólo 15 años esta población alcanzará la cifra de 37 millones

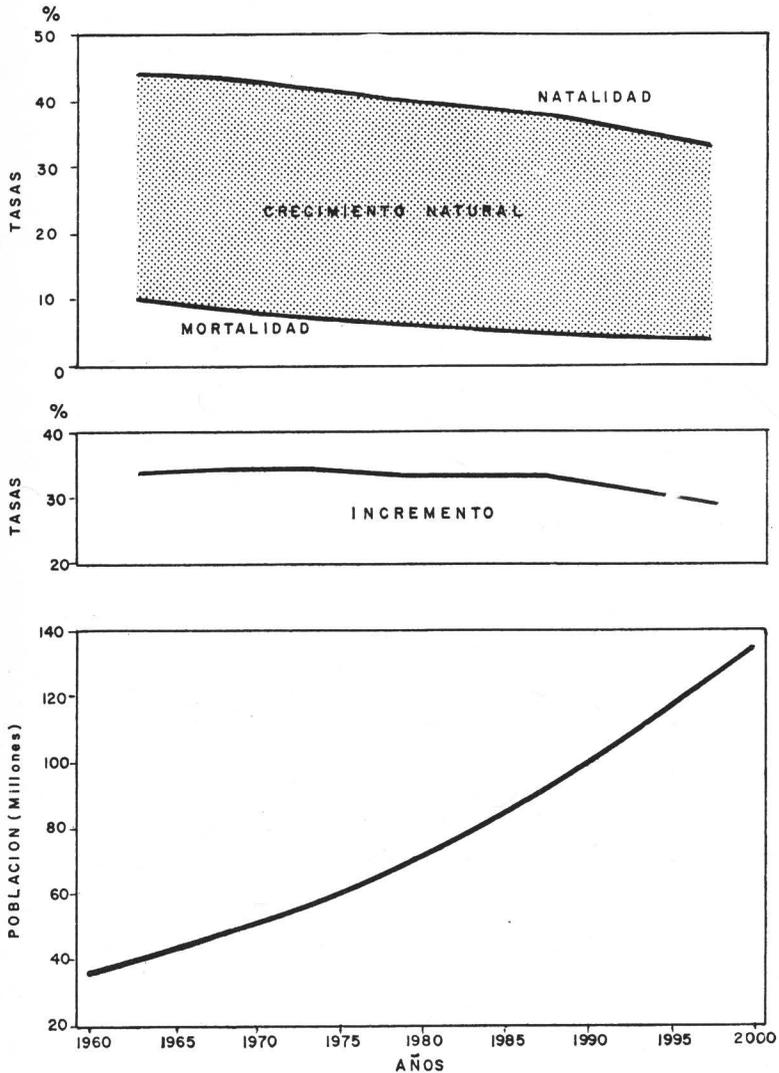
de menos de 2 500 habitantes y como urbana la que vive en localidades de más de 2 500.

(véase el cuadro VII-6). Respecto a la población rural, de 17.7 millones en 1960 se obtienen 26.4 millones en 1980.

De acuerdo con estos resultados se observan transformaciones importantes en la distribución de la población urbana y la rural respecto a la total. Mientras que en 1960 la población rural

Gráfica VII-1

MÉXICO: POBLACIÓN Y TASAS DE CRECIMIENTO, 1960-2000



Fuentes: cuadros VII-4 y VII-5.

en localidades menores de 2 500 habitantes representaba el 49.3% de la total, en 1980 sólo representa el 36.7 %. Con respecto a la población urbana en localidades de 2 500 o más habitantes, en 1960 ésta representaba el 50.7 % y en 1980 aumenta al 63.3 %.

Si se tomara en cuenta el supuesto de un crecimiento de la población rural igual al observado en 1960 (1.51 %), la diferencia en las estimaciones sería de 2.4 millones de habitantes menos en la población urbana.

#### 4. CONSIDERACIONES SOBRE EL CRECIMIENTO Y LA ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN EN 1960-2000

a) *Composición por grupos de edades.* Un componente básico, no sólo en el análisis de las características demográficas, sino en cualquier programa de desarrollo, es el conocimiento de la población proyectada por grupos de edad.

En el caso de México, uno de los efectos más notables de las tendencias demográficas de la población ha sido el rejuvenecimiento de la misma. Este hecho se debe a la disminución rápida de la mortalidad, fundamentalmente en las primeras edades, y al mantenimiento de los niveles elevados de la fecundidad. De 1930 a 1960, la proporción de la población de 0 a 14 años, pasó de 39.21 a 45.58 %; la población de 15 a 64 años disminuyó de 57.82 a 51.15 % y finalmente, en la de 65 y más años se observó un ligero aumento de 2.95 a 3.27 %.

Con base en la proyección de la población de México realizada para el año 2000, que toma en cuenta la disminución paulatina de la mortalidad y el inicio de descenso en los niveles de fecundidad, se estima que la población empezará a envejecer<sup>7</sup> suavemente a partir de 1970, o en sentido más estricto se detendrá el proceso de rejuvenecimiento, llegando a las siguientes proporciones en el año 2000: el grupo de menos de 15 años representará el 41.74 % de la población contra el 46.37 que se prevé en 1970; en las edades de 15 a 64 años la cifra será de 54.78, mientras que en 1970 sería de 50.27 % y, finalmente, el número relativo de las personas de más de 65 años será de 3.47, ligeramente superior al 3.37 % de 1970. El envejecimiento es mayor en la población femenina que en la masculina (véanse los cuadros VII-7 y VII-8). (Véase también la gráfica VII-2.)

<sup>7</sup> En un sentido relativo, pues aun con un 40 % en edades inferiores a 15, la población mexicana sería mucho más joven en el año 2000 que la actual, por ejemplo, de Argentina donde es el 29 %.

Cuadro VII-7

MÉXICO: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO, 1960-2000. HIPÓTESIS II

(En miles)

Grupos de edad y sexo	A ñ o s				
	1960	1970	1980	1990	2000
<b>Hombres</b>					
0-14	8 386	12 045	16 681	22 589	28 821
15-34	5 548	7 962	11 840	17 075	23 712
35-64	3 500	4 612	6 287	9 117	13 659
65 y +	568	830	1 135	1 532	2 128
<b>Totales</b>	<b>18 002</b>	<b>25 449</b>	<b>35 943</b>	<b>50 313</b>	<b>68 320</b>
6-14	4 330	6 412	8 994	12 270	16 303
15-64	9 048	12 574	18 127	26 192	37 371
<b>Mujeres</b>					
0-14	8 044	11 475	15 942	21 573	27 561
15-34	5 738	7 945	11 463	16 443	22 833
35-64	3 651	4 975	6 783	9 537	13 804
65 y +	611	874	1 256	1 803	2 571
<b>Totales</b>	<b>18 044</b>	<b>25 269</b>	<b>35 444</b>	<b>49 356</b>	<b>66 769</b>
6-14	4 214	6 082	8 603	11 720	15 590
15-64	9 389	12 920	18 246	25 980	36 637
<b>Ambos sexos</b>					
0-14	16 430	23 520	32 623	44 162	56 382
15-34	11 286	15 907	23 303	33 518	46 545
35-64	7 151	9 587	13 070	18 654	27 463
65 y +	1 179	1 704	2 391	3 335	4 699
<b>Totales</b>	<b>36 046</b>	<b>50 718</b>	<b>71 387</b>	<b>99 669</b>	<b>135 089</b>
6-14	8 544	12 494	17 597	23 990	31 893
15-64	18 437	25 494	36 373	52 172	74 008

Fuente: R. Alvarado, *op. cit.*

Son de especial interés para los planificadores las consecuencias de esta composición, sobre todo en lo que se refiere al elevado índice de dependencia<sup>8</sup> económica o carga de dependencia de la población inactiva sobre la activa. Un índice de dependencia elevado indica mayor volumen de población dependiente o inactiva respecto de la activa y se traduce en fuertes requerimientos en inversiones para dotar a estos grupos de población de sus necesidades básicas. En el caso de México, el índice de dependencia en 1960 fue de 95.51; para 1970 aumentó a 98.94 y de ese momento en adelante empezaría a decrecer gradualmente hasta llegar a 89.98 en 1990 y a 82.24 en el año 2000 (véase el cuadro VII-9). La variación anterior obedece a las tendencias supuestas en la fecundidad: aumento de 1960 a 1970, ya que los niveles de fecundidad que afectan a este índice han permane-

<sup>8</sup> El índice de dependencia es la relación entre el número de personas de menos de 15 años y mayores de 65, definidos como grupos "no productivos" y la población en edades activas, es decir, entre los 15 y 64 años.

cido constantes, y disminución a partir de 1970, fecha en la que se inicia el descenso de la fecundidad. Debe observarse que los valores que toma el índice de dependencia en la proyección están influidos en mayor medida por los cambios de la fecundidad que de la mortalidad. Por otra parte, estos valores, en general elevados, están afectados principalmente por la alta proporción de la población en edades infantiles.

Cuadro VII-8

MÉXICO: RELATIVOS DE LA PROYECCIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO, 1960-2000. HIPÓTESIS II

Grupos de edad y sexo	Años				
	1960	1970	1980	1990	2000
<b>Hombres</b>					
0-14	46.58	47.33	40.41	44.30	42.19
15-34	30.82	31.29	32.94	33.94	34.71
35-64	19.44	18.12	17.49	18.12	19.99
65 y +	3.16	3.26	3.16	3.04	3.11
<b>Totales</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
6-14	24.05	25.20	25.02	24.39	23.86
15-64	50.26	49.41	50.43	52.06	54.70
<b>Mujeres</b>					
0-14	44.58	45.41	44.98	43.71	41.28
15-34	31.80	31.44	32.34	33.32	34.20
35-64	20.23	19.69	19.14	19.32	20.67
65 y +	3.39	3.46	3.54	3.65	3.85
<b>Totales</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
6-14	23.35	24.07	24.27	23.75	23.35
15-64	52.03	51.13	51.48	52.64	54.87
<b>Ambos sexos</b>					
0-14	45.58	46.37	45.70	44.31	41.74
15-34	31.31	31.36	32.64	33.63	34.46
35-64	19.84	18.90	18.31	18.72	20.33
65 y +	3.27	3.37	3.35	3.34	3.47
<b>Totales</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
6-14	23.70	24.63	24.65	24.07	23.61
15-64	51.15	50.27	50.95	52.34	54.78

Fuente: cálculos realizados con base en el cuadro VII-7.

b) *Población en edades activas.* Para fines de comparabilidad, se ha considerado que la población potencialmente activa es la de 15 a 64 años. Se reconoce que estos límites convencionales distan mucho de presentar una situación realista en nuestro país. Muchas personas entran al mercado de trabajo en edades inferiores a 15 años y otros extienden sus años productivos más allá de los 64 años.

La información del cuadro VII-8 muestra que en 1960 el 50.26 de los hombres y el 52.03 % de las mujeres formaban parte de la población denominada como potencialmente activa.

Como en el caso del índice de dependencia, la proporción de población en estas edades está dada por los supuestos de mortalidad y principalmente de fecundidad.

Así, disminuye este por ciento en 1970 a 49.41 y 51.13 para hombres y mujeres, respectivamente, mientras que en lo sucesivo se incrementa hasta llegar en el año 2000 a 54.70 y 54.87. Como se ve, el peso relativo de la población masculina en edades productivas aumenta con mayor celeridad que el de la femenina, llegando a un valor casi igual al fin de la proyección. En el cuadro VII-10 se observa más claramente que mientras la población masculina de 15 a 64 años crecería en un 313.03 %, la femenina sólo se incrementaría en un 290.21. Por otra parte, tanto para hombres, mujeres y ambos sexos, la población potencialmente activa crecería a ritmo mayor que la población total, fenómeno resultante de la hipótesis de descenso de la fecundidad, que origina el gradual envejecimiento de la población. La disminución de la fecundidad no afecta en forma significativa la disponibilidad de personas en edades activas a corto plazo (véase el año de 1980 en el cuadro VII-8); en cambio, a largo plazo, en el año 2000, es claro un cambio positivo en la importancia relativa de este grupo de edad. No debe olvidarse que la proporción de población activa que se estime para cualquier país en diferentes momentos solamente significa una oferta en potencia, ya que como se verá más adelante, el tamaño de la fuerza de trabajo que representa el efectivo real de la población activa y productiva de un país tiene características muy diferentes, en particular grandes diferenciales por sexo.

Cuadro VII-9

MÉXICO: ÍNDICES DE DEPENDENCIA POR SEXO, 1960-2000. HIPÓTESIS II

Sexo	A ñ o s				
	1960	1970	1980	1990	2000
Hombres	98.96	102.39	98.28	92.09	82.82
Mujeres	92.18	95.58	94.26	89.98	82.24
Ambos sexos	95.51	98.94	96.26	91.04	82.53

Fuente: cuadro VII-8.

Las edades de retiro, a partir de los 65 años, se verán afectadas en menor medida por los supuestos que se hagan sobre la fecundidad, ya que las personas que pertenecen a este grupo de edad, en cualquier momento de la proyección, han nacido

con mucha anterioridad al año en que se supone que la fecundidad empezará a disminuir. De tal manera, el aumento de la población de 65 y más años se debe a la disminución de la mortalidad. Según el cuadro VII-10, si 1960 es el 100 %, en el año 1980 la población de estas edades se habría duplicado y en el año 2000 cuadruplicado. Es indudable la importancia de tomar en cuenta este segmento de la población, ya que también requiere de una serie de necesidades económicas y sociales que deben ser programadas con suficiente anticipación.

Cuadro VII-10

MÉXICO: RELATIVOS DE LA PROYECCIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO, 1960-2000. HIPÓTESIS II

(1960 = 100)

Grupos de edad y sexo	A ñ o s				
	1960	1970	1980	1990	2000
<b>Hombres</b>					
0-14	100.00	143.64	198.92	269.37	343.69
15-34	100.00	143.51	213.41	337.77	427.40
35-64	100.00	131.77	179.63	260.49	390.26
65 y +	100.00	146.13	199.82	269.72	374.65
<b>Totales</b>	100.00	141.37	199.66	279.49	379.51
6-14	100.00	148.08	207.71	283.37	376.51
15-64	100.00	138.97	200.34	289.48	413.03
<b>Mujeres</b>					
0-14	100.00	142.65	198.18	268.19	342.63
15-34	100.00	138.46	199.77	286.56	397.93
35-64	100.00	136.26	185.78	261.22	378.09
65 y +	100.00	143.04	205.56	295.09	420.79
<b>Totales</b>	100.00	140.04	196.43	273.53	370.03
6-14	100.00	144.33	204.15	278.12	369.96
15-64	100.00	137.61	194.33	276.71	390.21
<b>Ambos sexos</b>					
0-14	100.00	143.15	198.56	268.79	343.16
15-34	100.00	140.94	206.47	296.99	412.41
35-64	100.00	134.07	182.77	260.86	384.04
65 y +	100.00	144.53	202.80	282.97	398.56
<b>Totales</b>	100.00	140.70	198.04	276.51	374.77
6-14	100.00	146.23	205.96	280.78	373.28
15-64	100.00	138.28	197.28	282.57	401.41

Fuente: cuadro VII-8.

c) *Población en edad escolar.* Se han considerado los límites de edad de 6 a 14 años, pues son los que generalmente se utilizan con relación al nivel de enseñanza primaria. Debe notarse que estas edades no corresponden a las especificadas legalmente para la población en edad escolar a este nivel; sin embargo, estos límites dan una buena aproximación de este

segmento de la población nacional. Como se observa en el cuadro VII-7, en 1960 la población en estas edades era de 8.5 millones y aumentará en 1980 en 106 % (a 17.6 millones), y para el año 2000 se espera que tenga una magnitud de 31.9 millones, es decir, un incremento del 273 % con relación a 1960. Tanto a corto como a largo plazo, los planificadores deberán tener muy en cuenta las cifras estimadas del grupo 6-14, para planear el monto de profesores y de escuelas necesario para satisfacer la demanda de servicios educativos de esa parte de la población que crece a una tasa similar a la del total de la población. Por otro lado, la importancia relativa de este grupo en el total aumenta ligeramente en los años intermedios de la proyección con relación a 1960 (23.7 %), para alcanzar una cifra en el año 2000 de 23.61 %, muy semejante a la del momento inicial de la proyección. Esto obedece a que, no obstante que este grupo de edades está afectado por los supuestos de disminución de la fecundidad, es el que tiene mayores probabilidades de sobrevivencia, por lo que su proporción no disminuye significativamente al fin, como es el caso del grupo 0 a 14 años (véase el cuadro VII-8).

##### 5. CONSIDERACIONES SOBRE EL CRECIMIENTO Y LA ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EN 1960-1985

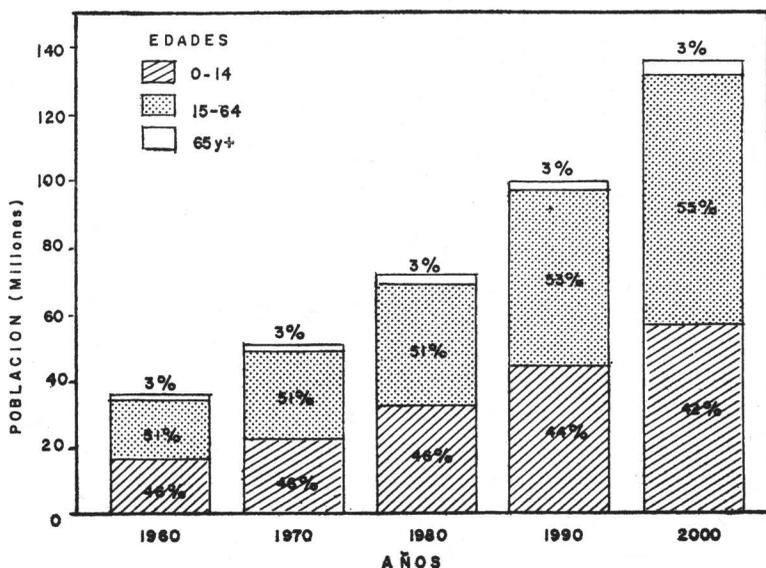
Al proyectar la población económicamente activa de un territorio determinado, se pueden hacer dos supuestos básicos: uno, que las tasas de actividad del momento de partida de la proyección permanecerán constantes en el tiempo, y otro, más real, que variarán conforme a la posibilidad de mayores niveles de escolaridad en el futuro, lo que producirá una disminución de las tasas de los grupos de edades entre 10 y 24 años, especialmente las del grupo de 10 a 14. Por otra parte, las tasas de actividad de personas de 60 y más años decrecerán en virtud de una extensión de los sistemas de seguridad social, pensiones de vejez y jubilación entre la población de esta edad, así como por un cambio en el proceso de industrialización. En particular, en la población femenina, se puede suponer que la proporción de mujeres realmente activas entre las edades 20 y 59 años se irá incrementando con el tiempo en función de un descenso de la fecundidad. Lo anterior permitirá por un lado el liberarse del cuidado de un mayor número de hijos, y

por otro el aumento en las edades de entrada a la actividad, como consecuencia del desarrollo tanto económico como social.

Los valores de la población económicamente activa total a que se llega en los diversos momentos de la proyección, ya sea con tasas constantes de crecimiento o, según la hipótesis, con cambios en ellos, no varían mucho ya que ocurren compensaciones en la estructura interna por sexo. Según el primer supuesto, en 1985 habrá 22.6 millones de hombres y 4.8 millones de mujeres activos, y de acuerdo con el segundo, o sea variaciones en las tasas, se obtiene en 1985 una población activa de 21 millones de hombres y 6 millones de mujeres. Si bien el total en ambos casos difiere muy poco, siendo de 27.5 y 27.0 millones respectivamente, en cambio las diferencias por sexo en cada grupo de edad cambian radicalmente. Si se considera la hipótesis de tasas constantes (cuadro VII-11), el número de hombres activos supera al de las mujeres en 4 a 5 veces su valor, a lo largo de toda la proyección, mientras que si las tasas cambian en el tiempo (cuadro VII-12), la diferencia entre cada grupo de edad masculino y femenino se reduce progresivamen-

Gráfica VII-2

MÉXICO: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD, 1960-2000



Fuentes: cuadros VII-7 y VII-8.

## Cuadro VII-II

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO, 1950-1985.  
TASAS DE ACTIVIDAD CONSTANTES

(En miles)

Grupos de edad y sexo	A ñ o s						
	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1985
<b>Hombres</b>							
<u>10-19</u>	1 454	1 877	2 309	2 832	3 455	4 071	4 849
20-29	2 043	2 635	3 107	3 759	4 629	5 711	6 880
30-39	1 358	1 931	2 206	2 556	3 029	3 684	4 556
40-49	1 107	1 299	1 527	1 800	2 068	2 411	2 873
50-59	664	950	1 031	1 144	1 353	1 607	1 859
60 y +	490	738	897	1 065	1 212	1 387	1 618
<b>Totales</b>	7 116	9 430	11 077	13 156	15 746	18 871	22 635
<b>Mujeres</b>							
<u>10-19</u>	333	474	571	688	828	989	1 177
20-29	384	620	715	796	1 023	1 236	1 487
30-39	241	396	455	527	611	725	880
40-49	226	293	344	404	468	543	633
50-59	128	170	196	228	270	319	371
60 y +	87	116	139	167	197	233	277
<b>Totales</b>	1 399	2 069	2 420	2 810	3 397	4 045	4 825
<b>Ambos sexos</b>							
<u>10-19</u>	1 787	2 351	2 880	3 520	4 283	5 060	6 026
20-29	2 427	3 255	3 822	4 555	5 652	6 947	8 367
30-39	1 599	2 327	2 661	3 083	3 640	4 409	5 436
40-49	1 333	1 592	1 871	2 204	2 536	2 954	3 506
50-59	792	1 120	1 227	1 372	1 623	1 926	2 230
60 y +	577	854	1 036	1 232	1 409	1 620	1 895
<b>Totales</b>	8 515	11 499	13 497	15 966	19 143	22 916	27 460

Fuente: R. Alvarado, *op. cit.*, p. 19.

## Cuadro VII-12

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GRUPOS DE EDAD Y POR SEXO, 1950-1985.  
TASAS DE ACTIVIDAD VARIABLES

(En miles)

Grupos de edad y sexo	A ñ o s						
	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1985
<b>Hombres</b>							
10-19	1 454	1 877	2 201	2 564	2 969	3 304	3 711
20-29	2 043	2 635	3 093	3 725	4 568	5 609	6 730
30-39	1 358	1 931	2 206	2 556	3 029	3 684	4 556
40-49	1 107	1 299	1 527	1 800	2 068	2 411	2 873
50-59	664	950	1 031	1 144	1 353	1 607	1 859
60 y ++	490	738	857	969	1 043	1 128	1 246
<b>Totales</b>	<b>7 116</b>	<b>9 430</b>	<b>10 915</b>	<b>12 758</b>	<b>15 030</b>	<b>17 743</b>	<b>20 975</b>
<b>Mujeres</b>							
10-19	333	474	577	704	855	1 035	1 245
20-29	384	620	767	971	1 248	1 603	2 035
30-39	241	396	494	618	769	974	1 258
40-49	226	293	363	442	546	667	812
50-59	128	170	201	242	295	357	426
60 y +	87	116	132	148	164	180	200
<b>Totales</b>	<b>1 399</b>	<b>2 069</b>	<b>2 534</b>	<b>3 132</b>	<b>3 877</b>	<b>4 816</b>	<b>5 976</b>
<b>Ambos sexos</b>							
10-19	1 787	2 351	2 778	3 268	3 824	4 339	4 956
20-29	2 427	3 255	3 860	4 696	5 816	7 212	8 765
30-39	1 599	2 327	2 700	3 174	3 798	4 658	5 814
40-49	1 333	1 592	1 890	2 249	2 614	3 078	3 685
50-59	792	1 120	1 232	1 386	1 648	1 964	2 285
60 y +	577	854	989	1 117	1 207	1 308	1 446
<b>Totales</b>	<b>8 515</b>	<b>11 499</b>	<b>13 449</b>	<b>15 890</b>	<b>18 907</b>	<b>22 559</b>	<b>26 951</b>

Fuente: R. Alvarado, *op. cit.*, p. 18.

te. De este modo, en el grupo de edad 20-29 en 1960, los hombres activos eran 4.3 veces el número de mujeres y en 1985 la superioridad numérica se reduce a 3.3 veces. Este comportamiento es uniforme para los restantes grupos de edades.

Como es de esperar, el segmento de la población de edades entre 20 y 29 años es el que, en términos absolutos y relativos, posee siempre el mayor número de personas activas, en cada sexo y en el total de la población. La estructura joven de la población es la que ocasiona que en el caso de las tasas constantes, el grupo de edades que le sigue en importancia (10-19) acuse el 60 % de activos solamente.

A partir de 1970, el ritmo de crecimiento de la población económicamente activa será más rápido que el de la población total. Como se desprende del cuadro VII-13, en el decenio 1960-1970, la población total creció a razón de 3.4 % anual y la activa, en el mismo período, registró un crecimiento de 3.3 %. Sin embargo, de 1970 a 1985, el total de la población aumentará al 3.3 %, mientras que la población activa tendrá un crecimiento superior a 3.7 %. Esto último resulta al considerar la hipótesis de que las tasas de actividad serán constantes en todo el período 1960-1985. Si se toma, en cambio, el supuesto de tasas variables, la diferencia sería menor, ya que la población activa registraría un crecimiento de 3.6 % (cuadro VII-13) en el período comprendido entre 1970 y 1985.

Cuadro VII-13

MÉXICO: TASAS DE CRECIMIENTO CONSTANTES Y VARIABLES DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA TOTAL, 1950-1985

(Porcientos)

Tasas de actividad	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1970-1985
Tasas de actividad constantes	3.0	3.3	3.7	3.7
Tasas de actividad variables	3.0	3.3	3.6	3.6

Fuente: R. Alvarado, pp. 18-19.

Es importante analizar el por ciento de la población económicamente activa total según se trate de hombres activos o mujeres activas. Si se considera que las tasas de actividad permanecen invariables en el tiempo, las proporciones de hombres y mujeres activos se mantendrán casi constantes a través de

toda la proyección, con valores de alrededor de 83 y 17 %, respectivamente (véase el cuadro VII-14). Sin embargo, el peso relativo de la población masculina activa pierde un poco de importancia si se considera el supuesto de variación de las tasas de actividad; en 1985 es de 77.83 % con respecto a la población activa total, y la femenina el complemento, es decir, 22.17 %. El aumento de la entrada de mujeres a la actividad puede transformar estos porcentos en forma tal que se produzcan cambios trascendentales en el orden social.

Cuadro VII-14

MÉXICO: PROPORCIONES DE HOMBRES ACTIVOS Y MUJERES ACTIVAS CON RELACIÓN AL TOTAL DE PERSONAS ACTIVAS. TASAS DE ACTIVIDAD CONSTANTES Y VARIABLES

Sexo	Años						
	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1985
<u>Tasas de actividad constantes</u>							
Hombres activos	83.57	82.01	82.07	82.40	82.25	82.35	82.43
Mujeres activas	16.43	17.99	17.93	17.60	17.75	17.65	17.57
<u>Tasas de actividad variables</u>							
Hombres activos	83.57	82.01	81.16	80.29	79.49	78.65	77.83
Mujeres activas	16.43	17.99	18.84	19.71	20.51	21.35	22.17

Fuente: cálculos con base en los cuadros VII-11 y VII-12.

Por último, debe hacerse notar que los cambios previstos en los niveles de fecundidad y mortalidad al suponer constantes las tasas de participación por edad y por sexo son los que explican las variaciones futuras en cuanto al grado de participación de la población en las actividades económicas.

Cuadro VII-15

MÉXICO: TASAS BRUTAS DE ACTIVIDAD POR SEXO, 1970-1985.  
TASAS DE ACTIVIDAD CONSTANTES

(Porcientos)

Sexo	1970	1975	1980	1985
Hombres	51.70	51.99	52.50	53.17
Mujeres	11.12	11.34	11.41	11.52
Total	31.48	31.77	32.10	32.52

Fuente: cuadro VII-14.

Entre 1970 y 1985 el efecto del cambio en la composición por edad se traducirá en aumentos de poca importancia en las tasas brutas de actividad. En el primero y el último años los valores de las tasas brutas de participación son de 31.5 y 32.5, respectivamente, o sea un aumento de 2.2 %. En el mismo período las tasas brutas de participación masculina y femenina aumentan 2.9 % y 3.6 %, respectivamente (cuadro VII-15).

El efecto inmediato de la elevación de los niveles de participación se manifestará en las relaciones de dependencia. En 1970, por cada 100 personas activas dependían 218; la cifra correspondiente para 1985 será de 208. En el caso de la población masculina, dicha relación disminuye en 5 personas al pasar de 93 a 88 dependientes por cada 100 trabajadores. En cambio, entre la población femenina la reducción es de 31 personas (véase el cuadro VII-16).

Al considerar tasas variables, se supone implícitamente que tanto las disminuciones de la proporción de población activa masculina como los aumentos de la femenina obedecen a cambios en los factores no demográficos. Si los aumentos de la población femenina activa son proporcionales a las disminuciones de la masculina, las relaciones de dependencia de ambos sexos serán similares a las obtenidas con tasas constantes, pero si los aumentos resultan inferiores a los descensos las relaciones de dependencia se elevarán.

Cuadro VII-16

**MÉXICO: RELACIONES DE DEPENDENCIA, 1970-1985. TASAS DE ACTIVIDAD CONSTANTES Y VARIABLES**

Sexo	A ñ o s			
	1970	1975	1980	1985
<b>Tasas de actividad constantes</b>				
Hombres	.9342	.9234	.9048	.8809
Mujeres	7.9928	7.8199	7.7627	7.6783
Total	2.1767	2.1472	2.1152	2.0752
<b>Tasas de actividad variables</b>				
Hombres	0.9948	1.0151	1.0258	1.0298
Mujeres	7.0684	6.7280	6.3600	6.0067
Total	2.1918	2.1865	2.1646	2.1330

Fuente: cuadro VII-14.

Con base en las estimaciones con tasas variables, las relaciones de dependencia son, en 1970 y 1985, de 219 y 213 depen-

dientes por cada 100 trabajadores, valores que son ligeramente superiores a los obtenidos con tasas constantes (véase el cuadro VII-16).

El mismo comportamiento se observa en la población masculina, es decir, las relaciones de dependencia estimadas con tasas variables son superiores a las obtenidas con tasas constantes. En cambio, la mayor participación de la población femenina se traduce en fuertes disminuciones de las relaciones de dependencia.

Lo anterior es consecuencia de la importancia que tienen los factores no demográficos frente a los demográficos; por lo tanto, para lograr una disminución en las relaciones futuras de dependencia, se requerirá de una mayor participación de la población femenina en las actividades económicas.

#### 6. TENDENCIAS FUTURAS DE LA POBLACIÓN DE MÉXICO EN EL MARCO MUNDIAL

Se han visto ya las cifras probables y algunas características de la población de México hasta el año 2000. Entre 1960 y 1970 se calcula el incremento de la población mexicana en un 42 %, lo que significa una tasa media de crecimiento anual de 3.5. Conforme a las proyecciones utilizadas para México, los incrementos decenales de población disminuirán paulatinamente, siendo el incremento entre 1990 y el año 2000 de 35 %, lo que significa todavía una tasa anual superior al 3 %. Es decir, México con estos niveles duplicará su población en 20 años si la tasa permanece al nivel de 3.5 anual, o en 24 años, si se mantiene al 3.0 % anual.

Según estimación de Naciones Unidas y como se puede observar en el cuadro VII-17, México, conjuntamente con los países de Centroamérica, constituye la región que en el período 1960-1970 crece con mayor rapidez, siendo el incremento en el decenio de 38.0 %. Le sigue en orden de importancia Sudamérica tropical con 36.8 %. América Latina, en conjunto, es el área regional de mayor crecimiento del mundo, 33.3 % en el decenio, seguida por Sudasia y África, cuyas poblaciones aumentan 27.9 y 26.8 %, respectivamente.

De lo anterior se desprende que son en general las áreas menos desarrolladas las que registran los incrementos más veloces de la población. La de México se duplica en 20 años, la de Amé-

rica Latina en 25 y la de África, debido a los niveles aún altos de la mortalidad, en aproximadamente 30 años. La población total del mundo, que crece a una tasa de 2.0% anual, lo hace en 35 años.

Si se compara lo anterior con el tiempo que los países más desarrollados requieren para duplicar sus poblaciones, se hace evidente la importancia que tal ritmo de crecimiento tiene para el futuro desarrollo económico y social de los países en escaso desarrollo. El aumento de población que se estima entre 1960 y 1970 es de un 7.0% en Europa, 14.2 en América del Norte y 14.6 en la URSS. Estos incrementos implican que la URSS y América del Norte requieren de 60 a 70 años para duplicar sus poblaciones, y Europa más de 100 años. Es decir, algunas de las poblaciones de esta última región requerirían varios cientos de años para duplicarse si sus tasas se mantienen, y en consecuencia son poblaciones que tienden a permanecer estacionarias.

Cuadro VII-17

INCREMENTOS DECENALES DE POBLACIÓN, SEGÚN ÁREAS Y REGIONES  
SELECCIONADAS, 1960-2000

(Porcientos)

Regiones y países	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Total Mundial	20	21	20	18
Asia Sur	27.9	28.3	24.5	21.8
Europa	6.9	5.6	5.1	4.6
U.R.S.S.	14.6	13.1	13.8	11.7
África	26.8	29.8	30.7	30.9
América del Norte	14.2	15.4	16.9	15.7
América Latina	33.3	33.6	31.6	28.2
Sudamérica Tropical	36.8	36.2	33.5	29.5
Centroamérica	38.0	40.0	37.8	33.1
México	41.9	40.8	38.5	35.5
Sudamérica Templada	19.8	17.6	15.2	13.7
Caribe	25.5	26.4	25.2	23.0

Fuente: Naciones Unidas, *World Population Prospects as Assessed in 1963*, Nueva York, 1966. Los datos se refieren a la estimación "media".

En los apartados anteriores se anotaron los probables comportamientos futuros de la mortalidad y de la fecundidad, que originan el ritmo de crecimiento de la población de México. Se espera que el descenso de la fecundidad se inicie y llegue a alcanzar niveles similares a los de algunos países que inician su transición demográfica. Sin embargo, debido a que estos cambios también se prevén en la población mundial, la posición de México en el marco internacional no será muy diferente.

Entre 1970 y 1980, Centroamérica seguirá siendo la región de mayor crecimiento, 40 %, seguida por Sudamérica tropical. América Latina será también el área de mayor crecimiento, 33.6 %. Tal vez el cambio más significativo será que África pase a ocupar el segundo lugar, con una tasa del 29.8, desplazando a Sudasia que crecerá en un 28.3 %.

Europa continuará con el menor ritmo de crecimiento decenal (5.6), es decir, su población tenderá a duplicarse en lapsos cada vez mayores. Dentro de esta área, es la región del norte de Europa la que presenta la tasa menor (2.8). Por su parte, América del Norte incrementará ligeramente su tasa respecto al decenio anterior con un 15.4 mientras que la URSS presenta una disminución de la misma a 13.1 %.

Finalmente, en el decenio 1990-2000, el crecimiento de la población en México será menor que el actual pero igualmente elevado, alrededor de 35.5 %, y la población se duplicará entre 22 y 24 años. Centroamérica crecerá en un 33.3 % y Sudamérica tropical en 29.5 %, disminución que se debe a los niveles que se esperan en la región templada del Sur (13.7) y del Caribe (23.0). África será el área de mayor crecimiento (30.9) y en ésta, la región de África occidental presentará el nivel más elevado (37.3). América Latina se verá a fines del presente siglo en proceso de desaceleración, en tanto que en África se observa un ligero incremento en su tasa de crecimiento (véase el cuadro VII-17).

Las regiones más desarrolladas mantendrán sus bajos creci-

Cuadro VII-18

POBLACION ESTIMADA POR AREAS Y POR REGIONES SELECCIONADAS, 1960-2000

(En miles)

	1960	1970	1980	1990	2000
Total mundial	2 998 180	3 591 773	4 330 037	5 187 929	6 129 734
Asia sur	865 247	1 106 905	1 420 258	1 782 525	2 170 648
Europa	424 657	453 918	479 391	503 858	526 968
U.R.S.S.	214 400	245 700	277 800	316 090	353 085
África	272 924	345 949	448 869	586 702	767 779
América del Norte	198 664	226 803	261 629	305 926	354 007
América Latina	212 431	283 263	378 437	497 920	638 111
Sudamérica tropical	112 479	153 838	209 506	279 613	361 985
Centroamérica	46 811	64 595	90 433	124 655	165 901
MEXICO a/	36 003	51 086	71 940	99 669	135 089
Sudamérica templada	32 796	39 302	46 221	53 227	60 514
Caribe	20 345	25 528	32 277	40 425	49 711

Fuente: cuadro VII-17.

<sup>a</sup>Para 1960-1980, R. Benítez y G. Cabrera A., *op. cit.*, y para 1990 y 2000, R. Alvarado, *op. cit.*

mientos y en algunos casos aun se prevén disminuciones. En el período 1960-2000 Europa crecerá 4.6 %, la URSS 11.7 y América del Norte 15.7 %.

Finalmente, la población mundial crecerá durante todo el período de 1960 al año 2000 a una tasa más o menos estable. Los aumentos decenales son de un 20 %, esperándose un descenso en el último decenio del siglo a un 18 %. En esta forma, el mundo estará duplicando su población en 40 o 45 años, mientras que México lo estará haciendo en la mitad de ese tiempo.

Por último, para completar el marco de comparabilidad de México con otras regiones, se incluye el cuadro VII-18, en el cual se presenta la población estimada en algunas áreas y regiones para el período 1960-2000.

## VIII

# ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

### 1. INTRODUCCIÓN

LA RELACIÓN entre el crecimiento económico y la dinámica de los fenómenos demográficos es quizá el área que ha obtenido menos atención tanto de la teoría del desarrollo económico como de las distintas teorías demográficas. No obstante, a partir principalmente de los trabajos de Kuznets con series de largo plazo, han aparecido en los últimos años estudios sobre la materia,<sup>1</sup> de los que se concluye en parte que las relaciones entre el crecimiento económico y los fenómenos demográficos cambian según el plazo comprendido en el análisis. En términos generales, las modificaciones de buena parte de las variables demográficas sólo pueden observarse adecuadamente en períodos largos, sobre todo si se pretende identificar variaciones de magnitud apreciable. Asimismo, el estudio de los efectos de dichos cambios demográficos sobre el crecimiento económico debe basarse en la observación de períodos suficientemente amplios. Pero no siempre ocurre así, ya que en algunos estudios se ha encontrado que, en ciertas condiciones económicas y demográficas específicas, movimientos económicos de magnitud

<sup>1</sup> Véase, por ejemplo, *Proceedings of the World Population Conference*, 1965, Vol. IV, Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Nueva York, 1966; Richard Easterlin, *Population, Labor Force and Long Swings in Economic Growth*, Nueva York, National Bureau of Economic Research, 1968; Ansley Coale y Edgar Hoover, *Population Growth and Economic Development in Low-income Countries*, Princeton University Press, 1968; Paul Demeny, "Investment Allocation and Population Growth", *Demography*, Vol. 2, 1965, pp. 203-232; Richard Easterlin, "Effects of Population Growth on the Economic Development of Developing Countries", *American Academy of Political and Social Sciences, Annals*, Vol. 369, enero de 1967, pp. 98-108; Joseph Spengler, "The Economist and the Population Question", *American Economic Review*, Vol. 56, Núm. 1, 1966, pp. 1-24.

apreciable provocan reacciones relativamente rápidas de algunas variables demográficas. Tal es el caso de la reacción en términos de nupcialidad y fecundidad que la población norteamericana ha manifestado en los últimos decenios ante los períodos de auge económico. De similar rapidez parece ser la respuesta de la economía urbana de Estados Unidos ante los aumentos de la migración rural-urbana e internacional y ante las variaciones de la demanda provocadas por los cambios en la nupcialidad y la fecundidad. Al observar en el corto plazo la relación entre alteraciones en la fecundidad y el crecimiento de la población, por un lado, y la formación de ahorro, por otro, se obtienen resultados poco significativos. En cambio, si el plazo se amplía lo suficiente la relación aparece con toda su importancia.<sup>2</sup>

En México, como en otros países subdesarrollados, poco se ha estudiado la relación entre los procesos demográficos y los económicos. Esto ha sido en parte resultado de la carencia de especialistas y de las informaciones básicas económicas y demográficas necesarias para ello. Sin embargo, en 1964 se creó el Centro de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de México para ofrecer enseñanza especializada en Demografía y llevar a cabo investigación en la materia. Por otra parte, durante los años sesenta ha aparecido en México un conjunto de publicaciones de series económicas básicas<sup>3</sup> con las que se ha integrado un buen acervo de informaciones económicas sistemáticas de largo plazo. Además, se han realizado algunos estudios sectoriales básicos<sup>4</sup> que junto con las series de largo plazo

<sup>2</sup> N. K. Choudry e Y. Kotowitz, "Some Simple Economic Demographic Relationships: the Canadian Experience", en *Proceedings of the World Population Conference, op. cit.*, pp. 4-7; Ashok Mitra, "The Demographic Aspects of Capital Formation Between Rural and Urban Populations", en *Proceedings...*, pp. 21-23; Paul Demeny, *op. cit.*

<sup>3</sup> Comisión Intersecretarial para la Elaboración de Planes de Desarrollo, *Manual de estadísticas básicas, 1939-1963, México, 1964*; *Proyecciones de la oferta y la demanda de productos agropecuarios en México a 1965, 1970 y 1975*, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Banco de México, 1966; Raúl Benítez Z. y Gustavo Cabrera A., *Proyecciones de la población de México, 1960-1980*, Banco de México, S. A., Departamento de Investigaciones Industriales, México, 1966; *Encuesta sobre ingresos y gastos familiares en México, 1963*, Banco de México, S. A., Oficina de Estudios sobre Proyecciones Agrícolas, México, 1966; *Producto bruto interno y series básicas, 1895-1967*, Banco de México, S. A., Departamento de Estudios Económicos, mimeografiado, 1969; *Cuentas nacionales y acervos de capital, 1950-1967*, Banco de México, S. A., Departamento de Estudios Económicos, México, 1969.

<sup>4</sup> En relación con la agricultura el trabajo de Salomón Eckstein, *El marco macroeconómico del problema agrario mexicano*, Centro de Investigaciones Agrarias, México, 1969, y las proyecciones de oferta y demanda de productos agrícolas citadas antes. En relación con la industria, *La estructura industrial*

y las investigaciones demográficas del CEED facilitan el análisis de las relaciones entre los procesos económicos y los demográficos.

En las páginas que siguen se ofrece el examen de sólo algunos aspectos de las relaciones entre el crecimiento económico y la dinámica de los fenómenos demográficos del país. En rigor, el análisis se centra en algunas de las principales repercusiones que el crecimiento de la población ha tenido sobre el desarrollo económico del país, con la idea de ofrecer una primera y breve aproximación al tema.

## 2. RELACIONES GLOBALES ENTRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA POBLACIÓN

a) *El crecimiento económico.* En el cuadro VIII-1 se observa el primer aspecto de la aceleración del crecimiento de la población: la población creció en más de cuatro veces en los 75 años transcurridos desde la elaboración del primer censo de población en 1895; mientras tanto, el producto interno bruto (PIB) creció en más de 17 veces en el mismo período y en más de siete veces desde 1930, como resultado de una tasa de crecimiento económico a largo plazo poco común entre los países subdesarrollados. Esto hizo posible que el producto real por habitante de 1967 fuese casi tres veces mayor que el de 1930 y cinco veces mayor que el de 1895.

El crecimiento económico espectacular logrado por México en los últimos cuatro decenios tiene algunas características singulares que conviene considerar. Se ha basado en la presencia de cinco factores principales: *i)* el crecimiento rápido de la producción agrícola, que ha colocado al país entre las pocas naciones subdesarrolladas con oferta agrícola elástica en el largo plazo; *ii)* la creación de una amplia red de obras de infraestructura por parte del estado (irrigación, carreteras, comunicaciones, obras urbanas, etc.); *iii)* la nacionalización y orientación de la producción de energéticos hacia las necesidades del desarrollo interno; *iv)* el acelerado ritmo de industrialización a partir de la segunda guerra mundial, que hizo posible que el crecimiento de la economía pasara a depender en mayor proporción de la dinámica de la demanda interna que de la ex-

---

*de México en 1960*, México, 1967. En relación con la educación, el informe de la Comisión para el Planeamiento Integral de la Educación.

## Cuadro VIII-1

## MÉXICO: POBLACIÓN Y PRODUCTO PER CAPITA, 1895-1967

Período	Absolutos <sup>1/</sup>			Relativos <sup>2/</sup>		
	PIB (Millones de pesos)	Población total (miles)	PIB per capita (pesos)	Crecimien to del PIB	Crecimien to de la población	Crecimien to PIB per-capita
1895-1999	7 350	13 022	564	-	-	-
1900-1904	8 980	13 955	642	4.1	1.4	2.6
1905-1909	10 645	14 745	722	3.5	1.1	2.4
1910	11 650	15 160	768	-	-	-
1921-1924	11 986	14 689	816	0.6	-0.3	1.2
1925-1929	15 884	15 821	1 004	5.8	1.5	4.2
1930-1934	15 502	17 134	905	-0.5	1.6	-2.1
1935-1939	20 313	18 669	1 087	5.6	1.7	3.7
1940-1944	26 368	21 087	1 248	5.4	2.5	2.8
1945-1949	33 883	24 242	1 396	5.1	2.8	2.3
1950-1954	45 541	27 895	1 634	6.1	2.7	3.2
1955-1959	62 695	32 656	1 917	6.6	3.2	3.3
1960-1964	82 490	38 596	2 134	5.6	3.4	2.2
1965-1967	107 003	44 168	2 421	6.7	3.4	3.2

Fuente: Banco de México, S. A., Departamento de Estudios Económicos, *Producto bruto interno y series básicas, 1895-1967*, mimeografiado, enero de 1969, p. 82.

1 Promedios simples de cada período.

2 Las sumas no siempre coinciden por la alteración de tendencia que produce el promedio aritmético.

terna y v) el aumento a largo plazo de la tasa de ahorro bruto hasta llegar a niveles de 18-19 % del PIB.

El crecimiento de la producción agrícola ha sido la consecuencia de la acción combinada de cuatro factores: *a*) el reparto de casi toda la tierra de labor entre los campesinos, con la consiguiente destrucción del sistema de latifundio tradicional, la redistribución de la riqueza y el ingreso entre los campesinos y la reasignación del factor trabajo agrícola al proceso productivo, de manera que ha habido tránsito del campesino de la condición de servidumbre a la de productor individual, así como estímulo a la migración hacia las áreas urbanas; *b*) la construcción de grandes obras de irrigación y la apertura de nuevas superficies al cultivo por parte del estado; *c*) la introducción de mejores técnicas de producción, principalmente por el aumento del uso de semillas mejoradas y fertilizantes, y *d*) la política de precios de garantía. Hasta mediados de los años cincuenta el aumento de la producción agrícola se explica principalmente por el incremento de la superficie cultivada (tanto de riego como de temporal) y, a partir de esas fechas, los aumentos de la productividad por unidad de superficie pasan a explicar una proporción ligeramente mayor de los aumentos de

producción que la ampliación de la superficie cultivada. En los últimos años, la mayor parte es explicada por los aumentos de productividad.<sup>5</sup>

El crecimiento de la producción industrial se ha basado en la ampliación del mercado interno que provocaron el desarrollo agrícola y el crecimiento de la población urbana, en el desarrollo de las comunicaciones, en el aumento de la producción de energéticos y, principalmente, en la política de sustitución de importaciones que se ha seguido después de la segunda guerra mundial. Por otra parte, el crecimiento industrial se ha visto favorecido por una oferta abundante y creciente de mano de obra provocada por el intenso proceso de migración de la población rural a zonas urbanas, lo que además ha facilitado que los salarios reales se mantuviesen en niveles relativamente bajos e incluso decrecieran durante un largo plazo (hasta 1956).

Por otra parte, la tasa de ahorro bruto aumentó desde niveles de entre 0.12 y 0.14 en los años cuarenta hasta niveles de alrededor de 0.19 en los últimos años. Los aumentos más notables se lograron a partir de mediados de los años cincuenta. No se sabe con certeza si han cambiado apreciablemente las actitudes de la población hacia el ahorro o si los aumentos se han logrado gracias a la aguda concentración del ingreso existente, o, por otra parte, si se debe a la expansión de los ahorros empresariales en forma de utilidades no repartidas y reservas de depreciación. En todo caso, debe tenerse en cuenta que hasta mediados de los años cincuenta el financiamiento de la formación de capital se logró en buena proporción a través de procesos inflacionarios. En cambio, a partir de esos años el financiamiento se ha logrado en forma creciente con crédito externo a mediano y a largo plazo (en el caso del sector público), con políticas compulsivas de orientación del crédito bancario hacia el financiamiento industrial, en general a plazos medianos y largos, con reinversión de utilidades de las empresas, así como con probables alteraciones de la actitud ante el ahorro.<sup>6</sup>

b) *El desarrollo social.* Como consecuencia del proceso de crecimiento económico descrito, los niveles medios de vida de la población han aumentado apreciablemente en las últimas cuatro décadas (véase el cuadro VIII-2). Un primer indicador

<sup>5</sup> Véase *Proyecciones de la oferta y la demanda...*, op. cit., y S. Eckstein, op. cit., pp. 3-30.

<sup>6</sup> Véase Dwight Brothers y Leopoldo Jolís, *Evolución financiera de México*, México, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1967, pp. 197-285.

## Cuadro VIII-2

## MÉXICO: ALGUNOS INDICADORES DEL DESARROLLO ECONÓMICO EN EL LARGO PLAZO, 1921-1967

Concepto	1921	1930	1940	1950	1955	1960	1964	1967
Producto por habitante a/	786 <sup>1/</sup>	939	1 165	1 562	1 810	2 062	2 293	2 500
Producción agrícola (1900=100)	82.8 <sup>2/</sup>	104.7	134.9	238.7	363.8	429.5	548.9	-
Producción manufacturera (1900=100)	111.9 <sup>2/</sup>	223.9	358.7	778.8	1 077.9	1 662.7	2 481.3	3 107.1 <sup>7/</sup>
Irrigación b/	nd	20	267	1 187	1 908	2 262	2 478	2 921 <sup>7/</sup>
Carréteras c/	486 <sup>2/</sup>	797	8 286	19 557	24 254	37 691	51 079	59 495
Electricidad d/	120	510	681	1 235	1 929	3 021	5 271	5 776
Acero e/	43	103	149	390	713 <sup>5/</sup>	1 492	2 326 <sup>6/</sup>	3 271
Alfabetización f/	nd	31.8	43.5	56.5	62.9 <sup>5/</sup>	63.6	69.4 <sup>6/</sup>	nd
Educación primaria g/	nd	29.5	37.5	39.3	-	50.9	56.0 <sup>6/</sup>	58.6 <sup>8/</sup>
Esperanza de vida (años)	nd	33.26	38.40 <sup>4/</sup>	49.71	-	58.96	62.54 <sup>5/</sup>	-
Población amparada por IMSS h/	-	-	1.6 <sup>4/</sup>	3.7	5.1	9.3	14.7	18.0
Población sindicada i/	nd	5.5	14.5 <sup>9/</sup>	9.9 <sup>10/</sup>	nd	11.5	-	-
Consumo de proteínas animales j/	nd	nd	18 <sup>9/</sup>	16 <sup>10/</sup>	20 <sup>11/</sup>	19	24	nd

Fuentes: *La economía mexicana en cifras*, Nacional Financiera, S. A., México, 1965; *Anuario estadístico de los E.U.M.* (varios números), Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística; *Producto bruto y series básicas, 1895-1967*, Banco de México, S. A., Departamento de Estudios Económicos, mimeografiado, México, 1969; *Proyección de la oferta y la demanda de productos agropecuarios en México a 1965, 1970 y 1975*, Banco de México, S. A., México, 1966.

a PIB a precios de 1950. b Miles de has. beneficiadas con obras del gobierno. c Caminos revestidos o pavimentados, en kilómetros. d Miles de kw de capacidad instalada. e Miles de toneladas. f Población alfabetizada respecto a los mayores de seis años. g Grado de escolaridad de la población de 5 a 14 años de edad. h Porcentaje de la población del país. i Porcentaje de la PEA. j Gramos diarios por habitante.

1 En 1909 este índice había llegado a 172.8. 2 En 1910 este índice había llegado a 146.8. 3 Cifra correspondiente al promedio de 1925-1928. 4 Cifra correspondiente a 1944. 5 Cifra correspondiente a 1958. 6 Cifras correspondientes a 1965. 7 Superficie cosechada en distritos de riego. 8 Cifra correspondiente a 1968. 9 Corresponde al promedio de 1934-1938. 10 Corresponde al promedio de 1948-1952. 11 Corresponde al promedio de 1957-1959.

en ese sentido es el notable aumento del ingreso por habitante ya mencionado. La participación de la población urbana dentro del total<sup>7</sup> llegó a ser de 36.5 % en 1960 frente a 20.0 % en 1940, lo que por sí solo puede mostrar un aumento de los niveles de vida, en el supuesto de que el tránsito a áreas propiamente urbanas implica si no un aumento inmediato de los niveles de vida sí una ampliación de las oportunidades y opciones, lo que en último análisis puede implicar, por definición, un incremento de los niveles de bienestar.

Visto en el largo plazo, el aumento de los niveles medios de vida de la población aparece con bastante claridad. Los niveles de alimentación y salud del conjunto de la población mejoraron apreciablemente. Se estima que para 1964 el consumo de proteínas animales había llegado a 24 gramos diarios por habitante, frente a 18 gramos en 1934-38 y 16 en 1948-52. El consumo total de proteínas en 1964 era de más de 70 gramos diarios y el de calorías de alrededor de 2650 unidades diarias (o sea casi el mínimo de calorías necesario para una dieta normal).<sup>8</sup> Según el censo de población de 1960, las dos terceras partes de los habitantes del país comían pan de trigo (45.1 % en 1940) y casi las tres cuartas partes tomaban alimentos superiores como son carne, huevos y pescado. El alto ritmo a que creció la producción agrícola hizo posible que mejorase el abastecimiento de alimentos en las zonas urbanas y agrícolas desarrolladas y que en las áreas rurales atrasadas al menos aumentase el autoconsumo. El índice de *quantum* del producto agrícola se duplicó entre 1921 y 1933, volvió a duplicarse en 1950 y nuevamente en 1967, creciendo en promedio a una tasa superior a la de la población, y el índice del producto ganadero se duplicó entre 1921 y 1934, y nuevamente en 1956. Los *quanta* de producción de los tres principales productos agrícolas alimenticios se comportaron en la forma siguiente entre 1925 y 1961: el de maíz se triplicó, el de frijol creció en poco menos de cuatro veces, el de trigo se triplicó en 1939-1961. Se registraron aumentos similares en muchos otros productos (arroz, papa, tomate y otros).<sup>9</sup>

A partir de la segunda guerra mundial el gobierno federal

<sup>7</sup> Con base en la definición de zona urbana como localidades de 15,000 habitantes y más.

<sup>8</sup> *Proyecciones de la oferta y la demanda... op. cit.*, pp. 91-92; y *La economía y la nutrición humana. El caso de México*, Instituto Nacional de la Nutrición, México, 1967.

<sup>9</sup> Véase *Proyecciones...*, *op. cit.*, cuadros AI-7, AI-8 y AI-9, y Banco de México, *Producto bruto interno y series básicas, 1895-1967*, pp. 5 y 12-14.

empezó a desarrollar programas para mejorar las condiciones de salud de la población, destinando volúmenes de gastos crecientes a los programas de salud pública: entre 1940 y 1944 la proporción del gasto federal destinada a servicios asistenciales y hospitalarios varió entre 6.3 y 7.3 % del gasto total, y en los últimos años ha variado entre 5.1 y 5.6 %. El gasto y las proporciones son en realidad mayores porque una parte importante de las asignaciones del gobierno federal a los sistemas de seguridad social (alrededor del 8 % del gasto total en los últimos años) se destina a servicios hospitalarios y asistenciales (véase el cuadro VIII-3). En 1960, el conjunto del gasto de todas las entidades públicas (gobiernos federal y locales y organismos paraestatales) en servicios públicos hospitalarios, de bienestar y seguridad social, y asistenciales, representó el 2.4 % del PNB, o sea el 16.7 % del gasto público total.<sup>10</sup> Si bien las proporciones parecen en todo caso modestas en términos internacionales, la eficiencia con que se desarrollaron los programas de salud pública y la cooperación técnica y financiera de organismos internacionales y gobiernos de otros países hicieron posible que el efecto sobre los niveles de mortalidad general e infantil fuera rápido y de magnitud apreciable. El número de hospitales de servicio público con que se contaba en 1966 era de 3 969, con un total de 86 151 camas, o sea una relación de 1.9 camas de hospital por cada 1 000 habitantes;<sup>11</sup> y los médicos existentes en ese mismo año representaban una relación de 1814 habitantes por médico. El efecto combinado del aumento de la producción de alimentos y de los programas de salud se reflejó en el rápido y cuantioso descenso de los niveles de mortalidad general e infantil. El efecto específico de los programas de salud se refleja en el descenso de los factores de mortalidad a partir del término de la segunda guerra y concretamente en la variación de las causas de muerte (véase el capítulo II).

Otro indicador del aumento de las oportunidades y opciones a que se enfrenta la población es el desarrollo del sistema educativo. Desde los años treinta el gobierno federal empezó a ejecutar programas de extensión masiva de dicho sistema (principalmente instrucción primaria) canalizando a ese fin proporciones crecientes de sus gastos totales: la proporción de gasto para "servicios educativos y culturales" dentro del gasto total

<sup>10</sup> Roberto Anguiano Equihua, *Finanzas del sector público en México*, Universidad Nacional Autónoma de México, 1968, pp. 68-76.

<sup>11</sup> La relación es en realidad más alta ya que no se toman en cuenta los hospitales privados ni los de algunas entidades paraestatales.

Cuadro VIII-3

MÉXICO: GASTOS NETOS EFECTIVOS DEL GOBIERNO FEDERAL POR FUNCIONES  
(Millones de pesos y porcentos)

Año	Total	Servicios asistenciales y hospitalarios a/		Bienestar y seguridad social b/		Servicios educativos y culturales c/	
		Absoluto	% del total	Absoluto	% del total	Absoluto	% del total
1940	551.9	39.3	7.1	16.4	3.0	74.7	13.5
1941	613.6	44.9	7.3	45.4	7.4	76.2	12.4
1942	761.2	55.4	7.3	18.3	2.4	84.7	11.1
1943	934.2	58.6	6.3	54.1	5.8	94.1	10.1
1944	1 079.5	68.3	6.3	29.4	2.7	130.6	12.1
1945	1 320.6	96.3	4.1	32.4	2.5	171.3	13.0
1950	2 795.9	128.5	4.6	106.9	3.8	311.3	11.1
1955	6 590.5	295.6	4.5	270.5	4.1	782.6	11.9
1960	11 794.9	625.1	5.3	731.3	6.2	1 946.2	16.5
1963	16 230.0	834.2	5.1	1 894.2	8.6	3 317.4	20.4
1967 d/	29 038.1	1 385.7	4.7	1 934.0	6.7	5 228.8	21.4

Fuentes: *Manual de estadísticas básicas para el análisis y proyecciones del desarrollo económico de México, loc. cit.*, cuadros VI-7, 8 (basados en la *Cuenta de la Hacienda Pública Federal*, Secretaría de Hacienda y Crédito Público); y *Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 1967*, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 1968.

- a Corresponde en su mayor parte a los servicios prestados por la Secretaría de Salubridad y Asistencia y a las inversiones para los mismos fines.
- b Corresponde en su mayor parte a las aportaciones del gobierno federal al IMSS y a los servicios sociales prestados a los trabajadores del Estado (sin incluir las fuerzas armadas), más las inversiones correspondientes.
- c Corresponde principalmente a las erogaciones a través de la Secretaría de Educación (incluyendo transferencias a las instituciones de educación superior) y el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas.
- d Sin ajuste por transferencias internas.

del gobierno federal pasó de entre 10 y 14 % en los primeros años cuarenta a algo más de 20 % en 1967. Además, mientras en 1958 los gobiernos de los estados destinaban el 33.3 % de su gasto total a educación, en 1965 asignaron a ese fin el 42.5 % y una proporción ligeramente mayor en 1968. En el primer año, 15 de 29 estados destinaban 30 % o más de su gasto a educación; el número aumentó a 20 para 1965 y a 23 para 1968. Sin embargo, es importante destacar que los estados con mayores recursos son los que en términos generales destinan mayores cantidades absolutas y relativas a educación pública. El total del gasto público en educación pasó de representar el 0.9 % del PIB en 1950 al 2.1 % en 1965 (8.1 % en Canadá, 6.6 % en Estados Unidos, 5.6 % en Cuba, 3.6 % en Chile, 3.3 % en Argentina).<sup>12</sup> La acción combinada de los programas de alfabe-

<sup>12</sup> Asociación Nacional de Universidades, *Diagnóstico preliminar de la educación superior*, México, 1970, mimeografiado; Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, *Dictamen de la Comisión de Presupuestos y Cuenta* (re-

## Cuadro VIII-4

## MÉXICO: INSCRIPCIÓN Y ESCOLARIDAD POR NIVELES DE ENSEÑANZA Y GRUPOS DE EDAD, 1930-1967

(Número de personas y porcentos)

Año	Educación primaria		Educación media <sup>3/</sup>		Educación superior <sup>4/</sup>		Grado de escolaridad		
	Grupo de edad de 5 a 14 años 1/	Inscripción total 2/	Grupo de edad de 13 a 18 años 1/	Inscripción total 2/	Grupo de edad de 19 a 24 años 1/	Inscripción total 2/	Primaria	Media	Superior
1930	4 403 000	1 300 000	nd	nd	nd	15 627	29.5	nd	nd
1940	5 231 253	1 960 755	2 643 291	nd	1 946 582	nd	37.5	nd	nd
1950	6 784 457	2 666 300	3 462 645	129 815	2 825 772	29 895	39.3	3.8	1.1
1960	9 661 500	4 913 300	4 759 580	514 225	3 684 220	78 753	50.9	10.8	2.1
1965	11 812 500	6 609 900	5 790 300	923 972	4 449 900	130 933	56.0	16.0	2.9
1967	13 325 681 <sup>5/</sup>	7 812 197 <sup>5/</sup>	6 238 469	939 476 <sup>6/</sup>	4 798 772	150 816	58.6	15.1	3.1

Fuentes: *Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos* (varios números desde 1946), Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística; *Informe de la Comisión de Planeamiento Integral de la Educación*, Banco de México, S. A., Oficina de Recursos Humanos, México, 1969; Asociación Nacional de Universidades, *Diagnóstico preliminar de la educación superior*, mimeografiado, México, 1970.

1 Las cifras correspondientes a 1930-1950 se calcularon con base en datos censales; las de 1960 con base en la población censal corregida por subenumeración; las de 1965 con base en R. Benitez Z. y G. Cabrera A., *Proyecciones de la población de México, 1960-1980*; y las correspondientes a 1967 o 1968 suponiendo la misma tasa de crecimiento de 1960-1965 para cada grupo de edad. 2 Existencia de alumnos al final de cada año. 3 Comprende: secundaria, comercial, técnica elemental, normal de maestros y preparatoria; no se incluyó "enseñanza especial" (bellas artes y otros) por desconocerse el grupo de edad a que corresponde. 4 No incluye la "enseñanza profesional de nivel medio" por desconocerse el grupo de edad a que corresponde; sin embargo, esto no afecta apreciablemente los grados de escolaridad. 5 Se refiere a 1968. 6 No incluye la inscripción en las preparatorias de la UNAM.

Cuadro VIII-5

MÉXICO: GRADO DE RETENCIÓN DE LAS ESCUELAS PRIMARIAS URBANAS Y RURALES CON BASE EN COHORTES APARENTES EN 1964-1968<sup>1</sup>

(Porcientos)

	Escuelas rurales		Escuelas urbanas		Total nacional	
	Retención en el tercer grado	Retención en el sexto grado	Retención en el tercer grado	Retención en el sexto grado	Retención en el tercer grado	Retención en el sexto grado
1946	11.5	-	44.7	-	23.1	-
1949	13.6	-	44.4	-	24.9	-
1950	15.0	-	45.2	-	26.4	-
1951	15.7	1.0	47.7	28.5	27.9	10.6
1952	15.4	1.1	49.5	29.9	28.3	11.7
1953	16.4	1.4	49.2	31.5	29.3	12.8
1954	17.1	1.7	50.9	34.1	30.4	14.1
1955	17.5	1.8	52.5	36.0	31.4	14.8
1956	17.8	2.1	61.7	39.0	35.4	16.6
1957	18.8	2.4	62.5	39.9	36.9	17.2
1958	19.5	2.6	65.1	41.7	38.5	18.2
1959	20.2	3.1	56.9	40.2	35.9	18.0
1960	21.6	3.6	59.9	42.0	37.4	19.5
1961	nd	nd	nd	nd	40.0	nd
1962	22.5	5.0	58.6	45.9	37.6	22.3
1963	nd	5.5	nd	49.2	40.2	23.9
1964	26.2	6.3	62.8	49.9	42.2	25.5
1965	26.7	6.4	64.5	51.4	43.2	25.3
1966	nd	nd	nd	nd	46.6	27.1
1967	nd	nd	nd	nd	50.5	29.1
1968	nd	nd	nd	nd	50.4	30.3

Fuentes: las mismas del cuadro VIII-4.

<sup>1</sup> El grado de retención se calcula como cociente entre el número de alumnos aprobados en el grado correspondiente (tercero o sexto) en el año  $t$  y el número de alumnos existentes en el primer grado al final del año ( $t-3$  o  $t-6$ ).

tización y educación primaria permitió que el grado de alfabetismo de la población —respecto a población de 6 años y más— pasara de alrededor de 32 % en 1930 a 43.5 % en 1940 y a un nivel estimado de 69.4 % en 1964.<sup>13</sup> El grado de escolaridad de la población en edad de asistir a la instrucción primaria —es decir, respecto al grupo de 5 a 14 años— pasó de 29.5 % en 1930 a 39.3 % en 1950 y a 58.6 % en 1968.

En el cuadro VIII-4 se aprecia fácilmente que el índice de escolaridad creció con menor rapidez en 1960-68 que en 1950-60; en cambio el índice de retención de la escuela primaria (egresados del sexto grado en el año  $t$  entre los inscritos en el primero en el año  $t-6$ ) pasó de 10.6 % para la generación 1946-51 a 30.3 % para la generación 1963-68, lo que implica un mejora-

lativo al ejercicio fiscal 1967), mimeografiado, México, octubre de 1968; UNESCO, *Statistical Yearbook, 1967*.

<sup>13</sup> Estos coeficientes no son estrictamente comparables puesto que no tienen la misma validez, ya que a lo largo del período considerado se ha ido modificando el grado de escolaridad del grupo de población con más de 15 años de edad.

miento en la eficiencia del sistema. Sin embargo, la retención es todavía muy baja, lo que se debe a la ínfima retención de las primarias rurales: 6.4 % en 1965 frente a 51.4 % de las urbanas. La mayoría de las escuelas rurales no cubren más de tres grados de ciclo: su índice de retención en el tercer grado fue de 26.7 % en 1965 frente a 64.5 % de las escuelas urbanas. En 1965 había casi 1.2 alumnos rurales inscritos en el primer grado respecto a cada alumno urbano; en cambio, en ese mismo año había 5.7 alumnos urbanos inscritos en el sexto grado respecto a cada alumno rural (véase el cuadro VIII-5).

En el caso de la educación media y superior los avances han sido más modestos. El grado de escolaridad de la población en edad de asistir a la instrucción media (véase el cuadro VIII-4), era de 3.8 % en 1950, de 10.8 % en 1960 y 16.0 % en 1965, con relativo estancamiento en 1967. Este bajo grado de escolaridad es el resultado de tres elementos: la baja retención de la primaria, el escaso desarrollo relativo que el sistema de instrucción secundaria ha alcanzado en relación con la población y la baja tasa de transferencia<sup>14</sup> del sistema de primaria al de secundaria, en lo que tiene un peso importante la incorporación de los jóvenes al trabajo: en los últimos años la tasa de transferencia ha sido de entre 63 y 66 %.

En el caso de la educación superior el grado de escolaridad respecto al grupo de edad correspondiente es todavía más bajo: los alumnos de primer ingreso en instituciones de educación superior representaron el 2.5 % del grupo de 19 años de edad en 1959 y el 3.7 % en 1964, y la participación de toda la población escolar de esas instituciones en el grupo de edad de 19 a 24 años pasó de 1.1 a 3.1 % en 1950-67.<sup>15</sup> La diferencia entre la escolaridad del grupo de edad de educación media y el de educación superior es el reflejo de una baja tasa de transferencia (entre 50 y 60 % en 1960-65) entre la secundaria y la preparatoria, lo que a su vez es reflejo de la absorción de estudiantes por las escuelas técnicas elementales (entre 20 y 25 % en 1960-65) y de la incorporación de los jóvenes a la actividad económica.

Por otra parte, la población amparada por el Instituto Me-

<sup>14</sup> Calculada como relación entre los egresados del último año de la primaria en el año  $t$  y los inscritos en primero de secundaria en el año  $t + 1$ . La relación no es completamente válida porque hay algunos alumnos de la educación media que se inscriben en el primer año con cierto rezago respecto al año en que egresaron de la primaria.

<sup>15</sup> Víctor L. Urquidí y Adrián Lajous Vargas, *Educación superior, ciencia y tecnología en el desarrollo económico de México*, El Colegio de México, 2ª ed., México, 1969, pp. 38-42; y Asociación Nacional de Universidades, *op. cit.*

icano del Seguro Social (IMSS), que aumentó de algo más de 350 mil personas en 1944 a un monto estimado de 8.1 millones en 1967, pasó de representar el 1.6 % de la población del país en el primer año al 16.7 % en el último. Deben tenerse en cuenta algunas aclaraciones: primera, casi la totalidad de la población amparada por el IMSS es urbana (en los últimos años se han incorporado grupos rurales que no representan más de 10 % del total), lo que implica que la población amparada pasó de representar el 6.4 % de la población urbana en 1944 al 40.3 % en 1967; segunda, no sólo la población amparada por el IMSS disfruta de servicios de seguridad y beneficios sociales; hay que considerar también el sistema de seguridad de los trabajadores del Estado (ISSSTE), los de trabajadores de empresas estatales (Ferrocarriles y PEMEX) y el de las fuerzas armadas (Ejército y Marina). El conjunto de estos sistemas arroja un total de 8.6 millones de derechohabientes en 1965 y de 9.9 millones en 1967, o sea el 52.0 % de la población urbana en este último año. Es en las zonas urbanas de mayor tamaño en donde han tendido a concentrarse en mayor proporción la población, el desarrollo y el ingreso, y es ahí donde más se han desarrollado los servicios, como se deduce de los datos anteriores.

Otro sector que tiene estrecho vínculo con el incremento demográfico y la urbanización es el de vivienda. Según el censo de población de 1960, el 37.7 % de la población habitaba viviendas de materiales resistentes (mampostería, tabique, embarro, cantera, etc.), el 31.6 % en viviendas con servicios de agua, el 28.8 en viviendas con servicio de drenaje o albañal y 48.8 % en viviendas con dos o más cuartos útiles. No obstante los importantes programas de vivienda llevados a cabo en los últimos veinte años a través del sector público y los más recientes del sector privado estimulados por mecanismos financieros especiales, es conocido el hecho de la existencia de un cuantioso déficit de vivienda en el país, tanto porque el índice de hacinamiento en que vive la población es muy alto cuanto porque existe una proporción elevada de viviendas construidas de materiales inadecuados, que no cuentan con los servicios necesarios o están en un estado avanzado de deterioro. En un estudio hecho recientemente<sup>16</sup> se estima que el índice de hacinamiento

<sup>16</sup> J. Puente Leyva, "El problema habitacional", en *El perfil de México en 1980*. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México, Siglo XXI Editores, Vol. 2, 1970.

en que vivía la población del país en 1960 era de 2.9 personas por cuarto (2.6 en las zonas urbanas y 3.4 en las rurales) frente a 0.7 en países como Estados Unidos, Canadá y Dinamarca, y entre 1.3 y 1.9 en países como Argentina, Brasil, Chile y Colombia. El alto grado de hacinamiento da una estimación de déficit cuantitativo en 1969 de 2.9 millones de viviendas. El déficit cualitativo (por materiales inadecuados o deterioro) se estima en 1.9 millones de viviendas para ese mismo año. El conjunto de los dos déficit arroja 4.0 millones de viviendas, o sea el 46.1 % del total de viviendas existentes en el país en 1969.

Se estima que si se deseara resolver el problema de vivienda para 1980 sería necesario construir en 1969-1980 un total de 4.7 millones de viviendas sólo para hacer frente al crecimiento demográfico, 4.0 millones para absorber el déficit acumulado hasta 1969, y casi 4.3 millones para reponer los deterioros durante el período, lo que arroja un total de 13.0 millones de viviendas que deberían de construirse para 1980 (9.2 millones en las áreas urbanas y casi 3.8 en las rurales). Sin embargo, como una parte importante de la población no está en condiciones de adquirir nuevas viviendas, la demanda potencial (la que ejercen los que son sujetos de crédito para el sistema bancario) exigiría construir 2.6 millones de viviendas en las zonas urbanas y 0.7 millones en las rurales. Esto arrojaría un déficit acumulado de entre 6.9 y 9.0 millones de viviendas para 1980, lo que representaría entre el 53.0 y 69.0 % de la existencia probable para ese año, mientras que en 1969 el déficit era de sólo 46 %.

c) *Algunas relaciones globales entre población y desarrollo.* Es evidente que el país ha experimentado un crecimiento económico notable y que el nivel medio de vida de la población ha aumentado en términos generales. Pero casi todos los datos incluidos en las páginas anteriores ocultan grandes diferencias entre regiones, entre zonas rurales y urbanas, y entre grupos de ingreso (véanse los cuadros VIII-5 y VIII-6). Además, a pesar de los cuantiosos recursos que el gobierno ha destinado a los programas de beneficio social, los datos comentados antes muestran por sí mismos que hay todavía grandes carencias y que una proporción importante de la población aún no ha empezado a disfrutar de los beneficios del espectacular crecimiento económico alcanzado.

Los programas médico-asistenciales han beneficiado princi-

## Cuadro VIII-6

## MÉXICO: ALFABETISMO, NUTRICIÓN Y VESTUARIO DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL PAÍS, 1960

(Miles de personas y porcientos)

Concepto	Total nacional	Población urbana	Población rural
Alfabetismo <sup>a/</sup>	27 987.8	14 176.1	13 811.7
Alfabetas	62.2	75.8	48.3
Analfabetas	37.8	24.2	51.7
Pan de trigo <sup>b/</sup>	33 778.9	17 125.6	16 653.3
Comen	68.6	87.3	49.4
No comen	31.4	12.7	50.6
Carne, pescado, leche y huevos <sup>b/</sup>	33 778.9	17 125.6	16 653.3
Comen uno o más	75.9	87.4	64.0
Ninguno	24.1	12.6	36.0
Calzado <sup>b/</sup>	33 778.9	17 125.6	16 653.3
Usan zapatos	62.3	84.3	39.6
Usan huaraches	23.4	9.4	37.9
Descalzos	14.3	6.3	22.5

Fuente: Censo general de población de 1960.

<sup>a</sup> Población con 6 años y más de edad.<sup>b</sup> Población con 1 año o más de edad.

palmente a las áreas urbanas, si bien es de justicia señalar que los programas de salubridad han beneficiado también ampliamente a las áreas rurales y mixtas (de 5 mil a 15 mil habitantes) con la erradicación de algunas de las enfermedades endémicas más peligrosas y la prevención y combate adecuados de las principales epidémicas. En todo caso el fenómeno se refleja en el hecho de que las tasas de mortalidad (especialmente la infantil) son notoriamente mayores en las áreas rurales (véase el capítulo II). Los niveles de alfabetización y escolaridad en las áreas rurales son apreciablemente más bajos que en las urbanas, además de que el sistema educativo es menos eficaz en las primeras que en las segundas, según se mostró antes. Hay importantes grupos rurales y aun urbanos que no conocen los alimentos superiores y otros que los comen con poca frecuencia. De acuerdo con datos del censo de población de 1960, sólo 9 entidades federativas de las 32 del país acusaban un ingreso *per capita* superior a la media normal y sólo 14 se encontraban arriba de un índice grueso de bienestar calculado para ese año.<sup>17</sup> En cambio, en 1940 si bien el nivel de bienestar era menor, sólo

<sup>17</sup> Eliseo Mendoza B., "Implicaciones regionales del desarrollo económico de México", *Demografía y Economía*, Vol. III, Núm. 1, 1969, pp. 37-44 y *passim*. (Los componentes usados en este índice son: grado de urbanización, uso de calzado, consumo de alimentos superiores, alfabetismo y viviendas con servicio de drenaje.) Véase también Pablo González Casanova, *La democracia en México*, México, Ediciones ERA, 1964, pp. 72-112 y cuadros xxvi-xxxiii.

cuatro entidades federativas se encontraban debajo de la media nacional.

Los hechos anteriores hacen pensar no sólo en la existencia de posibles deficiencias en la orientación del desarrollo del país, sino además en la posibilidad de que la velocidad de crecimiento de la población haya empezado a presionar en los últimos años sobre la capacidad de promoción del desarrollo social y se esté traduciendo en la agudización de los desequilibrios pre-existentes.

En todo caso, de las páginas anteriores surgen con claridad algunas de las relaciones más evidentes que han tenido el desarrollo económico del país y su dinámica demográfica. Es probable que la aceleración de la tasa de crecimiento de la población haya reducido las disponibilidades de recursos para promover el desarrollo económico por el simple hecho de que el crecimiento demográfico ha tendido a absorber proporciones mayores de la formación de capital, al aumentar el componente demográfico dentro de la tasa de crecimiento del producto. Esto ha redundado en una ligera disminución de la tasa de crecimiento *per capita* de 3.2 % en 1940-50 a 2.9 % en 1960-67, a pesar de que la tasa global de crecimiento del PIB aumentó ligeramente de 6.1 % en 1940-60 a 6.3 % en 1960-67. La tasa de crecimiento de la población representa ya un poco más de la mitad del crecimiento del PIB, lo que equivale a decir que, en términos generales, algo más de la mitad de la formación bruta de capital se destina sólo a mantener el mismo ingreso *per capita*.

De lo anterior no puede seguirse la afirmación de que si la tasa de crecimiento de la población hubiera continuado siendo la misma que en 1930-40 (1.7 %) el PIB habría de todas formas crecido a tasas superiores al 6 % y en consecuencia el PIB por habitante habría crecido a tasas de 4.6 % en lugar de 2.9 %, duplicándose cada 15 años en lugar de cada 25 como lo hace ahora. No se dispone de elementos de juicio para hacer una afirmación como esa, y por el contrario, hay algunos indicios de que la situación podría ser la opuesta. Indudablemente la aceleración del crecimiento natural de la población rural tuvo algunos efectos que podrían considerarse positivos. En sólo tres decenios fue posible ocupar productivamente la mayor parte del territorio nacional, a lo que contribuyó el crecimiento de la población junto con la construcción de caminos y obras de gran irrigación. La intensa afluencia de personas hacia las ciu-

dades contribuyó a la creación de un importante mercado urbano en expansión, reduciendo obstáculos al desarrollo al concentrar proporciones crecientes de población en unas cuantas áreas urbanas, con las consiguientes economías de aglomeración; además, la intensa afluencia de migrantes creó un mercado urbano de trabajo de salarios relativamente bajos e incluso decrecientes en términos reales para los niveles inferiores de calificación; lo que junto con la política de promoción creó un ambiente propicio para el crecimiento acelerado de la producción industrial.

Según investigaciones hechas en Estados Unidos,<sup>18</sup> buena parte de los auge de la industria de la construcción están estrechamente vinculados a los movimientos migratorios hacia las zonas urbanas y a cambios en la nupcialidad y la fecundidad en esas zonas. Si estas conclusiones tienen alguna generalidad, entonces puede seguirse que el acelerado crecimiento de la población urbana que se registró en México a partir de 1940 ha sido por sí mismo en parte responsable —junto con la inversión pública— del casi ininterrumpido auge de la industria de la construcción en los últimos 30 años y del crecimiento industrial.<sup>19</sup>

En algunos estudios<sup>20</sup> se han encontrado relaciones claras entre algunas variables demográficas, por un lado, y la estructura de la demanda y las tendencias del consumo y el ahorro agregados, por otro. De acuerdo con la teoría, al crecer la población debería aumentar el consumo y disminuir el ahorro. Sin embargo, la experiencia<sup>21</sup> indica que la relación depende en realidad de las circunstancias específicas en que se produzca

<sup>18</sup> Richard Easterlin, *op. cit.*, pp. 21-138.

<sup>19</sup> Los decenios de mayor tasa de crecimiento del producto de la industria de la construcción coinciden precisamente con los periodos de mayor crecimiento de la población urbana en 1921-1967 (véase el cuadro VIII-7).

<sup>20</sup> W. R. Waters, *The Composition of Household Wealth*, disertación doctoral en elaboración, Universidad de Chicago (citado por Choudry y Kowitz, *loc. cit.*, pp. 47).

<sup>21</sup> La experiencia de México muestra que en un periodo de alta tasa de crecimiento demográfico como 1956-1967, el ahorro agregado ha tendido a crecer a mayor velocidad que la población y el ingreso. Esto lleva a pensar que hasta ahora la relación directa entre la estructura de edades y el comportamiento de la formación de ahorro en México no ha tenido en realidad mucha importancia, y que sólo la tiene en países de alto ingreso por habitante y en los que la distribución del ingreso no es muy desigual. El comportamiento de la tasa de ahorro en México parece más bien estar relacionado a la expansión y consolidación del sector moderno (manufacturas y agricultura comercial principalmente) de la economía entre 1940 y mediados de los años cincuenta, y con la política monetaria y financiera. Véase al respecto Arthur Lewis, "Economic Development with Unlimited Supplies of Labor", *Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol. 22, mayo de 1954, pp. 139-192.

(economía en expansión o estacionaria, distribución del ingreso, duración de la expansión demográfica). En un estudio canadiense se encontraron elasticidades-gasto de la demanda de bienes de consumo respecto al tamaño de las familias relativamente altas para algunos bienes y servicios (alimentos, vehículos, transporte y educación, principalmente), pero como la elasticidad media ponderada para toda la canasta de bienes y servicios fue muy baja, se concluye que el tamaño de la familia tiene una influencia pequeña en el aumento del consumo agregado y que, como éste depende del aumento del número de familias, los efectos sobre el consumo y el ahorro dependerán de la medida y forma en que las familias adicionales sean absorbidas por la actividad económica. Es evidente que sin empleos adicionales, a un nivel dado de ingreso, el consumo podría crecer y el ahorro decrecer, dependiendo también de circunstancias específicas respecto a la distribución del ingreso y al grado de

Cuadro VIII-7

MÉXICO: URBANIZACIÓN, REJUVENECIMIENTO, CRECIMIENTO INDUSTRIAL Y AHORRO  
(Porcientos)

Período	CreCIMIEnto de la población urbana a/	Grado de urbanización b/	Grupo de edad de 0-14 años c/	Grupo de edad de 15-24 años c/	CreCIMIEnto de la industria de la construcción d/	CreCIMIEnto de la industria manufacturera d/	Tasa bruta de ahorro e/
1921-1930	3.5	17.47	39.2	19.7	8.1	4.2	-
1930-1940	3.0	19.99	41.2	18.0	5.1	5.9	11.2
1940-1950	5.9	27.96	41.8	19.2	10.0	7.1	14.7
1950-1960	5.5 <sup>f/</sup>	36.50 <sup>f/</sup>	45.5 <sup>f/</sup>	18.1 <sup>f/</sup>	7.3	7.3	16.7
1960-1967	5.4 <sup>f/</sup>	45.00 <sup>f/</sup>	46.8 <sup>f/</sup>	18.6 <sup>f/</sup>	8.1	8.5	20.0 <sup>f/</sup>
1921-1940	3.2				6.9	5.1	
1940-1967	5.3				8.5	7.5	
1921-1967	3.7				7.8	6.5	

Fuentes: Luis Unikel, "El proceso de urbanización en México: Distribución y crecimiento de la población urbana", *Demografía y Economía*, Vol. II, Núm. 2, 1968, pp. 139-182; R. Benítez Z. y G. Cabrera A., *Proyecciones de la población de México, 1960-1980 y Tablas abreviadas de mortalidad...*, op. cit.; Banco de México, *Producto bruto interno y series básicas, 1895-1967*; Comisión Intersecretarial, *Manual de estadísticas básicas*.

- a Población en ciudades de 20 000 habitantes y más.
- b Población urbana respecto a la total del país, referida al límite superior a cada período.
- c Población del grupo de edad indicado respecto a la población total del país, referida al límite superior de cada período.
- d Se refiere a los *quanta* de los PIB de los sectores indicados.
- e Inversión bruta fija respecto al PIB, referida al límite superior de cada período.
- f Se refiere al período 1960-1970.
- g Correspondiente al año de 1966.

institucionalidad del ahorro. Esto es importante porque las conclusiones cambian si no se considera al ahorro agregado como la mera suma de ahorros de las familias, y se toman en cuenta las empresas y el sistema financiero.

Se ha encontrado también que hay estrecha vinculación entre la edad media de las familias (respecto al jefe) y su posesión de activos: al ser menores las edades aumentan la preferencia y la posesión de bienes de consumo duraderos (incluyendo viviendas) y al aumentar las edades lo hace también la preferencia por los activos financieros (bonos y acciones), si bien en las edades más jóvenes se tiende a preferir la inversión riesgo (acciones) frente a las inversiones seguras (bonos y bienes raíces). Todo esto implica que al alterarse la estructura de edades de la población, se modifican en consecuencia la estructura de la demanda y las actitudes ante el ahorro y la inversión. Esto guarda relación con las conclusiones para el caso norteamericano. El auge urbano provoca aumentos en los salarios reales y en las oportunidades de empleo para los jóvenes, lo que a su vez lleva a que se reduzca la edad media al matrimonio, y aumenten la nupcialidad y la fecundidad. Crece entonces la población urbana, rejuveneciéndose, aumenta la demanda de viviendas, de obras urbanas y bienes de consumo duradero, y se refuerza el auge urbano (fenómeno de retroalimentación o *feedback* que opera a través de la interacción de procesos tipo multiplicador y acelerador).

Procesos de este tipo deben haber estado ocurriendo en el caso de México en los últimos cuarenta años, habida cuenta del aumento sustancial de la tasa de crecimiento de la población, del rejuvenecimiento de ésta y del intenso flujo de migración rural-urbana que se ha registrado durante esos años. Pero es difícil establecer la magnitud y dirección exactas de dichos procesos, dadas las deficiencias de información y la casi absoluta carencia de investigaciones al respecto. Además, el análisis se dificulta por el peso tan grande que tiene la inversión pública en la determinación del crecimiento industrial (en especial de la construcción) y por la aguda concentración del ingreso existente. Sin embargo, al menos se cuenta con algunos indicios iniciales que deberían servir como estímulo a la investigación. La aceleración del crecimiento económico urbano siguió a la del crecimiento de la población y coincidió con la intensificación de la migración rural-urbana. El importante aumento de la demanda de bienes de consumo duradero y viviendas que se

produjo después de 1946 y las dificultades para aumentar la tasa de ahorro a que se tuvo que hacer frente antes de mediados de los años cincuenta, coincidieron con el rejuvenecimiento de la población, la aceleración de su crecimiento global y la intensificación de la migración rural-urbana (ver cuadro VIII-7).

Por otra parte, el crecimiento de la población ha estado presionando sobre las disponibilidades de recursos reales, financieros y humanos y, por lo tanto, imponiendo un reto a la imaginación de sus dirigentes para lograr la superación de los obstáculos al desarrollo que van surgiendo en el proceso. En primer lugar, puede decirse que el crecimiento del número de familias ha estado indudablemente presionando sobre los recursos financieros de la economía en la medida en que no todas son absorbidas productivamente por ella. En efecto, a pesar de que la desocupación abierta de la mano de obra no parece haber sido muy amplia hasta ahora,<sup>22</sup> el hecho es que casi todos los sectores de la economía tienden a absorberla en condiciones de subocupación, que grupos importantes de población se "ocupan" en actividades redundantes, tanto en el campo como en las ciudades, y que la tasa bruta de actividad de las mujeres se ha mantenido muy baja, a pesar de que ha tendido a aumentar. (Véase el capítulo VI.) O sea que hay una porción importante de las familias que están presionando sobre los recursos, puesto que demandan bienes de consumo y servicios públicos urbanos, educativos y médicoasistenciales, y en cambio no contribuyen a su producción (al menos no en proporción similar), en virtud de que no son absorbidas productivamente por la economía.

En segundo lugar, a pesar de que la migración rural-urbana ha sido muy intensa y de que en los últimos cuarenta años se han abierto grandes extensiones al cultivo, al parecer se ha llegado a una situación definida por la existencia de población sobrante en numerosas áreas rurales. La subdivisión de las unidades de producción agrícola (ya de suyo pequeñas) ha continuado adelante, disminuyendo en consecuencia las posibilidades de que los minifundistas mejoren sus condiciones de vida y de que cambie la distribución del ingreso. Además, grupos rura-

<sup>22</sup> Los únicos estudios directos sobre desempleo urbano efectuados en México son los llevados a cabo por el Centro de Investigaciones Económicas, Facultad de Economía, Universidad de Nuevo León; véase *Ocupación y salarios en Monterrey metropolitana, 1963-1964*; *Ocupación y salarios en Monterrey metropolitana, 1965*. Se encontró que en 1965 la tasa de desempleo en la zona metropolitana de Monterrey era de 4.6 % de la fuerza de trabajo estimada, tasa que comprendía 3.2 % de cesantes y 1.4 % que buscan trabajo por primera vez.

les que no se encuentran totalmente integrados al mercado —y por ende carecen de cambio tecnológico— están depredando a ojos vistas los recursos naturales para la producción agropecuaria (bosques, pastos y tierra) por la aplicación de técnicas inapropiadas de trabajo. La tecnología y organización de la producción vigentes y el volumen y crecimiento de la población rural determinan la existencia de un alto grado de subutilización de la población activa agropecuaria, según se muestra en el próximo apartado.

En tercer lugar, la intensidad de la migración hacia las áreas urbanas y el hecho de que la fecundidad urbana no sea muy diferente de la rural han determinado que la población activa urbana crezca a mayor velocidad que los empleos productivos (véanse más adelante los cuadros VIII-11, VIII-12, VIII-13 y VIII-15) y que una parte importante de la misma tenga productividad muy inferior a la media (cuadro VIII-15), de donde es posible que la contribución de esos grupos a la producción —si existe tal contribución— sea inferior a sus demandas de servicios urbanos y sociales en general. Ahora bien, las demandas de esos habitantes urbanos deben ser atendidas en un momento dado<sup>23</sup> y en alguna proporción, lo que se traduce en una fuerte presión sobre las disponibilidades de recursos financieros por parte del Estado, que además tiene la obligación de ampliar el capital social básico (obras de infraestructura, escuelas) y la producción de insumos difundidos (petróleo, electricidad, acero). El sector público federal (gobierno federal, Departamento del Distrito Federal y entidades paraestatales) ha tenido que destinar proporciones crecientes de sus disponibilidades de recursos para inversión a gastos para beneficio social, que, en su mayor parte, se realizan en las zonas urbanas: la proporción de la inversión para beneficio social respecto al total de la inversión pública federal pasó de 6.1 % en 1925 a 10.2 % en 1940 y a 24.3 % en 1969 (véase cuadros VIII-3 y VIII-8). En esta forma —ante una estructura tributaria casi invariable— se limitaron las posibilidades de ampliación de la inversión pública de fomento, de manera que fuese posible atender problemas como el desequilibrio regional y el atraso de las zonas agrícolas donde priva el minifundio. En contraste con los datos anteriores, la inversión para fomento agropecuario pasó de ab-

<sup>23</sup> Esto no implica que se les atienda al mismo nivel que a los habitantes absorbidos por las actividades de mayor productividad, pero sí que al menos se les presten servicios educativos y médico-asistenciales y otros servicios de tipo urbano como agua, alumbrado, vialidad, etc.

sorber el 21.9 % del total de la inversión pública federal en 1940 a sólo el 13.0 % en 1968.

Cuadro VIII-8

MÉXICO: INVERSIÓN PÚBLICA FEDERAL PARA BENEFICIO SOCIAL, 1925-1969

(Millones de pesos a precios corrientes y porcentos)

	Inversión Total	Beneficio social <sup>c/</sup>	
		Absoluto	%
1925	82	5	6.1
1940	290	29	10.2
1947-1952 <sup>a/</sup>	2 266	310	13.7
1953-1958 <sup>a/</sup>	4 676	673	14.4
1959-1964 <sup>a/</sup>	11 227	2 358	21.7
1965	16 301	2 763	16.9
1966	20 669	4 533	21.9
1967	22 150	5 211	23.5
1968 <sup>b/</sup>	24 500	5 550	22.6
1969 <sup>b/</sup>	27 500	6 079	24.3

Fuente: Secretaría de la Presidencia, *La inversión pública federal, 1925-1963*, y Dirección de Inversiones de la misma Secretaría.

<sup>a</sup> Promedios anuales.

<sup>b</sup> Inversión programada.

<sup>c</sup> Incluye inversiones en servicios educativos y culturales, salubridad y asistencia, bienestar y seguridad social, y obras urbanas.

La ausencia de los factores políticos <sup>24</sup> que en muchos países subdesarrollados hacen crecer aceleradamente los salarios, y el flujo ininterrumpido de migrantes hacia las principales zonas urbanas a un ritmo superior a la creación de empleos productivos, son la causa principal de que en México los salarios reales de los trabajadores de baja calificación tendieran a decrecer en términos absolutos entre 1940 y 1950-1956, y de que ahora crezcan con lentitud, sobre todo los de la gran mayoría de los trabajadores de bajos niveles de calificación. Esto complica la distribución del ingreso y hace más difícil que crezca a mayor velocidad el mercado interno.

La presión sobre los recursos financieros que se deriva del crecimiento demográfico es aún mayor de lo que refleja la estructura de la inversión pública porque, según se desprende de las cifras relativas al nivel de vida de la población que se reseñaron, el grado de insatisfacción de las demandas de la

<sup>24</sup> Véanse Frank, Reynolds y Gregory, y Fishchlowitz, "Manpower Problems in Brazil", *International Labor Review*, Vol. 79, abril de 1959, pp. 398-417; Paul Strassmann, *Technological Change and Economic Development; The Manufacturing Experience of México and Puerto Rico*, Ithaca, Nueva York, Cornell University Press, 1968, pp. 131-132; y Gerald de Potofsky, "Participation by Workers' and Employers' Organizations in Planning in Latin America", *International Labor Review*, Vol. 95, junio de 1967, pp. 533-552.

población es todavía considerable en todos los conceptos que se engloban en el enunciado de "beneficio social" (educación, salud, nutrición, vivienda, etc.). Hay incluso indicios de que en algunas áreas el crecimiento de la población está rebasando la capacidad financiera del Estado para reducir los déficits existentes. El ejemplo más claro, y quizá el más importante, es el de la educación. En el cuadro VIII-4 se aprecia que en 1960-1968 el grado de escolaridad de la población en edad de asistir a la instrucción primaria creció a un ritmo menor que en 1950-1960, a pesar de que mejoraron los índices de retención de las escuelas rurales y urbanas. Además, se puede estimar que para 1970 se registrará un estancamiento del grado de escolaridad respecto a 1968. En el caso de la educación media y superior se observa ya un notorio estancamiento de los grados de escolaridad de la población en las edades correspondientes. De confirmarse estas estimaciones, en 1965-1970 se habría interrumpido la disminución del déficit que se había venido logrando en los años anteriores. Parece ser que la misma situación se presenta en vivienda, seguridad social y algunos servicios urbanos (véanse los cuadros VIII-2 y VIII-6). Si bien este fenómeno guarda relación con la alta dispersión de la población rural que aún prevalece, también está vinculado a la insuficiencia de recursos en manos del Estado, habida cuenta del conjunto de responsabilidades que éste tiene ante la sociedad, de las prioridades prevalecientes y de los órdenes de magnitud que representan esos grados de insatisfacción de necesidades sociales, en virtud del crecimiento de la población.

d) *Posibles áreas de investigación futura.* Resulta así claro que ha habido en los últimos cuarenta años un conjunto de interacciones entre el desarrollo económico y social del país y la dinámica de las variables demográficas. Sin embargo, hasta el momento se ignora el número de interacciones principales que integran ese conjunto, la dirección en que han operado y su magnitud e importancia. En una situación de este tipo, al investigador se le presenta una serie de interrogantes que son el estímulo para la investigación.

¿Hasta qué punto la aceleración del crecimiento de la población del país ha operado como estímulo u obstáculo al crecimiento económico? ¿En qué períodos del proceso de desarrollo de los últimos cuarenta años ha operado en una dirección o en otra?

La mortalidad ha disminuido en una proporción importante

por virtud de los programas médico-asistenciales, pero ¿hasta qué punto ha descendido por el mejoramiento de la dieta alimenticia y el de las condiciones ambientales que acompañan a la urbanización?

La fecundidad se ha mantenido a un nivel muy elevado a pesar del alto ritmo de crecimiento del ingreso y de la población urbana, pero ¿hasta qué punto, en las condiciones específicas de distribución del ingreso y mercado de trabajo existentes en el país, el crecimiento del ingreso y la ampliación de oportunidades y opciones concomitantes al desarrollo no están actuando en el sentido de reducir la fecundidad en un nivel alto? o bien ¿hasta qué punto los factores económicos no han sido importantes en la determinación de los niveles de fecundidad y en cambio sí la permanencia de ciertos patrones culturales específicos?

El descenso de la mortalidad y la relativa constancia de la fecundidad han rejuvenecido rápidamente a la población, pero ¿qué repercusiones ha tenido el rejuvenecimiento sobre la estructura de la demanda y las actitudes ante el ahorro y la inversión, y en consecuencia, sobre el comportamiento de la actividad económica urbana? ¿Qué repercusiones han tenido el rejuvenecimiento y la migración rural-urbana sobre el comportamiento del mercado de trabajo urbano?

El proceso de urbanización se caracterizó en los primeros decenios por la existencia de altos índices de primacía de las ciudades más grandes sobre el resto; en consecuencia, ¿qué parte del desarrollo e integración de los mercados urbanos debe atribuirse solamente a la intensificación de la migración rural-urbana?

La aceleración del ritmo de crecimiento de la población ha obstaculizado en alguna medida la eliminación de los déficit en la satisfacción de las demandas sociales de la población y ejerce una fuerte presión sobre las disponibilidades de recursos de la sociedad, pero ¿hasta qué punto esto es cierto y en qué medida los déficit son atribuibles a una escala de prioridades sociales deficiente? ¿Qué consecuencias tendría la adopción de una escala de prioridades en la que se pretendiese eliminar dichos déficit? ¿De qué magnitud sería la presión resultante sobre los recursos financieros del país y sobre la formación de capital?

Se estima que, en el mejor de los casos, la población rural no empezará a disminuir en términos absolutos antes de 1990;

¿hasta qué punto hay ya una presión demográfica sobre la tierra de cultivo, y cuál es su magnitud por zonas ecológicas?

Estudios tendientes a contestar sistemáticamente estos interrogantes permitirían conocer el estado actual de las relaciones entre la población y el crecimiento económico del país y prever su comportamiento futuro, siendo posible así programar en forma sistemática la política económica y la política de beneficio social.

Hasta el momento lo que se sabe es que existen las interacciones mencionadas y que aparentan ser de gran intensidad. Por el lado del crecimiento económico, se cuenta ya con un buen acervo de información básica, con numerosos estudios sobre el desarrollo del país, estudios internacionales sobre la dinámica y problemas de las economías subdesarrolladas y un cuerpo de teoría que ha llegado a un grado de sistematización bastante aceptable. Por lo pronto se sabe con cierto margen de certeza que el desarrollo económico es función de la magnitud, dirección o ritmo de crecimiento de la inversión neta y la formación de ahorro, de la demanda y el capital del exterior, del cambio tecnológico, de la industrialización, de la política monetaria y financiera, de la eficiencia de la administración pública, de las oportunidades para el cambio social, entre otros factores. Pero en las teorías y modelos comúnmente usados los factores demográficos son considerados por lo general como exógenos. Si bien en los últimos años se ha tendido a introducir "subestructuras" demográficas dentro de los mismos, la relación entre las variables económicas y las demográficas queda todavía en forma implícita o demasiado agregada. Sin embargo, la población no puede seguir siendo considerada como una mera variable de estimaciones *per capita*, sino más bien como un importante factor del desarrollo, con toda su diversidad de funciones y la complejidad de su naturaleza.

Si dentro de la planeación del desarrollo se desea explicitar objetivos de empleo, distribución del ingreso, educación, salud pública, vivienda, desarrollo regional, entre otros, es de primordial importancia contar al menos con información sistemática sobre los siguientes rubros: población total por edad y sexo; factores determinantes de su crecimiento; población económicamente activa por edad y sexo, región y sector de actividad; estructura de calificaciones de la fuerza de trabajo; desarrollo y eficiencia del sistema educativo; población escolar y producto educativo; capacidad productiva y requerimientos de consu-

mo de la población. Asimismo, sería necesario tener idea aproximada de los cambios demográficos que podrían surgir de cambios económicos, en razón de que las respuestas demográficas pueden producirse con rapidez y dirección inesperadas.<sup>25</sup>

### 3. POBLACIÓN, DESARROLLO Y OCUPACIÓN

La ocupación de la fuerza de trabajo y otras cuestiones vinculadas a ella —niveles de productividad y remuneración, entre otras— son quizá el aspecto en el que las relaciones entre el crecimiento de la población y el desarrollo económico aparecen con mayor claridad. Además, este campo es aquel en el que la teoría del desarrollo económico ofrece modelos analíticos que permiten penetrar con mayor seguridad en el estudio de las relaciones mencionadas.

Al aumentar la tasa de crecimiento de la población, crece también la fuerza potencial de trabajo. Sin embargo, el comportamiento de la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo en comparación con la de la población en un período determinado, comprendido en una fase de expansión demográfica, depende de los cambios que haya sufrido la estructura de edades como consecuencia de la disminución de la mortalidad infantil y del aumento de los niveles de sobrevivencia de los adultos. La tasa de crecimiento de la población económicamente activa depende además de la modificación de las tasas de participación de las mujeres en la actividad económica y de los grados de escolaridad de los jóvenes de entre 10 y 24 años de edad. Puede decirse que, en términos generales, el aumento de la fuerza de trabajo que se incorpora a la actividad económica implica el mejoramiento de los niveles de educación y calificación y de las condiciones de trabajo de la misma (salud, vivienda, bienestar general). Ello mejora a su vez las perspectivas de elevación del poder de compra de la población, lo que refuerza el crecimiento económico al ampliar las oportunidades de inversión rentable en actividades modernas (agricultura comercial, manufacturas, servicios modernos).

La medida en que la actividad económica genere nuevos empleos productivos varía de un país a otro y de una época

<sup>25</sup> Milos Maçura, "Relation Between Demographic Projections and Formulation of a Development Program", *Proceedings of the World Population Conference, 1965, op. cit.*, pp. 12-16.

a otra, según que cambien el nivel y el tipo de desarrollo y la escasez relativa de factores productivos, y varía también según el sector de actividad económica de que se trate. La industria y los servicios modernos (transporte, comercio organizado, bancos, etc.) generan por lo general nuevos empleos productivos con la expansión de su actividad, y a un ritmo que depende principalmente de la combinación relativa de factores productivos (tecnología) con que operen. En cambio, los servicios tradicionales (comercio en pequeño y ambulante, servicios personales y domésticos, etc.) crean por lo general empleos muy poco productivos (si llegan a serlo) que suelen englobarse bajo la denominación de "subempleo", y el aumento de la población dedicada a ellos suele ser reflejo de la incapacidad de las actividades modernas para absorber toda la nueva fuerza de trabajo que se les ofrece más que de una fuerza interna de expansión. El aumento de la población dedicada a actividades agropecuarias debe analizarse en función de los niveles tecnológicos de la actividad y de las áreas disponibles para el cultivo por regiones. Los niveles tecnológicos de operación se agrupan por lo general en tres tipos: agricultura de subsistencia, cuya ocupación de fuerza de trabajo suele identificarse como subempleo; granjas familiares, que representan el nivel de productividad mínimo necesario para el sostenimiento de una familia campesina y el límite del empleo productivo, y las empresas agrícolas comerciales, que son unidades rentables de alta productividad y cuyo empleo se considera en conjunto productivo. En cuanto a la disponibilidad de tierra cultivable por regiones: cuando se trata de un área relativamente despoblada, el aumento de la fuerza de trabajo (sea por crecimiento natural o por migración) facilita el desarrollo al hacer posible incorporar a la producción tierras incultas; en cambio, tratándose de áreas muy pobladas, el crecimiento de la fuerza de trabajo puede ser perjudicial, pues se convierte en una presión para el aumento de la subdivisión de las unidades de producción hasta llegar a niveles de subsistencia y en un elemento de depredación de los recursos naturales.

La fuerza de trabajo del país ha contribuido al desarrollo en tanto su estructura ocupacional se ha calificado y se ha modificado, dirigiéndose hacia actividades de alta productividad (industria manufacturera, construcción, servicios productivos, y otros), y en tanto ha ocupado nuevas tierras y/o adoptado nuevas técnicas de producción agropecuaria. En la medida en

que esto ha ocurrido, ha elevado su nivel de ingreso y ha expandido la demanda de bienes y servicios ampliando el mercado interno y, por ende, las oportunidades de inversión rentable. La estructura ocupacional de la población económicamente activa (PEA) ha cambiado apreciablemente en los últimos tres decenios; la PEA registrada en las actividades agropecuarias pasó de 65.4 % del total en 1940 a 54.2 % en 1960 y alrededor de 40 % en 1967; en cambio, la PEA registrada en actividades industriales pasó de 12.8 % en 1940 a 18.9 % en 1960 y a 23.2 % en 1967, lo que implica que las actividades industriales absorbieron el 25.6 % de los aumentos de la PEA en 1940-1960 (19.5 % correspondió a manufacturas) y el 38.1 % en 1950-1967 (29.4 % manufacturas). Pero la participación del sector agropecuario y de los servicios (principales fuentes de subocupación) ha sido muy importante, ya que en 1940-1960 absorbieron el 42.2 y el 32.2 %, respectivamente, y en 1950-1967 el 23.3 y el 38.9 % (ver cuadro VIII-9). La transformación de la estructura ocupacional se ha producido incluso dentro de la industria manufacturera como claro reflejo de la pauta de desarrollo que ha seguido esa actividad: la ocupación en industrias tradicionales pasó de 62.4 a 49.2 % del empleo manufacturero en 1950-1965; en cambio, la ocupación en industrias metalmeccánicas pasó de 18.6 a 26.1 % en el mismo lapso. Sin embargo, esa transformación parece todavía modesta si se la compara con los datos de Argentina y Brasil.

La importancia de la transformación de la estructura ocupacional se refleja en el hecho de que se estima que alrededor de la mitad de los aumentos del valor agregado por hombre activo se ha derivado de las transferencias intersectoriales de mano de obra, ya que el tránsito de un trabajador de una actividad de muy baja productividad media y marginal a otra de alta o simplemente mayor productividad implica un aumento "automático" de la productividad registrada de ese trabajador; tal es el caso del tránsito de los trabajadores de la agricultura de subsistencia a la industria urbana, aunque con frecuencia implique un lapso intermedio de "ocupación" en servicios urbanos redundantes. Además, la productividad del trabajo debe haber aumentado en alguna medida como reflejo del aumento de los niveles de educación de la fuerza de trabajo, especialmente la ocupada en la industria. En la sección anterior se reseñó ya la forma como han aumentado los grados de escolaridad de la población. Una estimación hecha con base en el censo de po-

Cuadro VIII-9

MÉXICO: ESTRUCTURA OCUPACIONAL Y PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES EN LOS AUMENTOS DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, 1895-1967<sup>a</sup>

(Miles de personas y porcentos)

Sector de actividad	Estructura ocupacional					b/ 1967 <sup>b</sup>	Participación sectorial en los aumentos de la PEA			
	1895	1921	1930	1940	1950		1960	1921-1940	1940-1960	1960-1967
<b>Población económicamente activa total</b>	4 942.2	4 883.6	5 165.8	5 858.1	8 343.2	11 332.0	14 923.8	974.6	5 473.9	3 591.8
Agropecuaria	60.2	71.4	70.2	65.4	58.3	54.2	47.9	35.2	42.2	28.1
Industrial	14.2	11.5	14.4	12.8	16.0	18.9	23.2	19.0	25.6	36.4
Manufacturas y extractivas	13.0	9.3	13.0	10.8	13.0	14.9	18.3	18.1	19.5	28.5
Construcción	1.0	2.1	1.2	1.8	2.7	3.6	4.4	0.4	5.5	7.0
Electricidad	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.9
Servicios	25.6	17.1	15.4	21.8	25.7	26.9	28.9	45.8	32.2	35.5
Comercio	5.1	5.6	5.3	9.4	8.3	9.5	11.0	28.5	9.6	15.6
Transportes y comunicaciones	1.1	1.6	2.1	2.5	2.5	3.2	3.8	7.7	3.8	6.2
Otros servicios	19.4	9.9	8.0	9.9	14.9	14.2	14.1	9.6	18.8	13.7

Fuente: Banco de México, *Producto bruto interno y series básicas, 1895-1967*, p. 80.

a Salían a la vista las abruptas variaciones que se registran en algunas de las series entre 1895 y 1940. Esto se debe en buena medida a que los diferentes datos censales a lo largo del periodo considerado no son comparables tanto por grandes diferencias en las definiciones censales de población económicamente activa como en los métodos para levantar las encuestas censales. En realidad no tiene mucho sentido comparar las cifras recientes con las anteriores al censo de 1940. Estas se incluyen aquí únicamente para ilustrar las dificultades que imponen al análisis las deficiencias de la información previa a 1940.

b Cifras estimadas.

blación de 1950<sup>26</sup> muestra que en ese año el 46 % de los adultos mayores de 24 años carecía por completo de escolaridad (28-32 % en el Distrito Federal y los estados de México y Nuevo León), el 48 % tenía de 1 a 6 años de escolaridad (54-64 % en las tres entidades mencionadas) y sólo 6 % con 7 años y más (8-14 % en las tres entidades citadas); niveles bastante bajos e incluso inferiores a los de Puerto Rico en ese mismo año. Según otra estimación, hecha con base en una muestra del censo de población de 1960,<sup>27</sup> en este año el 67.3 % de los trabajadores tenían de 0 a 3 años de escolaridad cumplidos (70.2 % en Jalisco y 47.1 % en Nuevo León), el 24.1 % de 4 a 6 años (24.5 % en Jalisco y 39.5 % en Nuevo León) y el 9.6 % había completado 7 años o más de educación escolar (5.3 % en Jalisco y 13.4 % en Nuevo León). La comparación de las cifras anteriores puede implicar —hasta el punto en que sean comparables— un ligero mejoramiento de las condiciones de escolaridad de la PEA, aunque a niveles todavía bastante bajos. Una estimación del índice compuesto Harbison-Myers<sup>28</sup> da 26.2 para todo el país en 1960 (13.0 sin contar al Distrito Federal), para Jalisco 21.2, 61.9 para Nuevo León y 101.1 para el Distrito Federal.

Sin embargo, los aumentos de productividad de la mano de obra no parecen haber sido muy importantes en promedio. En el cuadro VIII-10 puede observarse que, a partir de 1940, la mayor parte de los aumentos del PIB en cada sector de la economía se explican más por aumentos de la población activa en el sector que por aumentos del valor agregado por persona activa (indicador indirecto de la productividad media). El fenómeno empezó a observarse con mayor claridad a partir de 1940, coincidiendo con la aceleración del crecimiento demográfico y los primeros efectos migratorios de la reforma agraria. Sin embargo, a partir de los años cincuenta empezó a aumentar la participación del valor agregado por hombre activo en el crecimiento de los PIB sectoriales.

Los datos del censo de población de 1960 muestran que en ese año alrededor del 40 % de la PEA total se encontraba em-

<sup>26</sup> Paul Strassmann, *op. cit.*, p. 90.

<sup>27</sup> Muestra elaborada por el CEED de El Colegio de México, cuyos principales resultados aparecen en: Richard Bird, *Human Resource Development and Economic Growth in the State of Jalisco, México*, tesis doctoral presentada en la Universidad de Colorado, 1968, pp. 401-403.

<sup>28</sup> Richard Bird, *op. cit.*, p. 388. El índice se calcula de la siguiente manera: el producto del grado de escolaridad del grupo de edad correspondiente a la educación superior  $\times$  5 más el grado de escolaridad del grupo correspondiente a educación media.

Cuadro VIII-10

MÉXICO: TASAS DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO, DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA Y DEL VALOR AGREGADO POR PERSONA OCUPADA, POR SECTORES ECONÓMICOS, 1930-1965

(Porcientos)

Sector	1930-1940			1940-1950			1950-1960			1960-1965		
	PIB activa	Valor agregado por persona	Población activa	PIB activa	Valor agregado por persona	Población activa	PIB activa	Valor agregado por persona	Población activa	PIB activa	Valor agregado por persona	
Total	4.0	2.7	1.3	5.0	2.3	3.6	6.1	2.9	3.1	6.1	4.0	2.0
Agropecuario	3.2	2.6	0.6	6.0	3.5	2.4	4.3	1.9	2.4	4.3	2.2	2.0
Minería	3.2	3.9	-0.7	5.9	0.4	5.5	6.9	2.2	4.6	7.4	7.0	0.3
Petróleo	7.2	-2.5	9.9	5.9	1.7	4.1	7.6	1.8	5.7	6.5	2.8	3.6
Manufacturas	6.0	4.3	1.6	8.1	1.7	6.3	7.3	2.3	4.9	8.1	5.4	2.6
Construcción	5.1	-0.5	5.6	10.0	1.9	7.9	7.3	1.2	6.0	6.2	7.1	-0.8
Electricidad	5.7	4.5	1.2	5.7	-4.7	10.7	9.2	4.0	5.1	10.0	9.0	0.9
Transporte y comunicaciones	0.9	-2.4	3.4	8.7	4.9	3.6	6.2	0.8	5.4	3.2	7.1	-3.6
Gobierno	1.1	-3.4	2.7	6.8	2.8	3.9	4.4	1.2	3.2	6.5	6.9	-0.3
Comercio y otros	5.1	0.0	5.1	5.6	0.0	5.5	6.3	2.9	3.3	6.1	4.8	1.1

Fuente: David Ibarra, "Mercados, desarrollo y política económica. Perspectivas de la economía de México", en *Perfil de México en 1980*, Vol. 1, Siglo XXI Editores, México, 1970, con base en datos censales y elaboraciones del Banco de México.

pleada en ocupaciones de baja productividad, tomando como base para distinguir actividades productivas de las de "baja productividad" criterios de ingreso mensual mínimo del trabajador.<sup>29</sup> Al parecer el fenómeno se manifiesta a lo largo de toda la economía, ya que en todos los sectores se presentan altos niveles de ocupación de baja productividad que se toman en general como indicador de subocupación de la fuerza de trabajo: <sup>30</sup> 37.3 % en actividades agropecuarias, 53.4 % en actividades industriales, 23.5 % en los servicios y 47.1 % en los transportes, el comercio y otras actividades.

A pesar de que la estimación anterior parece un tanto exagerada por los supuestos que se adoptaron, por lo menos apunta en la dirección de los bajos niveles de productividad con que la actividad económica ha estado absorbiendo a la fuerza de trabajo. Según una estimación hecha con base en una encuesta industrial,<sup>31</sup> la productividad de la mano de obra en la mayor parte de 44 ramas industriales mexicanas en 1961 era inferior al 30 % de la productividad en ramas industriales norteamericanas similares en 1958. En cambio, la productividad relativa del capital era relativamente mayor y, en muchos casos, casi igual o mayor a la correspondiente norteamericana. Todo esto era el reflejo de una baja relación capital/trabajo (comparada con los usos norteamericanos), de las características de los equipos utilizados por cada rama, del grado de escolaridad de la mano de obra (que suele retrasar en algunas industrias la adaptación del trabajador a los equipos modernos) y principalmente de la ineficiencia administrativa derivada de la carencia de técnicos y supervisores calificados.

Desde que la atención de los especialistas internacionales empezó a enfocarse a los problemas de los países atrasados surgió una serie de teorías explicativas de la subocupación del

<sup>29</sup> David Ibarra, "Mercados, desarrollo y política económica. Perspectivas de la economía de México", en *Perfil de México en 1980*, Siglo XXI Editores, México, 1970, Vol. I, cuadro 17.

<sup>30</sup> Según la definición de la Organización Internacional del Trabajo, el subempleo debe dividirse en dos categorías: el *subempleo visible*, que corresponde a las personas que trabajan menos del tiempo que desean y que se localiza por lo general en las actividades agropecuarias; y el *subempleo invisible*, que corresponde a las personas que trabajan tiempo completo pero en ocupaciones en las que no se usa por completo su capacidad, pagan salarios anormalmente bajos o tienen una productividad anormalmente baja. Con este criterio no puede hacerse una distinción muy nítida entre empleos plenos y subempleos (ya que existe en la realidad todo un espectro de niveles tecnológicos), pero es el mejor de que se dispone. Véase Kailas Doctor, "Recent Progress in Underemployment Statistics and Analysis", *Proceedings of the World Population Conference, 1965*, pp. 348-354.

<sup>31</sup> Paul Strassmann, *op. cit.*, pp. 316-317.

factor trabajo y los bajos niveles de productividad. A partir de la segunda guerra mundial se tendió a interpretar la subocupación como un fenómeno resultante de las dotaciones relativas de factores productivos y de imperfecciones en las proporciones de combinación de los mismos. Los países subdesarrollados se caracterizan por la abundancia de mano de obra poco calificada y la aguda escasez relativa de capital. Se ven en la necesidad de importar equipos productivos diseñados para la dotación relativa de factores de los países industriales (que es la opuesta). De ahí se siguió la afirmación de que tales equipos son la causa de que la industria y demás actividades modernas sean incapaces de absorber los aumentos de mano de obra. Pero además, como los grupos absorbidos por las actividades modernas adquieren rápidamente cohesión y fuerza po-

Cuadro VIII-11

MÉXICO: DEMANDA DE MANO DE OBRA ADICIONAL POR LOS SECTORES NO AGRÍCOLAS Y OFERTA DE MANO DE OBRA EXCEDENTE POR EL SECTOR AGRÍCOLA <sup>a</sup>

(Millones de pesos a precios de 1960, miles de personas y porcientos)

	Incrementos absolutos			Tasa de crecimiento		
	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1940-1950	1950-1960	1960-1970
Demanda de mano de obra adicional por los sectores no-agrícolas						
PBI no agrícola	33 145	61 666	108 940	6.9	6.6	6.3
PBI/PEA no-agrícola (pesos)	2 448	5 487	2 154	1.3	2.5	0.8
PEA no-agrícola	1 422	1 703	3 566	5.5	4.1	5.4
Oferta de mano de obra del sector agrícola						
PBI agrícola	6 857	8 792	14 320	5.2	4.2	4.5
PEA agrícola	992	1 249	978	2.3	2.4	1.5
PBI/PEA agrícola (pesos)	880	710	1 432	2.9	1.9	2.9

Fuente: S. Eckstein, *El marco macroeconómico del problema agrario mexicano*, México, Centro de Investigaciones Agrarias, pp. 151-152, con base en Banco de México, *Proyecciones de la oferta y la demanda de productos agropecuarios...*, op. cit., pp. 30, 40 y 58.

<sup>a</sup> Se supone que en el sector no agrícola la tasa de crecimiento del producto es igual a la suma de los aumentos de la fuerza de trabajo ocupada y de la productividad por hombre ocupado ( $\Delta prod = ft + p/ft$ ). Pero en los dos sectores el PBI es la variable "independiente" pues representa el producto efectivamente producido. La *productividad* es también variable independiente en el caso del sector no agrícola (tecnología y capital empleados), de modo que la productividad del trabajo y la demanda del producto determinan la *demanda de mano de obra* (suponiendo poca subocupación e inexistencia de restricciones institucionales). En cambio, en el sector agrícola la PEA es la variable independiente (crecimiento natural de la PEA agrícola y demanda de los sectores no agrícolas), de donde la "productividad/hombre" agrícola es variable dependiente, siendo un indicador de ingreso medio más que de productividad. Las relaciones causales quedan como sigue:

Sector no agrícola:  $p/f = \Delta prod - ft$ ; Sector agrícola:  $ft = \Delta prod - p/f$

lítica, los salarios reales de esas actividades tienden a crecer con rapidez, con lo que se refuerza la tendencia a usar equipos "ahorradores de trabajo" y se reducen en consecuencia las posibilidades de absorber productivamente a la población subocupada.

Entre las diversas y encontradas proposiciones que se han hecho para resolver el problema, una bastante equilibrada es la de Choudhry y Kotowitz,<sup>32</sup> quienes afirman que el problema estriba en realidad en lograr que la formación de capital crezca a un ritmo lo suficientemente rápido para contrarrestar el "sesgo ahorrador de trabajo" de la tecnología moderna que en cualquier caso habría que adoptar.

Cuadro VIII-12

## MÉXICO: TASAS MEDIAS DE ÉXODO DE LA FUERZA DE TRABAJO AGRÍCOLA

Decenios	Tasas anuales de crecimiento				Producti- vidad $\frac{a}{7}$	Tasa media de éxodo (6)=(5)-(4) (3)-(2)	Tasa margi- nal de éxo- do (6) / (3)
	Producto agrícola (1)	PEA agrícola (2)	PEA total (3)	Producto per capita (4)=(1)-(3)			
1940-1950	5.2	2.3	3.6	1.6	2.9	1.3	36.1
1950-1960	4.2	2.4	3.0	1.2	1.3	0.7	23.3
1960-1970	4.5	1.5	3.6	1.0	2.9	2.9	52.8

Fuente: S. Eckstein, *op. cit.*, p. 161.

<sup>a</sup> Se supone que PIB/PEA es un indicador de productividad media en el sector agrícola y no uno de ingreso medio (tasa media de éxodo = transferencia de fuerza de trabajo al sector no agrícola / fuerza de trabajo agrícola total), o sea que el sector agrícola expulsará mano de obra siempre que sus requerimientos de trabajo sean menores que el crecimiento de la PEA agrícola, o sea:  $\Delta \text{POB} > (\Delta \text{PROD} - \Delta \text{P/L})$ , o bien siempre que el crecimiento de la productividad agrícola exceda al del producto agrícola *per capita*. Como el cálculo se hace con base en la PEA agrícola (incluida la población subocupada) la tasa media de éxodo indica el ritmo del éxodo observado o *ex post*; en cambio, si el cálculo se basara en la población ocupada plenamente, la tasa indicaría el ritmo de éxodo potencial o *ex ante*.

La experiencia mexicana parece a la vez más simple y más compleja. La información indica que, aparentemente, el país se ha ajustado en más de un sentido al modelo de desarrollo con "oferta ilimitada de mano de obra" descrito por Lewis, aunque con algunas desviaciones de importancia en el trayecto.

Vale decir que hacia el inicio del período de rápida expansión económica del país (alrededor de 1940) los sectores modernos de la economía (industria, sector público, agricultura comercial, etc.) se enfrentaron a un mercado de trabajo con una "oferta ilimitada de mano de obra" dispuesta a ocuparse a

<sup>32</sup> Choudhry y Kotowitz, *loc. cit.*, p. 7.

salarios bastante bajos. Las principales fuentes de esa oferta de trabajo eran: primero, habitantes rurales que frente a oportunidad incierta de recibir una dotación agraria respondían ante la perspectiva de obtención de ingreso inmediato ofrecida por las actividades urbanas modernas en expansión; y segundo, habitantes urbanos desocupados o subocupados cuyos dos principales orígenes fueron los efectos de la crisis económica de 1930-1933 y la migración hacia las principales ciudades que se registró en 1920-1940 como resultado del complejo de factores de repulsión y atracción que operaron en esos años. A partir de mediados de los años treinta los salarios reales de los trabajadores poco calificados empezaron a decrecer y los salarios nominales eran muy pequeños (ver cuadros VIII-11 a 13).

Cuadro VIII-13

MÉXICO: TASAS DE EMPLEO AGRÍCOLA POR GRUPOS DE TENENCIA, 1960<sup>a</sup>

Concepto	Menores <sup>b/</sup>	Ejidatarios propietarios <sup>c/</sup>	Ejidatarios <sup>d/</sup>
1) Días-hombre familiares, incluyendo al operador (millones)	17 <sup>e/</sup>	10 <sup>e/</sup>	265
2) Predios explotados (miles)	469	288	1 491
3) D-H familiar por predio (1/2)	36		
			186
4) Tasa de empleo (si solo el operador trabajara con base en 250 D-H)	14%		75%
5) Familiares ocupados, hombres mayores de 15 (miles)	390 <sup>f/</sup>	240 <sup>f/</sup>	
6) Operador y familiares (2) + (5)	860		1 020
7) D-H por operador y familiares (1) + (6)	20		2 511
8) Tasa de empleo familiar (si operador y familiares mayores trabajasen por igual)	8%		42%

Fuente: S. Eckstein..., *op. cit.*

<sup>a</sup> Con base en los coeficientes de empleo efectivo por cultivo determinados en: Luis Yáñez-Pérez, *Mecanización de la Agricultura Mexicana*, Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas, México, 1957, más 5 D-H año por hectárea sembrada por concepto de administración. <sup>b</sup> Predios privados de menos de 5 has. <sup>c</sup> Predios ejidales con más de 5 has. <sup>d</sup> Predios ejidales de 5 has. y menos. <sup>e</sup> Distribuido proporcionalmente al número de predios. <sup>f</sup> Se supone que estos familiares son los mismos que aparecen en ejidos, por lo que no se tomaron en cuenta.

El sector público pudo llevar adelante sus programas de construcción de obras de infraestructura que iniciara a fines de los años veinte (con la creación de la Comisión Nacional de Irrigación y de la Comisión Nacional de Caminos) gracias a dos factores principales: el financiamiento deficitario a base de expansión monetaria y el uso extensivo de fuerza de trabajo barata. La industria de la construcción se expandió rápidamente al abrigo de los programas de inversión pública, de la

Cuadro VIII-14

MÉXICO: INGRESOS PROMEDIO SELECCIONADOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
(Pesos a precios de 1954)

Año	Salarios anuales de todos los trabajadores de las plantas seleccionadas	Salarios anuales más beneficios adicionales de todos los trabajadores	Salarios de los obreros ("blue collars") únicamente	Salarios por semana en seis ciudades industriales	Salarios por semana de trabajadores no calificados en 6 ciudades industriales	Índice de salarios reales 1954= 100
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1940			6 298	128		
1945	6 210		5 610 (- 2.3)	104 (- 4.2)		
1950	6 598 ( 2.1)		5 719 ( 0.4)	108 ( 0.7)	54	
1955	6 630 ( 0.1)	7 934	5 543 (- 0.6)	109 ( 0.3)		99
1960	8 291 ( 4.5)	9 723 ( 4.1)	6 627 ( 3.6)	128 ( 3.1)	66 ( 1.9)	114 ( 2.8)
1964					86 ( 6.7)	167 ( 9.6)
1965	12 005 ( 7.4)	14 506 ( 8.0)	9 263 ( 6.7)	164 ( 5.0)		
1967	12 718 ( 2.9)	15 798 ( 4.3)	9 697 ( 2.3)			

Fuentes: Columnas (1), (2), (3): Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, *Revista de Estadística* (salarios calculados con base en números seleccionados entre 1941 y 1968). Columnas (4), (5): Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, *Estadística de trabajo y salarios industriales, 1950, 1960, 1964* (México, 1952, 1962, 1965). Columna (5): promedio de los salarios de los trabajadores que percibieron las remuneraciones más bajas en cada industria y ciudad, sin incluir los pagos por trabajo extraordinario, ayudantes, aprendices, menores, menores, mujeres, trabajadores no directamente productivos como los vigilantes, y los que trabajaron menos horas que el promedio de la industria y ciudad, menos tres. Columna (6): tomada de Tom E. Davis, *Mexico's Recent Economic Growth, the Mexican View*, "Introduction", por Enrique Pérez López *et. al.* (Austin, University of Texas Press, 1967). Los índices de precios para calcular las columnas (1)-(5): cuadro 3 de Ariel Buira, "Desarrollo y estabilidad de precios en México". *Demografía y Economía*, Vol. II, Núm. 3, 1968, p. 318. (Este cuadro fue tomado de John Isbister, *Urban Employment and Wages in a Developing Economy: The Case of Mexico*, cuadro 3, p. 49, mimeografiado, Merrill College, University of California, Santa Cruz).

Nota: Entre paréntesis se expresan las tasas medias anuales de crecimiento en relación con la cifra correspondiente.

especulación con terrenos urbanos provocada por el crecimiento de la población en las principales ciudades y la oferta creciente (ilimitada) de fuerza de trabajo dispuesta a emplearse por salarios nominales muy bajos, oferta que además se reforzaba por los efectos de atracción del auge urbano, con lo que también el resto de las industrias resultaban beneficiadas. En el cuadro VIII-14 se observa claramente que los salarios efectivamente pagados a los trabajadores de menos calificación en las

Cuadro VIII-15

MÉXICO: EMPLEO Y CRECIMIENTO DEL PRODUCTO EN LOS SECTORES NO AGRÍCOLAS, 1950-1960

Concepto	Minería	Manufacturas	Construcción	Electricidad	Transporte	Comercio	Servicios
1950							
(1) Fuerza de trabajo 1/	97	973	225	25	211	684	879
(2) Empleo productivo 1/	76	666	148	21	182	-	-
(3) Tasa de subempleo (1)-(2)/(1)	0.21	0.32	0.32	0.16	0.14	-	-
(4) Valor agregado 2/ 1960	3 908	16 407	3 825	542	3 384	20 722	19 499
(5) Fuerza de trabajo 1/	142	1 556	408	41	357	1 075	1 527
(6) Empleo productivo 1/	106	888	212	33	266	-	-
(7) Tasa de subempleo (5)-(6)/(5)	0.25	0.43	0.48	0.19	0.26	-	-
(8) Valor agregado 2/ Tasas anuales de crecimiento:	6 607	33 284	7 712	1 315	6 193	36 947	37 890
De la fuerza de trabajo 3/	3.8	4.7	6.0	5.1	5.3	4.5	5.5
Del empleo productivo 3/	3.3	2.9	3.6	4.6	3.7	-	-
Del valor agregado 3/	5.3	7.1	7.0	8.9	6.0	5.8	6.6
De la fuerza de trabajo/el producto (9)/(11)	0.72	0.67	0.85	0.57	0.87	-	-
Elasticidad bruta-producto de la demanda de empleo (10)/(11)	0.63	0.41	0.51	0.52	0.62	-	-

Fuentes: La estimación del empleo productivo se basó en los datos de ingreso y fuerza de trabajo de los censos de población de 1950 y 1960 (si bien los datos de ingreso de los dos censos no son estrictamente comparables) interpolando funciones para los niveles inferiores a fin de establecer un límite de ingreso para trabajo calificado y no calificado para cada uno de los sectores. Los datos de valor agregado fueron tomados de *Manual de Estadísticas Básicas, op. cit.* (Cuadro tomado de John Isbister, *op. cit.*, cuadro VIII-2, p. 48).

1 En miles.

2 Millones de pesos de 1960.

3 En porcientos.

principales seis ciudades industriales del país estuvieron decreciendo durante los años cuarenta.

La inversión pública en carreteras y obras de gran irrigación en los estados del norte de la república y otras zonas poco pobladas abrieron tierras al cultivo y propiciaron intensos movimientos migratorios hacia ellas. Por ejemplo, en el caso de la cuenca del río Tepalcatepec, en cuanto nuevas tierras fueron abiertas al cultivo, la población de los principales municipios del área empezó a crecer: en 1950-60 la población del municipio de Buenavista creció en 12.6 % anual, la de Zaragoza en 10.4 %, la de Apatzingán en 10.3 %, Parácuaro en 9.8 % y la población de la ciudad de Apatzingán creció en 13.4 % anual. Ciudades agrícolas-comerciales como Mexicali, Matamoros, Torreón (11.0, 9.8 y 5.2 % de aumento respectivamente en 1940-1950) y otras crecieron a ritmos similares durante algún tiempo.

La expansión de estas zonas aumentó la demanda de mano de obra agrícola asalariada, que se satisfizo a base de jornaleros migratorios estacionales y permanentes provenientes de las áreas circunvecinas (y aún muy distantes en casos como el de Apatzingán) que, por obtener ingresos muy bajos en sus predios o carecer de tierra, estaban en disposición de emplearse por salarios relativamente bajos.<sup>33</sup>

La aceleración del crecimiento demográfico que se registró en 1930-1950 probablemente complicó el proceso ayudando a que el descenso de los salarios reales se prolongara por un tiempo probablemente mayor del necesario. El flujo migratorio hacia las ciudades se intensificó (véanse los cuadros VIII-11 y VIII-12) aumentado el número de trabajadores dispuestos a ocuparse por salarios bajos, y por otro lado, el éxodo rural no fue suficiente para detener a la excesiva parcelación de las unidades de producción agrícola, con lo que el ingreso medio de los minifundistas debió tender por lo menos a mantenerse constante en un nivel muy bajo. Según estimación de Eckstein<sup>34</sup> el ingreso por predio en las unidades calificadas como "menores puras" era en 1960 de sólo \$ 1 940 al año, como resultado de un ingreso de \$ 54 por día-hombre empleado y de un empleo total de 17 días-hombre-familiares al año. En el caso de

<sup>33</sup> Carlota Botey y Régulo Cantú, *Los jornaleros migratorios. El caso específico de los picadores de Apatzingán*, estudio inédito, 2ª parte, p. 10; y Luis Unikel, "El proceso de urbanización en México", *Demografía y Economía*, Vol. II, Núm. 2, 1968, pp. 139-182.

<sup>34</sup> Salomón Eckstein, *op. cit.*, p. 179.

los ejidos, el ingreso por predio era de \$ 5 000 y en el de los predios mayores de \$ 26 200. Todo esto ha hecho posible que los sectores modernos de la economía estén aparentemente pagando "salarios de equilibrio" (según Lewis) a los trabajadores no calificados, es decir, entre 30 y 50 % por encima del ingreso medio generado en los sectores tradicionales de la agricultura.<sup>35</sup>

Para los años cincuenta la economía urbana se había expandido y había madurado en cierto grado, de modo que el sector público disminuyó su financiamiento por la vía monetaria, el crecimiento de los precios se detuvo, la tasa de ahorro empezó a aumentar y los salarios reales tendieron a crecer rápidamente hasta recuperar el nivel de 1939-1940 un poco después de 1960; aunque en los últimos años han tendido a crecer con lentitud (véanse los cuadros VIII-15, VIII-16, y VIII-17.)

Cuadro VIII-16

MÉXICO: SALARIO MÍNIMO LEGAL EN ÁREAS RURALES Y URBANAS, 1886-1967, POR QUINQUENIOS <sup>a</sup>

Período	Índice del costo de la vida obrera (1950= 100)	Salario nominal <sup>b/</sup>		Salario real <sup>c/</sup>		Tasas de crecimiento	
		Áreas rurales (pesos)	Ciudades (pesos)	Áreas rurales (pesos)	Ciudades (pesos)	Salario real (áreas rurales) %	Salario real (ciudades) %
1886-1890	6.5	0.23	0.31	3.50	4.77	-	-
1891-1895	7.7	0.30	0.36	3.92	4.65	1.9	-0.4
1896-1900	7.8	0.31	0.38	3.99	4.92	0.4	1.1
1901-1905	9.7	0.35	0.41	3.65	4.26	-1.8	-2.8
1906-1910	11.6	0.40	0.50	3.47	4.34	-1.0	0.4
1934-1939	22.9	1.18	1.53	5.26	6.71	-	-
1940-1944	38.4	1.36	1.99	3.75	5.44	-5.5	-3.5
1945-1949	80.6	2.08	3.15	2.58	3.92	-7.3	-6.3
1950-1954	120.2	3.84	5.55	3.16	4.56	4.1	3.1
1955-1959	174.3	6.44	8.96	3.70	5.14	3.2	2.4
1960-1964	210.4	9.84	14.01	4.67	6.64	4.8	5.3
1965-1967	233.3	14.55	18.45	6.23	7.91	7.5	4.5

Fuente: Banco de México, *Producto bruto interno y series básicas, 1895-1967*, p. 86.

<sup>a</sup> Promedios simples de cada período.

<sup>b</sup> Salarios mínimos legales por día.

<sup>c</sup> Salario normal entre índice del costo de la vida.

La experiencia de muchos países subdesarrollados ha consistido en que cuando los salarios reales empiezan a crecer rápidamente se inicia un proceso acelerado de sustitución de

<sup>35</sup> Véase John Isbister, *Urban Employment and Wages in a Developing Economy: The Case of México*, Merrill College, Universidad de California, mimeografiado, pp. 8-18. Los salarios mínimos legales sólo sirven como una referencia general ya que no parecen haber influido en la determinación de los efectivamente pagados (según se muestra en el cuadro VIII-17), al contrario de lo que solía pensarse hasta hace poco tiempo.

Cuadro VIII-17

MÉXICO: COMPARACIÓN DE LOS SALARIOS SEMANALES PAGADOS A LOS TRABAJADORES NO CALIFICADOS Y LOS SALARIOS MÍNIMOS LEGALES, 1950, 1960, 1964

	Año	Ciudad					
		Distrito Federal	Guadalajara	Monterrey	Orizaba	Puebla	Torreón
(1) Promedio de los salarios más bajos pagados en cada industria (precios corrientes)	1950	44	39	40	43	34	49
	1960	112	94	102	96	91	101
	1964	147	138	143	132	122	115
(2) Promedio de los salarios más bajos pagados en cada industria (a precios de 1954)	1950	58	52	53	57	45	53
	1960	73	61	66	62	59	65
	1964	90	85	88	81	75	70
(3) Salario mínimo urbano semanal (a precios corrientes)	1950	32	28	25	33	21	35
	1960	91	80	98	83	81	98
	1964	151	133	145	128	126	117
(4) Salario de los trabajadores no calificados respecto al salario mínimo (1)/(3)	1950	1.38	1.39	1.60	1.30	1.62	1.40
	1960	1.23	1.18	1.04	1.16	1.12	1.03
	1964	0.97	1.04	0.98	1.03	0.97	0.98
(5) Relación entre el salario de trabajadores no calificados y el mínimo de ciudades investigadas sólo en 1964		Cajeme	Chihuahua	León	Mexicali	Estado de México	San Luis Potosí
		0.92	0.92	1.05	1.10	1.17	1.08
		1960	1964	(12 ciudades)			
Relación media entre el salario de trabajadores no calificados y el salario mínimo en todas las ciudades	1.45	1.13	1.00	1.02			

Fuentes: *Salarios mínimos*, Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, *Memorias de los trabajos de 1964 y 1965*, México, 1966, Vols. II, III y IV. *Salarios de trabajadores no calificados*: procedimientos indicados en las notas de los cuadros anteriores. Cuadro tomado de John Isbister, *op. cit.*, cuadro 4, p. 50.

Cuadro VIII-18

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE FAMILIAS Y SU GASTO POR RENGLONES PRINCIPALES, POR INTERVALOS DE INGRESO, 1963  
(Porcientos del total)

Ingreso familiar mensual (pesos)	Total de familias	Total de personas	Total de gasto familiar	Alimentos, bebidas y tabaco	Ropa y calzado	Habitación, alumbrado y otros servicios	Vehículos, muebles y aparatos domésticos	Seguros, de hipotecas y ahorro	Otros gastos a/
Hasta 175	4.72	3.92	1.81	2.54	1.86	1.37	0.45	0.01	1.00
176 a 225	4.60	3.78	1.69	2.39	1.86	1.25	0.54	0.07	0.78
226 a 300	9.05	8.18	3.20	4.62	2.70	2.92	0.43	0.03	1.62
301 a 400	10.85	9.78	4.57	6.30	4.28	3.53	1.08	0.18	3.08
401 a 530	9.04	9.04	4.83	6.60	4.42	4.19	1.62	0.40	2.95
531 a 700	12.33	12.50	7.65	9.90	7.11	6.95	3.30	5.24	4.79
701 a 950	12.46	12.60	9.00	11.19	9.38	8.28	4.96	0.94	6.34
951 a 1 250	8.17	8.18	8.05	9.20	8.40	7.85	6.30	2.33	6.51
1 251 a 1 700	8.33	9.87	10.24	10.96	9.59	10.43	8.52	2.29	10.41
1 701 a 2 200	6.07	6.60	9.37	9.00	10.77	9.38	15.04	3.29	8.47
2 201 a 3 000	5.39	5.83	9.84	8.77	11.52	10.03	8.19	14.46	10.88
3 001 a 4 000	3.33	4.21	8.05	6.49	7.72	7.71	9.97	9.14	11.53
4 001 a 5 200	2.20	2.50	6.43	4.62	5.69	5.86	8.37	34.90	7.30
5 201 a 7 000	1.66	1.87	6.25	3.40	6.01	7.35	16.84	8.46	9.04
7 001 a 9 200	0.62	0.68	3.06	1.35	3.19	3.69	5.75	6.66	5.28
9 201 y más	1.18	1.36	5.96	2.67	5.50	9.21	8.64	11.60	10.02
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Banco de México, *Encuesta sobre ingresos y gastos familiares en México, 1963*, México, 1967, serie de cuadros 40, p. 440.  
a Incluye: médico, educación, transporte y cultura, paseos y vacaciones, asco personal y doméstico, servidumbre, donativos y remesas.

trabajo por capital, hasta un punto tal en que el empleo manufacturero prácticamente deja de crecer e incluso llega a disminuir.<sup>36</sup> En cambio, en México la tasa de crecimiento del empleo manufacturero ha sido de alrededor de 5 % anual (véanse los cuadros VIII-9 y VIII-15) con una elasticidad de alrededor de 0.5 respecto al producto manufacturero. Ambos indicadores son de los más altos que se pueden encontrar entre los países subdesarrollados. Ese coeficiente de elasticidad es casi el mismo en todos los sectores modernos y es muy significativo que se cumpla, por ejemplo, en la industria eléctrica ya que en ella casi no hay subempleo.

Al parecer la explicación del fenómeno radica, en primer lugar, en que casi todas las ramas del sector moderno de la economía han tendido a absorber mano de obra con altos niveles de subempleo y, por ende, con muy baja productividad, aprovechando así la dotación relativa de factores de la economía y las bajas tasas de salario, lo que se comprueba con las estimaciones de productividad hechas por Strassmann que se citaron antes y por el hecho de que una estimación del empleo "productivo" muestra que éste ha estado creciendo a un ritmo casi igual al de la fuerza de trabajo (véase el cuadro VIII-15), suficiente para absorber el aumento de ésta pero no para eliminar el subempleo. En segundo lugar, los salarios de los trabajadores no calificados pueden mantenerse bajos (o crecer lentamente) porque el subempleo agrícola se mantiene también muy alto<sup>37</sup> y el éxodo rural continúa engrosando las filas de subempleados en las áreas urbanas y presionando sobre los salarios (véanse los cuadros VIII-11 y VIII-12).

Por último, todo el proceso reseñado lleva a una distribución personal y familiar del ingreso muy desigual que aparente-

<sup>36</sup> Se ha encontrado que en años recientes el empleo industrial se mantuvo prácticamente constante en Brasil, en la mayor parte de los países africanos disminuyó o se mantuvo estacionario, en Filipinas creció al 2.8 % con 9.9 % de aumento del producto manufacturero, en Italia el empleo creció en 1.1 % con 5.5 % para el producto, y en Puerto Rico el empleo no agrícola creció en sólo 0.9 % con 6.8 % de aumento del producto no agrícola. Véanse: Frank, Reynolds y Gregory, y Fishchlowitz, *op. cit.*; Benjamin Higgins, "The Philippines", en *Employment Objectives in Economic Development*, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, 1961, pp. 187-198; V. A. Marsan, "Italy", en *Employment Objectives*, *ibid.*, pp. 170-179; Zchock Dieter, *Manpower Perspective of Colombia*, Universidad de Princeton, Sección de Relaciones Industriales, 1967.

<sup>37</sup> Eckstein estima que los predios privados menores ofrecen al operador un empleo de sólo 14 % de sus días-hombre disponibles, y de sólo 8 % al conjunto de los adultos de la familia que depende del predio. En el caso de los ejidos las cifras se elevan a 75 y 42 % respectivamente. Véase: Salomón Eckstein, *op. cit.*, p. 177, y el cuadro VIII-13.

mente tiende a agudizarse con el tiempo, si bien las distintas encuestas que se han hecho entre 1950 y 1963 no son estrictamente comparables. La distribución desigual del ingreso conduce a que el mercado de productos industriales esté basado en una porción muy pequeña de la población (véase el cuadro VIII-18) con lo que se dificulta la expansión de los sectores modernos de modo que fuese posible absorber al menos el subempleo urbano.

En suma, lo tratado en las páginas anteriores muestra que las relaciones entre el crecimiento de la población y el desarrollo económico del país están a la vista, pero que es preciso que se completen las informaciones necesarias y se inicien los estudios correspondientes a fin de precisar la magnitud y dirección de dichas relaciones. La necesidad de estimular ese tipo de estudios tiene interés tanto académico como práctico: si el país desea programar su desarrollo económico y avanzar en la dirección de disminuir las disparidades sociales que se han venido registrando, será menester que se conozcan con cierta precisión las repercusiones económicas y sociales que tendrá el crecimiento futuro de la población, y la forma como se podría influir en el comportamiento de ésta mediante la manipulación de variables económicas y sociales.

## Apéndice

# CONCEPTOS UTILIZADOS EN LOS CENSOS DE POBLACIÓN DE MÉXICO, 1895-1970

### 1. INTRODUCCIÓN

El censo de población constituye la fuente primaria de los datos demográficos básicos de cualquier país y es la base de un programa de recolección de información que se requiere para fines administrativos, para la planificación económica y social y para investigaciones que tomen en cuenta las características de la población.

Del tipo, amplitud y comparabilidad de los datos básicos, así como del conocimiento de los procedimientos de recolección, sistematización y presentación de la información, dependerán, en gran medida, las posibilidades de utilización de la información censal.

Debido a la importancia de conocer y evaluar el contenido de los censos de población, en el CEED de El Colegio de México se ha realizado un análisis comparativo de los conceptos utilizados en los censos mexicanos.<sup>1</sup> Este trabajo tiene como propósito principal comparar y analizar los temas y conceptos, así como las definiciones y clasificaciones de los mismos que se han empleado en los censos, desde el primero efectuado en 1895 hasta el octavo realizado en 1960. En este apéndice se presenta un resumen del mismo que permitirá conocer, en forma general, algunas de las características particulares de cada uno de los censos y los cambios introducidos en cada uno de ellos. En forma esquemática, se presenta por una parte el contenido y la evolución de los conceptos incluidos en las boletas censales, tomando en cuenta los captados en el noveno y último censo de 1970, y por la otra los conceptos que han sido publicados en los ocho primeros censos señalando en cada caso si son o no comparables entre sí.

<sup>1</sup> Véase: Clara J. de Bialostozky y Susana Lerner, *Análisis comparativo de los conceptos utilizados en los censos de población de México 1895-1960*, Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México. (Inédito.)

## 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS CENSOS DE POBLACIÓN MEXICANOS

La tradición en la recolección de información estadística en México se remonta a varios cientos de años. Entre muchos otros testimonios de esta tradición se encuentran: en la época anterior a la conquista, los recuentos de los pueblos indígenas que habitaron el país y las numerosas inscripciones que aparecen en monumentos, códices, libros de tributos, etc., y en la época colonial, las nóminas de tributos, las memorias de los pueblos, las estadísticas parroquiales y los censos ordenados por las autoridades virreynales.

Con anterioridad al levantamiento del primer censo de población de México, en 1895, se llevaron a cabo algunos intentos de estructurar un sistema orgánico de estadísticas nacionales. Sin embargo, éstos fueron de carácter restringido por basarse en estimaciones parciales y por limitaciones de su alcance geográfico.

En 1882, a iniciativa de don Antonio García Cubas, se creó la hoy llamada Dirección General de Estadística, dependiente del Ministerio de Fomento.

En 1895 se llevó a cabo el primer censo de población; cinco años después, en 1900, se levantó el segundo y de entonces a la fecha se ha venido realizando un censo cada diez años (con excepción del de 1921, en lugar de 1920). Hasta la fecha se han levantado nueve censos de población.

En el cuadro A-1 se incluyen algunas características en relación con el levantamiento de los censos de población de México.

En lo que respecta a la *fecha de levantamiento*, los cambios en ésta se han debido a diversas causas. Los tres primeros censos se realizaron en el mes de octubre; el cuarto, de 1921, se levantó en noviembre, después de haberse postergado en diversas ocasiones por las condiciones políticas y sociales prevalecientes en el país; el censo de 1930 se levantó en mayo y los de 1940 y 1970 se adelantaron al mes de marzo y enero respectivamente, por coincidir sus levantamientos con los años de elecciones presidenciales. Finalmente, los censos de 1950 y 1960, siguiendo las recomendaciones internacionales, se llevaron a cabo a mediados del año respectivo.

Con relación al *tipo de censo*, los cuatro primeros son censos de hecho o *de facto*, ya que en ellos se capta a la población según el lugar en que se encontraba en el momento del levantamiento. En cambio, los cinco últimos son censos de jure, es decir, se refieren a la población según su lugar de residencia habitual en el país. No obstante, en el censo de 1895, es posible obtener también la población de derecho, debido a la forma en que se captó y publicó la información.

En cuanto al *tipo de boleta*, en los cuatro primeros censos se utilizaron boletas de tipo familiar. A partir de 1930 y hasta 1960 se ha utilizado la boleta de tipo colectivo cuya capacidad ha variado en cada censo: en 1930 para 100 habitantes y en 1950 para 50. Lo anterior se ha debido a la inclusión de las instrucciones en la boleta, a la cantidad de nueva información solicitada, en especial la

que se refiere a las características de la vivienda, y a consideraciones con relación a la carga de trabajo de los empadronadores. Una de las innovaciones en el censo de 1970 es la utilización de una boleta por vivienda con capacidad para 14 personas.

Finalmente, la *forma de empadronamiento* también ha variado. Al parecer, en los cuatro primeros censos se utilizó el autoempadronamiento y en los restantes el método de la entrevista directa.

### 3. CONCEPTOS INCLUIDOS EN LAS BOLETAS DE LOS CENSOS DE POBLACIÓN

Con objeto de presentar un panorama del desarrollo de los conceptos censales relativos a las características de la población, en el cuadro A-2 se incluyen los temas que se han captado en los nueve censos levantados. A través de este cuadro es posible conocer cuáles son los conceptos que se han dejado de obtener y cuáles son los que se han agregado a través del tiempo. La información anterior se complementa con los cuadros A-3 y A-4 en los cuales se presentan aquellos conceptos que han sido publicados en los censos de 1895 a 1960. En estos dos últimos cuadros se hace una comparación entre los diferentes conceptos según la información que se incluye en las publicaciones de los censos.

La evolución de los temas y los conceptos refleja en cierta medida el interés por conocer algunas de las características de la población en las diferentes épocas en que se levantaron los censos, así como los problemas prevaletentes.

En este sentido es interesante observar cómo los conceptos básicos de nombre, sexo, estado civil, alfabetismo, lugar de nacimiento, ocupación principal, idioma y religión se han captado en todos los censos. En cambio, hay otros conceptos como defectos físicos y mentales, raza y cambios en la nacionalidad que han perdido interés y han sido eliminados o sustituidos por otros de mayor utilidad. Asimismo, otros conceptos han cobrado cada vez mayor importancia, como son los de ocupación e instrucción, por lo que se han introducido más preguntas y en esta forma se ha tratado de obtener más información al respecto.

A continuación se presenta una síntesis de las características sobresalientes en cada censo, con especial mención de los cambios en relación con el censo anterior o los anteriores.

#### a) *Censo de 1895*

El primer censo mexicano se basó en los lineamientos establecidos en la ley del 26 de marzo de 1882 en la que con todo detalle se especifica el tipo del censo y el contenido de la boleta.<sup>2</sup> Como se puede observar en el cuadro A-2, se incluyeron los siguientes conceptos básicos: sexo, edad, estado civil, lugar de nacimiento, lugar de residencia, idioma, religión, nacionalidad y alfabetismo (no se considera como concepto el del nombre, a pesar de que en el cua-

<sup>2</sup> *Ibid.*

dro se menciona). Estos conceptos se tabularon y publicaron dividiendo a la población en tres categorías: población presente, población de paso y población ausente. Con tal objeto se usaron tres boletas según el tipo de población que se captaba. Además, se clasificó a la población en dos grupos: población de hecho y población residente. Debido a la forma en que se captó y publicó la información, el censo de 1895 permite obtener la información de la población tanto de hecho como de derecho.

Otra característica de este censo, así como del de 1900 y 1910, es la diferente división administrativa de y entre las entidades. No es sino hasta el censo de 1921 cuando se adopta como división territorial el municipio.<sup>3</sup>

Este primer censo, de carácter experimental en cuanto que fue el primer trabajo de esta naturaleza, presentó problemas atribuibles a la falta de experiencia en su realización y organización. Existían además limitaciones tales como dificultades de comunicación entre las diferentes regiones del país, elevado índice de analfabetismo, etc., lo que pone en duda la validez de los resultados publicados y de algunos de los métodos utilizados; en particular debe señalarse el método de autoempadronamiento, el uso de las tres boletas y la clasificación de la población en las tres categorías señaladas.

#### b) *Censo de 1900*

Debido en parte a las limitaciones señaladas y al deseo de superarlas y llevar a cabo censos en los años terminados en cero, costumbre generalizada en otros países, se llevó a cabo un nuevo censo en 1900. Este censo siguió con los lineamientos del anterior y no presentó modificaciones sustanciales con respecto al mismo. Nuevamente se utilizaron tres boletas, aunque no se publicó información por separado de las distintas categorías de la población.

Respecto a los conceptos publicados, además de los incluidos en el censo de 1895, se investigó la nacionalidad anterior, así como los extranjeros nacionalizados mexicanos y los mexicanos nacionalizados extranjeros. Por otra parte, se publicó información, captada y no publicada en 1895, respecto a los defectos físicos y mentales de la población.

#### c) *Censo de 1910*

La elaboración y publicación de este censo, además de seguir los lineamientos trazados en los dos anteriores, presenta algunas modificaciones de forma en los procedimientos. Con objeto de cap-

<sup>3</sup> El artículo 115 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 señala: "Los estados adoptarán para su régimen interior... teniendo como base de su división territorial y su organización política y administrativa el Municipio Libre..."

tar a la población de derecho se utilizó una sola boleta en lugar de las tres de los censos anteriores; sin embargo, los cambios adoptados en este sentido no permitieron conocer de un modo preciso a esta población y por esta razón se considera un censo de hecho. Se realizó el Censo de Edificios como labor previa, y no simultánea como fue en 1895 y 1900, al levantamiento censal.

Con excepción de los conceptos de nacionalidad anterior y lugar de residencia anterior, se captan los mismos conceptos que en 1900. Además, en este censo se clasificó, por vez primera y como tema derivado, a la población en urbana y rural, tomando como cifra límite la de 4 000 habitantes, criterio generalizado en un gran número de países.

Las publicaciones de este censo fueron muy amplias. El Resumen General consta de tres volúmenes que proporcionan la información para la población total y para la población de cada una de las entidades según su división política mayor. Además, se cuenta con valiosa información a nivel de las entidades en las publicaciones correspondientes a la división territorial.

Este censo ha sido considerado superior a los anteriores, aunque existieron fallas en su organización; en especial se presentaron contradicciones en la elaboración de las instrucciones relativas a las funciones de los ejecutores del censo. Por otro lado, el trabajo de concentración estuvo a cargo de cada entidad federativa del país y la Dirección General de Estadística realizó los resúmenes para el total del país y las comparaciones estadísticas. Lo anterior junto con la perturbación administrativa causada por los movimientos revolucionarios, trajo como consecuencia que no se publicara la información hasta los años de 1918 y 1920.

#### d) *Censo de 1921*

En la realización de este censo se presentaron graves dificultades. La fecha de su levantamiento, que debería haber sido 1920, se aplazó en dos ocasiones debido a la inestable situación política prevaleciente en todo el país, así como a la apatía y renuencia de parte de los gobiernos de algunas entidades. Por otra parte, la escasez de personal, la falta de preparación del mismo, y la oposición y falta de cooperación de algunos gobiernos estatales, dieron como resultado que la publicación de este censo no concluyera hasta 1928, y que los datos contenidos en el mismo sean poco confiables.

A lo anterior se añaden dos problemas más: en primer lugar, no se llevó a cabo una integración territorial *ad hoc* para ese año, sino que se usó la de 1910, con la introducción del municipio como división administrativa de las entidades federativas; en segundo lugar, se publicó muy poca información a nivel municipal, lo que constituye una grave limitación a los trabajos de comparación.

En este censo se introdujeron algunas modificaciones. Nuevamente y sin éxito, se trató de captar, a través de una boleta familiar, a la población de derecho. Se cambió el límite bajo el cual

se clasificó a la población en urbana y rural, tomando el de 2 000 habitantes. Respecto al tema de características económicas, se elaboró una clasificación especial de ocupaciones.

En cuanto a los conceptos incluidos, además de los de 1910, se captaron el concepto de raza por primera y única vez, el de propiedad de bienes raíces y el de fecundidad. Respecto a este último, que también se captó en los censos de 1940 en adelante, se investiga el número de hijos nacidos vivos y el número de hijos que viven en la actualidad de las mujeres casadas, viudas o divorciadas. En 1940, a pesar de que se captaron en la boleta estos dos aspectos, no se publicó información al respecto y en los de 1950 y 1960 se proporcionó únicamente el número de hijos nacidos vivos para el total de mujeres de 12 años y más.

#### e) *Censo de 1930*

Este censo presentó modificaciones sustanciales respecto a los anteriores en su organización, ejecución y publicación. Las personas encargadas de realizarlo fueron más conscientes de la necesidad de dejar constancia de los trabajos realizados y de los documentos usados en cada una de las etapas, así como de aclarar las definiciones y los conceptos fundamentales. Los principios básicos establecidos en este censo han servido como modelo en el levantamiento de los posteriores.

Entre las modificaciones importantes introducidas en este censo se encuentran: la utilización de la boleta colectiva, el método de la entrevista y la captación de la población residente o de derecho. Esto último se ha mantenido a partir de entonces.

En cuanto a los conceptos investigados, se captaron con mayor amplitud y detalle los referentes a bienes raíces, distinguiendo los ubicados en zonas rurales y urbanas. Respecto a la familia, por primera vez, se especificó en la boleta el jefe de la familia y se preguntó si la familia vivía o no en casa de su propiedad. Además de obtenerse el dato referente a defectos físicos, también se investigó éste como impedimento para trabajar. Se captó asimismo, como resultado del censo experimental, una categoría más del estado civil: la unión libre.

Respecto a ocupación, además de las preguntas relativas a la profesión, oficio u ocupación, se incluyó otra sobre la clase de profesión, trabajo o industria y se agregó una pregunta sobre el tiempo de desocupación (sin trabajo). Además, se llevó a cabo una cuidadosa revisión de la Nomenclatura Nacional de Ocupaciones y se preparó una más adecuada a las necesidades de información sobre ocupaciones de la población.

Por otra parte, se elaboró una Nomenclatura Nacional de Categorías Políticas, en la cual se estudia la historia política de cada municipio y de las localidades que los formaban, supliéndose de este modo una de las fallas principales de los censos anteriores.

Finalmente, se suprimieron los conceptos relativos a raza y a

fecundidad. El concepto de raza se sustituyó por dos preguntas sobre las características lingüísticas.

Además de las dificultades señaladas por las personas encargadas de llevar a cabo el censo en cuanto a la captación de algunos conceptos, tales como: nacionalidad, estado civil, ocupación y lugar de nacimiento, a nuestro juicio, uno de los principales problemas de este censo es el de no haber publicado la información a nivel municipal. Sin embargo, se publican algunas características de las capitales de las entidades y de las localidades de más de 25 000 habitantes.

#### f) *Censo de 1940*

Se siguieron los lineamientos básicos establecidos en el censo de 1930. Este censo se distinguió especialmente por la captación de mayor número de conceptos y por la introducción de algunas innovaciones en la boleta. Entre las últimas figura la impresión de las instrucciones básicas en la parte inferior de la boleta, característica que se mantiene en los censos de 1950 y 1960.

En cuanto a los conceptos introducidos, se observan modificaciones importantes. En primer lugar, en la boleta se incluyeron tres preguntas relativas a fecundidad y estado civil, pero no fueron tabuladas y por lo tanto no se publicaron (véanse los cuadros A-2 y A-3). En segundo lugar, por primera vez, se captaron los conceptos relativos a la clase de instrucción y al grado de instrucción que recibía el empadronado en la fecha del censo. Asimismo, se incluyeron dos preguntas para captar el nivel de instrucción de la población en estudios de primaria y en estudios de grado superior a la primaria. En tercer lugar, la pregunta relativa a clase de profesión, trabajo o industria incluida en 1930, se modificó por la de especificación del negocio, establecimiento, etc., en donde trabajó el empadronado (rama o sector de actividad) y se incluyó la posición económica (categoría en la ocupación).

Otra innovación importante fue la introducción en el cuestionario de preguntas relacionadas con el tipo de calzado, de vestido, de forma de dormir y de ingestión o no de pan de trigo. Estos conceptos fueron introducidos con objeto de conocer algunas características culturales de la población y se justificaron diciendo que con ello "se captaría el concepto moderno de raza, que es el cultural". Además de esta información, en la elaboración de la clasificación de los grupos culturales se tomaron en cuenta los datos de lengua hablada por la población.

En cuanto a su presentación y publicación, en este censo se proporcionó la información a nivel municipal. Los cuadernos estatales, además, incluyen las características de la población que reside en las localidades de 10 000 habitantes y más, una lista alfabética de las localidades según el municipio al que pertenecen y la población de las localidades por sexo.

Los formatos de los cuadros son sustancialmente diferentes a

los de los censos anteriores. La información se presenta en forma continua, no en cuadros específicos, y se destacan los conceptos por medio de cambios en el tipo de impresión.

g) *Censo de 1950*

Este censo, además de conservar la comparabilidad con algunos conceptos de los anteriores, tiene en cuenta los conceptos, preguntas, definiciones y tabulaciones establecidos por la Comisión del Censo de las Américas (COTA), a partir de 1948, y de otros organismos. En esta forma se trató de lograr no sólo la comparabilidad con los censos pasados, sino también con los censos de otros países latinoamericanos y así cumplir con las normas mínimas internacionales establecidas.

En la boleta colectiva usada en este censo se incluyeron al reverso instrucciones detalladas para llenar cada columna. En ellas se definían con bastante claridad las características y conceptos que se deseaba captar.

Entre las innovaciones, como resultado del censo experimental levantado a fines de 1948, en la boleta censal se incluyeron además de las características de la población, las de la vivienda, que en censos anteriores se captaban en forma independiente.

Entre los conceptos captados se agregaron los de ingresos y gasto (véase el cuadro A-2, rubros 21 y 22). Estos últimos se obtuvieron por muestreo, ya que las preguntas sólo se hacían a "los primeros jefes de familia o personas solas listados en cada cuestionario".

Se introdujeron ciertas modificaciones a los conceptos de los censos anteriores. Se observa una reducción en las preguntas para captar el nivel de instrucción y la asistencia escolar (cuadro A-2, rubros 13 y 14) y el concepto de alfabetismo se obtiene a través de una sola pregunta: "sabe leer y escribir". Respecto al concepto de fecundidad, a partir de esta fecha se pregunta únicamente sobre el número de hijos nacidos vivos.

Se eliminan las preguntas correspondientes a indumentaria y a tipos de muebles para dormir, así como los conceptos de bienes raíces y defectos físicos. En relación a la nacionalidad, sólo se captó información sobre la actual.

En el área de actividad económica de la población se introdujeron cambios importantes, tanto en la información captada como en la forma de publicarla. Con relación a otros censos, se agregaron otras preguntas para investigar la ocupación efectivamente desempeñada (principal o secundaria), el número de días trabajados en la semana anterior al censo y el número de semanas de buscar trabajo. La limitación de mayor importancia es la omisión, al publicarse esta información, de la clasificación por sexo, así como también el no haber publicado toda la información obtenida.

En este Censo se hicieron dos publicaciones especiales. La primera, *Integración Territorial de los Estados Unidos Mexicanos*,

contiene el listado de localidades y su población por sexo; la segunda, titulada *Parte Especial*, comprende la información relativa a fuerza de trabajo por subgrupos de ocupación, otro por ramas de actividad y los datos de ingresos y gastos en alimentación y vivienda.

#### h) *Censo de 1960*

En este Censo se hizo hincapié en la necesidad de continuar con "las series fundamentales de los censos anteriores, así como... con las recomendaciones internacionales establecidas para los censos de 1960". En consecuencia, se encuentran pocos cambios respecto al censo de 1950. Las limitaciones principales que afectan la calidad de la información fueron: los problemas de tipo técnico del levantamiento de un censo, en especial la falta de adecuación al momento del levantamiento de los conceptos tradicionalmente usados y los provenientes de recomendaciones internacionales; la eliminación de ciertos conceptos (véase el cuadro A-2); problemas en cuanto a definiciones incompletas y confusas, instrucciones deficientes etc., que en última instancia actuaron en detrimento de la calidad de la información.

Previamente al levantamiento de este censo se efectuaron cuatro censos experimentales en grupos de población con diferentes características socioeconómicas y culturales. En ellas se probó, entre otros, el método de autoempadronamiento, que no resultó efectivo.

Se introdujo una serie de conceptos en la boleta, algunos de ellos captados por primera vez. Se incluyeron dos preguntas en la boleta que no se tabularon, sobre el número de años de residir en otra entidad diferente de la de nacimiento y la entidad o país de residencia anterior. Con relación a las características culturales, se introdujeron dos nuevos conceptos, el primero relativo al consumo de determinados alimentos y el segundo sobre los tipos de combustibles que se emplean en la cocción de alimentos. Este último no se publicó. Además, se ampliaron las preguntas sobre las características de la vivienda (véase el cuadro A-2).

En este censo se conservan las preguntas relativas a ocupación captadas en 1950, con excepción de las relacionadas con el trabajo efectivamente desempeñado en la actividad principal o en otra distinta y el número de semanas de búsqueda de trabajo. Esta última se sustituyó por otra en la que se pregunta si se trata de un viejo buscador de trabajo o de uno nuevo. A pesar de que se captó el número de días trabajados en la semana anterior al censo, esta información no se publicó.

Con respecto a las preguntas sobre ingreso y gasto incluidas en 1950, en este censo únicamente se conservó la relativa a ingresos por trabajo. Finalmente, en la boleta se incluyó una pregunta relativa a si el empadronado depende económicamente del jefe de familia.

En la captación del concepto de instrucción se incluyeron dos preguntas similares a las del censo de 1940 respecto al número de años de estudios terminados y aprobados. El concepto de asistencia escolar captado en forma extensa (clase y grado de instrucción que recibía el empadronado en la fecha del censo) se restringió en la publicación a la asistencia a instituciones de enseñanza profesional y subprofesional.

Una característica sobresaliente de este censo es la publicación de un mayor número de cuadros cruzados en los que se relacionan los distintos conceptos censales con los de edad, sexo y residencia urbana y rural. Lo anterior, en algunos casos, dificulta el análisis de la información debido a la falta de totales agregados de las características. Por otro lado, un número considerable de nuevos conceptos no se publicó y otros se redujeron o de ellos se presentó información muy agregada.

Posteriormente a la publicación del *Resumen General del Censo de Población*, se hizo una corrección a los cuadros relativos a las características económicas de la población que dio motivo a una publicación especial. En otra publicación por separado se incluye la información relativa a ingresos por trabajo y un cuadro sobre la población dependiente económicamente del jefe de familia. Finalmente, se cuenta con la publicación correspondiente a la *Integración territorial de la República*.<sup>4</sup>

#### i) Censo de 1970

Así como el censo de 1930, el noveno y más reciente censo de población también presenta cambios sustanciales respecto de los anteriores. Estos cambios no se refieren únicamente a la introducción o eliminación de conceptos en la boleta, sino también a modificaciones de tipo técnico en otros aspectos. Las personas encargadas de realizarlo, tomando en cuenta los censos anteriores, en especial lo relativo a los conceptos y las definiciones empleadas, vieron la necesidad de introducir modificaciones en los formatos de los instructivos, en el tipo de boleta y en su contenido.

Se llevaron a cabo varios censos experimentales en los cuales se probaron las boletas de tipo colectivo y familiar. De la evaluación de estos censos, se optó por la utilización de una boleta por vivienda, distinguiendo a las familias que en ella residen habitualmente. El método de la entrevista y la captación de la población residente son también características de este censo.

Debido a que una de las etapas básicas y de las cuales depende la calidad de la información es la de instrucción a los encargados del levantamiento censal, se modificó el formato y contenido de los diversos instructivos. En éstos, además de las amplias explicaciones de los conceptos, los límites de edad y otras características, se

<sup>4</sup> Estas publicaciones son: *VIII Censo General de Población, 1960: Población económicamente activa; Ingresos por trabajo de la población económicamente activa y jefes de familia e Integración territorial de la República*.

ejemplifican, mediante dibujos, aquellos conceptos que han presentado más errores en su captación, así como ejemplos de diferentes casos frente a los cuales se puede encontrar el empadronador al obtener la información. Lo anterior significó un esfuerzo tendiente a mejorar la comprensión y captación de la información, dado el nivel general de los empadronadores y las limitaciones para llevar a cabo amplias etapas de instrucción.

En cuanto a la boleta, el formato presenta los siguientes cambios. En primer lugar, se trata en su mayor parte de preguntas precodificadas. Del total de las mismas, ocho son preguntas abiertas y otras 20 son preguntas cuya respuesta se limita a un número o cifra.

En segundo lugar, para mayor claridad, la boleta se dividió en tres partes: en la primera se anotan los datos relativos a los encargados del levantamiento y a la identificación y localización geográfica de las viviendas; en la segunda, por primera vez en forma independiente se captan las características de la vivienda en cuestión y algunos datos de sus ocupantes, tales como número de personas, número de familias, combustible para cocinar, alimentación, etc. (véase el cuadro A-2, rubro 25). La tercera y última parte, en ambos lados de la boleta, está destinada a obtener los datos de cada una de las personas que habitan la vivienda.

A su vez, esta última parte se divide en tres zonas impresas en diferente color, con objeto de indicar los temas que deben preguntarse a los empadronadores según su edad. En esta forma se trató de ahorrar tiempo, evitar errores y simplificar la labor.

Respecto a la forma de captar los temas, cabe señalar que en todos ellos se plantean preguntas, a diferencia de otros censos en los cuales la mayoría de las veces se trata de simples encabezados de columna, dejándole al empadronador libertad en el planteamiento de las preguntas. Además, en este censo las preguntas se encuentran impresas para cada una de las personas empadronadas.

En cuanto a las instrucciones para llenar la boleta, éstas se eliminan de la misma y en su lugar se utilizan: tipos de letra diferentes según se trate de un texto de carácter explicativo o que deba leerse, o de breves instrucciones; secuencia de preguntas señaladas por medio de flechas y preguntas de control.

Las anteriores modificaciones y especificaciones en la boleta, junto con el manual de instrucción, permitirían en cierta medida aplicar la boleta con escaso o ningún tipo de instrucción.

Respecto a los conceptos captados, los cambios observados son los siguientes: en la columna de tiempo de residencia, además de lo captado en 1960, se incluye una pregunta para las personas que tienen menos de un año de residir en la entidad.

En relación con las preguntas de alimentación, que en 1960 se captaron bajo la denominación de "por costumbre diariamente", en este censo se preguntó el número de días de la semana en que se consumieron ciertos alimentos en la vivienda.

La información respecto al nivel de instrucción es distinta de la captada en el censo anterior. Mientras que en el censo de 1960

se preguntaron únicamente el número de años aprobados en la primaria y el número total de años aprobados en escuelas de grado superior a la primaria, en 1970 se investiga para cada uno de los diferentes niveles de instrucción (primaria, secundaria o prevocacional, preparatoria o vocacional y otros) el grado aprobado.

En el concepto de estado civil se incluye una nueva categoría, la de separado. Por último, el concepto de ingresos se refiere al total de ingresos aproximados en 1969.

Se eliminan los conceptos siguientes: idiomas extranjeros; dependencia económica; días trabajados en la semana anterior se sustituye por meses trabajados en el año anterior; número de semanas que la persona está sin trabajo; y, por último, se excluye la pregunta de "no tiene servicio de agua la vivienda", captada en 1960, la cual se puede obtener de las restantes.

En cuanto a los nuevos conceptos introducidos, éstos son: el número de familias, que en censos anteriores se captaba como tema derivado; en relación a las características de la vivienda, si cuenta con un cuarto independiente para cocinar, el material en pisos y techo, la disponibilidad de agua entubada de llave pública o hidrante y si cuenta con energía eléctrica.

Finalmente, en relación con la captación de la información sobre la actividad económica de la población se observan cambios fundamentales. Por primera vez se introduce en forma explícita, tanto en el cuestionario como en los instructivos, el concepto de período de referencia, es decir, un lapso de tiempo respecto del cual se observa si el individuo ha trabajado o no. Se utilizaron dos períodos: el de la semana anterior al censo en el cual sólo se investiga si el individuo es activo o no, y otro, el del año de 1969 respecto al cual se pregunta el número de meses trabajados en el año, la posición en el trabajo, la clase de actividad y la ocupación principal.

También se obtiene información sobre los buscadores de trabajo. Ésta se refiere al número de semanas que han estado buscando trabajo y si han trabajado con anterioridad. Lo primero se utiliza para definir el tiempo de desocupación y constituye un cambio respecto al censo de 1960, pues esto se medía por el número de semanas sin trabajo pagado. Lo segundo sirve para clasificar a los buscadores de trabajo que por primera vez van a ingresar a la actividad y aquellos que ya habían sido activos.

Otra modificación de importancia consistió en ubicar a los jornaleros y peones de campo y a los ejidatarios en el rubro de posición en el trabajo (tradicionalmente se consideraban como ocupaciones). Esto permite la obtención de la información completa sobre estas dos situaciones, es decir, la ocupación principal que realmente desempeñan y el sector de actividad en el cual se encuentran.

Por último, con objeto de captar la clase de actividad se introdujo una nueva pregunta, además de la que sirve para definir la actividad en la que el individuo tenía su empleo o trabajo, que se refiere al nombre de la empresa o lugar (en la calle, en su casa, etc.) en donde desarrolló su trabajo en 1969.

Cuadro A-1  
MÉXICO: CARACTERÍSTICAS DEL LEVANTAMIENTO DE LOS CENSOS DE POBLACIÓN, 1895-1960

AÑO	FECHA	TIPO DE CENSO	BOLETA	FORMA DE EMPADRONAMIENTO
1895	20 de octubre	Hecho <sup>a</sup>	Familiar <sup>a</sup>	Autoempadronamiento
1900	28 de octubre	Hecho	Familiar <sup>a</sup>	Autoempadronamiento
1910	27 de octubre	Hecho	Familiar	Autoempadronamiento
1921	30 de noviembre	Hecho	Familiar	Autoempadronamiento
1930	15 de mayo	Derecho	Colectiva (100 habitantes)	Entrevista
1940	6 de marzo	Derecho	Colectiva (80 habitantes)	Entrevista
1950	6 de junio	Derecho	Colectiva (45 habitantes)	Entrevista
1960	8 de junio	Derecho	Colectiva (50 habitantes)	Entrevista
1970	28 de enero	Derecho	Por vivienda (14 habitantes)	Entrevista

<sup>a</sup> Se usaron tres boletas: una para la población presente, otra para la población de paso y otra para la ausente; sin embargo, sólo en 1895 se publicó información por separado para cada tipo de población y, además, para la población de hecho y para la residente.

## Cuadro A-2

MÉXICO: CONCEPTOS INCLUIDOS EN LAS BOLETAS DE LOS CENSOS DE POBLACIÓN, 1895 A 1970

	1895	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970
1. Nombre	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Jefe de familia	—	—	—	—	X	X	X	X	X
3. Parentesco o relación con el jefe de la familia	—	—	—	—	—	X	X	X	X
4. Sexo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Edad	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6. Estado civil:									
<i>a)</i> Soltero	X	X	X	—	X	X	X	X	X
<i>b)</i> Casado	X	X	X	X	—	—	—	—	—
<i>c)</i> Casado por lo civil	—	—	—	—	X	X	X	X	X
<i>d)</i> Casado por la iglesia	—	—	—	—	X	X	X	X	X
<i>e)</i> Unión libre	—	—	—	—	X	X	X	X	X
<i>f)</i> Viudo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>g)</i> Divorciado	—	—	—	X	X	X	X	X	X
<i>h)</i> Separado	—	—	—	—	—	—	—	—	X
7. Lugar de nacimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8. Lugar de residencia:									
<i>a)</i> Residencia en el lugar <sup>1</sup>	X	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X	—	—	—	—	—
<i>b)</i> Entidad federativa o nación extranjera de residencia <sup>3</sup>	—	—	—	X	—	—	—	—	X
<i>c)</i> Tiempo de residencia	—	—	—	—	—	—	—	—	X
<i>d)</i> Lugar de residencia anterior (entidad federativa o país extranjero)	—	X <sup>4</sup>	—	—	—	—	—	—	X







Cuadro A-2  
(conclusión)

	1895	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970
c) Servicio de agua en la vivienda	—	—	—	—	—	—	X	X	X
d) Ocupantes	—	—	—	—	—	—	—	X	X <sup>28</sup>
e) Drenaje o albañal	—	—	—	—	—	—	—	X	X
f) Cuarto de baño con agua corriente	—	—	—	—	—	—	—	X	X
g) Combustible empleado para cocinar	—	—	—	—	—	—	—	X	X
h) Radio y televisión	—	—	—	—	—	—	—	X	X
i) Cuarto para cocinar	—	—	—	—	—	—	—	—	X
j) Servicio de energía eléctrica en la vivienda	—	—	—	—	—	—	—	—	X

Fuentes: Para 1895 y 1900, las publicaciones censales; para 1910 y 1921, los anexos 2 y 4 de la *Memoria* de los censos de 1930, Tomo I; para 1930, 1940, 1950, 1960 y 1970, las boletas correspondientes.

Notas:

<sup>1</sup> Se trata de la residencia en el lugar del levantamiento censal. Se desconoce la forma en que se captó este concepto en las tres boletas usadas en 1895 y 1900. Únicamente en los censos de 1910 y 1921 se incluye la pregunta directa en los censos respectivos. La captación de este concepto en la boleta, podría ser otra de las razones para afirmar que estos primeros cuatro censos son censos de hecho, ya que en esta forma se obtiene la población de hecho y de derecho. A partir del censo de 1930 este concepto se obtiene y publica como tema derivado, es decir, sin incluir una pregunta específica al respecto. Trátese de censos de derecho ya que sólo se empadrona a los habitantes cuya residencia habitual es el lugar del levantamiento censal.

<sup>2</sup> Esta columna se dividió en dos: "Residente de un año o más" y "No residente el de menos de un año".

<sup>3</sup> Se puede obtener como tema derivado a partir de 1930. Véase nota 1.

<sup>4</sup> Sólo para la población extranjera.

<sup>5</sup> A partir de 1950 y en 1960 se trata de la población extranjera según su lengua materna.

<sup>6</sup> Se trata de varios credos religiosos. Los comúnmente captados en todos los censos, con excepción del de 1921, son: católico, protestante, israelita, sin religión y otros.

<sup>7</sup> En este censo se capta el número de años terminados en la secundaria o prevocacional, en preparatoria o vocacional y en otra clase de instrucción, con especificación de ésta.

<sup>8</sup> Sólo se capta para mujeres casadas, viudas o divorciadas.

<sup>9</sup> Este concepto se captó en la columna que incluye las preguntas sobre fecundidad. Para mayor claridad se presenta en forma separada.

- 10 Si tenían una ocupación remunerada o ayudaban a su familia sin retribución se les preguntaba, además, por las características de ese empleo.
- 11 Se refiere a la semana pasada.
- 12 Se anotarían como ejidatarios y como jornaleros de campo o con otra ocupación, si además de ser ejidatarios ejercían otra ocupación.
- 13 Sólo se considerarían como tales a los que tenían como ocupación principal la de ejidatarios. Si, además, tenían una ocupación secundaria o complementaria, se pedían las características de esa ocupación.
- 14 Se anota como ocupación principal.
- 15 En la columna "Actividades en la semana pasada" se incluye, entre otras preguntas: "¿Estaba en otra situación?", que comprende, además de los colegas o estudiantes, a los rentistas, jubilados, pensionados, incapacitados por trabajo, etc.
- 16 Se anota en la columna de posición en el trabajo.
- 17 Sólo se anotan las personas que se dedicaban a labores agrícolas a jornal, de todo género, sin tener una ocupación fija o determinada.
- 18 Se refiere a la especialidad o división dentro de la ocupación.
- 19 Se refiere a la ocupación principal en 1969.
- 20 En los censos anteriores, en especial los de 1950 y 1960, se pregunta dónde trabaja el empadronado, o sea la clase de empresa, predio, industria, negocio, etc. En este censo se plantea, además de esto: respecto a 1960, se pregunta el nombre del lugar en donde trabajaba. (Véase p. 22.)
- 21 Se refiere a la posición en el trabajo en 1969.
- 22 Sólo para hombres de 15 años en adelante.
- 23 Las características de alimentación se refieren al número de días de la semana anterior al censo en que se consumieron cada uno de los alimentos especificados.
- 24 Preguntas aplicadas sólo al primer jefe de familia o persona sola en cada boleta.
- 25 Sólo se preguntó si posee algún inmueble en la República.
- 26 En 1950, se incluyeron por primera vez preguntas sobre las características de la vivienda. En años anteriores se hacían censos de edificios por separado.
- 27 En 1950 y 1960 se refiere al material predominante en los muros, en 1970 se agregan las preguntas acerca del material en pisos y techos.
- 28 En relación a los ocupantes, además del número de personas que viven habitualmente en la vivienda se capta el número de familias en cada vivienda.



b) Población no nativa <sup>6</sup> A A A A A A A A  
 c) Población no nativa según lugar de nacimiento <sup>7</sup> A A A B A A A A  
 d) Población según lugar de residencia anterior — A — — — — — —

8. Nacionalidad:  
 a) Nacionalidad actual A A <sup>8</sup> A <sup>9</sup> A A A A B <sup>9</sup>  
 b) Si la obtuvo por naturalización — — — — — — — —  
 c) Nacionalidad anterior — — — — — — — —  
 d) Extranjeros nacionalizados mexicanos — — — — — — — —  
 e) Mexicanos nacionalizados extranjeros — — — — — — — —

9. Alfabetismo: <sup>11</sup>  
 a) Saben leer y escribir A A A A B B C C C  
 b) Sólo saben leer A A A — B B C — —  
 c) No saben leer ni escribir A A A A B B C — —

10. Nivel de instrucción: <sup>12</sup>  
 a) Número de años terminados y aprobados en escuela primaria — — — — — — — —  
 b) Número de años terminados en escuelas de grado superior a la primaria — — — — — — — —  
 c) Número total de años de estudio terminados y aprobados — — — — — — — —

11. Asistencia escolar: <sup>13</sup>  
 a) Clase de instrucción — — — — — — — —  
 b) Grado de instrucción — — — — — — — —  
 c) Si asiste o no — — — — — — — —

12. Fecundidad:  
 a) Número de hijos nacidos vivos — — — — — — — —  
 b) Número de hijos vivos actualmente — — — — — — — —

(continúa)





### Cuadro A-3 (conclusión)

- 3 Con anterioridad a 1921 no se especifica el límite de edad. A partir de 1921 la información en relación al límite sí es comparativa (12 años para los hombres y 14 para las mujeres).
- 4 La clasificación varía entre los censos; agrupándose no ofrece problema de comparabilidad. En cuanto a los límites de edad en los censos anteriores a 1921 no se conoce el límite establecido. A partir de este censo se fija en 5 años y más.
- 5 Para efectos de comparabilidad es necesario tomar en cuenta que los primeros cuatro censos de la población son de hecho y los restantes de derecho.
- 6 Población nativa es la población que nació en el lugar de empadronamiento censal y que reside en éste. La población no nativa es la que reside en éste y nació en un estado distinto al de empadronamiento, o sea la población residente. En los censos de 1921 y 1930 la población no nativa se obtiene mediante la diferencia entre la población nativa y la población total en el momento censal.
- 7 Esta información se refiere a la población no nativa según el lugar de residencia en el momento del censo y según su lugar de nacimiento. En 1910 el lugar de nacimiento es el municipio. En los censos de 1895, 1900, 1950 y 1960 se trata de la entidad de nacimiento. En los censos de 1921 y 1930 la información se refiere a la población nativa y no residente en cada entidad, sin indicar el lugar de residencia de esta última.
- 8 Se refiere a las personas que conservan su nacionalidad.
- 9 Se refiere al lugar de nacimiento de la población extranjera.
- 10 Se trata sólo de la población extranjera que adquirió la nacionalidad mexicana.
- 11 Se presentan diferencias en las edades límites: A: 12 años; B: 10 años; C: 6 años.
- 12 En 1940 la información se refiere a la población sin estudios de primaria, hasta 4 años, con 5 años de primaria y con 6 años de primaria. En este último grupo se incluye a todos los habitantes que tenían estudios superiores al sexto año de primaria. En 1950, la información se limita a la población de 25 años y más según años de estudios terminados; éstos son: 1 a 6, 7 a 9, 10 a 12 y 13 a 29 años de estudio. Finalmente, en 1960 se trata de la población de 6 años y más según la siguiente clasificación: De 1 año a 17 años de estudios individuales.
- 13 En 1930 se trata de la población de 6 a 10 años que asiste a la escuela; en 1940 se trata de una clasificación detallada (primaria, secundaria, bachillerato, y se especifican algunas carreras universitarias y otras); en 1950 se publica únicamente la asistencia a instituciones de enseñanza, para los habitantes de 6 a 29 años sin especificar la clase de asistencia; en 1960 se restringe la información a la enseñanza profesional y subprofesional. En consecuencia, sólo se puede comparar la información entre 1940 y 1960 según la clasificación de 1960.
- 14 Se publica sólo para las mujeres casadas, viudas y divorciadas o separadas.
- 15 Se combina la información de las personas que comen pan de trigo y forma de dormir.
- 16 Se trata de la información mayor de un año que habitualmente come pan de trigo y usa cierto tipo de calzado.
- 17 Se combina la información de idioma, tipo de calzado e indumentaria.
- 18 No se especifica si son urbanas o rurales; únicamente se clasifica en mexicanos y extranjeros que poseen bienes raíces.
- 19 Se refiere únicamente a los jefes de familia nacionales y extranjeros que poseen bienes raíces o que viven en casa de su propiedad.

- 20 Se trata no sólo de conceptos incluidos en la libreta de los censos de población, sino también de aquellos captados en los censos de Edificios y publicados en los de Población. En 1921 no se incluyó la información de estas características, ya que este censo se levantó sólo en 12 entidades; para el resto se hicieron estimaciones. En el censo de 1940, tampoco se incluyó la información al respecto; sin embargo, existe una publicación especial con estas características.
- 21 Se refiere al número de viviendas ocupadas según propietarios y no propietarios.
- 22 Los conceptos o temas derivados son aquellos que proceden de la información de la boleta y no corresponden necesariamente a respuestas a una pregunta concreta.
- 23 Se considera como población urbana en 1910 aquella que vive en localidades de más de 4 000 habitantes. En 1921 se establece como límite 2 000 y más habitantes y a partir de 1930 el de 2 500 y más habitantes.
- 24 No se publica en el censo de 1940. Esta información se puede obtener en el censo de 1950 o en la última parte de los cuadros estatales.
- 25 Información sólo disponible en el censo de 1910.
- 26 En los primeros tres censos la división política de los estados no está constituida por municipios, sino por departamentos, provincias, cantones, distritos, etc.
- 27 En algunos censos se incluye información adicional de las cabeceras municipales, por ejemplo, categoría política, altura sobre el nivel del mar, etc.
- 28 Se encuentra la información en las publicaciones respectivas de Integración Territorial.
- 29 Información publicada en el censo de 1930.
- 30 La clasificación según el número de habitantes varía entre los censos. Se puede agrupar para su comparabilidad o tomar en cuenta la información desglosada (población por localidades y municipios) que aparece en las publicaciones de Integración Territorial de 1900 a 1960.
- 31 Las categorías políticas comunes a los censos de 1900 a 1960 son: ciudades, villas, pueblos, congregaciones, ranchos, rancharías, estaciones de ferrocarril y haciendas.
- 32 Esta información se encuentra publicada únicamente en el Resumen General del Censo de 1930.
- 33 Esta información se localiza únicamente en las publicaciones correspondientes a los cuadros estatales.

Cuadro A-4

MÉXICO: ALGUNOS CONCEPTOS ECONÓMICOS PUBLICADOS EN LOS CENSOS DE POBLACIÓN, 1895-1960 \*

Conceptos	1895	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960
1. Actividad económica:								
a) Población económicamente activa <sup>1</sup>	—	A	A	A	A	B	B	B
b) Población económicamente inactiva <sup>1</sup>	—	A	A	A	A	B	B	B
c) Fuerza de trabajo <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	A	A
d) Ocupación principal <sup>3</sup>	A	A	A	A	—	—	B	C
e) Ocupación secundaria	—	—	—	—	—	—	A	—
f) Rama de actividad <sup>4</sup>	A	B	C	D	E	F	G	G
g) Categoría en la ocupación (posición)	—	—	—	—	—	A	B	B
h) Desocupados <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	B	C	C
Buscadores de trabajo por primera vez	—	—	—	—	—	—	—	A
Viejos buscadores de trabajo	—	—	—	—	—	—	—	A
i) Tiempo de desocupación	—	—	—	—	A	B	C	C
j) Días trabajados <sup>6</sup>	—	—	—	—	—	—	A	—
2. Ingreso y gasto:								
a) Ingresos por trabajo <sup>7</sup>	—	—	—	—	—	—	A	B
b) Otros ingresos	—	—	—	—	—	—	A	—
c) Gastos en alimentación <sup>8</sup>	—	—	—	—	—	—	A	—
d) Gastos en renta de casas <sup>8</sup>	—	—	—	—	—	—	A	—
3. Dependencia económica <sup>9</sup>	—	—	—	—	—	—	—	A

\* Véase el cuadro A-3.

Notas:

<sup>1</sup> En los censos de 1895 a 1921 y el de 1940 no se publican los conceptos específicos de población económicamente activa y población económicamente inactiva. Los cuadros en ellos se refieren a la actividad económica, profesión u ocupación de la población total e incluyen a los grupos inactivos. En la publicación del censo de 1930 se incluyó esta información para los

años de 1900, 1910 y 1921, de acuerdo con la definición y clasificación de ese censo. Para 1940, la información se publica en el censo de 1950 y 1960. La falta de comparabilidad entre los censos anteriores y posteriores a 1930, fundamentalmente, se debe a los límites de edad establecidos.

<sup>2</sup> La mayor parte de los cuadros publicados en 1950, excepto uno, se refieren a la fuerza de trabajo, mientras que en 1960 sólo uno se refiere a la fuerza de trabajo y el resto son de la población económicamente activa.

<sup>3</sup> En los primeros cuatro censos la información es comparable a nivel de ocupación específica, no así de las agrupaciones de las mismas. En 1950 y 1960, a pesar de que los títulos de los grandes grupos de ocupación son los mismos el contenido de ellos difiere.

<sup>4</sup> Hasta 1921, con relativa facilidad, reclasificando la ocupación específica es posible obtener una clasificación comparable de ramas de actividad. Las clasificaciones de 1930 y 1940 pueden también reclasificarse de acuerdo con las ramas de actividad de 1940 y 1950, con algunas dificultades.

<sup>5</sup> En 1950 y 1960 los términos de desocupados y de buscadores de trabajo son sinónimos.

<sup>6</sup> Se refiere al número de trabajadores en la semana anterior al censo.

<sup>7</sup> Se presentan varios problemas de comparabilidad, principalmente el hecho de que en 1960 se incluyen como ingresos por trabajo los de personas que trabajan por su cuenta. En 1950, éstos se incluyen en el grupo de "ingresos mixtos", que también comprende los de otras categorías de trabajadores.

<sup>8</sup> La información se obtuvo con base en una muestra y en la publicación se encuentra expandida al total de la población.

<sup>9</sup> Se trata de las personas que dependen del jefe de la familia.

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

II - 1 México: Tasas centrales de mortalidad. Total. 1930, 1940, 1950 y 1960	30
II - 2 México: Cambios relativos de las tasas centrales de mortalidad, 1930-1960	31
III - 1 México: Tasas específicas de fecundidad. Nacimientos por cada 1000 mujeres de cada grupo de edad, 1938-1940 y 1966-1968	53
III - 2 México: Nacimientos por cada 1000 mujeres según grupos de edad, 1938-1940 a 1966-1968	53
V - 1 México: Población total, urbana, rural y del área urbana de la ciudad de México, 1900-1970	119
V - 2 México: Nivel de urbanización, 1900-1970	122
V - 3 México y otros países: Estructura urbana, 1900-1960	133
VI - 1 México: Tasas de participación por edad y por sexo, 1950-1960	152
VI - 2 México: Tasas de participación por edad, sexo y región, 1950-1960	158
VI - 3 México: Tasas de participación por edad, sexo y lugar de residencia, 1960	166
VII - 1 México: Población y tasas de crecimiento, 1960-2000	195
VII - 2 México: Proyección de la población por grupos de edad, 1960-2000	202

## ÍNDICE DE CUADROS

### *Capítulo I*

I - 1	México: Población en diversas épocas seleccionadas	6
I - 2	México: Principales indicadores del incremento demográfico, 1895-1970	8
I - 3	México: Proyecciones para el período 1930-1970 según dos hipótesis y comparaciones con los datos observados	9

### *Capítulo II*

II - 1	México: Tasa bruta de mortalidad, 1895-1899 a 1965-1967	14
II - 2	México: Esperanza de vida al nacimiento, por sexo, 1930-1965	14
II - 3	Tasas brutas de mortalidad en algunos países y períodos seleccionados (Por cada mil habitantes)	17
II - 4	Esperanza de vida al nacimiento y aumentos anuales medios en países y períodos seleccionados (En años)	19
II - 5	México: Mortalidad por regiones, 1950-1960	22
II - 6	México: Tasa de mortalidad infantil, 1896-1898 a 1964-1966	25
II - 7	México: Tasa de mortalidad infantil por regiones, 1950, 1960 y 1965	26
II - 8	Tasa de mortalidad infantil, por países y períodos seleccionados (Tasas por mil nacidos vivos)	28
II - 9	México: Índice de sobremortalidad masculina, 1930 a 1965	33
II - 10	México: Esperanza de vida al nacer, por sexo, 1930-1965	34
II - 11	México: Tasas de mortalidad por grupos de causas, 1930-1967 (Por 100 000)	35

II - 12	México: Distribución relativa de la mortalidad según cinco grandes grupos de causas, 1930-1967	36
II - 13	México: Distribución relativa de la mortalidad según cinco grandes grupos de causas y por sexo, 1950-1967	37

*Anexos*

II - 1	Regionalización	43
II - 2	México: Tasas centrales de mortalidad total, 1930-1965	43
II - 3	México: Tasas de mortalidad por grupos de causas, hombres y mujeres, 1950-1960 (Por 100 000)	44

*Capítulo III*

III - 1	México: Tasas brutas de natalidad observadas en México de 1900 a 1968	47
III - 2	México: Tasas brutas de natalidad, 1900-1970. Nuevas estimaciones	48
III - 3	México: Fecundidad general, 1930-1970, y nacimientos por cada mil mujeres de 15 a 49 años de edad	49
III - 4	Tasa bruta de natalidad en algunos países y períodos seleccionados (Nacimientos por cada 1000 habitantes)	50
III - 5	Tasas brutas de natalidad en grandes zonas y regiones, 1960-1964	51
III - 6	México: Tasas específicas de fecundidad y tasas brutas de reproducción, 1929-1968	54
III - 7	México: Comparación de las tasas específicas de fecundidad (1938-1940=100) a partir de las tasas ajustadas	54
III - 8	México: Nacimientos, por orden de generación por 1000 nacimientos	55
III - 9	México: Distribución en porcentos de las tasas de fecundidad por edades en 1938-1940 y 1966-1968	56
III - 10	América Latina: Niveles estimados de fecundidad (Tasas brutas de reproducción)	56
III - 11	México: Proyecciones para el período 1930-1970 según diversas hipótesis y comparación con los datos observados	58

III - 12	México: Tasas de crecimiento medio anual de la población total y de la población femenina de 15 a 49 años de edad	59
III - 13	México: Niños de 0 a 4 años de edad en relación con las mujeres en edades fecundas	60
III - 14	México: Hijos nacidos vivos de las mujeres censadas en 1960 y de mujeres entrevistadas en la Ciudad de México en 1964	64
III - 15	Distrito Federal: Tasas específicas de fecundidad y tasas brutas de reproducción de 1951 a 1967	65
III - 16	México: Mujeres sin hijos nacidos vivos e índices de masculinidad	66
III - 17	Ciudad de México: Número promedio de embarazos, pérdidas, nacidos muertos y nacidos vivos del total de mujeres entrevistadas, por edad	67
III - 18	Ciudad de México: Número promedio de embarazos, pérdidas, nacidos muertos y nacidos vivos del total de mujeres entrevistadas que han estado embarazadas alguna vez	67
III - 19	Ciudad de México: Número promedio de embarazos, pérdidas, nacidos muertos y nacidos vivos de las mujeres casadas y convivientes	68
III - 20	Número promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 20 a 49 años en nueve ciudades latinoamericanas	69
III - 21	Número medio de embarazos, nacidos vivos, nacidos muertos y abortos en nueve ciudades Latinoamericanas	70
III - 22	Ciudad de México: Resultado de los embarazos en mujeres entrevistadas de 20 a 49 años de edad (Porcientos)	71
III - 23	Número de hijos nacidos vivos de mujeres de 20 a 49 años de edad en nueve ciudades latinoamericanas, tipificando los resultados con las estructuras de edad de las mujeres de la ciudad de México y Buenos Aires	72
III - 24	Estructura de edad de las mujeres entrevistadas en la ciudad de México y Buenos Aires y número promedio de hijos nacidos vivos, 1964	74
III - 25	Ciudad de México: Número promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres entrevistadas, 1964	75

III - 26	Ciudad de México: Número de hijos nacidos vivos del total de mujeres entrevistadas según edad y lugar de nacimiento	76
III - 27	Ciudad de México: Número medio de hijos nacidos vivos del total de mujeres investigadas, según edad y nivel de instrucción	77
III - 28	Ciudad de México: Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres que han estado embarazadas alguna vez, según edad y consumo <i>per capita</i> dentro de la familia	79
III - 29	Ciudad de México: Número medio de hijos nacidos vivos de mujeres embarazadas alguna vez, según su edad y la frecuencia con que asisten a servicios religiosos	81

#### Capítulo IV

IV - 1	México: Población no nativa de las entidades federativas, 1940-1960	90
IV - 2	México: Porcientos de la población no nativa con relación a la total por entidad federativa, 1940-1960	91
IV - 3	México: Migración neta de población de 10 y más años de edad, por sexo, por entidad federativa, 1930-1960	93
IV - 4	México: Migración neta por grupos de edad y por sexo del total de las entidades federativas, 1930-1960	94
IV - 5	México: Población urbana, rural y total, y tasas de crecimiento, 1930-1960	101
IV - 6	México: Migración neta por grupos de edad y por sexo del total de las zonas urbanas del país, 1930-1960	103
IV - 7	México: Población y tasas de crecimiento de las ciudades que en 1960 tenían más de 100 000 habitantes, 1930-1960	106
IV - 8	México: Migración neta intercensal de población de 10 y más años de edad, por sexo, en las ciudades que en 1960 tenían más de 100 000 habitantes, 1930-1960	109
IV - 9	Ciudad de México (Zona metropolitana): Migra-	

	ción neta por grupos de edad y por sexo, 1930-1940	111
IV - 10	Guadalajara: Migración neta por grupos de edad y por sexo, 1930-1960	112
IV - 11	Monterrey: Migración neta por grupos de edad y por sexo, 1930-1960	113

*Capítulo V*

V - 1	México: Población total, urbana y de las 17 ciudades mayores del país, 1900-1970	118
V - 2	México: Incrementos medios anuales de la población urbana y total, y su relación, 1900-1970	120
V - 3	México: Tasas anuales de urbanización en diversos períodos, 1900-1970	121
V - 4	México: Nivel de urbanización, 1900-1970	122
V - 5	México: Incremento absoluto de la población del área urbana de la ciudad de México y de la población urbana total, y su relación porcentual, 1900-1970	123
V - 6	México: Incremento absoluto y relativo de la población urbana, 1900-1960	125
V - 7	México: Porcientos acumulados de localidades urbanas según distintos incrementos medios anuales, 1900-1960	128
V - 8	México: Incremento medio anual de la población urbana por tamaño de localidad, 1900-1960	129
V - 9	México: Distribución de la población por tamaño de localidades, 1900-1930	130
V - 10	México: Distribución de la población por tamaño de localidades, 1940-1960	131
V - 11	México: Índices de primacía del país de 2 a 10 ciudades, 1900-1960	134
V - 12	México: Población de las localidades urbanas de 1960, por entidad federativa, 1900-1960	136
V - 13	México y otros países: Posición relativa del nivel y de la tasa de la urbanización, 1900-1960	144
V - 14	México y otros países: Índice de primacía de 2 y 4 ciudades en 1950	145

*Capítulo VI*

VI - 1	México: Población activa total, agrícola y no agrícola, 1900-1960 (En miles)	149
VI - 2	México y otros países: Tasas de actividad de algunos grupos de edades de la población masculina, 1950-1960	153
VI - 3	Número bruto de años de vida activa en países seleccionados	154
VI - 4	México: Tasas globales de actividad por sexo y por región, 1950-1960 (Porcientos)	156
VI - 5	México: Algunos indicadores socioeconómicos, 1950-1960	157
VI - 6	México: Tasas de actividad por edad, sexo y región, 1950 (En porcientos)	160
VI - 7	México: Tasas de actividad por edad, sexo y región, 1960 (En porcientos)	162
VI - 8	México: Tasas de participación por edad, sexo, región y lugar de residencia, 1960 (En porcientos)	164
VI - 9	México: Número bruto de años de vida potencialmente activa, por región, 1950-1960	168
VI - 10	México: Cambios anuales en el número bruto de años de vida activa, por grupos de edad, por sexo, total nacional y por región, 1950-1960 (En años)	169
VI - 11	México: Cambio en las tasas globales de participación debido a factores demográficos y no demográficos, 1950-1960	170
VI - 12	México: Edad Media de la población masculina a partir de los 10 años, 1950-1960 (Años)	172
VI - 13	México: Mano de obra por grupos mayores de ocupación principal, 1950-1960	174
VI - 14	México: Distribución de la población por sectores de actividad y por sexo, 1960 (En porcientos)	175
VI - 15	México: Índices de dispersión: Población económicamente activa, por grupos mayores de ocupación principal y por región, 1950-1960	177

*Capítulo VII*

VII - 1	México: Tasa bruta de mortalidad, 1960-2000 (Por mil)	185
---------	---	-----

VII - 2	México: Esperanza de vida al nacimiento de la población total por sexo y según diversas estimaciones, 1960-2000	186
VII - 3	México: Población total según tres hipótesis diferentes sobre el comportamiento de la fecundidad, 1960-1980 (En miles)	191
VII - 4	México: Estimación de la población total según resultados de dos estudios, 1960-2000 (En miles)	192
VII - 5	México: Estimación de algunos indicadores demográficos en los distintos periodos de proyección según dos estudios, 1960-1965 a 1995-2000 (Por mil)	193
VII - 6	México: Proyección de la población urbana y la rural, 1960-1980 (En miles)	194
VII - 7	México: Proyección de la población por grupos de edad y por sexo, 1960-2000. Hipótesis (En miles)	197
VII - 8	México: Relativos de la proyección por grupos de edad y por sexo, 1960-2000. Hipótesis II	198
VII - 9	México: Indices de dependencia por sexo, 1960-2000. Hipótesis II	199
VII - 10	México: Relativos de la proyección por grupos de edad y por sexo, 1960-2000. Hipótesis II	200
VII - 11	México: Distribución de la población económicamente activa, por grupos de edad y por sexo, 1950-1985. Tasas de actividad constantes (En miles)	203
VII - 12	México: Distribución de la población económicamente activa por grupos de edad y por sexo, 1950-1985. Tasas de actividad variables (En miles)	204
VII - 13	México: Tasas de crecimiento constantes y variables de la población económicamente activa total, 1950-1985 (Porcientos)	205
VII - 14	México: Proporciones de hombres activos y mujeres activas con relación al total de personas activas. Tasas de actividad constantes y variables	206
VII - 15	México: Tasas brutas de actividad por sexo, 1970-1985. Tasas de actividad constantes (Porcientos)	206
VII - 16	México: Relaciones de dependencia, 1970-1985. Tasas de actividad constantes y variables	207
VII - 17	Incrementos decenales de población, según áreas y regiones seleccionadas, 1960-2000 (Porcientos)	209

- VII - 18 Población estimada por áreas y por regiones seleccionadas, 1960-2000 (En miles) 210

*Capítulo VIII*

- VIII - 1 México: Población y producto *per capita*, 1895-1967 215
- VIII - 2 México: Algunos indicadores del desarrollo económico en el largo plazo, 1921-1967 217
- VIII - 3 México: Gastos netos efectivos del gobierno federal por funciones (Millones de pesos y porcentos) 220
- VIII - 4 México: Inscripción y escolaridad por niveles de enseñanza y grupos de edad, 1930-1967 (Número de personas y porcentos) 221
- VIII - 5 México: Grado de retención de las escuelas primarias urbanas y rurales con base en cohortes aparentes en 1964-1968 (Porcientos) 222
- VIII - 6 México: Alfabetismo, nutrición y vestuario de la población urbana y rural del país, 1960 (Miles de personas y porcentos) 226
- VIII - 7 México: Urbanización, rejuvenecimiento, crecimiento industrial y ahorro (Porcientos) 229
- VIII - 8 México: Inversión pública federal para beneficio social, 1925-1969 (Millones de pesos a precios corrientes y porcentos) 233
- VIII - 9 México: Estructura ocupacional y participación de los sectores en los aumentos de la población económicamente activa, 1895-1967 (Miles de personas y porcentos) 240
- VIII - 10 México: Tasas de crecimiento del producto, de la población económicamente activa y del valor agregado por persona ocupada, por sectores económicos, 1930-1965 (Porcientos) 242
- VIII - 11 México: Demanda de mano de obra adicional por los sectores no agrícolas y oferta de mano de obra excedente por el sector agrícola (Millones de pesos a precios de 1960, miles de personas y porcentos) 244
- VIII - 12 México: Tasas medias de éxodo de la fuerza de trabajo agrícola 245
- VIII - 13 México: Tasas de empleo agrícola por grupos de tenencia, 1960 246

VIII - 14	México: Ingresos promedio seleccionados en la industria manufacturera (Pesos a precios de 1954)	247
VIII - 15	México: Empleo y crecimiento del producto en los sectores no agrícolas, 1950-1960	248
VIII - 16	México: Salario mínimo legal en áreas rurales y urbanas, 1886-1967 (Por quinquenios)	250
VIII - 17	México: Comparación de los salarios semanales pagados a los trabajadores no calificados y los salarios mínimos legales, 1950, 1960, 1964	251
VIII - 18	México: Distribución del número de familias y su gasto por renglones principales, por intervalos de ingreso, 1963 (Porcientos del total)	252
<i>Apéndice</i>		255
A-1	México: Características del levantamiento de los censos de población, 1895-1960	267
A-2	México: Conceptos incluidos en las boletas de los censos de población, 1895-1970	268
A-3	México: Algunos conceptos demográficos y sociales publicados en los censos de población, 1895-1960	274
A-4	México: Algunos conceptos económicos publicados en los censos de población, 1895-1960	280



Se terminó de imprimir este libro  
el día 30 de enero de 1981 en los  
talleres de la Editorial Libros de  
México, S. A., Av. Coyoacán 1035,  
México 12, D. F., Siendo su tiro de  
5,000 ejemplares.



3 9 0 5 0 8 3 3 3 1 9 N

BIBLIOTECA  
INVENTARIO 2015  
DANIEL COSIO VILLEGAS







## Centro de Estudios Económicos y Demográficos

*DINAMICA DE LA POBLACION DE MEXICO* fue, en su primera edición de 1970, el resultado de un conjunto de investigaciones emprendidas en el Centro de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de México, dirigidas al conocimiento y la proyección a futuro de las variables demográficas de México y su relación con fenómenos económicos y sociales. Por ser México uno de los países más poblados del mundo y con elevada tasa de crecimiento a lo largo de varios decenios, se analizan científicamente esas características y tendencias para ofrecer al estudioso de las ciencias sociales y a todo aquel interesado en la materia elementos para juzgar el problema demográfico mexicano. Publicado en ocasión de la Reunión Regional Latinoamericana de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, esta obra contribuyó también a la definición en México de la política de población a partir de 1972-1973.

La nueva introducción resume las tendencias y características del período 1971-1980 en cuanto a mortalidad, fecundidad, nupcialidad, migración interna e internacional, fuerza de trabajo, crecimiento urbano, proyecciones al año 2000 y relación con el desarrollo socioeconómico, y trata los aspectos salientes de la política de población y los programas de planificación familiar. Con ello el lector puede ponerse fácilmente al corriente.



El Colegio de México