



**EL COLEGIO DE MEXICO, A.C.**

**CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y DE  
DESARROLLO URBANO**

**EL DESCENSO DE LA MORTALIDAD EN MÉXICO Y SU  
IMPACTO SOBRE LAS POBLACIONES CASADERAS**

Tesis presentada por

**LUIS HERNÁNDEZ RAMÍREZ**

Para optar por el grado de

**DOCTOR EN ESTUDIOS DE POBLACIÓN**

Directora de tesis:  
**Dra. Julieta Quilodrán**

**MÉXICO, D.F.**

**Enero de 2003**



**EL COLEGIO DE MEXICO, A.C.  
CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y DE  
DESARROLLO URBANO**

**Constancia de aprobación**

Director de Tesis: Dra, Julieta Quilodrán Salgado

Aprobada por el Jurado Examinador:

1. Dra. Julieta Quilodrán Salgado \_\_\_\_\_
2. Dr. Alejandro Aguirre Martínez \_\_\_\_\_
3. Dr. Manuel Ordorica Mellado \_\_\_\_\_
4. Dr. Rodrigo de Jesús Pimienta Lastra \_\_\_\_\_



## **AGRADECIMIENTOS**

**Expreso aquí mi más sincero agradecimiento a:**

**Al Colegio de México.**

**Mi sinodal: los doctores Julieta Quilodrán, Manuel Ordorica, Alejandro Aguirre y Rodrigo Pimienta.**

**Mi familia: mi Padre, mis cuatro hermanos y especialmente a mi Madre, Inés Barragán.**

**Mis Amigas: las constelaciones de Aries, Cáncer y Escorpión.**

**Mis Amigos: Bach, Dalida, Descartes, Lutero, Newton, Shakespeare y Varo.**

**Los sitios donde amé la Vida: la Luna, el Sexo, la Noche, el Dolor, los Cigarrillos, la Lluvia, la Palabra, la Soledad, y la Muerte.**

**Y más que a la Verdad... al *Gran Misterio del Silencio*: aquél con que los Agujeros Negros esperan la Resurrección de la Luz.**

# ÍNDICE GENERAL

|                                                                                                          |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Introducción</b>                                                                                      | <b>pág.</b> |
| <i>Objetivo, Hipótesis y Metodología</i>                                                                 | <b>3</b>    |
| <br><b>Capítulo 1. El estudio del desequilibrio en las poblaciones casaderas</b>                         |             |
| <i>1.1 La dinámica demográfica y la nupcialidad</i>                                                      | <b>13</b>   |
| <i>1.1.1 El estudio de los desequilibrios en las poblaciones casaderas</i>                               | <b>13</b>   |
| <i>1.1.2 Las consecuencias de los desequilibrios sobre la nupcialidad</i>                                | <b>15</b>   |
| <i>1.1.3 Los estudios en México sobre el desequilibrio</i>                                               | <b>19</b>   |
| <i>1.2 La aproximación metodológica en el estudio de los desequilibrios en las poblaciones casaderas</i> | <b>20</b>   |
| <i>1.2.1 Los paradigmas: Círculos matrimoniales. Mercados matrimoniales y Poblaciones casaderas</i>      | <b>20</b>   |
| <i>1.2.2 La medición de los desequilibrios en las poblaciones casaderas</i>                              | <b>24</b>   |
| <i>1.2.3 El desequilibrio: una categoría analítica más que descriptiva</i>                               | <b>27</b>   |
| <br><b>Capítulo 2. Evaluación y ajuste de los datos censales 1930-1980: nuevas estructuras por edad</b>  |             |
| <i>2.1 Evaluación de la declaración de la edad en los censos 1930-1980</i>                               | <b>36</b>   |
| <i>2.1.1 Índice de Naciones Unidas</i>                                                                   | <b>36</b>   |
| <i>2.1.2 Índice de Myers</i>                                                                             | <b>39</b>   |
| <i>2.2 Ajuste de las estructuras de población censales 1930-1980</i>                                     | <b>43</b>   |
| <i>2.2.1 Tratamiento de la información</i>                                                               | <b>43</b>   |
| <i>2.2.2 Revisión de las estructuras poblacionales corregidas</i>                                        | <b>45</b>   |
| <br><b>Capítulo 3. La mortalidad en México: determinante de las estructuras poblacionales 1930-1980</b>  |             |

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1 <i>La dinámica demográfica de México, 1930-1970</i>                                                                                         | 86  |
| 3.1.1 <i>La fecundidad y la migración internacional</i>                                                                                         | 86  |
| 3.1.2 <i>La mortalidad</i>                                                                                                                      | 87  |
| 3.2 <i>Evolución de las estructuras poblacionales de México, 1930-1980</i>                                                                      | 103 |
| <b>Capítulo 4. Los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México, 1930-1980: escenarios reales e hipotéticos</b>                        |     |
| 4.1 <i>Escenarios observados: la aproximación empírica</i>                                                                                      | 110 |
| 4.1.1 <i>La medición de los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México, 1940-1980</i>                                                | 110 |
| 4.1.2 <i>Las causas demográficas de los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México, 1940-1980</i>                                    | 124 |
| 4.2 <i>Poblaciones estables: la aproximación teórica</i>                                                                                        | 135 |
| <b>Capítulo 5. Los desequilibrios de las poblaciones casaderas y su impacto sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad en México</b> |     |
| 5.1 <i>Regularidad y diversidad de las consecuencias de los desequilibrios: la experiencia de algunos países</i>                                | 150 |
| 5.2 <i>Los cambios de la nupcialidad en México provocados por los desequilibrios de sus poblaciones casaderas</i>                               | 153 |
| 5.2.1 <i>Los niveles de celibato inducidos y derivados del desequilibrio entre sexos</i>                                                        | 154 |
| 5.2.2 <i>Las estrategias resolutorias de las poblaciones casaderas sobre el celibato provocado por los desequilibrios en México</i>             | 158 |
| <b>Conclusión</b>                                                                                                                               | 167 |
| <b>Anexos</b>                                                                                                                                   | 177 |
| <b>Bibliografía</b>                                                                                                                             | 214 |
| <b>Índice de cuadros</b>                                                                                                                        | 220 |
| <b>Índice de gráficos</b>                                                                                                                       | 222 |

## **INTRODUCCIÓN**

El fenómeno de la nupcialidad involucra el estudio de los procesos de formación y disolución de las uniones de primer orden o ulteriores, así como de los efectos sociales de esta dinámica. Si bien este fenómeno no modifica directamente los volúmenes de la población, sí incide en el ritmo con que éstos van cambiando. ¿Qué factores determinan la nupcialidad? De acuerdo con Tapinos (1992) ellos pueden ser agrupados en tres clases: las condiciones económicas, culturales e institucionales; los factores emocionales y la disponibilidad de la pareja. Independientemente de los indicadores demográficos más usuales para estudiar la evolución de la nupcialidad -tasas de nupcialidad, promedio de edad al matrimonio, tasas de celibato, etc.- existen muy pocos autores que se hayan ocupado del tema de la disponibilidad de efectivos en las edades casaderas, es decir, de la presencia de candidatos al matrimonio. No es sino hasta la mitad del siglo pasado que algunos autores como Glick, Heer y Beresford (1963) por una parte, y Henry (1966) por otra, comenzaron a evidenciar en sus investigaciones la influencia de los cambios de la dinámica demográfica sobre las pautas nupciales de los países que estudiaban (Estados Unidos y Francia, respectivamente). Esto propició que en trabajos posteriores, referidos principalmente a países desarrollados, se profundizara sobre el sistema de influencias recíprocas entre la evolución de los fenómenos demográficos y la conformación de las poblaciones casaderas, y por ende, con el proceso de formación de las parejas conyugales (Akers, 1967; Henry, 1969; Coale, 1971; Muhsam, 1974). De este modo, quedó de manifiesto que el problema del desbalance entre los efectivos en presencia acarrea consecuencias sobre los niveles de nupcialidad como resultado de las modificaciones que experimentó la selección del cónyuge bajo la presión de los desequilibrios entre sexos.

Estos antecedentes confieren para América latina una doble necesidad de realizar estudios al respecto, pues si por un lado CEPAL (1987) ha subrayado en esta región la urgencia de datos, de análisis descriptivos de la nupcialidad y de investigaciones sobre los procesos de unión, igualmente relevante es el hecho de que la mayoría de estos países acaba de realizar su transición demográfica<sup>1</sup>. De aquí la pertinencia de preguntarse para México, cómo y en qué medida los

---

<sup>1</sup> La transición demográfica, también llamada "revolución demográfica" o "revolución vital", consiste esencialmente en el paso de los niveles de natalidad y fecundidad altos y sin control, a niveles bajos y controlados, a través de un periodo intermedio dentro del cual el descenso de la mortalidad antecede al de la natalidad.

**cambios paradigmáticos de la mortalidad y la fecundidad, ocurridos en la segunda mitad del siglo XX. afectaron la configuración de las poblaciones casaderas, y a su vez, cómo impactaron la intensidad y el calendario de la formación de uniones en el país.**

**En esta tesis nos dedicaremos a investigar estas cuestiones centrándonos exclusivamente en la primera etapa de la transición demográfica; es decir, estudiando las consecuencias que el descenso de la mortalidad iniciado en la década de los cuarenta, produjo, frente a la estabilidad de la alta fecundidad y de los bajos niveles de migración internacional, sobre las pautas maritales en México. O sea, que nuestro trabajo se enfocará en el periodo 1940-1980, lapso durante el cual los efectos de la caída de la fecundidad sobre el crecimiento demográfico todavía no se presentaban en las poblaciones casaderas, un aspecto que por su particular complejidad constituye un importante problema de investigación aparte.**

**La hipótesis principal de este trabajo postula que el crecimiento acelerado de la población en México, producto del descenso de la mortalidad en combinación con una fecundidad estable y una escasa migración internacional, acarreó un desequilibrio entre los efectivos de las poblaciones casaderas conformadas por las generaciones nacidas en el periodo de mayor crecimiento (1940 y 1970). ¿Por qué sucede esto si la proporción de nacimientos entre hombres y mujeres es invariable? Porque las uniones en México se realizan atendiendo a un cruce intergeneracional de tres años en promedio, siendo el hombre mayor que la mujer. Esta diferencia de edades entre cónyuges implicó que, a las edades casaderas, las generaciones voluminosas se relacionaran con generaciones proporcionalmente menores, manifestándose así una disminución de la disponibilidad de la pareja para el sexo femenino. De tal manera, la escasez de hombres habría colocado a una proporción de las mujeres en riesgo de permanecer solteras. Las soluciones encontradas en otras latitudes para evitar esta situación ha sido la de modificar los criterios de elegibilidad del cónyuge, con lo que las mujeres buscarían pareja en generaciones más próximas a la propia, es decir, reduciendo la diferencia de edades entre los cónyuges. Sin embargo, recurrir a este tipo de soluciones tendrían un efecto en cadena que conduciría a las mujeres de generaciones posteriores a aplicar la misma estrategia. En suma, el**

---

***generando un crecimiento rápido de la población.***(Lopes Patarra, 1973). Aún cuando esta formulación ha suscitado un importante debate en referencia a su carácter teórico y predictivo, en esta tesis utilizaremos el término *transición demográfica*, atendiendo a su aspecto descriptivo de escenarios específicos de la dinámica demográfica.

problema de la disponibilidad de pareja y la aplicación de soluciones al respecto, podrían haber acarreado en México una reducción de la diferencia de edades entre cónyuges además de cambios en la intensidad del fenómeno -en caso de que el excedente de mujeres no fuera totalmente resuelto-, y en su calendario -cambios en la edad media al matrimonio-.

Sobre los aspectos teóricos y metodológicos que se encuentran implícitos en esta hipótesis, y que son los que conforman la base de este trabajo, cabe señalar primeramente que el enfoque analítico adoptado es esencialmente demográfico. Si bien admitimos, como apunta Livi-Bacci (1993), que *cuando la investigación demográfica se desplaza de la fase de enumeración y medida de los fenómenos a la fase de estudio de sus causas, el problema se convierte por necesidad en interdisciplinario*, entendemos también que el poder cumplir esta condición reclama un conocimiento previo y acabado de la dinámica demográfica, de las interrelaciones entre los fenómenos que la determinan, independientemente de los factores económicos y bio-sociales que subyacen en la determinación de sus niveles, y del impacto que su evolución genera a mediano plazo sobre las estructuras de población en las edades casaderas.

En función de lo anterior, nuestro interés y acercamiento al fenómeno nupcialidad se centrará en los mecanismos demográficos que afectan la formación de las uniones; de modo que los enfoques y contextos sociales y psicológicos sólo serán incorporados en su oportunidad para puntualizar o complementar algunos de los aspectos abordados. De cualquier forma es importante insistir en que la influencia de la dinámica demográfica actúa a través de la determinación de las poblaciones casaderas (número de efectivos por edad y sexo). En este sentido estaría actuando antes que cualquier otro factor sobre la determinación de los “efectivos en presencia”. Dicho de otro modo, el factor demográfico, es decir, la disponibilidad de efectivos de ambos sexos a partir de ciertas edades -por lo general a partir de la pubertad-, constituye una de las condiciones básicas para la formación de las parejas conyugales heterosexuales. Una vez identificada dicha disponibilidad es que comienzan a intervenir e interactuar entre sí los determinantes sociales y psicológicos. Esta preeminencia del factor demográfico permitiría entonces analizar su influencia sobre la nupcialidad de manera un tanto “aislada”, sin que ello signifique desconocer que la dinámica demográfica forma parte, a su vez, de una dinámica social más amplia.

Aceptada la lógica anterior el problema se ve circunscrito a una discusión sobre el concepto de disponibilidad de la pareja versus elegibilidad del cónyuge. Según Bhrolcháin (2000) esta última -la elegibilidad- ocurre dentro de un mercado matrimonial cuyo equilibrio depende de la manera como el volumen de los efectivos en presencia se relaciona con el *sistema de preferencias que indica quién se une con quién*. Es decir, la disponibilidad de efectivos no es suficiente para asegurar la formación de las parejas, sobre todo en las sociedades occidentales, debido al carácter voluntario con que se realizan las uniones en estos países. Si a esto se añade el hecho de que en estas sociedades los individuos escogen libremente a sus parejas de una manera condicionada, más allá del romanticismo, por una serie de influencias establecidas por las normas sociales -que orientan necesariamente las preferencias-, los problemas de orden metodológicos se agudizan (Locoh (1996). Sobre esto, tenemos que los diversos patrones de nupcialidad imperantes en Occidente mantienen en general la regla de la monogamia, pero difieren tratándose de aquéllas relativas a la homogamia (como son la igualdad de condiciones económicas, educativas y religiosas que deben imperar entre los cónyuges) y la endogamia (cercanía geográfica entre cónyuges) (Naciones Unidas, 1998). Sin embargo, un rasgo predominante en el modelo occidental es la diferencia de edades entre cónyuges; *la norma imperante establece que los hombres se unen habitualmente con mujeres entre dos y tres años más jóvenes que ellos* (Akers, 1967). La hipótesis principal de este trabajo gira justamente en torno a esta última condición, vale decir, de la diferencia de edades entre los cónyuges, por ser la variable que define las generaciones de hombres y mujeres que se van a entrecruzar llegado el momento de elegir las parejas conyugales. En suma se trata de una variable definida socialmente, pero que puede llegar a experimentar cambios bajo la presión que ejerza una estructura poblacional dada sobre las cohortes en edades casaderas.

De este modo, la pregunta que tratamos de contestar en el presente trabajo se relaciona con la influencia que la dinámica demográfica en conjunto ejerce sobre las poblaciones casaderas, específicamente, sobre los volúmenes de las generaciones casaderas. Para el caso que nos ocupa, tal como ya fue expresado anteriormente, la población de México conoció un aumento del crecimiento de la población entre 1940 y 1970 como resultado de la disminución gradual y sostenida de la mortalidad (de 17.1 a 10 defunciones por cada mil habitantes en este periodo según Conapo, 1999) así como de una natalidad constante (46 nacimientos por mil habitantes

entre 1950 y 1965. Conapo, 1999) y de una migración internacional que no influyó significativamente en el ritmo de crecimiento hasta 1970 (Corona, 1993); en conjunto, una situación demográfica que nos permite asimilar a la población de México a un modelo "cuasi estable", brindándonos así, la oportunidad de investigar teóricamente la influencia que tienen los cambios de la mortalidad sobre la estructura por edad -y por ende sobre la disponibilidad de la pareja- tanto en un estado puro como interrelacionado con los demás fenómenos demográficos (Livi-Bacci, 1993)-. Los resultados de este análisis aunados a nuestros objetivos empíricos nos acercarán, como pretendemos, a la noción de "modelo realista" desarrollada por Cox (1990), el cual responde a la construcción simultánea y retroalimentada de la teoría y el trabajo aplicado, y que representa, como él afirma, *la primera exigencia para el estudio de la nupcialidad, dado su carácter social*.

En lo referente al contexto social de México, éste estuvo caracterizado, como refieren Parrado y Zenteno (2001) para el periodo 1970-1995, por el importante contraste que presentaron el constante proceso de urbanización (evidenciado por un incremento porcentual de su población en áreas urbanas de 50 a 75 por ciento); las considerables mejoras del acceso a la educación (la proporción de mujeres adultas con educación secundaria se incrementó de 5 a 21 por ciento); y la notable expansión de las oportunidades de ocupación de las mujeres (la tasa de empleo femenino se duplicó de 17 a 35 por ciento); respecto de la singular permanencia del modelo de nupcialidad que Quilodrán (1998) pone en evidencia: una edad media al matrimonio estable hasta 1980 (de alrededor de 24 y 21 años de edad para hombres y mujeres respectivamente) con importantes cambios para las mujeres para 1990 (un incremento a 22 años de edad); y un incremento de la intensidad del matrimonio para ambos sexos entre 1960 y 1990 (la proporción de mujeres y hombres célibes declinó de 8.5 a 6.5 y de 5.5 a 5.0, respectivamente).

Las características de este proceso mexicano de modernización y la tendencia creciente – ligeramente- de la intensidad de la nupcialidad en México (Quilodrán, 1998) son relevantes para nuestro estudio no sólo por atañer en parte a nuestro periodo de estudio (1940-1980) sino además porque se oponen de manera especial a las premisas de la teoría económica acerca de que *la independencia femenina reduce los beneficios de la mujer dentro del matrimonio y por ende la entrada al mismo* (Becker, 1974; citado por Zenteno). Este hecho, que se ha manifestado en casi



toda América Latina en general (Rosero-Bixbi, 1990), pone de relieve que *si bien la teoría económica ha logrado profundizar en los mecanismos de poder que actúan al interior de los matrimonios, su predicción de la disminución de la prevalencia marital como consecuencia de una creciente participación laboral femenina, no ha sido uniformemente corroborada* (Zenteno, 2001). Lo anterior reafirma la necesidad de recurrir a otras disciplinas, tales como la demografía, con el fin de encontrar explicaciones a los cambios que sí se observaron en la nupcialidad de México, como lo fue la disminución de la diferencia de edades al casarse entre los cónyuges que registra Quilodrán (1990 a).

De esta manera, la comprobación de la hipótesis planteada supone examinar tanto la dinámica demográfica como la evolución de la nupcialidad en México durante el periodo 1940-1980, ello con el fin de justificar nuestra hipótesis y de identificar los efectos que la interrelación entre la mortalidad y la fecundidad pudieron haber ejercido sobre el calendario de la nupcialidad (edad al casarse, diferencia de edad entre los cónyuges). De esta manera, nuestro objetivo principal sería colocar en evidencia la influencia de las transformaciones demográficas sobre un comportamiento social como es la formación de las parejas conyugales y mas específicamente, la homogamia etaria (diferencia de edades entre los cónyuges).

Para comprobar nuestra hipótesis y alcanzar los intereses recién descritos, hemos agrupado el trabajo en cinco objetivos particulares, los cuales conforman los cinco capítulos que integran esta tesis:

En el primer capítulo estableceremos el marco analítico y el tipo de información a los que estará sujeta nuestra investigación. Para ello primeramente haremos una revisión de los diversos efectos que el desequilibrio de los sexos ha tenido sobre las poblaciones casaderas en diversos países, según la consideración de las investigaciones más relevantes al respecto; abarcando desde los estudios pioneros, hasta los más actuales que han sido realizados en Europa, Estados Unidos y América Latina. Posteriormente, destacaremos de cada uno de dichos trabajos los elementos teórico-metodológicos más relevantes, con el fin de reflexionar por un lado, sobre las diversas concepciones teóricas con que ha sido estudiada la población susceptible de formar una pareja, especialmente las que se refieren a las primeras uniones y en su sentido más general, es decir, sin

importar su carácter religioso, civil o consensual; para ello discutiremos especialmente los conceptos *Círculos matrimoniales*, los *Mercados matrimoniales* y las *Poblaciones casaderas*. Por otra parte, analizaremos los diversos indicadores que han sido utilizados para medir el desequilibrio entre sexos, delimitando en cada caso su alcance, así como su pertinencia con respecto a la perspectiva demográfica utilizada en este trabajo. Finalmente abundaremos sobre el término *desequilibrio de los sexos*, buscando discriminar sus posibles connotaciones y así proponer una definición operativa adecuada a nuestros intereses.

En el segundo capítulo integraremos la información que se utilizará más adelante para medir los desequilibrios de las poblaciones casaderas. Básicamente, este trabajo consistirá en primer término, en efectuar una evaluación de la calidad de las estructuras de las poblaciones de los censos de México entre 1930 y 1980. A este efecto utilizaremos el índice de Myers y el Índice de Naciones Unidas. Atendiendo a los resultados de este ejercicio, se introducirán diversas técnicas de ajuste, principalmente la propuesta por Naciones Unidas llamada “método del dieciseisavo” y los que se refieren a una redistribución de datos agrupados mediante métodos de interpolación osculatoria. Finalmente, para determinar la confiabilidad de las estructuras obtenidas, se cotejarán de manera complementaria, las correcciones que al respecto realizaron Mier y Terán (1982) y Pimienta (1999).

En el tercer capítulo trazaremos el contexto demográfico de México durante el periodo 1930-1970, el cual constituirá nuestra base para comprender la evolución de las poblaciones casaderas. Para ello, revisaremos la evolución que presentaron los fenómenos demográficos, centrándonos de manera especial en los cambios de la mortalidad. De esta manera, mediante el análisis de las tasas específicas, las esperanzas de vida al nacimiento y las esperanzas temporarias, nos dedicaremos a determinar el ritmo de variación y los diferenciales por edad y sexo con que se dio la caída de la mortalidad en el país. Con este panorama demográfico y las pirámides poblacionales de las estructuras por edad obtenidas en el capítulo anterior, procederemos a estudiar la evolución de las poblaciones casaderas, tratando de identificar de manera gráfica, los desequilibrios entre sexos que experimentaron las generaciones (número de efectivos) que debían entrecruzarse para formar parejas como consecuencia del descenso de la mortalidad.

En el cuarto capítulo estudiaremos los desequilibrios entre sexos para las poblaciones casaderas de los años censales 1930 a 1980. Este objetivo abarca tres aspectos: primeramente, la medición de los desequilibrios, la cual realizaremos mediante la aplicación del Índice de Femenidad (Quilodrán, 1990 a) a las estructuras poblacionales. Posteriormente, y una vez que hayamos ubicado a las generaciones afectadas por el desequilibrio, buscaremos los factores demográficos que determinaron este problema. Para ello estudiaremos la manera en que los niveles de natalidad y de sobrevivencia -diferenciados por sexo- configuraron las proporciones entre hombres y mujeres en edades casaderas. Finalmente y como conclusión de este capítulo, analizaremos de manera teórica el papel que tiene una fecundidad estable -expresado en sus niveles de natalidad- sobre la influencia que ejerce la evolución de la mortalidad en la generación de los desequilibrios de las poblaciones casadera, discriminando así el papel directo e indirecto que ambos fenómenos tuvieron sobre dichas poblaciones. Ello será realizado recurriendo al modelo de las poblaciones estables.

En el quinto capítulo identificaremos las consecuencias que tuvieron los desequilibrios entre sexos encontrados, sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad en México. Para este fin, primeramente trataremos de reconocer a grandes rasgos, el proceso de formación de uniones que generalmente han seguido las generaciones afectadas por el desequilibrio. Esto lo realizaremos mediante una breve revisión de lo ocurrido en otros países al respecto. Partiendo del esquema teórico que resulte, procederemos a estimar el grado en que la población femenina logró evitar la soltería a que estaba expuesta por la escasez de candidatos. Para ello aplicaremos el método de Preston y Strong (1987), que mide el nivel de celibato femenino generado por un descenso de la mortalidad en las edades precasaderas. A la luz de esta información, estudiaremos los cambios que se presentaron en las tasas específicas y en otros indicadores del calendario de la nupcialidad, de las poblaciones casaderas conformadas por las generaciones nacidas durante el descenso mas intenso de la mortalidad, esto es, las de 1970 y 1980. Finalmente, revisaremos los resultados anteriores de modo de identificar los cambios ocurridos en las pautas matrimoniales de las generaciones afectadas por los desequilibrios -entre los efectivos en presencia de hombres y mujeres en las edades casaderas- con las estrategias aplicadas para su solución.

**Finalmente, presentaremos un apartado con los principales hallazgos efectuados, las conclusiones generales de nuestro trabajo y las recomendaciones que de ellas se deriven.**

# **CAPÍTULO 1**

## **EL ESTUDIO DEL DESEQUILIBRIO EN LAS POBLACIONES CASADERAS**

### ***Introducción***

El rol de la nupcialidad es como sabemos, indirecto en la generación de una cierta estructura por edad. Dada su influencia, fija los tiempos de reposición de la población, o dicho de otra manera, la velocidad con la que se suceden las generaciones. Esta relación se manifiesta a su vez en la fecundidad de una población, la cual junto con la mortalidad y la migración producen directamente la estructura de la población. Hasta hace poco, la mayoría de los estudios de la nupcialidad se habían enfocado en esta relación. Sin embargo, a partir de la mitad del siglo XX, comenzó a considerarse la relación inversa. Es decir, cómo la dinámica poblacional afecta a la nupcialidad de una población.

Con este preámbulo, en este capítulo se hará una revisión enfocada a los estudios relativos a la influencia de la dinámica demográfica sobre la nupcialidad con el fin de establecer, dados los objetivos de esta tesis, un marco analítico sobre los mecanismos del proceso de formación de parejas que esté referido a una perspectiva demográfica. De esta manera se revisarán diversos trabajos tratando primeramente de destacar los aspectos que se refieren a la influencia que ejercen los cambios en fenómenos como la mortalidad o la fecundidad sobre las pautas maritales y a su vez cómo estas pautas influyen sobre dichos fenómenos. Posteriormente, se discutirán los aspectos metodológicos de dichos estudios en cuanto a, la conceptualización de la población de estudio, lo que se ha entendido por *desequilibrio de las poblaciones casaderas*, así como los indicadores con que éste ha sido estimado.

### ***1.1 La dinámica demográfica y la nupcialidad***

#### ***1.1.1 El estudio de los desequilibrios en las poblaciones casaderas.***

A finales de la década de los cuarenta, un grupo de investigadores se dedicó a evaluar los efectos que tuvo la Primera Guerra Mundial sobre los fenómenos demográficos. De entre ellos, Karmel (1948) sería el primero en manifestar, en sus estudios sobre la Inglaterra de la posguerra, la

importancia que tiene el equilibrio<sup>1</sup> entre los efectivos en presencia en la nupcialidad masculina y femenina, aunque no realizó ninguna investigación al respecto. Fue en 1963 cuando Glick, Heer y Beresford usaron por primera vez el término *marriage squeeze* para hacer referencia a la modificación de la relación entre sexos (a diferentes edades entre sí) que estaba presentándose en las generaciones nacidas después de la Primera Guerra Mundial en los países en conflicto; sin embargo, sus estudios no fueron más allá de esta constatación. Es Henry (1966 y 1968) quien por su parte, da un carácter no sólo teórico al problema, sino que en sus trabajos realizados para Francia de la posguerra, establece mediante una exhaustiva recolección y análisis de datos, el papel que jugaron la fecundidad y la migración en las condiciones producidas por un suceso ajeno a la dinámica demográfica como la Primera Guerra Mundial.

De este modo, en los estudios demográficos que se realizaron sobre el *baby boom* ocurrido después de la Segunda Guerra Mundial, los autores ya consideraban de un modo sistemático ciertas relaciones entre la dinámica demográfica y la nupcialidad. Específicamente en estos estudios se observó lo siguiente: en las sociedades monógamas de Europa y Estados Unidos principalmente, las mujeres provenientes de las cohortes afectadas por el incremento de la fecundidad (*baby boom*), al llegar a las edades casaderas, debieron buscar sus parejas entre los hombres pertenecientes a cohortes anteriores al *Baby boom*, es decir, entre hombres mayores que ellas, como lo fija la costumbre. El inconveniente de esto último fue que el número de efectivos en presencia de estas últimas cohortes era menor que el de ellas. Esta “escasez” de hombres, aunada a la pauta tradicional de diferencia de edades entre los cónyuges habría inducido ciertos cambios en los comportamientos nupciales del grupo de mujeres mencionado.

Dado que este desequilibrio de efectivos puso en desventaja al grupo de mujeres, se dice que éstas ejercieron una presión en el mercado matrimonial, conocido como *marriage squeeze*. Pero también los hombres pueden ejercer tal presión cuando los fenómenos demográficos generen un desequilibrio que coloque en ventaja el sexo femenino. Esta situación se daría por ejemplo, cuando la fecundidad desciende aceleradamente, como lo documenta Cabré (1993) para el caso español. Aquí el proceso sería inverso al del *baby boom*: en su inicio, el descenso de la

---

<sup>1</sup> En esta primera sección se usarán indistintamente los términos desequilibrio y *marriage squeeze*. En la sección 1.2 se hará una discusión más amplia sobre estos términos.

fecundidad producirá generaciones con efectivos significativamente menores a las nacidas antes de tal descenso. Cuando dichas generaciones llegaran a las edades casaderas, los hombres nacidos durante el régimen de fecundidad alta buscarán pareja en el grupo de mujeres nacidas durante un régimen de fecundidad baja, y por lo mismo más reducido. Si estos grupos siguieran guardando las relaciones proporcionales que presentaban al nacimiento, y la norma relativa a la diferencia de edades entre los cónyuges persistiera, los hombres se enfrentarían a una “escasez” de mujeres, lo que podría al igual que en el marriage squeeze femenino, modificar sus patrones nupciales.

Estos estudios ejemplifican el hecho de que la fecundidad afecta a las poblaciones casaderas a través de las modificaciones que ella misma provoca sobre la estructura por edad. Sin embargo, como hemos mencionado antes, todo cambio de la mortalidad, la fecundidad o la migración incide sobre la composición de la población, por lo que en teoría, la dinámica demográfica afecta la relación entre sexos colocando a un sexo u otro en ventaja según sea la naturaleza y el sentido de los cambios en los fenómenos involucrados.

Pero, ¿por qué se comparan cohortes diferentes para la mujer y para el hombre? Esto obedece a la diferencia en la edad de los cónyuges que caracteriza al proceso de formación de las primeras uniones, que son las que interesan en esta tesis. En poblaciones en un equilibrio relativo, las uniones entre hombres y mujeres se realizan por lo general con una diferencia de edad que va de los 2 a los 4 años, siendo la mujer la más joven. Según diversos estudios<sup>2</sup>, la explicación de este comportamiento involucra aspectos inicialmente económico-sociales, que con el paso del tiempo se convierten en rasgos de carácter cultural.

### *1.1.2 Las consecuencias de los desequilibrios sobre la nupcialidad*

Los diversos estudios sobre el *marriage squeeze* han mostrado que los desbalances de los efectivos en presencia influyen siempre sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad. El razonamiento principal ha sido el siguiente: en un inicio, el desbalance provocará que el sexo en desventaja, o en mayoría numérica encontrará más competencia al tratar de establecer una unión conyugal. Ello de entrada, lo expondría a un celibato no voluntario, es decir, a un *celibato*

---

<sup>2</sup> Al respecto, Mowrer, Ernest y Mowrer, Harriet (1951)

*obligado*. Sin embargo, la presión que este sexo ejercería por evitar tal celibato originaría que las poblaciones casaderas se reorganizaran. Una de las barreras que se romperían sería la de la diferencia de edad: si se toma en cuenta que el objetivo es encontrar pareja, entonces no tendría demasiada importancia la norma acostumbrada de que la mujer deba ser menor a su consorte. Por ende, se establecerían uniones en las cuales la diferencia de edades cambiaría: disminuiría si la escasez fuese de hombres o bien se incrementaría en el caso de que el sexo escaso fuese el femenino. Otra barrera que podría vencerse para ampliar el universo de candidatos al matrimonio es la de primeras uniones entre cónyuges de diferente historia nupcial, es decir, con viudos (as), o divorciados (as). De cualquier forma, mientras se toma conciencia de la escasez y se logra encontrar mecanismos alternos para solucionarla, el sexo excedentario vería retrasar su entrada a una unión conyugal.

En resumen las modificaciones que podrían darse sobre la intensidad se refieren a un incremento del celibato del sexo en desventaja, y una reducción del mismo para el sexo contrario. En cuanto al calendario, el sexo en mayoría presentaría un aumento de la edad a la primera unión, mientras que el minoritario mostraría una tendencia al descenso de dicha edad. En el cuadro 1.1 se puede apreciar un breve recuento de lo que en diversas investigaciones se ha encontrado como consecuencia de los desequilibrios en las poblaciones casaderas. Dada la variabilidad de las soluciones aportadas se puede afirmar que las consecuencias clásicas del marriage squeeze no siempre se verifican, pero que conforman sin embargo, un buen sustento teórico para los efectos del desbalance en la formación de parejas.

A estas consecuencias de orden demográfico, algunos autores añaden otras de índole psicológica y social, referidas a las actitudes adoptadas por los integrantes de cada sexo ante el problema de los desequilibrios. Así tenemos que Glick (1988) sostiene por ejemplo, que la dificultad que tuvieron las mujeres en Estados Unidos para encontrar pareja en la década de los setentas, habría favorecido la conformación de los movimientos femeninos y su lucha durante esos años, así como también habría inducido los incrementos de los niveles de educación de las mujeres y su mayor participación laboral. Todo esto propiciado por el retraso que sufrieron para formar una unión como consecuencia de su pertenencia a las generaciones del Baby Boom que debían



casarse con hombres de generaciones reducidas por el retraso en casarse de sus padres o de ellos en nacer dado que los hombres estaban participando en la Segunda Guerra Mundial.

Por otra parte, este desequilibrio habría conducido también a cambios en el comportamiento de los hombres. Éstos, al tener ventaja en el proceso, pudieron ejercer una mayor selectividad de la pareja, es decir, elegir entre un número más elevado de parejas potenciales, pues la facilidad para encontrar un nuevo cónyuge les daba la opción de nuevas nupcias luego de un divorcio. Al respecto Cabré (1993) sostiene que el desequilibrio de las poblaciones casaderas de España, que favorece actualmente al sexo femenino, provocará incluso una mayor fidelidad del esposo, pues éste trataría de conservar a su pareja, dada la dificultad que tendría para encontrar una nueva pareja. Aún cuando estas hipótesis puedan ser discutidas, reflejan la influencia que pueden tener los cambios en las estructuras poblacionales sobre la formación de parejas y sobre otros aspectos sociales.

#### *Consecuencias del desequilibrio en las poblaciones casaderas sobre la dinámica demográfica.*

Como ya se ha comentado anteriormente, el marriage squeeze significa que un sexo esté numéricamente en ventaja sobre el otro en el proceso de formación de la pareja. Las consecuencias de la presión que ejerce el sexo desfavorecido no estriban únicamente en los comportamientos conyugales –formación y disolución de la unión- sino también sobre la dinámica demográfica a través de sus efectos sobre la fecundidad y la migración especialmente, como se ve a continuación:

Dado que en las poblaciones casaderas, el impulso de búsqueda de pareja por parte del sexo excedentario no se nulifica en principio, sino se retrasa. cuando este sexo logre el objetivo de formar una unión, su entrada al matrimonio se habrá hecho más tardía. Cuando el sexo en desventaja sea el femenino, este ingreso tardío significará una reducción del periodo de

**Cuadro 1.1 “Consecuencias del desequilibrio entre los sexos observadas en diversos estudios de la nupcialidad”**

| Autor                            | Población estudiada                  | Sentido del Desequilibrio <sup>1</sup> | Modificaciones de la nupcialidad |         |          |         |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------|---------|
|                                  |                                      |                                        | Edad media a la primera unión    |         | Celibato |         |
|                                  |                                      |                                        | H                                | M       | H        | M       |
| Beaujot, 1985                    | Tunisia, 1966-1980                   | H>M                                    | ↓                                | estable | -        | -       |
| Cabré, 1993                      | España, 1950-1986                    | H>M                                    | ↓                                | ↓       | ↑        | ↓       |
| De Bartolo, 1988                 | Italia 1971-1981                     | H<M                                    | -                                | -       | -        | ↓       |
| Quarterly William and Mary, 1965 | Colonias americanas, 1700-1765       | H<M                                    | ↓                                | ↑       | -        | -       |
| Hirshman & Matras, 1971          | Estados Unidos, 1915-1958            | H>M                                    | estable                          | estable | -        |         |
| Henry, L. 1966                   | Francia, generaciones 1881-1910      | H<M                                    | ↓                                | ↑       | ↓        | estable |
| INED, 1962                       | Francia 1950-1960                    | H>M                                    | -                                | -       | estable  | ↓       |
| INED, 1978                       | Francia, generaciones 1881-1905      | H<M                                    | ↓                                | ↑       | ↓        | ↑       |
| Nizard & Pressat, 1965           | Francia generaciones 1941-1942       | H<M                                    | ↓                                | ↓       | ↓        | ↓       |
| Norton, 1971                     | Colonias americanas, 1600-1700       | H=M                                    | ↓                                | ↓       | -        | -       |
| Roy & Chaorbonneau, 1978         | Canadá, s. XVII y XVIII              | H>M                                    | ↓                                | ↑       | estable  | estable |
| Wells, 1972                      | Colonias americanas, s. XVII y XVIII | H<M                                    | estable                          | ↑       | -        | -       |

<sup>1</sup>: obtenido por diferentes indicadores pero siempre considerando el desfase de edades entre cónyuges; para cada caso, consúltese la bibliografía.

Nota: H: hombres; M: mujeres. El sentido de las flechas indica si hubo aumento o descenso en la medida a que están referidas.

**Fuente:** diversos artículos, ver bibliografía.

exposición al riesgo de embarazo,<sup>3</sup> sobre todo del que comprende las edades más fértiles de la mujer, lo cual conduciría a un descenso de la natalidad ajeno a las decisiones de la pareja. Esta influencia de los desequilibrios sobre la fecundidad ya ha sido considerada en diversos estudios<sup>4</sup>.

En el caso de la migración la situación es diferente. Henry (1966) estableció que en Francia, las mujeres de las generaciones afectadas por las pérdidas de hombres en la Primera Guerra Mundial resolvieron parcialmente la escasez de hombres casándose con los numerosos inmigrantes llegados principalmente de Europa del Este. Es decir, la migración representa un factor que ofrece la posibilidad de reequilibrar los mercados matrimoniales y solucionar una situación de marriage squeeze. Visto desde el otro extremo, el sexo en desventaja bien podría encontrar como solución a su problema de encontrar pareja, el emigrar para insertarse en otros mercados matrimoniales más favorables. Estas implicaciones pueden pues afectar a largo o mediano plazo la estructura poblacional de un país o de una región según sea la importancia numérica y el origen de los desequilibrios registrados: llegada o salida de migrantes.

### *1.1.3 Los estudios en México sobre el desequilibrio*

Aunque como Schoen y Baj afirmaron (1985) *son tal vez los países del tercer mundo los que más necesitan conocer la influencia de los cambios en las tendencias de la nupcialidad, debido a los incrementos que ha experimentado desde hace algunas décadas su crecimiento demográfico*, muy poco se ha investigado del desequilibrio de las poblaciones casaderas en México.

Entre los pocos trabajos que se han referido a los problemas recién mencionados se encuentran los de Quilodrán (1990 b) y Pavón (1990). En ellos se ha consignado la existencia de un cierto marriage squeeze en nuestro país. En el trabajo de Quilodrán sobre la nupcialidad de la Frontera Norte de México, la autora utiliza una adaptación del índice de masculinidad a la que denomina “índice de femineidad”, la cual consiste en comparar el número de mujeres a determinada edad, con el número de hombres tres años mayor que ellas. Pavón (1990) utiliza este mismo índice para estudiar los efectivos en presencia de las 32 entidades federativas de México en 1990. Entre

---

<sup>3</sup> Este razonamiento es válido en regímenes de fecundidad natural, ya que no toma en cuenta el periodo de prevalencia de anticonceptivos.

<sup>4</sup> Ver Juárez, Quilodrán, Zavala de Cosío (1995).

sus resultados Pavón encuentra que sólo 3 entidades presentan un excedente de hombres con respecto a las mujeres en sus poblaciones casaderas: Hidalgo, Sinaloa y Sonora.

Pavón concluye que existe un desequilibrio entre los sexos en ciertos estados, derivado según su planteamiento, tanto por un decremento en el número de hombres como un aumento en el de mujeres. Es decir, causado por ambas variaciones simultáneamente. La autora sugiere como hecho explicativo, el enfrentamiento del crecimiento poblacional acelerado experimentado en las décadas previas a 1970 contra la disminución de su ritmo como resultado tanto de las políticas anticonceptivas como de los cambios reproductivos. Estas diferencias entre generaciones produjo que al llegar a las edades casaderas se observara un desequilibrio que repercutiría tanto en un retraso de la edad a la primera unión<sup>5</sup> y/o bien, en transformaciones en los patrones socioculturales referidos a lo que se considera conveniente como la diferencia de edad entre los cónyuges.

Por su parte Quilodrán retoma en su artículo *Cambios y permanencias de la nupcialidad en México* (1990) el planteamiento que ella misma había hecho en un estudio anterior (1974) sobre el efecto ejercido por las generaciones de “recuperación” posteriores a la Revolución Mexicana sobre las estructuras de las poblaciones casaderas de los años cuarenta. En este caso el desequilibrio de las poblaciones casaderas se produjo porque las mujeres de estas generaciones postrevolucionarias debieron unirse con hombres pertenecientes a las generaciones “huecas” del periodo revolucionario. Además de estos trabajos, y como esta autora expresa en su artículo, pocos estudios se han realizado en México sobre este tema.

## ***1.2 La aproximación metodológica en el estudio de los desequilibrios en las poblaciones casaderas***

### ***1.2.1 Los paradigmas: Círculos matrimoniales, Mercados matrimoniales y Poblaciones casaderas.***

Como todo estudio, el de la formación de parejas, requiere de una definición o conceptualización del objeto que trata, es decir, la población que está expuesta a constituirse en una unión conyugal (sin importar el carácter civil de ésta). Para caracterizar dicha población, pueden tomarse

---

<sup>5</sup> El retraso de la edad a la primera unión era ya un cambio en el patrón de uniones. Lo que el Marriage Squeeze provoca sin embargo es una condición involuntaria para los grupos afectados por el desequilibrio.

diversas variables: primeramente la edad, que posibilita tanto legal como culturalmente la unión (edad casadera en adelante). Otra variable sería la condición de soltería (que en un sentido amplio incluiría a los viudos y divorciados) sobre todo en sociedades occidentales que son principalmente monógamas. Cuando las personas cumplen estas dos condiciones se dice que *pueden* casarse, y entonces se las denomina *personas casaderas*. Si además de estos aspectos, se tiene la disposición a contraer nupcias, es decir, que pueden y *quieren* establecer una relación conyugal, entonces en conjunto estas personas conforman lo que en la literatura científica se conoce como *candidatos a contraer nupcias*.

En un principio, parece sencillo de concebir tal conjunto, pero en realidad es complejo, sobre todo cuando se advierte que *a través del tiempo*, no es estático ni cerrado, y esto, principalmente por tres razones: primero porque las tres variables descritas no son fijas: la edad de formación de las parejas puede retrasarse o adelantarse; los solteros pueden dejar de serlo por muerte o por nupcias; y el celibato voluntario como conducta, puede ser a su vez reconsiderado. Por otra parte, cada año estarían ingresando al conjunto, aquellas personas que cumpliesen la edad casadera mínima legal y social; o bien “nuevos solteros” como candidatos, provenientes de la disolución de las uniones existentes. Además, la migración podría afectar de manera semejante a la mortalidad, en el sentido de que eliminaría candidatos del conjunto de la población observada.

De este modo, el tratar de identificar a la población casadera, ha derivado de diversas investigaciones, aportes teórico-conceptuales de los cuales vamos a comentar los tres más utilizados en la literatura demográfica de Europa y América. Esto nos permitirá tener un marco conceptual en el cual se pueda posteriormente, discutir el desequilibrio de los sexos.

Comenzaremos con el concepto de *círculos matrimoniales*, creado por Henry, quien lo define de la siguiente manera:

*Parmi les mariables, un certain nombre deviennent, à un moment donné candidats au mariage et entrent dans des cercles endogames...*

*...Les mariages se font dans les cercles, suivant certaines règles...*

*...i. le cercle endogame se forme en un temps très court et ne se dissocie pas, tant qu'un mariage peut s'y conclure.*

*ii. les mariages se font au hasard. C'est à dire, que chaque membre du cercle a la même chance de se marier que n'importe quel autre membre du même cercle (Henry, 1985)<sup>6</sup>.*

Las características antes mencionadas muestran que se está haciendo referencia a un conjunto cerrado, por lo que no acepta la entrada de nuevos candidatos al matrimonio, ya sea que éstos recién hayan cumplido la edad necesaria o bien provengan de uniones desechas. De hecho, estos nuevos elementos conformarían para el autor un nuevo círculo matrimonial. Otro elemento importante de este concepto, es que considera las uniones como producto del azar, por lo que no toma en cuenta aspectos sociales o culturales en las uniones. No cabe duda de que este es un buen acercamiento teórico al objeto de estudio, pero se trata de un acercamiento que deja de lado aspectos esenciales como son la situación espacial, las preferencias personales sobre el cónyuge, y por ende las normas existentes relativas a la elección de la pareja.

Otro concepto importante es el de *mercado matrimonial*. Aunque la mayoría de los estudios más recientes utilizan este término, se observa una falta de uniformidad en lo que se entiende por el mismo. Por ejemplo, Hirshman y Matras (1971) señalan al marriage market como “...*the number of eligible males and females at marriage ages*”. Esta simple definición es demasiado difusa e incluso imprecisa, pues la palabra “elegible” alude de igual modo a los *casables*, es decir a los que pueden casarse, como a los *casaderos*, quienes además de poder, desean casarse. Por esta razón, dicha definición se aproxima más al concepto de poblaciones casaderas que al propio de mercado matrimonial.

El intento de Norma Ojeda (1987) por definir al mercado matrimonial tiene semejantes alcances y limitaciones: “...*los censos de población, que si bien nos permiten tener una idea aproximada sobre el tema* (estudios de la relación numérica entre las poblaciones casaderas de distinto sexo

---

<sup>6</sup> *En las poblaciones casaderas, un cierto número de personas adquiere en un momento dado la condición de candidato al matrimonio, entrando así en los círculos endogámicos...*

*...Los matrimonios se realizan en los círculos según ciertas reglas...*

*...i. el círculo endogámico se conforma en un tiempo muy corto y no se disolverá mientras no se haya podido consumir algún matrimonio.*

en la Frontera Norte), *no son del todo confiables por presentar problemas tanto de subcobertura diferencial por sexo, como por declaración en la edad y el estado civil. Variables éstas que combinadas definen lo que en la literatura especializada se ha dado en llamar el “mercado matrimonial”* de una población dada. Realmente esta definición, como hiciera la de Hirshman y Matras, convierte en sinónimos los conceptos de poblaciones casaderas y mercados matrimoniales.

Es importante observar que en estas dos definiciones el mercado matrimonial aparece ajeno del lugar geográfico al que está referido dicho mercado. La importancia de este aspecto queda patente en el siguiente comentario de Goldman, Westoff y Hammerslough (1976): “...*subsequent analysis will focus on metropolitan areas, which are more likely to function as actual marriage market*”. Aunque lamentablemente estos autores no definieron en sus trabajos lo que significa para ellos el mercado matrimonial, queda claro que la idea que tenían de su funcionamiento estaba estrechamente determinada por un espacio geográfico.

Atendiendo a este aspecto, la definición que logra Santini (1994) es más específica: “*Ogni società –qui si riferisce a quelle contemporanee di cultura occidentale- può essere pensata come suddivisa in tante aree geografiche, sociali o di altro genere, corrispondenti alle diverse tendenze omogamiche in essa presenti. Queste riguardano l’età, la vicinanza del luogo di residenza, l’appartenenza religiosa, etnica, sociale e via dicendo. All’ interno di queste aree – che, ovviamente, si intersecano e si sovrappongono- si forma una molteplicità di mercati matrimoniali...*” Si bien Santini no distingue cabalmente lo que caracteriza a un mercado matrimonial, queda claro el modo al cual responde el surgimiento del conjunto.

Por su parte, Cabré define al mercado matrimonial más como un espacio que como un conjunto de individuos, lo que viene a ser la forma más correcta de analogarlo al concepto económico. Ella se refiere al mercado matrimonial como

---

*...ii. los matrimonios se realizan al azar. Esto quiere decir que un miembro del círculo tiene la misma oportunidad de realizar una unión que la que tiene cualquier otro miembro del círculo. (traducción libre).*



*...el lugar físico y simbólico donde se encuentran la oferta y la demanda de pareja socialmente legitimizada...(Cabré, 1993)*

La definición de Cabré ha demostrado tener muchas aplicaciones, sobre todo teóricas, para el análisis del proceso de formación de parejas. Es más que una simple analogía del concepto económico. Es una estrategia analítica que posibilita la identificación funcional de ciertos aspectos demográficos, sociales, culturales y psicológicos en el interior del mercado. Sin embargo, ha suscitado a la vez un pronunciado debate por el sentido económico que presenta, así como por las connotaciones que implica el hablar de casaderos como bienes de consumo. Cabré (1992) señala específicamente la sensibilidad de ciertos grupos feministas a considerar a la mujer como la mercancía de un mercado, en la cual el hombre es el consumidor. Esta discusión continúa actualmente, lo que sin duda afinará el concepto y aclarará la participación de los cónyuges en el proceso de formación de parejas.

El tercer concepto a tratar es el de las *poblaciones casaderas*. Por definición, alude sencillamente a las personas que están en *capacidad* de casarse. De esta forma considera en términos generales como variable de calificación, sólo a la edad legal mínima, y en casos específicos, al subconjunto de este grupo cuyo estado civil es soltero. En este contexto, se la puede ver más como una categoría cuantitativa que cualitativa, ya que deja de lado primeramente, el empeño que pueda o no tener una persona para establecer una unión. Si bien entonces, el concepto no llega a cubrir los diversos aspectos sociales y culturales ya mencionados, tiene la gran ventaja de que es sencillo en su manejo. Por ello mismo, es que ha sido más utilizado en los estudios demográficos que en aquellos donde el enfoque es de carácter sociológico o psicológico.

Estas tres conceptualizaciones engloban y representan la mayoría de los esfuerzos logrados sobre la conceptualización de las poblaciones que estudia la Nupcialidad en su etapa de selección de pareja. Si bien no cubren completamente la complejidad de la población expuesta al riesgo de formar una unión, han servido de apoyo teórico y metodológico para un considerable número de investigaciones realizadas en los últimos veinte años en los Estados Unidos y en los países europeos.



En esta tesis, cuya perspectiva de estudio es la demográfica, se hará uso del concepto de poblaciones casaderas, el cual estimamos, nos permite analizar los desequilibrios en su forma más general, es decir, sin distinción de preferencias o factores socio-culturales. De esta manera se pretende cubrir el objetivo planteado, que pretende en última instancia, servir de base a investigaciones que retomen los factores recién señalados.

### *1.2.2 La medición de los desequilibrios en las poblaciones casaderas.*

Hay diversas maneras de encontrar y medir los desequilibrios de las poblaciones casaderas. Una primera forma, y muy simple, es utilizar el índice de masculinidad. Dado que su cálculo relaciona el número de hombres y el número de mujeres de una misma edad o grupo de edades, con él puede observarse un primer signo de desequilibrio entre los sexos. Sin embargo, como ya se comentó, la diferencia de edades entre los cónyuges es una de las características más importantes en la elección de la pareja. Por ello, el índice de masculinidad no ofrece más que una visión muy limitada.

Por otro lado -atendiendo a la complejidad del juego de oferta y demanda de *casaderos* dentro de las poblaciones casaderas- existen muchos otros aspectos que deben tenerse presentes al momento de analizar la elegibilidad de la pareja: el estado civil, la educación, el status social y económico, la raza, la religión e inclusive el interés visual.<sup>7</sup>

Por ende, el estudio del desequilibrio no se ha limitado a una relación de efectivos, sino que va más allá en cuanto a aquellos factores involucrados en la búsqueda de la pareja. Así tenemos que diversos autores han sugerido una variedad de medidas para estimar el desequilibrio entre los sexos. Entre las más importantes tenemos:

Goldberg (1965), atendiendo a las diferencias de edad que existen entre los cónyuges, relaciona a las mujeres de 18 a 21 años con los hombres entre los 21 y los 24 años. Por su parte, Akers (1967) utiliza el supuesto de que los hombres se casan en promedio 2.25 años más tarde que las mujeres y con esta diferencia conforma su indicador. En una adaptación de esta medida, él sugiere relacionar a los hombres solteros entre los 20 y los 29 años con las mujeres solteras entre

---

<sup>7</sup> Goldman, Westoff y Hammersiough, (1984).

los 18 y los 29 años de edad. Este es un importante refinamiento, pues delimita a la población que está expuesta al riesgo de establecer una unión. Este investigador también introduce el aspecto probabilístico en uno de sus índices denominado “Índice de Presión Matrimonial”. Aquí establece una razón entre el número de hombres y el número de mujeres con una ponderación para cada uno de ellos establecida a partir de la probabilidad de formar una unión según la edad.

Por otra parte, tomando en cuenta el estado civil Hirshman y Matras (1971) relacionan el número de mujeres solteras en un intervalo de edad, con el número de hombres solteros entre los cuales hay mayor probabilidad de que dichas mujeres seleccionen a su pareja. Esta extensión del intervalo etario manejado para los hombres, obedece no sólo a la consideración de la edad, sino a gustos y preferencias de carácter social.

Por su parte, los autores Goldman, Westoff y Hammersiough (1984) proponen un índice de masculinidad modificado que denominan “índice de disponibilidad” en el cual comparan el número total de hombres “adecuados” (según los patrones de elección de la pareja, como raza, edad, educación, etc.) para una mujer específica y el número promedio de mujeres adecuadas para estos hombres. El interés de este índice consiste en que permite ver cuándo hay un desbalance en los subconjuntos del mercado matrimonial en función al menos de la raza y el nivel de educación. Para conceptualizar lo que se considera “adecuado”, estos autores establecen un modelo en el que contabilizan las edades mínimas y máximas con las cuales los hombres establecen uniones para cada edad femenina y viceversa de los matrimonios efectuados durante los años 1976, 1977 y 1978. Así entre sus conclusiones, se encuentra que una mujer de 30 años consideraría adecuados para establecer una relación, a los hombres que tienen entre 23 y 43 años de edad. A su vez, los hombres de 30 años considerarían como adecuadas aquellas mujeres cuya edad se ubicara entre los 19 y los 28 años. Este modelo por su construcción, permite desarrollar la investigación en torno a la hipótesis de que la influencia del nivel de educación es directamente proporcional a la elección del cónyuge masculino por parte de la mujer, e inversamente proporcional para el caso de los hombres que buscan pareja.

Otro método novedoso por su tratamiento, es el propuesto por Schoen (1983), quien desarrolla tres tablas de nupcialidad<sup>8</sup>, una referida a cada sexo y otra para los dos sexos en su conjunto. Gracias a estas tablas y mediante un índice, es posible ver cuándo el mercado matrimonial se encuentra en desequilibrio. Su supuesto radica en el hecho de que la nupcialidad es un fenómeno que involucra dos personas, específicamente dos sexos, a diferencia de una tabla de mortalidad común, en la cual el fenómeno no distingue entre el comportamiento de un solo individuo y el comportamiento del mismo individuo pero en relación a otro. Con esto, la entrada y salida a una unión confiere un mayor número de elementos a considerar. El índice que este investigador maneja se llama “Índice del Marriage Squeeze”. Dado que este índice es un poco más complejo que los anteriores, es necesario detallar en qué consiste el mismo.

Schoen maneja los grupos de hombres y de mujeres siguientes :

- $m l^{wo}$  : el número de hombres que formarán una unión ( $l^{wo}$ ) con base en la tabla de nupcialidad para los hombres (m) de la población en estudio.
- $f l^{wo}$  : el número de mujeres que formarán una unión ( $l^{wo}$ ) con base en la tabla de nupcialidad para las mujeres (f) de la población en estudio.
- $mf l^{wo}$  : número de hombres y mujeres que establecerán una unión ( $l^{wo}$ ) según la tabla de nupcialidad para los dos sexos (mf) de una población modelo no afectada por el Marriage Squeeze.

El índice del Marriage Squeeze sería entonces :

$$S = \frac{(m l^{wo}) - (f l^{wo})}{mf l^{wo}}$$

Este índice será positivo cuando en una cohorte existan más uniones masculinas que femeninas y será negativo en el caso contrario, esto es, cuando el número de uniones femeninas sobrepasen a las masculinas. O visto de otra forma, cuando exista una escasez de hombres o de mujeres

<sup>8</sup> Es una modificación de una tabla de mortalidad, en la cual el rádix es un número específico de candidatos al matrimonio (de acuerdo con la edad y el estado civil), y el suceso de salida sería el establecer una unión.

respectivamente. El resultado de este cociente en valor absoluto, indicará la intensidad del marriage squeeze.

El último índice por analizar es el denominado “Índice de Femenidad”. Como ya se dijo, este índice fue propuesto por Quilodrán (1987) para el estudio de las poblaciones casaderas de la Frontera Norte de México. La autora adaptó el índice de masculinidad mediante dos cambios: primeramente, invirtió la relación de modo que el índice indica el número de mujeres por cada hombre. El otro cambio se refiere a que relaciona hombres y mujeres de diferentes edades entre sí, específicamente con una diferencia de tres años, siendo mayor el hombre. Si bien este índice no considera los factores sociales, culturales y psicológicos de la población, tiene la ventaja de que es sencillo de calcular, además de que establece la relación básica de los desequilibrios, es decir, cómo se distribuyen por género las poblaciones casaderas. Por estas características, este índice será utilizado en esta tesis para estimar los desequilibrios en las poblaciones casaderas.

### *1.2.3 El desequilibrio: una categoría analítica más que descriptiva.*

Para comprender lo que se quiere expresar con el concepto de *desequilibrio de los sexos*, es necesario revisar lo que por ello se ha entendido la más de las veces en la literatura científica. Como se refirió anteriormente, en 1963 Glick, Heer y Beresford utilizaron el término Marriage Squeeze para referirse a una situación que se estaba observando en los países industrializados después de la Segunda Gran Guerra: las mujeres que nacieron durante los periodos de altas tasas de natalidad, ocasionados por el Baby Boom que se observó en aquellos años, al llegar a las edades casaderas, enfrentaron una escasez de hombres para realizar sus uniones. Ello debido a que como era usual, los hombres que ellas naturalmente seleccionarían serían de edades mayores, y por ende, habrían nacido como ya se explicó antes, en los años de natalidad más reducida. Puede haber diversas traducciones al castellano del término, sin embargo todas ellas aluden a una tensión en el mercado matrimonial.

Principalmente el estudio de Glick et al. y el de Henry sobre las mismas consecuencias para la Primera Guerra Mundial en Francia, abrieron un nuevo tema de estudio en el ámbito de la demografía, que derivó en intentos por crear un índice que midiera al marriage squeeze. Aunque estos estudios contribuyeron a teorizar el fenómeno, no se avanzó demasiado en la

conceptualización del término. Sin embargo, los intentos por medirlo fructificaron si no en la precisión, sí por la consideración de los aspectos más básicos que están involucrados: la composición por edad y sexo de una población.

Así, Schoen(1983) concluye que los cambios en la estructura por edad de una población afectan los niveles y características de la nupcialidad en dicha población. Esta conclusión está presente en todos los intentos por medir al marriage squeeze, pues los mismos no son otra cosa que adaptaciones del índice de masculinidad. Esto sin embargo representa una imprecisión conceptual, pues el marriage squeeze como fue introducido en la literatura científica, engloba tanto al problema o tensión matrimonial, como a las estrategias que la población efectúa para resolverlo.

Esta situación al parecer, fue advertida y corregida silenciosamente en la literatura de la década de los noventa, donde ya no se menciona el marriage squeeze, ni a sus índices. Comienza entonces a mencionarse el concepto de *desequilibrio* (aunque se le puede encontrar también como *desajuste* o *desbalance*, el sentido es el mismo), que aunque como idea, ya estaba implícito en la causa del marriage squeeze, ahora sería título del mismo problema planteado por Glick, Heer y Beresford a comienzos de los sesenta.

Sin embargo, para especificar tal sentido, hacía falta precisar el propio concepto de desequilibrio. Es aquí donde se hace palpable la necesidad de contextualizar a la población afectada por dicho desequilibrio, la cual no sería otra que la expuesta al riesgo de concluir una unión. De esta forma se tendría: desequilibrio de los círculos matrimoniales, desequilibrio de las poblaciones casaderas o bien, desequilibrio de los mercados matrimoniales.

A través de estos conceptos se ha pretendido hablar de una disparidad entre los volúmenes de hombres y mujeres dentro de un conjunto poblacional. Al menos eso es lo que se deriva de los siguientes ejemplos:

*Il n'y a pas équilibre dans l'ensemble des cercles, c'est à dire, le nombre total, d'hommes étant nettement inférieur à celui des femmes* (Henry, 1987)<sup>9</sup>

*Uma maior ou menor oferta de homens ou mulheres no mercado de casamento leva a uma situação que chamamos de desequilíbrio do mercado matrimonial...* (Greene y Rao, 1995)<sup>10</sup>  
*...équilibre des sexes, c'est à dire, des effectifs relativement égaux d'hommes et de femmes sur le marché matrimonial...*(Fortier, 1989)<sup>11</sup>

El carácter de estas definiciones (y otras no citadas) hace pensar en dos cosas: o bien el término desequilibrio es utilizado únicamente por su connotación de problema (en cuyo caso sería mejor el uso de la palabra *perturbación*), o bien se la utiliza en un contexto cuantitativo entendible a nivel de sentido común. Parece ser que la causa más plausible es la segunda, dado que la metodología usualmente empleada en las investigaciones que utilizan este concepto se basa en índices de masculinidad y adaptaciones del mismo. De ser así, cabría preguntarnos para avanzar más sólidamente en el presente análisis ¿qué es el equilibrio de las poblaciones casaderas? ¿existe tal equilibrio?

Más que entrar en una discusión de orden epistemológico, pretendemos abordar el tema de forma más práctica, recurriendo a ejemplificar lo que se entiende por equilibrio.

Si como se ha supuesto, el uso de la palabra desequilibrio alude a una relación cuantitativamente dispar entre dos conjuntos (uno de hombres y otro de mujeres), ello sugiere que el equilibrio se da cuando entre esos dos conjuntos, el número de elementos que lo componen es el mismo. Sin embargo -no importa que se trate de poblaciones casaderas, círculos o mercados matrimoniales-, en la realidad esta paridad nunca se da. Recuérdese que ninguno de estos grupos es estático a pesar de que alguno de ellos pueda ser cerrado (como en el caso teórico de los círculos

---

<sup>9</sup> *No existe el equilibrio en el conjunto de los círculos, es decir, el número total de hombres es, naturalmente, inferior al de las mujeres* (traducción libre).

<sup>10</sup> *Una mayor o menor oferta de hombres o mujeres en el mercado de las uniones genera una situación que llamamos desequilibrio del mercado matrimonial...* (traducción libre).

<sup>11</sup> *...équilibre de los sexos, es decir, efectivos, relativamente iguales entre si, de hombres y mujeres pertenecientes al mercado matrimonial...* (traducción libre).

matrimoniales, planteado por Henry), y por ello el pensar que en algún momento pueda estar tal grupo equilibrado, es más bien utópico.

¿Se debe pensar entonces que lo que se ha estudiado (llamándosele primeramente marriage squeeze) como problema en las poblaciones casaderas<sup>12</sup> no es en realidad un problema, sino una situación normal en la población? Obviamente no. Estos estudios responden a situaciones de hecho extraordinarias *dentro de un cierto periodo de tiempo*.

Para explicar este argumento, presentamos la analogía del concepto *salud*. Dicho término comparte varias de sus peculiaridades con el término equilibrio de las poblaciones casaderas: alude a un estado más reconocido por su ausencia que por su presencia; es en cierto modo ideal, dado que rigurosamente hablando, las variables que lo definen no son medibles precisamente en un estado estable; y por último, es a través del tiempo *transcurrido* que se puede tener una idea de lo que significa. Esta analogía es útil porque muestra claramente que no tendría sentido hablar de equilibrio matrimonial si éste de verdad existiera. Es decir, es por los contrastantes estados de las poblaciones casaderas, que tiene validez el planteamiento teórico de su presencia. Con ello queremos dar a entender que en la práctica, no tiene sentido hablar de un estado de equilibrio, sino de perturbaciones del mismo observadas a través del tiempo.

Tratando de ejemplificar lo anterior, se realizó un ejercicio con las tablas de mortalidad de Francia (1952-1956) y de Italia (1985) en dos momentos diferentes, en los cuales su población ya había efectuado la transición demográfica aunque cuando presentaban diferentes estructuras por edad y perfiles demográficos. Este ejercicio se basó en el hecho de que dado que las poblaciones casaderas son un subconjunto de la población en general, entonces su tamaño y estructura se hallan determinados por la dinámica demográfica. La premisa al respecto fue que si se consideraba a la mortalidad, la fecundidad y la migración constantes, entonces las poblaciones casaderas estarían equilibradas, pero ¿cómo se comportaría la relación entre efectivos de cada sexo?

---

<sup>12</sup> En adelante se utilizará este concepto siempre que se haga referencia al contexto en que se forma la pareja. Ello por lo comentado anteriormente..



Para contestar esta pregunta se fijó arbitrariamente un número de mujeres (100) a la edad cero, y en correspondencia con la relación de sexos al nacimiento (1.06)<sup>13</sup> se calculó el número de hombres para la misma edad (106). A estos efectivos se les aplicaron las probabilidades de muerte de las tablas antes mencionadas, obteniendo para cada edad los sobrevivientes de hombres y mujeres. La evolución de esta cohorte puede considerarse, para un periodo corto como son hasta cinco años, la estructura por edad de una población con los mismos niveles de mortalidad y fecundidad constantes. Con este supuesto se calculó el índice de Femeineidad visto en la sección anterior, para las mujeres en edades casaderas.

En los gráficos 1.1 y 1.2 se presentan los resultados de este ejercicio. Allí se observa lo siguiente: el número de hombres es mayor al número de mujeres de la misma edad en casi todas las edades consideradas, con excepción del caso de Francia, que presenta la paridad entre sexos y una mayoría de mujeres. Esta diferencia proporcional decrece invariablemente conforme se aumenta la edad, e incluso se invierte en el caso de Francia para los 49 a 50 años en los IF (1), para los 47 a 49 años en los IF (2) y para los 45 a 50 años en los IF (3). Esto indica que los diferenciales de la mortalidad por sexo, que son bajos, se incrementan principalmente en las edades mayores (después de los 30 años), provocando que la diferencia proporcional entre sexos al nacimiento ( $IF(0) = 0.94$ ) cambie poco conforme se llega a la edad casadera.

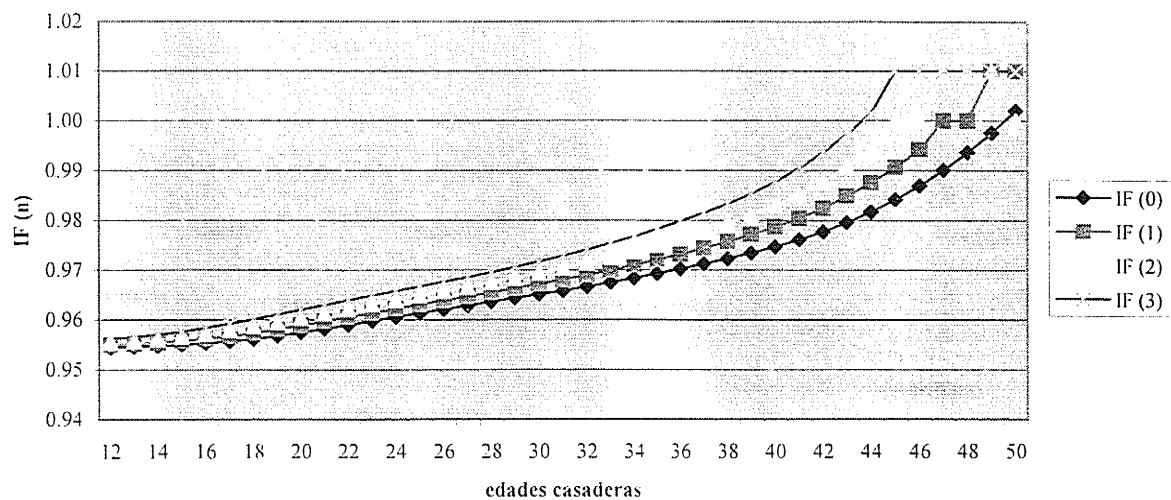
Por otra parte, este decrecimiento de la diferencia entre los efectivos de cada sexo aumenta también cuando se incrementa la diferencia de edades entre los hombres y mujeres considerados. De esta manera, cuando el cruce entre generaciones es de más de un año –que es como generalmente se realizan las uniones- las poblaciones casaderas pueden equilibrarse cuantitativamente, como ocurre en el caso de Francia para los 47 y 48 para los IF (1) y para los 45, 46 y 50 años en los IF (2). A pesar de que la paridad entre sexos se da sólo en estos casos específicos, los niveles de los índices de Femeineidad se encuentran en un rango bastante estrecho

---

<sup>13</sup> Dicha relación es, al nacimiento, una constante de naturaleza biológica que ha sido estimada entre 105 y 106 niños por cada mujer. Naturalmente, este indicador se verifica sólo con un número de observaciones suficientemente amplio, que atenúe las oscilaciones de carácter casual. Livi-Bacci, 1993, p. 29.

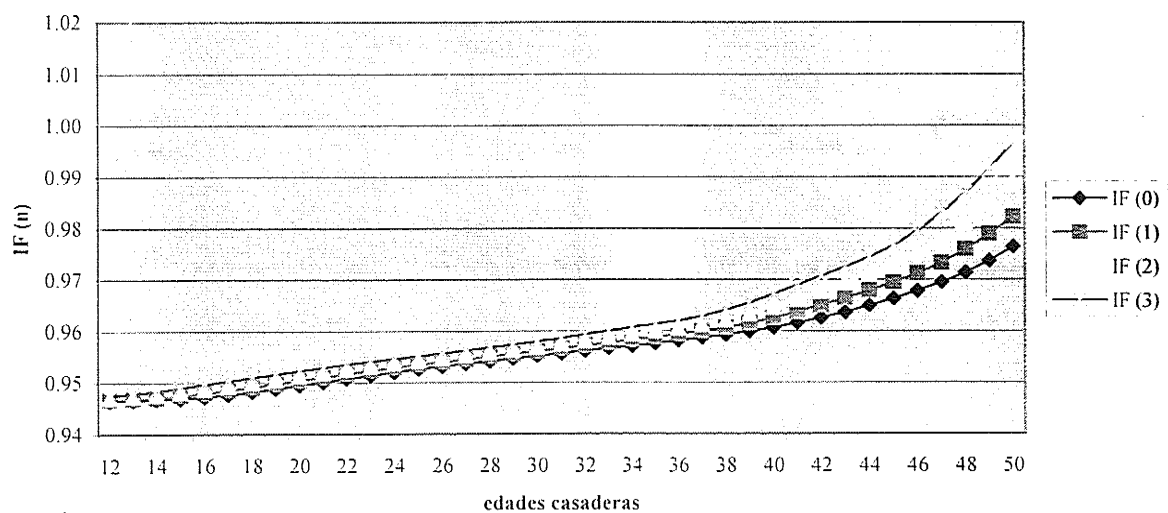


**Gráfico 1.1: Índice de Femeidad de diversos grados para una población ficticia basada en la tabla de mortalidad de Francia, 1952-1956**



*Fuente: Pressat, 1977.*

**Cuadro 1.2: Índice de Femeidad de diversos grados para una población ficticia basada en la tabla de mortalidad de Italia, 1985**



*Fuente: Livi-Bacci, 1993.*

y cercano al equilibrio: nunca es mayor de 1.01 ni menor de 0.94 (hombres por mujer en ambos casos). Esto refleja que si bien el equilibrio no es la situación predominante en las poblaciones casaderas, las mismas guardan unas relaciones entre sexos que permiten la formación de uniones a prácticamente todos los efectivos.

Esto conlleva a considerar al equilibrio de las poblaciones casaderas como un estado en que las relaciones cuantitativas entre hombres y mujeres permanecen estables *dentro* de un cierto rango de variabilidad. A este respecto, el grado de perturbación dependerá de la magnitud en que las relaciones entre efectivos de ambos sexos se alejen del rango que establezcan las condiciones particulares. Para el caso que acabamos de ver, podemos considerar por ejemplo, que una relación fuera del intervalo  $[.8, 1.2]$  estaría indicando una perturbación de las poblaciones casaderas de Francia e Italia.

Esta discusión nos permite conceptualizar de nuevo al desequilibrio de las poblaciones casaderas. Este haría referencia a nuestro entender, a *ciertos estados en los cuales la relación entre los efectivos de hombres y mujeres, elegibles entre sí para formar una unión, presente cambios significativos, provocando así una inusitada escasez de casables para el sexo que se muestre excedentario.*

### ***Conclusión***

Como hemos mostrado en el desarrollo de este capítulo, la dinámica demográfica influye sobre las poblaciones casaderas a través de las estructuras por edad. Así, cuando la evolución de los fenómenos demográficos altera la composición por edad de una población, es posible que se desequilibren las proporciones entre los hombres y mujeres casaderos, sobre todo porque las uniones no se realizan entre cónyuges de la misma edad. Esto provoca al sexo excedentario una dificultad para encontrar pareja, lo que resultará en cambios sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad. A su vez, esta dinámica implicará modificaciones tanto en la propia dinámica demográfica como en la conformación de las familias y de otros aspectos sociales y culturales.

La importancia atribuida a las consecuencias de las transformaciones de la evolución de los fenómenos demográficos ha generado diversos estudios sobre las poblaciones casaderas en países de Europa y en Estados Unidos, principalmente. Dichas investigaciones fueron conformando un conjunto de conceptos y aspectos metodológicos que no siempre concuerdan. En este capítulo se rescataron y analizaron las principales diferencias al respecto, con el fin de conformar el marco analítico que constituya al desarrollo del objetivo de esta tesis.

De este modo, fueron revisados tres aspectos específicos: la conceptualización de la población de estudio, el concepto del desequilibrio y los indicadores con que el mismo ha sido medido. Dado que la perspectiva de esta tesis es de orden demográfico se restringió el uso del concepto *poblaciones casaderas*, a aquellas que se hallan conformadas por los hombres y mujeres que pueden casarse según la disposición legal al respecto. Este concepto aunque es sencillo permite establecer relaciones cuantitativas entre sexos para medir el desbalance que pudiera existir al interior de las mismas. Para medir tales proporciones se utilizará el índice de Femenidad que es una adaptación propuesta por Quilodrán (1987), del índice de masculinidad. La diferencia entre estos índices radica en la posibilidad de comparar las proporciones de hombres y mujeres de diferentes edades entre sí, que de hecho es como se realizan generalmente las uniones en México. Por último, se precisó la acepción que será utilizada en nuestro estudio para el término *desequilibrio*.

De esta forma se definió para los alcances de esta tesis que las poblaciones casaderas presentaban un desequilibrio cuando *la relación entre los efectivos de hombres y mujeres casaderos y elegibles entre sí para formar una unión, presentaran modificaciones significativas que implicaran para el sexo excedentario una escasez importante e inédita a corto plazo de casables*.

De las características planteadas en este capítulo para nuestro estudio de los desequilibrios entre sexos, se deriva que la información requerida es básicamente la estructura poblacional censal. Por ello, en el siguiente capítulo se hará una evaluación de dicha información así como los ajustes necesarios para contar con estructuras confiables.

## **CAPÍTULO 2**

### **EVALUACIÓN Y AJUSTE DE LOS DATOS CENSALES 1930-1980:**

#### **NUEVAS ESTRUCTURAS POR EDAD**

#### ***Introducción***

Como se vio en el capítulo anterior, el estudio demográfico de los desequilibrios de las poblaciones casaderas implica relacionar los efectivos en presencia de ambos sexos por edades individuales. Por esta razón, los objetivos planteados en esta tesis requieren de estructuras poblacionales confiables para México; es decir, estructuras que no presenten errores -al menos importantes- en su distribución, o sea en la declaración de la edad. En el presente capítulo, nos dedicaremos a obtener tales estructuras poblacionales para los años censales del periodo 1930-1980, el cual comprende las poblaciones casaderas de las generaciones nacidas antes del inicio del descenso de la mortalidad y hasta poco después de que se iniciara el descenso de la fecundidad. De esta manera, se procederá primeramente a la evaluación de las estructuras censales mediante las técnicas clásicas al respecto: el Índice de Naciones Unidas y el Índice de Myers. Según los resultados que arroje este ejercicio se considerará el ajuste de la información a través del método que sugiere Naciones Unidas, llamado método del dieciseisavo, así como de la redistribución de la población mediante la desagregación de grupos quinquenales por las técnicas de Karup, Sprague. Beers Original y Beers Modificado. Además de dichos ajustes, se hará uso de las estructuras corregidas por Mier y Terán (1982) y Pimienta (1999) con el fin de analizar la confiabilidad de cada una de las estructuras obtenidas y así establecer para cada año censal aquélla con que se trabajará, en el siguiente capítulo, el índice de Femeidad relativo al desequilibrio de las poblaciones casaderas.

#### ***2.1 Evaluación de la declaración de la edad en los censos 1930-1980***

Uno de los errores más frecuentes de la información censal se refiere la declaración de la edad. Se ha observado que una parte de la población tiende a declarar en el censo una edad no exacta, sino redondeada. Esto puede deberse a cuestiones de memoria o bien a la atracción que ciertos dígitos ejercen sobre los entrevistados. Para evitar trabajar con estos datos inexactos muchos estudios

agrupan la información en quinquenios, pues se considera que el error no se distribuye uniformemente, es decir, que presenta concentraciones en ciertas edades, por lo que el agrupamiento estaría anulando dichas concentraciones.

Dado que el estudio emprendido en esta tesis exige conocer precisamente las relaciones cuantitativas entre sexos para edades individuales, no es posible considerar el agrupamiento como método de corrección de la información. Así, es necesario conocer la calidad de las estructuras poblacionales censales con el fin de advertir con más detalle los errores que la misma presenta en la declaración de la edad, y sólo entonces, corregir la información necesaria. Existen diversos métodos de evaluación de la calidad en la declaración de la edad, tales como los propuestos por Carrier (1959), Zeinik (1961), Bachi (1973). Aquí usaremos dos de las técnicas más utilizadas por la sencillez de su aplicación: el *Índice de Naciones Unidas* y el *Índice de Myers*

### *2.1.1 Índice de Naciones Unidas*

Este índice (INU) indica la calidad de la declaración de la edad en el censo para una población mayor de un millón de habitantes. Su método se basa en las relaciones de masculinidad por edad y en las relaciones entre los grupos de edad, o sea el efectivo de un grupo de edad dividido por la media aritmética de los dos grupos de edades adyacentes. Uno de los principales inconvenientes, sobre todo para nuestros propósitos, es el carácter sintético de este índice, ya que involucra en su estimación tanto a ambos sexos como a todas las edades, por lo que no nos permite conocer la preferencia de cada dígito entre hombres y mujeres (Kamps.1976). Por otra parte, el índice da más importancia a la regularidad entre sexos (índice de masculinidad) que a la regularidad entre grupos de edades, lo que puede interferir en la evaluación de poblaciones influenciadas por cambios considerables en los fenómenos demográficos. Sin embargo, puede ofrecer una primera visión sobre la calidad de la información censal que nos interesa.

El método es el siguiente: primeramente se calculan los índices de masculinidad para cada grupo quinquenal de edades (excluido del último). Se determinan las diferencias de los índices de masculinidad entre grupos de edades sucesivos, y su promedio indicará el índice de regularidad de los sexos. Posteriormente se calculan los cocientes de edades para cada sexo: se divide la población de cada grupo de edad por el promedio de las poblaciones de los grupos anterior y posterior y se

multiplica por cien. A estos cocientes se le determinan las diferencias respecto de cien. El índice de regularidad de la edad es el promedio de los valores absolutos de dichas diferencias. Por último, se suma tres veces el índice de regularidad de los sexos, más una vez el índice de regularidad de la edad para cada sexo, obteniéndose el Índice de Naciones Unidas.

Las Naciones Unidas establece para este índice el siguiente criterio de calificación: la calidad en la declaración de la edad puede considerarse buena si los valores del INU son inferiores a 20; regular si se encuentran entre 20 y 40; y mala si son superiores a 40.

En el gráfico 2.1 se muestran los niveles del INU para las estructuras poblacionales de México pertenecientes al periodo 1930-1980. Lo primero que se aprecia en dichos resultados es que la calidad de la declaración de la edad ha ido mejorando paulatinamente durante el periodo estudiado. Así, según el criterio del indicador, la estructura de 1930 es la única que presenta una mala calidad en su información. Las estructuras de 1940 y 1950 tienen niveles del INU semejantes y un poco mayores a los de la estructura de 1960, sin embargo, la calidad de la información de las tres es regular. Finalmente, las únicas estructuras que presentan una buena calidad de la información son las de 1970 y principalmente la de 1980.

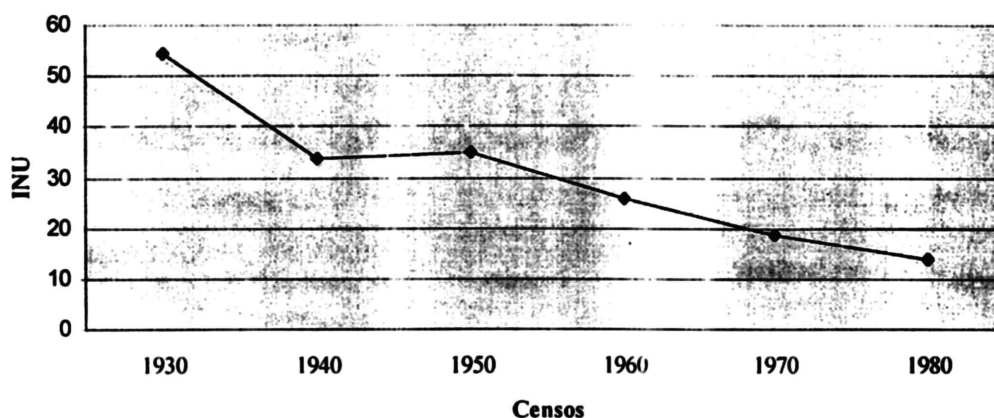
Como se mencionó anteriormente este índice puede señalar no sólo errores en la declaración de la edad, sino también mostrar perturbaciones reales en la estructura poblacional. Al respecto, las estructuras de 1930 y 1940 son las más proclives a ambos efectos, dada la cercanía que guardan con los efectos producidos tanto por la Revolución Mexicana como por la epidemia de *influenza española* (sobremortalidad y disminución de la fecundidad), ambas ocurridas antes de 1930.

Lamentablemente, es difícil identificar el grado de contribución de cada uno de estos acontecimientos no sólo porque los indicadores al respecto requieren de información desagregada, sino además porque la información alternativa (muertes ocurridas en la Revolución y en las epidemias, etc.) que pudiera servir para reconstruir estas estructuras, presenta a su vez fallas de cobertura y de detalle<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Mier y Terán, 1982.

**Gráfico 2.1: México 1930-1980: Índice de Naciones Unidas**



**Fuente:** Anexo I.

Por otra parte, es conveniente señalar que dado que el INU trabaja con quinquenios, no evalúa la calidad de la información al interior de cada grupo -es decir, a edades individuales-, por lo que no podemos concluir nada sobre este particular, si bien lo más probable es que las estructuras censales de 1930-1960 sean de calidad regular dados los niveles de sus índices. De cualquier forma, el INU sirve como una primera evaluación que comienza por lo demás, a mostrar la necesidad de hacer ajustes a la información. Con el motivo de ampliar estas conclusiones se aplica a continuación el índice de Myers para las estructuras de los censos 1950-1980.

### **2.1.2 Índice de Myers**

Este índice determina para cada sexo y en cualquier población de que se trate, el nivel de atracción que cada uno de los diez dígitos ejerció sobre la declaración de la edad en un Censo. El fundamento de este método se encuentra en la linealidad decreciente que tienen generalmente la estructuras por edades, es decir, que la población de edad  $x$  siempre será mayor que aquella a edad  $x+1$ , y ésta mayor que aquella de edad  $x+2$ , etc. De esta manera, el número de personas con edades terminadas en 0 siempre será mayor que aquel con edades terminadas en 1, y así sucesivamente. Lo que Myers propuso fue transformar las poblaciones a través de su linealidad, de tal modo que el crecimiento

fuese nulo, propiciando que la población correspondiente a cada dígito representara el 10 % de la población total, es decir, si la edad fuera declarada correctamente.

Para la aplicación de este método se requiere de la distribución de la población por edades individuales de los 10 a los 79 años, pues se considera que el primer decenio de edades adolece de subenumeración y alta mortalidad, lo que rompería con la linealidad. Primeramente se suman las personas cuyas edades tengan el mismo dígito terminal, comenzando por 1 y hasta 10.; Posteriormente se pondera cada suma mediante la multiplicación de ésta por el dígito al que pertenecen: 1, 2, ... 9 y 10. Se repite este procedimiento pero sólo entre la población de 20 a 79 años y se multiplica cada suma por el siguiente orden de dígitos: 9, 8, ...2 ,1 y 0. Ahora se suman para cada dígito las sumas ponderadas de la población de 10 a 79 años y de la población 20 a 79, a estas sumas se las llama “subpoblación combinada”. Dado que las ponderaciones transformaron la linealidad de la población a un crecimiento nulo, la subpoblación combinada de cada dígito debería representar el 10% de la población. De esta manera, para calcular el rechazo o atracción de cada dígito, se calcula la distribución porcentual de la “población combinada” por cada dígito y se establecen los desvíos con respecto al 10%: las diferencias negativas aludirán a un rechazo y las positivas a una atracción. Finalmente, la suma de los desvíos en valor absoluto dará el Índice de Myers.

Según un estudio que Myers realizó *ad hoc* en los países latinoamericanos para el periodo 1950-1970, el criterio con que debe calificarse su índice para dichos países es el siguiente:

| Nivel de atracción | Valores del Índice de Myers |
|--------------------|-----------------------------|
| Bajo               | 0 a 5                       |
| Mediano            | 5 a 15                      |
| Alto               | 15 a 30                     |
| Muy alto           | 30 y más                    |

La principal virtud de este método en el caso del presente trabajo radica en que **no toma en cuenta** las relaciones entre sexos, pues según el autor, éstas podrían aludir más a la influencia de factores



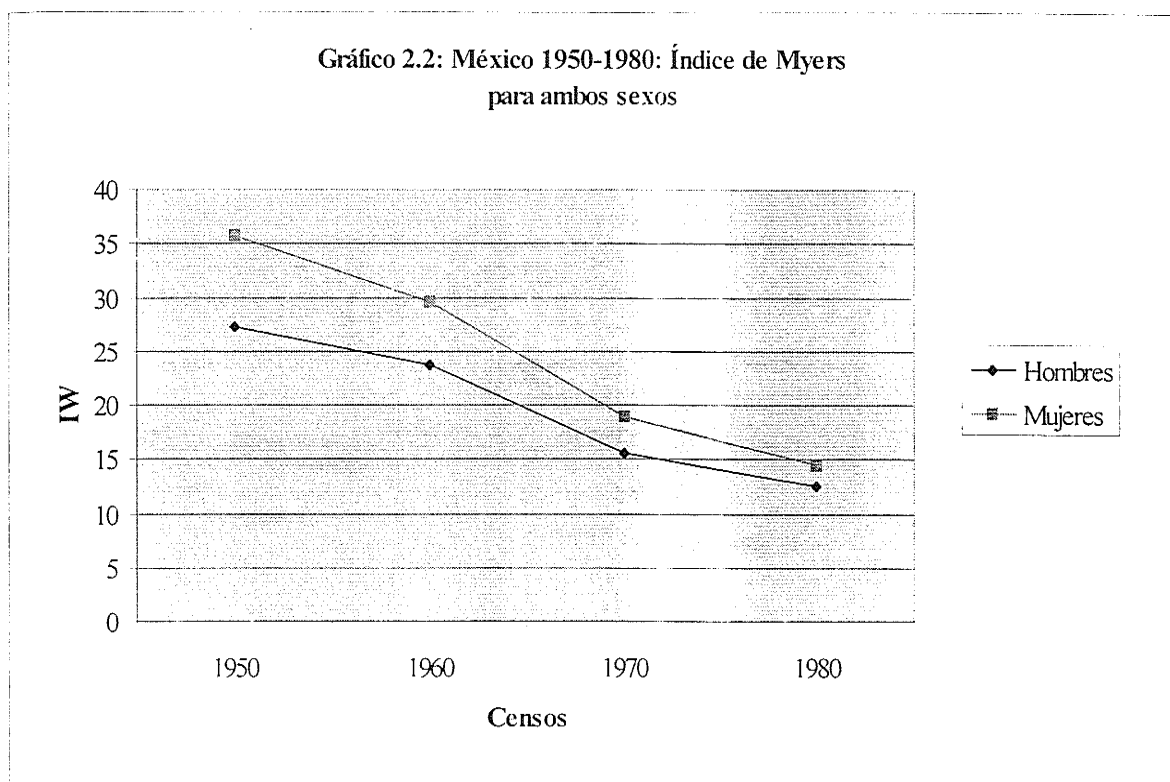
demográficos que a errores en la declaración de la edad. que es precisamente lo que se pretende estudiar.

En el gráfico 2.2 se muestra el IM para las poblaciones censales del periodo 1950-1980 (no es posible calcular este índice para los censos de 1930 y 1940 debido a que su información no se encuentra publicada por edades individuales). Se observa primeramente una tendencia descendente del índice durante el periodo analizado, lo que indica una mejoría sistemática en la calidad de la información, aunque no llega a alcanzar los niveles de una baja atracción. Por otra parte, en todos los censos analizados, la atracción de dígitos es más frecuente en las mujeres que en los hombres. Así, se tiene que en 1950 las mujeres presentaban un muy alta atracción de dígitos ( $IM=35.83$ ), mientras que tal atracción era alta para los hombres ( $27.32$ ). En 1950 y 1960 la atracción de dígitos para ambos sexos es alta, logrando para 1980 un estatus de mediana, pero seguían siendo más frecuentes para las mujeres ( $IM=14.47$ ) que para los hombres ( $IM=12.62$ ).

En los gráficos 2.3 y 2.4 se muestra la atracción de cada dígito sobre la declaración de la edad para hombres y mujeres, respectivamente. Se advierte tanto para hombres como mujeres que los dígitos de mayor atracción son 0, 5 y 8 en todos los años considerados; el 2 es un dígito de atracción para los hombres, a partir de 1960; y para las mujeres sólo en el año 1980. Los dígitos no mencionados son de rechazo.

Específicamente, el dígito 0 ejerce una atracción de casi el doble que la que ejerce el dígito 5 para casi todos el periodo. Como consecuencia, existe un alto nivel de rechazo por el dígito 1, que a veces llega a ser superior al nivel de atracción del dígito 5. Por otra parte, según estos resultados la edad mejor edad declarada es aquella cuyo dígito final es el 2 porque, a pesar de que en algunos casos constituye un dígito de rechazo, sus niveles son los más cercanos al cero. Esta condición también la presenta, aunque no en todos los casos ni con el mismo nivel, el dígito 6.

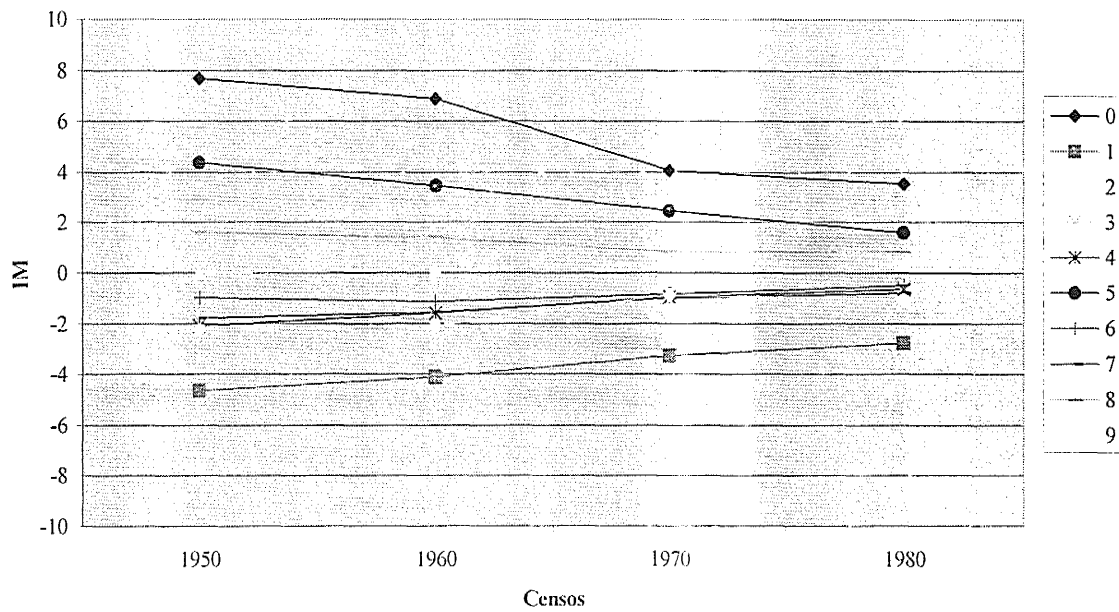
De manera congruente con lo comentado sobre el IM, estas atracciones-rechazos van disminuyendo conforme avanzamos en el tiempo, observándose así que la estructura poblacional de 1980 es la de mejor calidad.



**Fuente:** Anexo I.

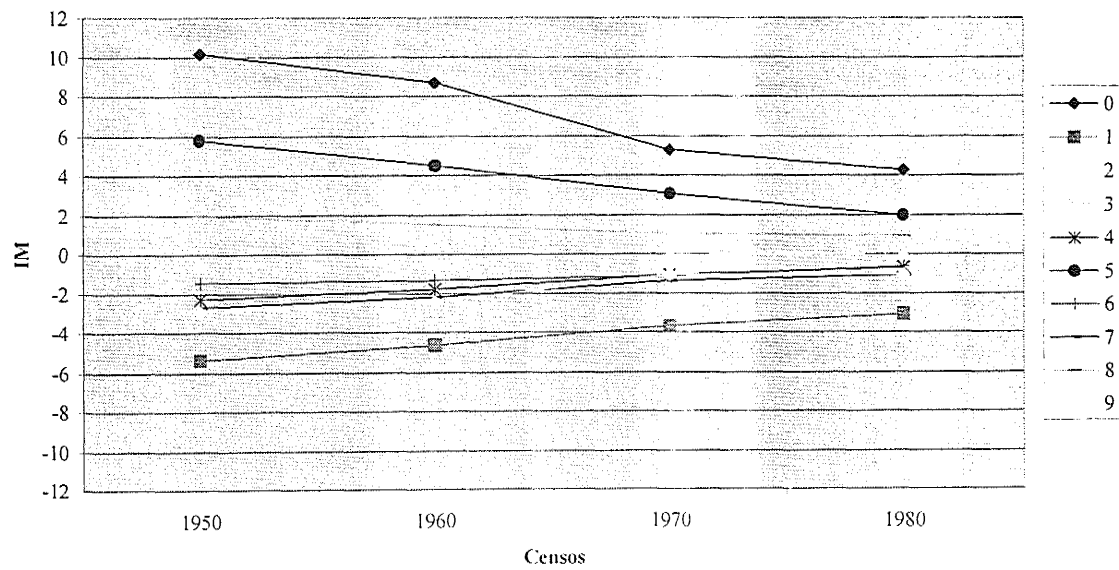
Como conclusión de la aplicación del Índice de Myers se tiene que para todas las estructuras poblacionales consideradas (1930 a 1980) se presenta una considerable atracción de dígitos (0 y 5 principalmente), lo que implica que la información censal al respecto no es confiable, sobre todo la relativa a las mujeres. Conforme con esto, resulta necesario realizar un ajuste de la información censal para todos los años observados y para ambos sexos. De acuerdo con el Índice de Naciones Unidas (donde la información se analizaba en grupos quinquenales), una alternativa puede ser reagrupar la población en quinquenios y redistribuirla por edades individuales mediante métodos de desagregación, lo cual corregiría la desproporciones presentadas al interior de cada grupo. Otra corrección posible es la suavización de la información sobre las estructuras de edades que propone Naciones Unidas a través del método denominado *del dieciseisavo*. Ambas técnicas se aplican en la siguiente sección a la población de cada uno de los censos considerados.

Gráfico 2.3: México 1950-1980: Índice de Myers  
para la población masculina



Fuente: Anexo I.

Gráfico 2.4: México 1950-1980: Índice de Myers  
para la población femenina



Fuente: Anexo I.

## 2.2 Ajuste de las estructuras de población censales 1930-1980

### 2.2.1 Tratamiento de la información

Como decíamos anteriormente, existen diversos métodos de corrección (suavización) de una estructura por edad. Algunos de ellos ajustan polinomios de diversos grados a los datos agrupados, modificando la distribución de dichos valores. Otros métodos aplican “medias móviles”<sup>2</sup> simples o ponderadas a grupos de datos adyacentes, lo cual reduce las posibles diferencias entre dichos grupos. Un tercer tipo de ajuste se refiere al uso de estadísticas vitales para estimar los efectivos poblacionales correspondientes con los niveles observados de la mortalidad y la fecundidad. Si bien esta última clase de ajuste es la más pertinente dado que corrige los errores en la declaración de la edad sin modificar las perturbaciones reales, requiere que las estadísticas vitales sean confiables y de una cobertura total, lo que no es el caso de México para el periodo estudiado en esta tesis.

En esta oportunidad corregiremos las estructuras poblacionales mediante técnicas de desagregación y suavización. Para el primer caso se buscará obtener efectivos de población por edad individual mediante cuatro métodos de interpolación osculatoria<sup>3</sup>: el de *Karup*, el de *Sprague*, el de *Beers Original* y el de *Beers Modificado*. Mientras que los tres primeros métodos distribuyen un dato agrupado sin alterar al mismo, el método de Beers Modificado ajusta los datos agrupados de acuerdo con la “regularidad” que guarda con los datos que le son adyacentes y posteriormente los desagrega. Estas correcciones nos permitirán obtener estructuras con escasa manipulación de la información.

Nuestra segunda corrección consistirá en la utilización del llamado método del 1/16 (dieciseisavo) propuesto por Naciones Unidas (1957) para suavizar las estructuras poblacionales. Esta técnica se basa en las “medias móviles”, produciendo así efectivos poblacionales corregidos desde el tercer grupo quinquenal y hasta el antepenúltimo<sup>4</sup>, lo cual es suficiente para nosotros pues dicho intervalo cubre las edades casaderas. Por otra parte, dado que este ajuste -como el que ofrecen los métodos de este tipo- se realiza sobre datos agrupados, las estructuras corregidas se presentan también en datos

---

<sup>2</sup> Esta clase de ajustes se basa en las relaciones proporcionales que guardan entre sí los grupos de edades contiguos.

<sup>3</sup> La interpolación osculatoria es aquella que utiliza diversos polinomios sobrelapados; de este modo cada polinomio está dirigido a un cierto rango, quedando los demás anulados. Este método es útil sobre todo porque evita el “rompimiento” que se produce en ciertos datos cuando sólo se utiliza un polinomio como ajuste.

<sup>4</sup> Para nuestro caso desde el grupo 10-15 y hasta 85-89, con excepción de los años 1950 y 1970, que debido a los rangos de edades considerados en cada uno de esos censos, llegan sólo hasta el grupo 75-79 años

agrupados. Ello obliga a acudir nuevamente a las técnicas de desagregación de Karup, Sprague, Beers y Beers Modificado, para obtener las estructuras de la población por edades individuales.

Aunque este doble tratamiento de la información nos permite obtener distribuciones poblacionales más armónicas –sin concentraciones en edades adultas-, es posible que borre algunas perturbaciones reales que se estarían manifestando en las estructuras. Por ello, antes de calificar alguna de las estructuras ajustadas como confiable, se realizará un estudio comparativo de las mismas con las poblaciones estimadas por Mier y Terán (1982) para el periodo 1930-1970 y con las de Pimienta (1999) para los años 1930-1990. Las correcciones de Mier y Terán se basaron a grandes rasgos en una redistribución de los totales poblacionales censados (este dato fue respetado) según los niveles de mortalidad que la autora estimó para cada sexo. Pimienta por su parte, utilizó dos métodos del tipo “medias móviles”, el ya comentado del 1/16 de Naciones Unidas (para los datos de hombres en los censos de 1930 y 1940, y para las mujeres en todos los censos corregidos) y el de agrupamientos no convencionales propuesto por Hobcraft (para los datos de los hombres en los censos de 1950-1990).

Cabe precisar que aunque estas suavizaciones representan un aporte importante al problema de la calidad de la información censal, no se ciñen a los objetivos de esta tesis por el hecho de que se encuentran agrupadas en quinquenios. Por ello, con el fin de utilizar sus resultados, estos serán desagregados como ya lo mencionamos, por los cuatro métodos de interpolación ya considerados. De este modo se conformará un abanico de estructuras poblacionales según los métodos elegidos que deberían permitirnos encontrar la más cercana a la realidad.

### ***2.2.2 Revisión de las estructuras poblacionales corregidas.***

A través de los procedimientos recién enunciados se obtuvieron 16 tipos de estructuras poblacionales por edades individuales para México por cada año censal del periodo 1930-1970 y 12 para 1980, dado que los ajustes de Mier y Terán se detienen en 1970. Éstas son, según el método de ajuste tratado:

- *Estructuras poblacionales observadas-redistribuidas* y desagregadas por los métodos de Karup (1), Sprague (2), Beers Original (3), y Beers Modificado (4).

- *Estructuras poblacionales suavizadas por el método del 1/16* y desagregadas por los métodos de Karup (5); Sprague (6); Beers Original (7) ; y Beers Modificado (8).
- *Estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán* y desagregadas por los métodos de Karup (9); Sprague (10); Beers Original (11); y Beers Modificado (12).
- *Estructuras poblacionales corregidas por Pimienta* y desagregadas por los métodos de Karup (13); Sprague (14); Beers Original (15); y Beers Modificado (16)<sup>5</sup>.

Para elegir el tipo de estructura que será utilizado más adelante en la medición de los desequilibrios de las poblaciones casaderas, primeramente se revisarán las diferencias que presentan entre sí los métodos de desagregación y posteriormente se analizarán, para cada año, las estructuras generadas por cada uno de los métodos de ajuste.

#### *Métodos de desagregación.*

En cuanto a las estructuras Observadas-redistribuidas, se aprecia primeramente que aquéllas desagregadas por los métodos de Karup, Sprague y Beers Original no presentan grandes diferencias entre sí. Excepto en los años 1970 y 1980 en que las de Karup muestran en la base de sus pirámides más concavidades que el resto. En cambio, las estructuras desagregadas a través del método de Beers Modificado sí se distinguen de las demás por la “alta” suavización que presentan. Así, en los años 1970 y 1980 por ejemplo, ya no se observan las “fuertes” convexidades centradas en la edad 40 que sí se aprecian en las estructuras desagregadas con los otros métodos.

En cuanto a las estructuras poblacionales Suavizadas, no se aprecian en ellas grandes diferencias según los métodos de desagregación, con excepción de dos casos: el primero referido a los años 1950, 1960 y 1970, en que las estructuras de Karup presentan una notable suavización que borra las concavidades centradas en las generaciones 1910-1915, y que las otras sí muestran; la segunda diferencia la presenta la estructura resultante de la aplicación el método de Beers Modificado en el grupo de edad 10-15 para 1950, el cual tendría según este método menos efectivos. Es lógico que en este tipo de ajuste se presenten menos discrepancias entre los métodos de desagregación debido a

---

<sup>5</sup> Las pirámides de población de estas estructuras se encuentran al final de este capítulo. Cabe decir que se prefirió graficar los efectivos absolutos sobre los proporcionales, debido a la importancia que tienen para nuestros objetivos particulares las comparaciones entre sexos y entre edades cercanas.

que su tratamiento de la información es más elevado, por lo que disminuye el efecto correctivo de Beers Modificado.

Referente a las estructuras corregidas de Mier y Terán, éstas no presentan ninguna diferencia importante al ser desagrupadas por los métodos de Karup, Sprague y Beers Original. En cambio cuando se utilizó Beers Modificado la suavización es más pronunciada, pues hace desaparecer prácticamente la mayoría de las concavidades que exhiben las generaciones 1910-1915 con los otros métodos. Esta corrección sugiere que el ajuste realizado por Mier y Terán respeta las perturbaciones originadas por la Revolución Mexicana.

En cuanto a las estructuras de Pimienta, las diferencias más importantes resultan de la aplicación de los métodos de Karup y al de Beers Modificado. En el primer caso, se advierte una menor suavización específicamente en los años 1930, 1940 y 1970, evidenciada por las perturbaciones de las pirámides en los grupos de edades 20-10, 20-35 y 5-15, respectivamente. En el segundo caso, se encuentra el alisamiento sistemático de las estructuras, que borra todas las perturbaciones presentadas cuando se utilizan los demás métodos. Con esto queda en evidencia la diferencia entre el método de Beers y los demás.

En resumen, las estructuras por edad no presentaron grandes diferencias al ser desagregadas por los métodos de Sprague y Beers Original. En cambio cuando se utilizaron los métodos de Karup y Beers Modificado las estructuras se mostraron como la de menor y mayor suavización de la información, respectivamente. En cuanto al tipo de ajuste las estructuras presentaron una sensibilidad a dicha suavización, en el siguiente orden: de menor a mayor, Observadas-redistribuidas, Pimienta, Suavizadas y Mier y Terán. Este carácter alude a un tratamiento de la información moderado que respeta en cierta medida las perturbaciones presentadas en las estructuras censales.

#### *Métodos de ajuste de la información.*

Para 1930 las estructuras Observadas-redistribuidas y las de Pimienta muestran entre los 5 y 20 años de edad, una “escasez” importante de mujeres respecto de los efectivos de hombres (las estructuras Suavizadas lo presentan en menor grado). En efecto, observando las estructuras censales por quinquenios se advierte que existe una concavidad entre los 5 y 20 años para el sexo femenino. Es

posible que estas diferencias se deban más a errores en la cobertura censal que a factores propiamente demográficos. Al menos eso sugiere el hecho de que estas concavidades no son visibles en los censos posteriores y también al hecho de que durante la Revolución Mexicana la mortalidad femenina debió de ser menor que la masculina, al no participar las mujeres en el conflicto armado. Las estructuras de Mier y Terán no muestran esta escasez debido a que éstas están construidas precisamente con base en los niveles de mortalidad.

Para 1940, los diferentes tipos de ajuste no conducen a estructuras muy distintas. Sólo las estructuras Observadas-redistribuidas muestran en mayor grado que las demás, concavidades en el grupo de edad 20-25, es decir, en las generaciones 1915-1920. Estas generaciones fueron, al igual que las de 1910-1914, las más afectadas por el descenso de la fecundidad que se dio durante la década revolucionaria. Se trataría pues de las “generaciones huecas” de la Revolución las cuales se encontraban en su mayoría en plena edad casadera en 1940.

Ahora, en 1950, las estructuras Observadas-redistribuidas presentan perturbaciones en las mismas generaciones que en 1940, mientras los otros tipos de ajuste tendieron a suavizarlas más. Por otra parte, las estructuras de Pimienta muestran para los hombres, grandes huecos en los grupos de edades 30-35, 40-45 y 50-55 (generaciones 1895 a 1920). Este diferencial entre hombres y mujeres se explica en parte por los efectos de la Revolución Mexicana, pero es posible que también se deba a que Pimienta corrigió de manera diferente cada sexo, siendo el ajuste más acentuado para las mujeres.

Para 1960 las estructuras Suavizadas se traducen en pirámides que delatan o expresan una población en crecimiento y sin grandes perturbaciones. Por el contrario, las estructuras Observadas-redistribuidas y las de Pimienta reflejan todavía las perturbaciones correspondientes a las generaciones afectadas que se observaron en los censos anteriores. Estas perturbaciones también están presentes en las estructuras de Mier y Terán, lo cual es interesante, porque en las de los años anteriores dichos comportamientos no son perceptibles.

En 1970 se observan dos tipos de estructuras; por un lado, las Observadas-redistribuidas y las de Pimienta, que continúan presentando todavía perturbaciones en las generaciones nacidas durante la



Revolución, y por otra parte, las estructuras Suavizadas y de Mier y Terán que vendrían a ser las más suavizadas y sobre todo más simétricas por sexo.

Por último, para 1980 las estructuras (con excepción de Mier y Terán, que no ofrece estimaciones para este año) ya se han “suavizado” considerablemente, mostrando más la figura típica de una pirámide. Esto se debe a que paulatinamente se fueron diluyendo los efectos de la mortalidad extraordinaria provocada por la Revolución Mexicana y las epidemias de influenza española ocurridas durante el periodo 1910-1920. Otro aspecto importante de mencionar es que cualquiera sea el método utilizado, las pirámides resultantes muestran que sus bases se han reducido como consecuencia del descenso de la mortalidad iniciado a finales de la década de los sesentas.

En este análisis se pudo apreciar que las estructuras guardan cierta congruencia histórica e interna en cada tipo de ajuste. Sólo hubo tres en que esto no se aplicó: el de las estructuras de Pimienta, que mostraron altas perturbaciones del sexo masculino en 1950. El de las estructuras de Mier y Terán para 1960, que mostraron perturbaciones (diferentes por sexo) no esperadas según el comportamiento de las mismas en años anteriores; el otro caso es el de las estructuras para 1930 donde con todos los métodos de ajuste se aprecia una concavidad centrada en la edad 15 y sólo entre los hombres, la cual se borra prácticamente en los años posteriores. En este sentido, es probable que dicha “inconsistencia” sea atribuible más a errores de cobertura en el censo, que a errores en la declaración de la edad.

Por otra parte, sí existen en cambio, grandes diferencias entre las estructuras cuando éstas son comparadas por método de ajuste. Según lo observado, las estructuras Observadas-redistribuidas y las de Pimienta presentaron sistemáticamente más perturbaciones que las Suavizadas y de Mier y Terán.

De esta manera, es posible identificar dos tipos de tratamiento de la información, moderado y acentuado. A continuación presentamos la estructura modelo que consideramos más confiable para cada tipo de ajuste:

1. Ajuste moderado bajo: estructuras Observada-redistribuida por el método de Beers Modificado.

Como se vio en la sección anterior, aunque la información censal agrupada por quinquenios corrige parte de los errores debidos a la atracción de dígitos, conserva todavía errores en cuanto a la declaración de la edad, por lo que para contrarrestar este efecto se eligió el método de Beers Modificado para efectuar la desagregación de los datos, ya que esta técnica suaviza la información de manera limitada.

**2. Ajuste moderado alto: estructuras de Pimienta y desagregadas por el método de Karup.**

Dado que estas estructuras ya presentan un ajuste, el realizado precisamente por Pimienta, se ha preferido, para desagregar la información, un método que no modifique los datos agrupados. El escogido ha sido el de Karup, que como anteriormente se comentó, fue el que mostró menor manipulación de la información.

**3. Ajuste acentuado bajo: estructuras Suavizada y desagregadas por el método de Beers Original.**

Como se comentó en páginas anteriores, se trata de un ajuste que acusa una alta suavización de la información, por lo que para disminuir este efecto se escogió el método de desagregación de Beers Original, que es el que presenta la menor manipulación de los datos.

**4. Ajuste acentuado alto: Mier y Terán y desagregada por el método de Karup.**

Al igual que las estructuras Suavizadas, las de Mier y Terán contienen un alto grado de ajuste alto de la información. Por ello se ha preferido desagregarlas en edades individuales mediante el método de Karup, que fue el que menos manipuló la información según se pudo apreciar anteriormente.

Es difícil calificar de “buena” a alguna de estas estructuras, sobre todo porque las perturbaciones que presentaron (o corrigieron) proceden del efecto combinado de la dinámica demográfica y de los errores en la captación de la edad en los censos. Sin embargo, es precisamente el contexto demográfico de México, esto es, la evolución de los fenómenos demográficos durante las primeras décadas del siglo XX lo que nos permite identificar ciertos comportamientos “lógicos” en la distribución por edades de la población. Conforme con esto y el análisis realizado, las estructuras de ajuste moderado (alto y bajo), es decir, las Observadas-redistribuidas fueron las que presentaron una mayor consistencia histórica. De entre éstas, las más consistentes internamente fueron las desagregadas por Beers Modificado dado que mostraron la mejor corrección de la información

acorde con la calidad que tenían según el Índice de Naciones Unidas. Por estas razones se considera que dichas estructuras son las que reflejan con mayor fidelidad la dinámica demográfica de México, y por ende, las más confiables.

## ***Conclusiones***

Debido al gran conjunto de factores que configuran la realización de un censo, es muy posible que la información captada presente errores; específicamente, uno de los más recurrentes -y estudiados- es el referido a la edad declarada. Dado que nuestros objetivos implican trabajar con información censal, el objetivo de este capítulo fue obtener estructuras poblacionales cuya calidad fuese aceptable. Esto requirió evaluar primeramente la calidad de dicha información para el periodo 1930-1980. Al respecto se utilizaron dos de los métodos clásicos en la bibliografía demográfica: el Índice de Naciones Unidas, y el Índice de Myers.

En los resultados de esta evaluación se resaltan tres aspectos: primeramente que existe una alta atracción de dígitos en la declaración de la edad en todos los años estudiados, de los cuales los más atractivos siempre fueron el 0 y el 5. Por otra parte, dicha atracción fue mayor para las mujeres en todos los casos. Finalmente, la calidad de la información estudiada no fue buena de acuerdo con los criterios que establece el propio método, para ninguna de las estructuras consideradas, aunque con una tendencia constante a la mejoría.

De este modo se hizo necesario ajustar la información censal, para lo cual se utilizaron dos métodos de ajuste: la desagregación de datos censales agrupados y la suavización por el método del 1/16 de Naciones Unidas. En el desarrollo de este ejercicio se consideraron también las estructuras corregidas de Mier y Terán para el periodo 1930-1970 y las de Pimienta para 1930-1990 con el fin de analizar comparativamente los resultados de los ajustes manejados. Dado que en todos los casos la información corregida se encontraba agrupada en quinquenios, se recurrió a cuatro métodos para efectuar su desagregación: el de Karup, Sprague, Beers Original y Beers Modificado.

El análisis planteado permitió definir dos tipos de comportamientos en los métodos de ajuste. El primero caracterizado por colocar en evidencia importantes perturbaciones en las estructuras de las poblaciones, las cuales corresponden a los efectos de la Revolución Mexicana y de la epidemia de *influenza española* (ambos hechos ocurridos entre 1910 y 1920). Es decir, métodos que corrigieron la atracción de dígitos y respetaron las perturbaciones que están documentadas históricamente. El segundo en cambio se caracteriza por aminorar dichas perturbaciones, al grado de que prácticamente para 1980 se habían “borrado”. O sea, que este tratamiento acentuado de la información habría tendido a hacer desaparecer las huellas de hechos reales.

Al primer tipo de ajuste pertenecen las estructuras Observadas-redistribuidas y las de Pimienta. Estas dos clases de estructuras se diferenciaron mínimamente en la magnitud de las perturbaciones que presentaron. Así, se clasificó a las primeras con la categoría de un ajuste moderado bajo, mientras que a las de Pimienta se las ubicó entre aquéllas con un ajuste moderado alto. El segundo tipo de ajuste quedó conformado por las estructuras Suavizadas y de Mier y Terán. Éstas últimas presentaron siempre las distribuciones más suavizadas del grupo, por lo cual fueron clasificadas con un ajuste acentuado alto, mientras que a las estructuras Suavizadas se las relacionó con un ajuste acentuado bajo.

En cuanto a los métodos de desagregación utilizados, cada uno de ello presentó diferencias de tratamiento según el tipo de ajuste. Así, el método de Karup fue el que mostró la menor manipulación de la información en las estructuras de Pimienta y Mier y Terán. Mientras que para las estructuras Suavizadas fue el método de Beers Original. En cambio el método que presentó la mayor manipulación en todos los casos fue el de Beers Modificado, lo que ya se esperaba por las características propias de esta técnica.

Con estos elementos se procedió a determinar las composiciones poblacionales más confiables, y que serán las que se utilizarán en la aplicación del Índice de Femenidad más adelante. Primeramente se escogieron de las estructuras ajustadas aquéllas que representaran típicamente los niveles de tratamiento de la información, y por ende, de su calidad. Así, considerando los efectos que los métodos de desagregación tuvieron sobre las composiciones poblacionales ajustadas se determinó que las estructuras Observada-redistribuida desagregadas por el método de Beers Modificado

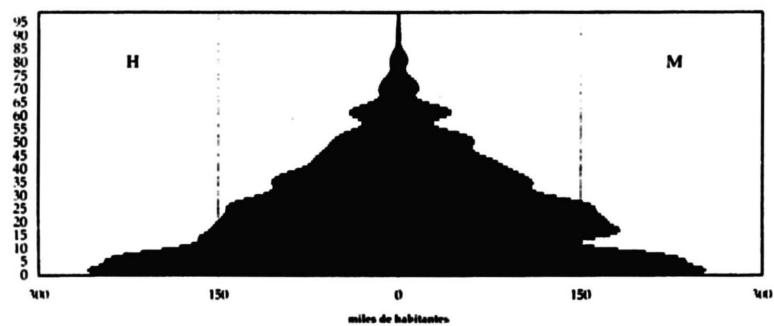
representarían un ajuste moderado bajo; las estructuras de Pimienta desagregadas por el método de Karup se referirían a un ajuste moderado alto; las estructuras Suavizadas desagregadas por el método de Beers Original corresponderían a un ajuste acentuado bajo; y finalmente las estructuras de Mier y Terán desagregadas por Karup representarían un ajuste acentuado alto.

Por último se contrastaron los comportamientos de estas estructuras a la luz de los cambios más importantes observados en México en la primera mitad del siglo XX. Esto permitió concluir que el ajuste acentuado (bajo y alto) fue el que corrigió en mayor medida las perturbaciones originadas tanto por el error censal como por la alta mortalidad del periodo referido. En cambio el ajuste moderado (alto y bajo) respetó las perturbaciones reales, y si bien su corrección del error censal fue menor, esto quedó compensado con los efectos correctivos que produjo la desagregación de su información. A pesar de esto, el ajuste de Pimienta mostró a partir de 1950 significativas diferencias entre las perturbaciones de uno y otro sexo, lo cual se explica en parte por la mortalidad diferenciada observada durante la Revolución Mexicana, pero también porque el ajuste realizado por el autor fue más acentuado para las mujeres. Esto nos lleva a pensar en el caso de los hombres, que si bien se respetaron las perturbaciones producidas durante el periodo revolucionario, no se corrigieron todos los efectos de la mala declaración de la edad. En conclusión, luego de proceder a los múltiples análisis reseñados, las estructuras Observadas-redistribuidas desagregadas por Beers Modificado resultaron ser las más confiables del grupo, por lo cual servirán de base en las estimaciones de los desequilibrios de las poblaciones casaderas, que constituye nuestro objetivo central.

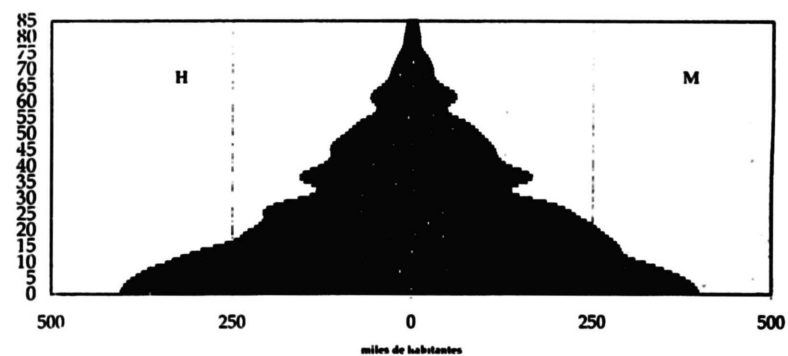
Sin embargo, antes de estudiar los desequilibrios mencionados es preciso revisar detalladamente la evolución poblacional que configuró las estructuras de edades pertenecientes al periodo 1930-1980 en México, lo que será realizado en el siguiente capítulo. Este contexto demográfico posibilitará efectuar una primera aproximación a los efectos que la evolución de la población tuvo sobre las poblaciones casaderas.

Gráficos 2.5 – 2.10: México 1930-1980, Estructuras poblacionales observadas-redistribuidas y desagregadas por el método de Karup.

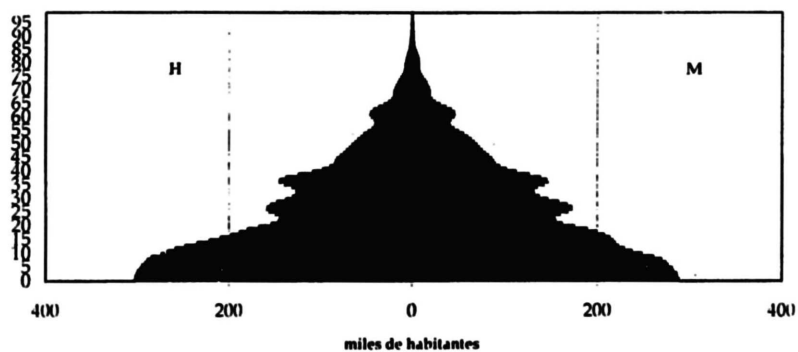
México 1930



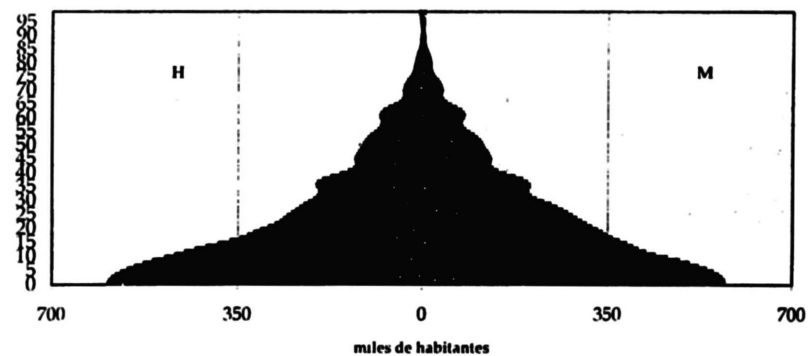
México 1930

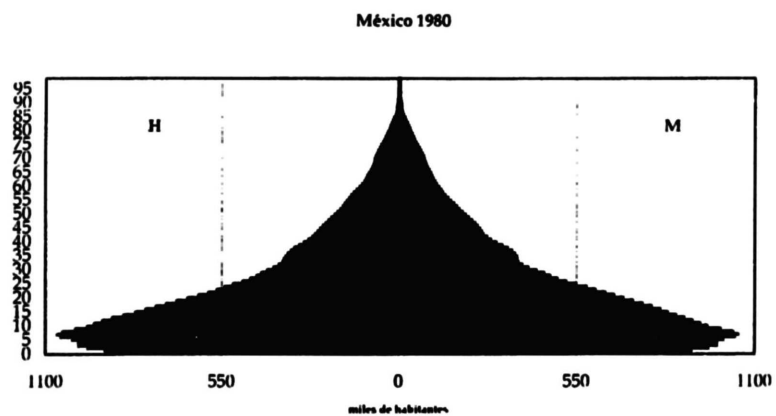
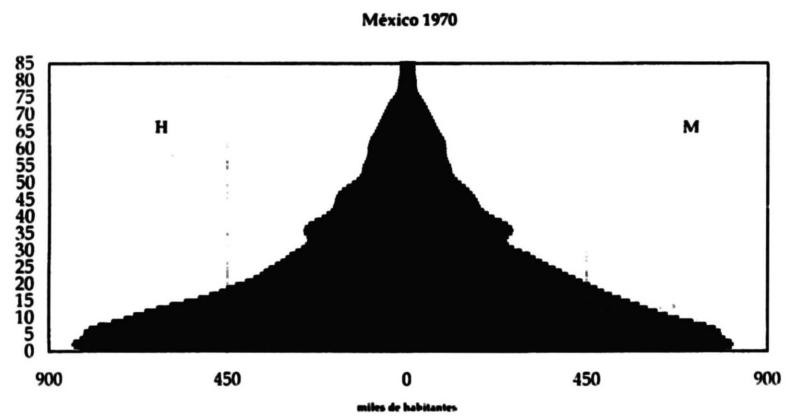


México 1940



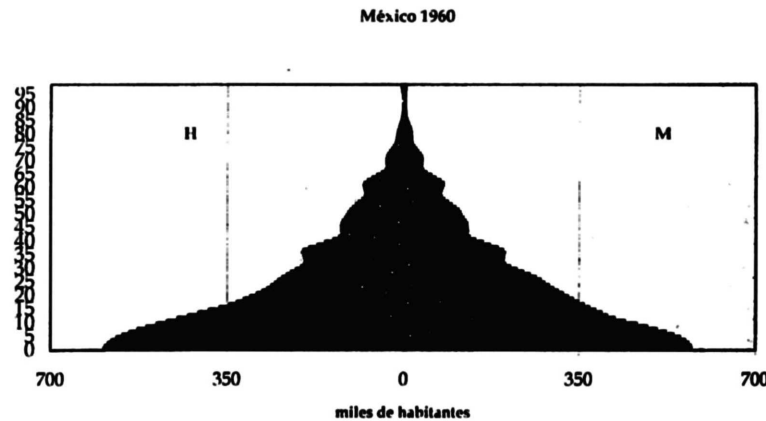
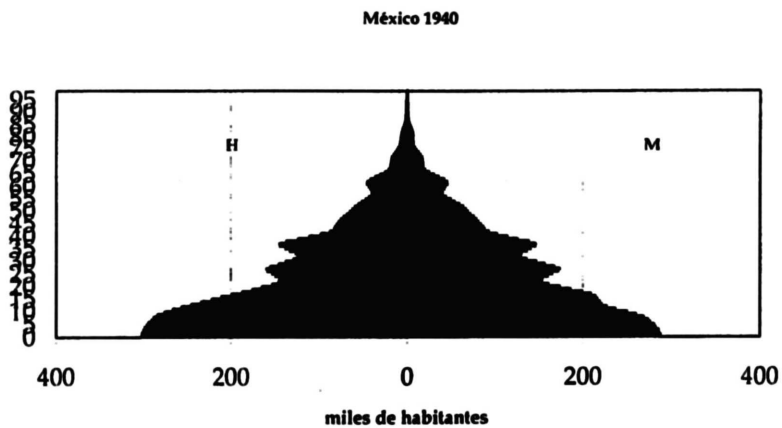
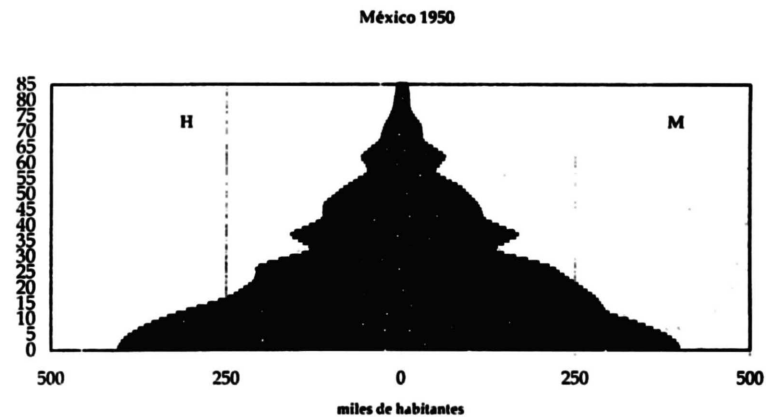
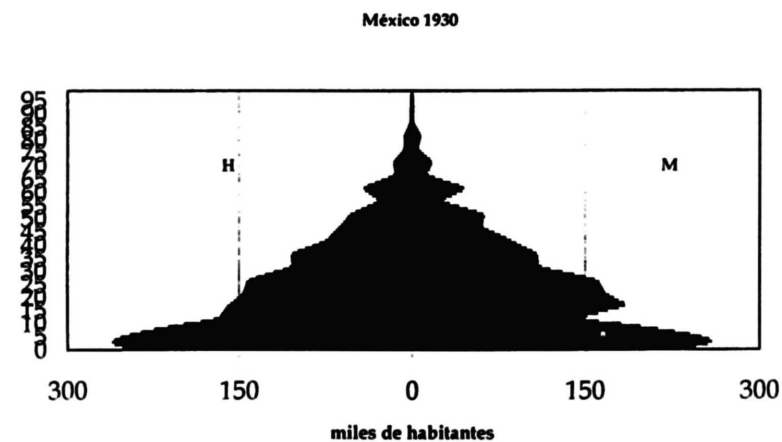
México 1960



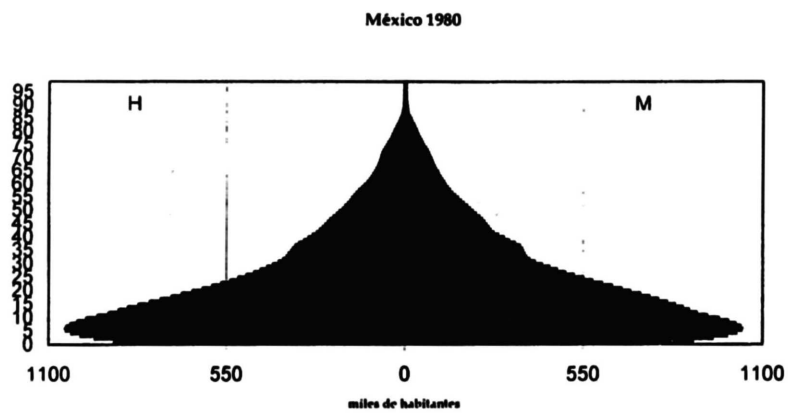
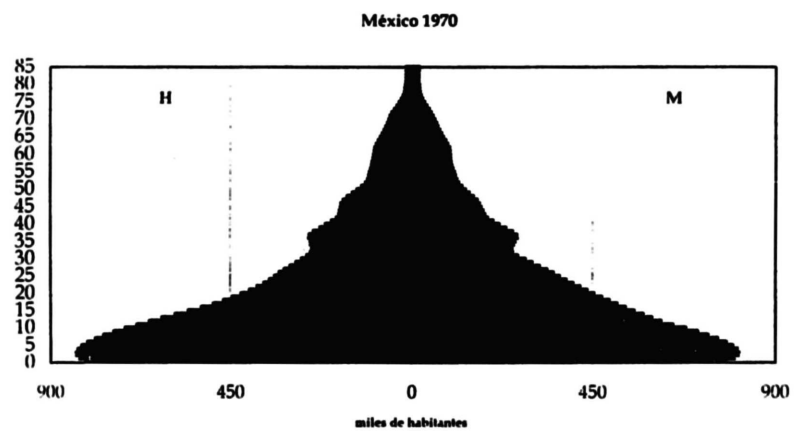


*Fuente:* Anexo 1.

Gráficos 2.11 – 2.16: México 1930-1980, Estructuras poblacionales observadas-redistribuidas y desagregadas por el método de Sprague.

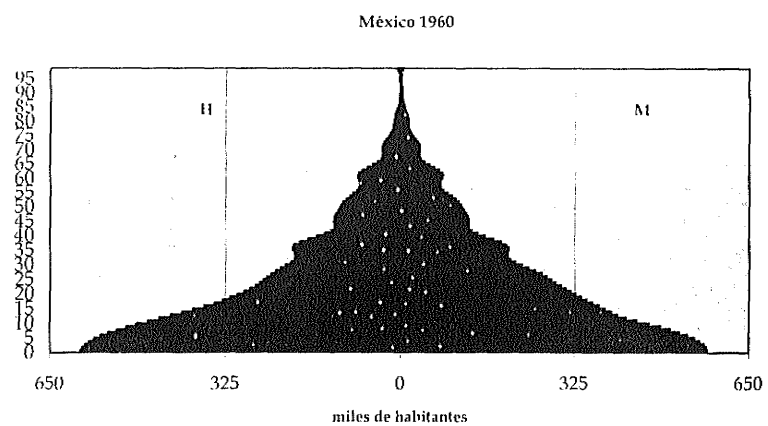
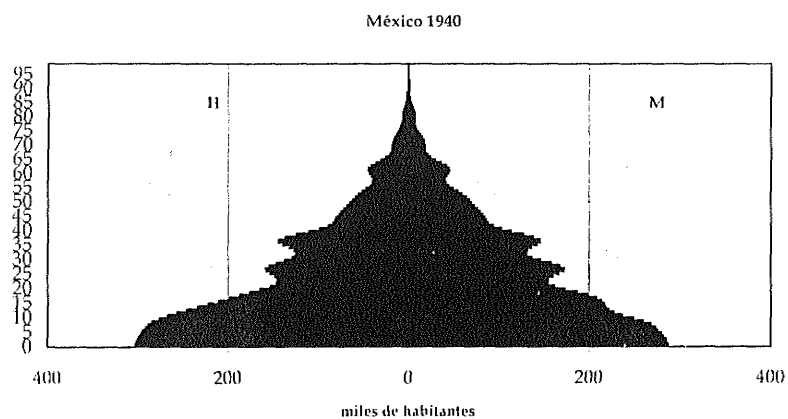
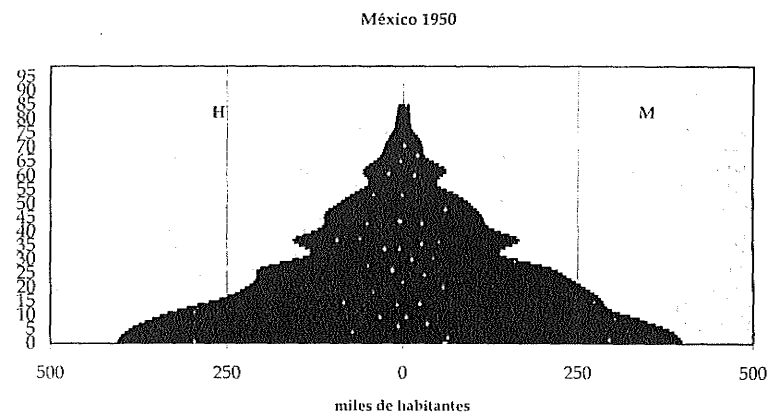
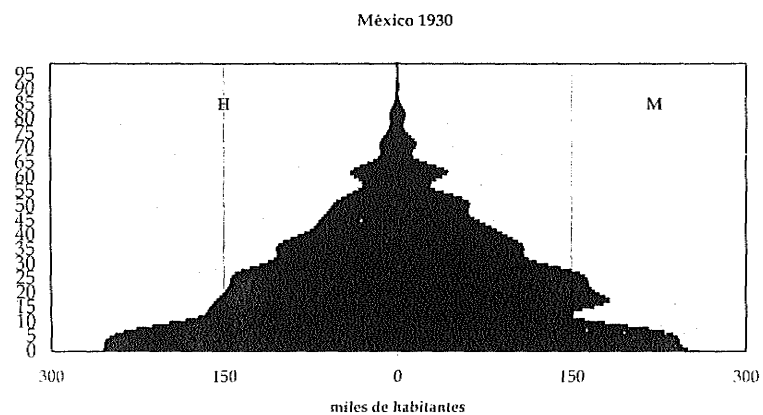


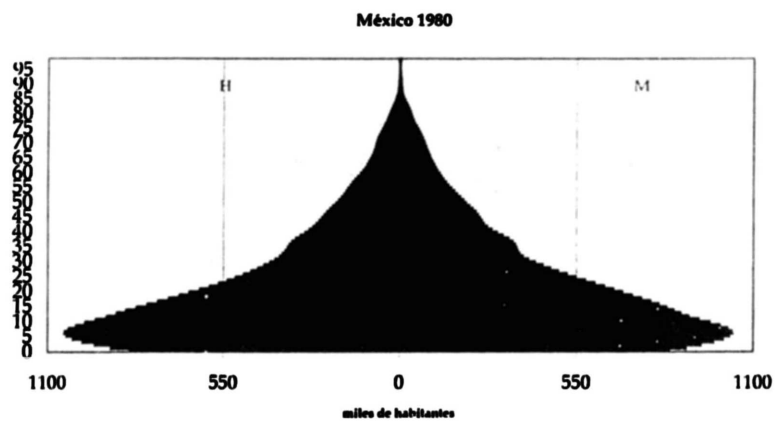
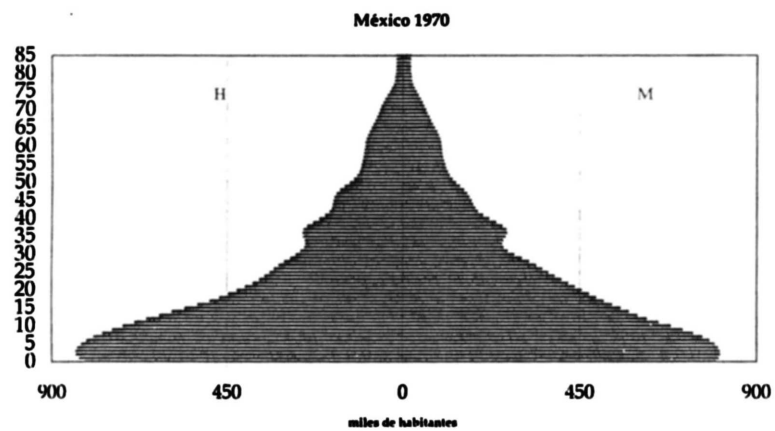




Fuente: Anexo 1.

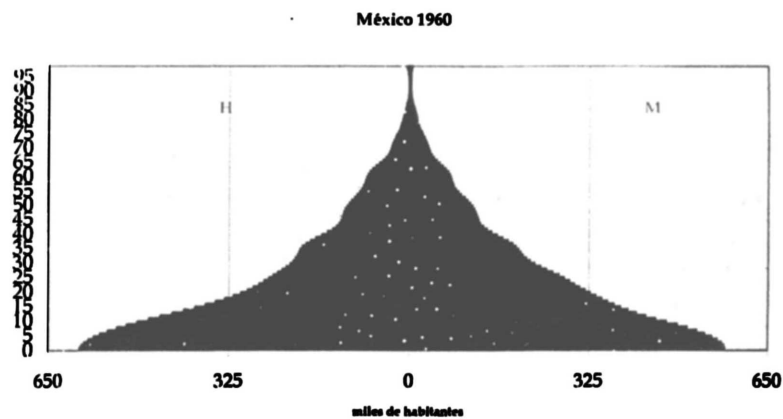
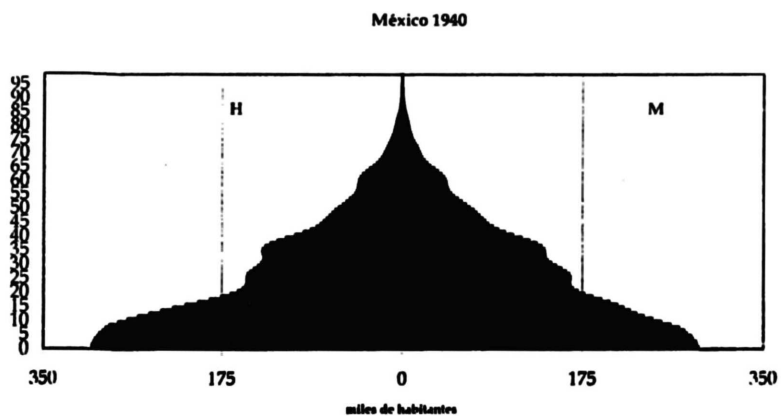
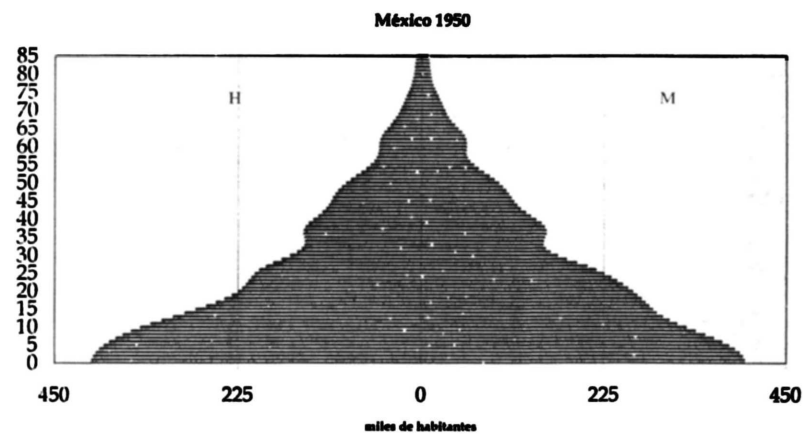
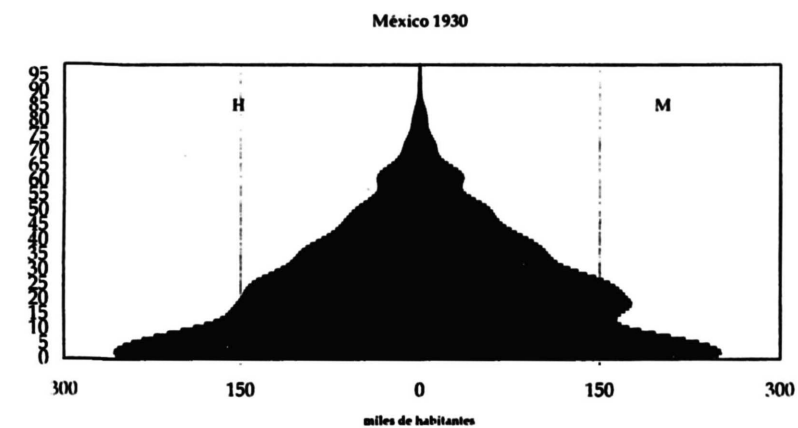
Gráficos 2.17 – 2.22: México 1930-1980, Estructuras poblacionales observadas-redistribuidas y desagregadas por el método de Beers Original.

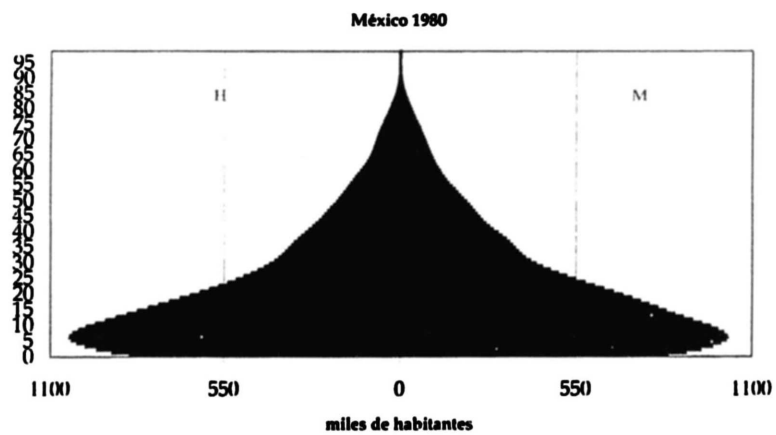
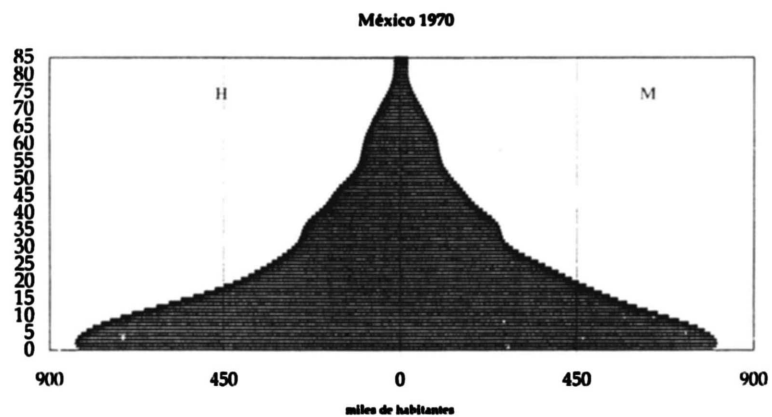




Fuente: Anexo 1.

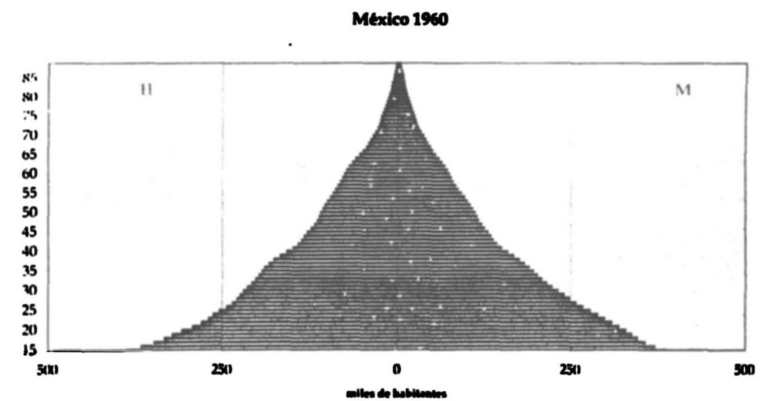
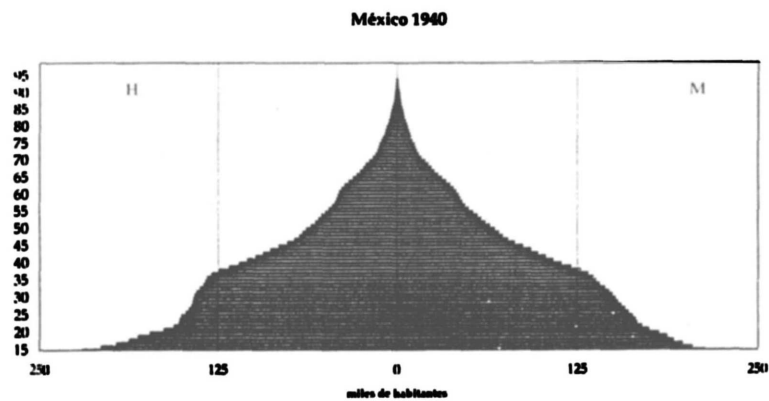
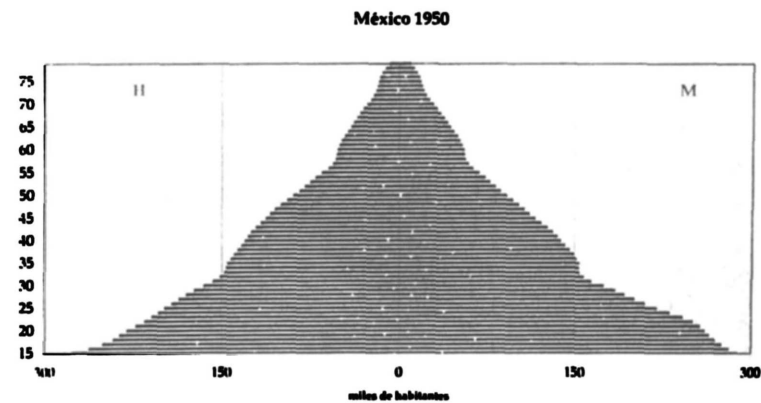
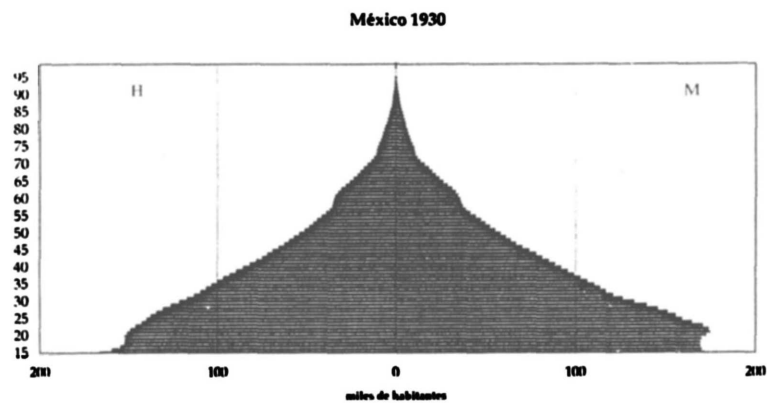
Gráficos 2.23 -- 2.28: México 1930-1980, Estructuras poblacionales observadas-redistribuidas y desagregadas por el método de Beers Modificado.

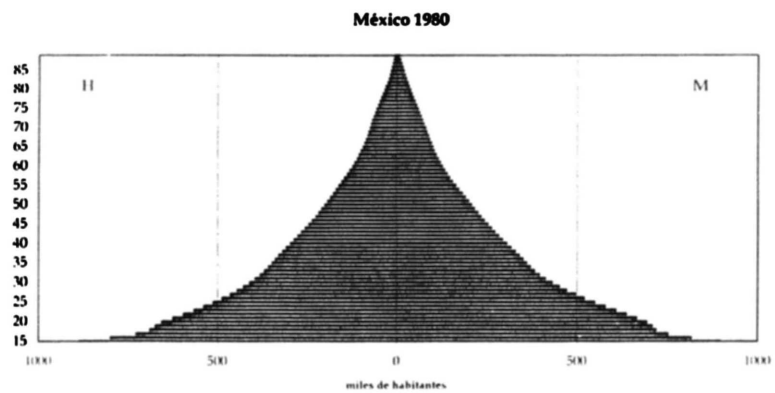
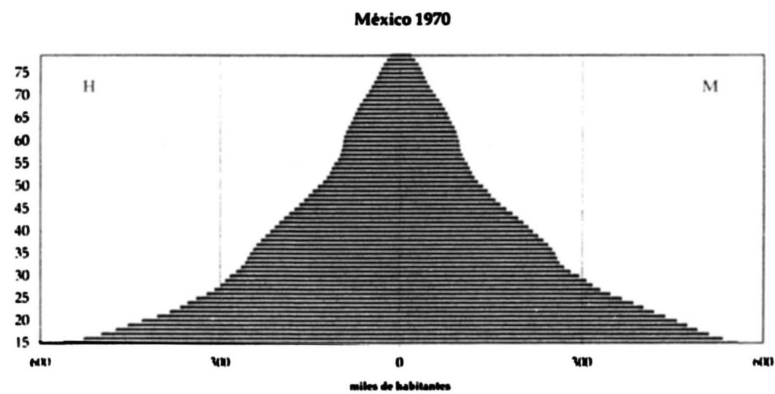




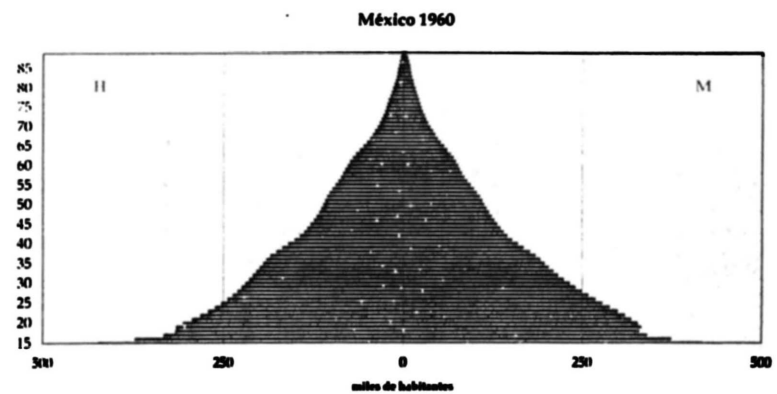
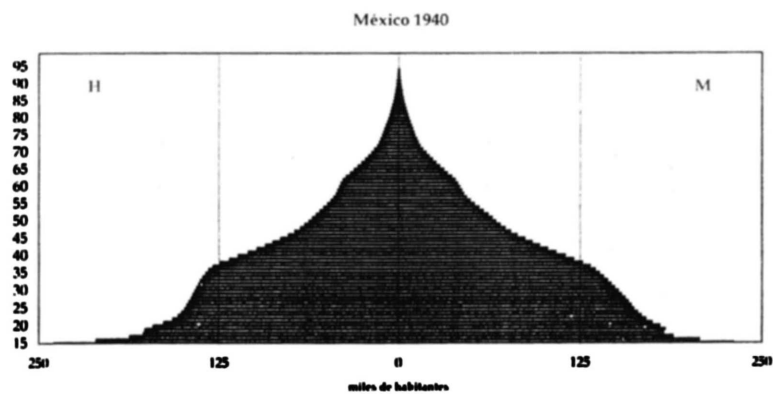
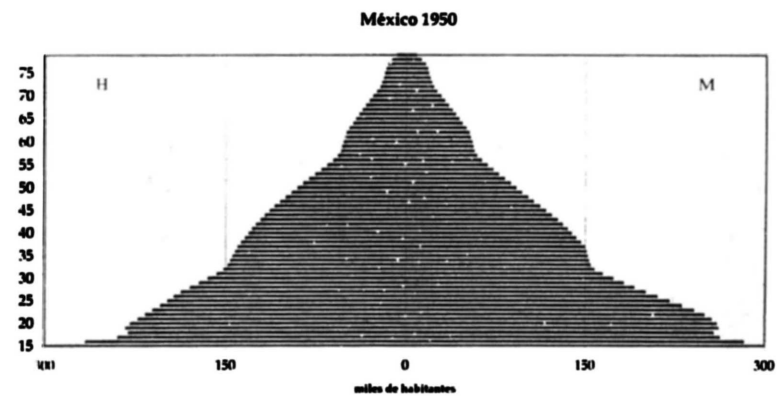
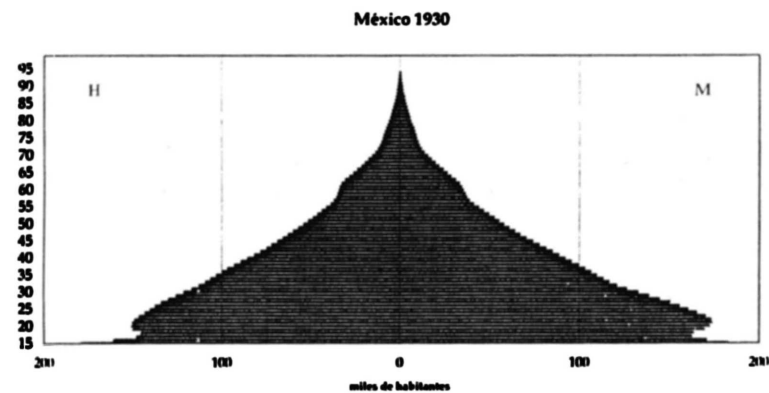
Fuente: Anexo 1.

Gráficos 2.29 - 2.34: México 1930-1980, *Estructuras poblacionales suavizadas por el método del 1/16 y desagregadas por el método de Karup.*

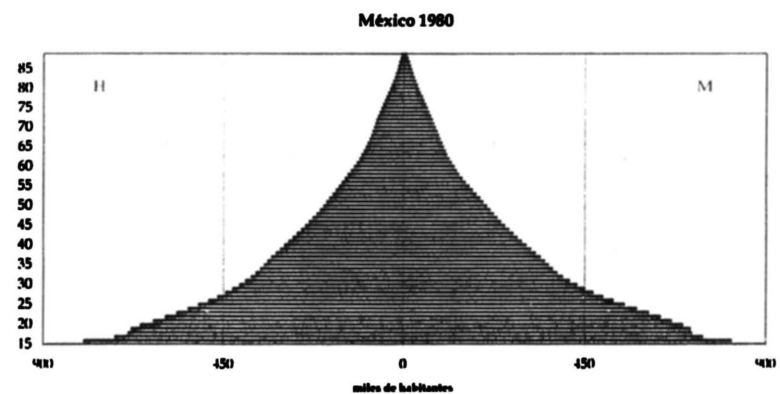
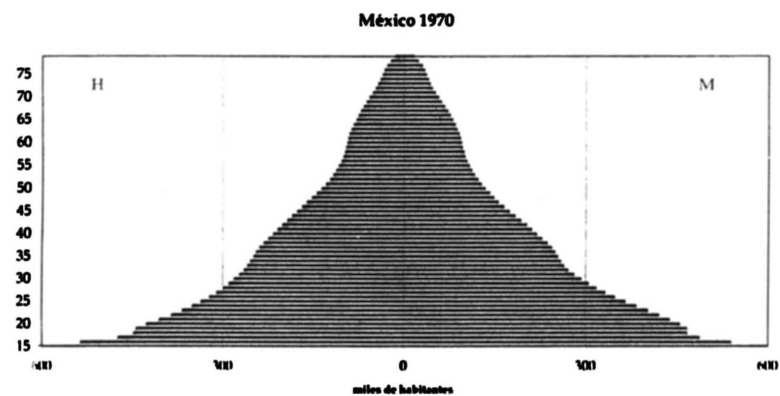




Gráficos 2.35 - 2.40: México 1930-1980, Estructuras poblacionales suavizadas por el método del 1/16 y desagregadas por el método de Sprague.

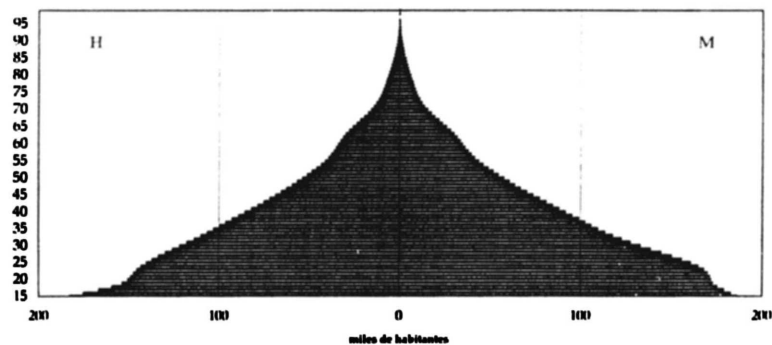




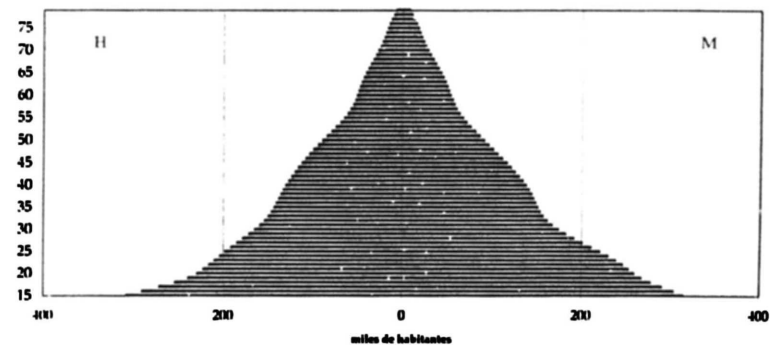


Gráficos 2.41 - 2.46: México 1930-1980, Estructuras poblacionales suavizadas por el método del 1/16 y desagregadas por el método de Beers Original.

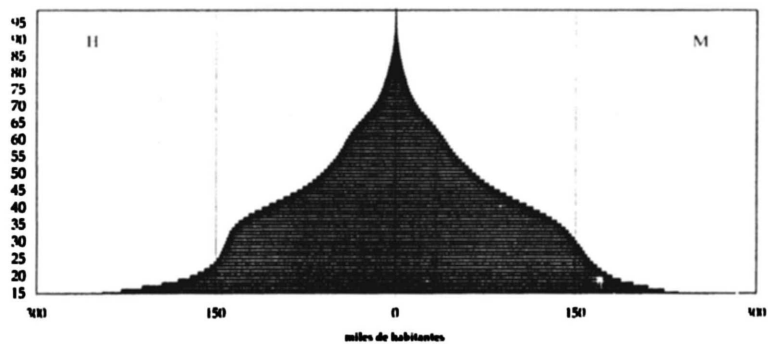
México 1930



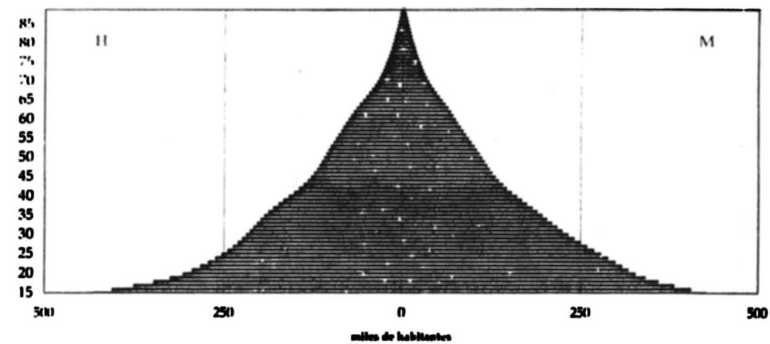
México 1950

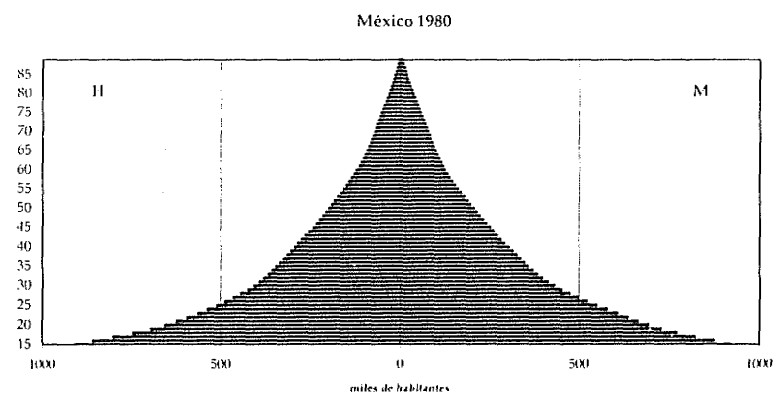
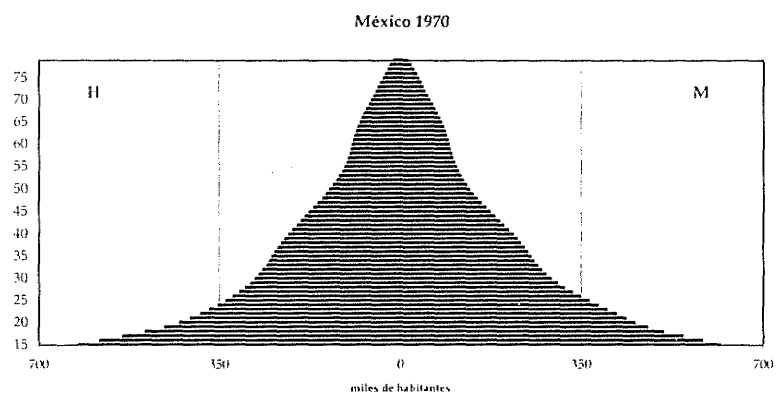


México 1940



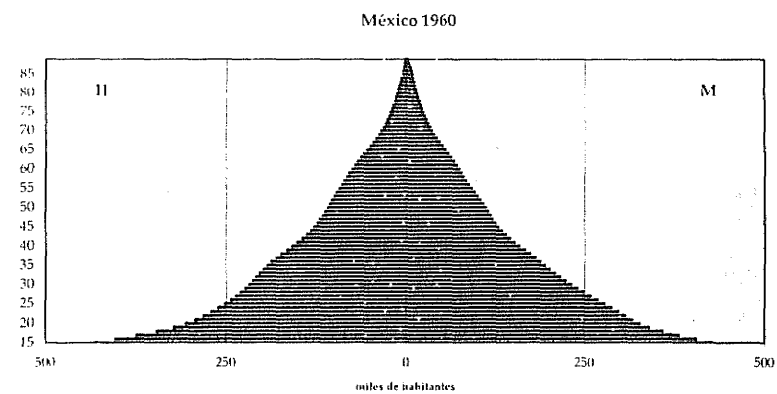
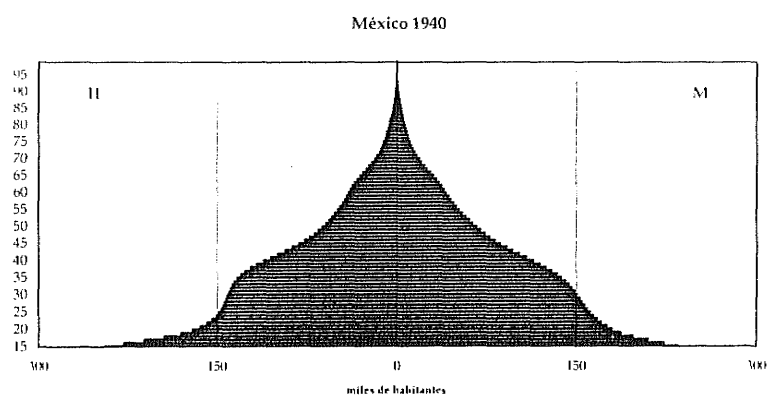
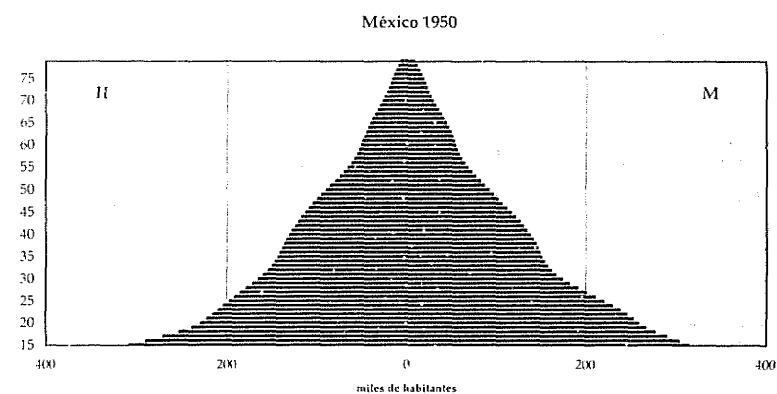
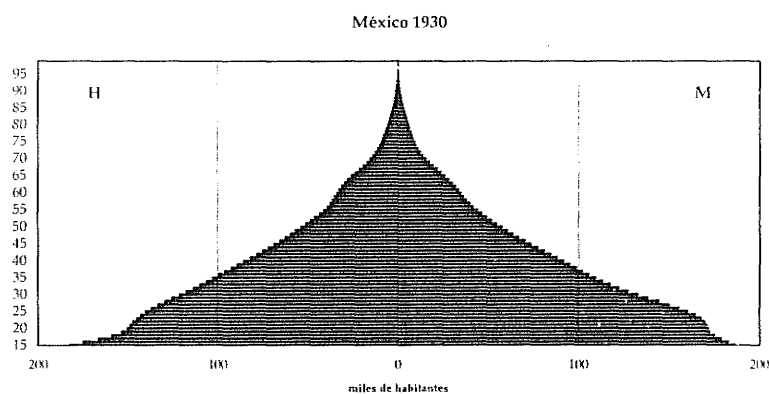
México 1960



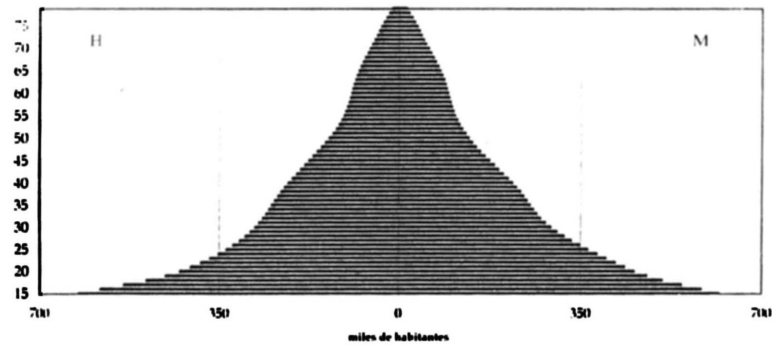


Fuente: Anexo 1.

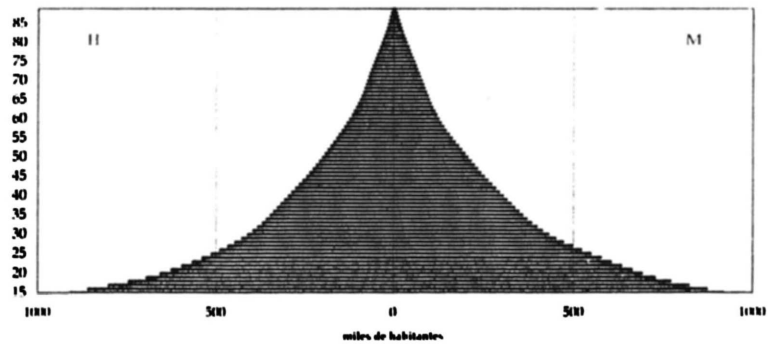
Gráficos 2.47 - 2.52: México 1930-1980, Estructuras poblacionales suavizadas por el método del 1/16 y desagregadas por el método de Beers Modificado.



**México 1970**



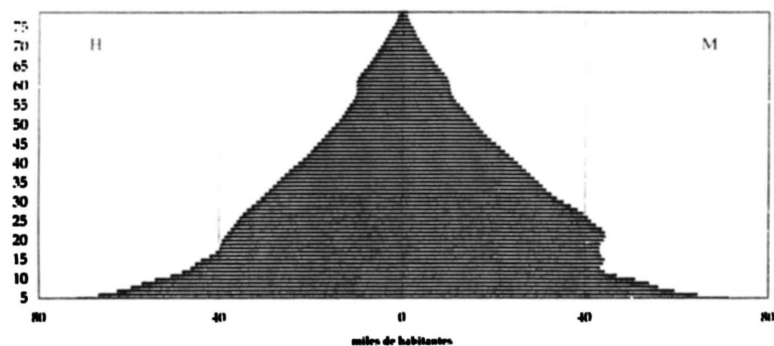
**México 1980**



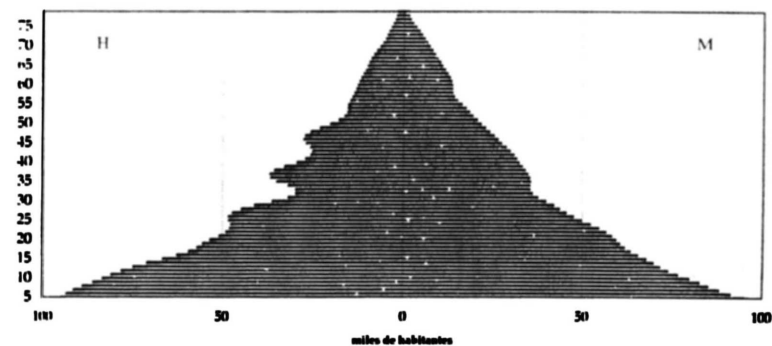
**Fuente:** Anexo 1.

Gráfico 2.53 – 2.58: México 1930-1980, Estructuras poblacionales corregidas por Pimienta y desagregadas por el método de Karup.

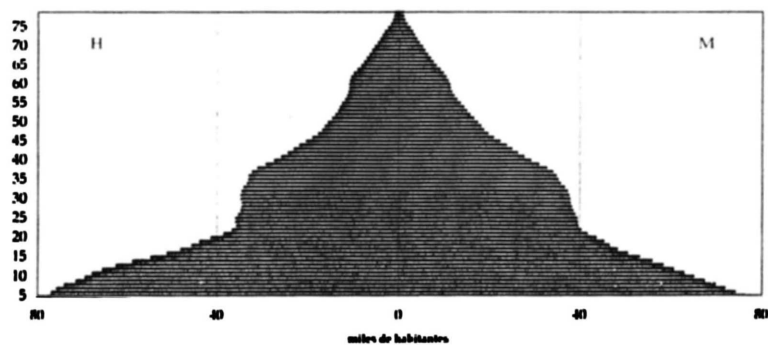
México 1930



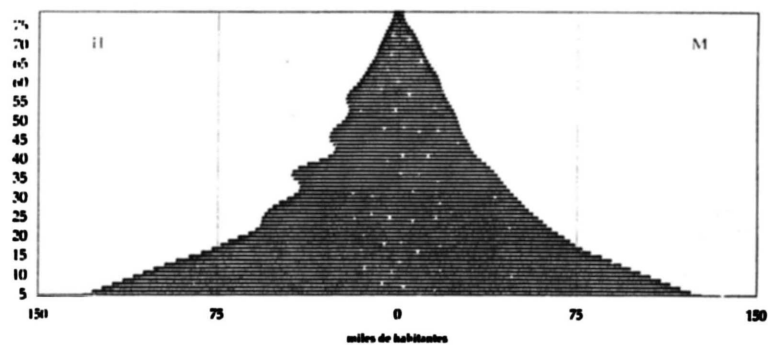
México 1950

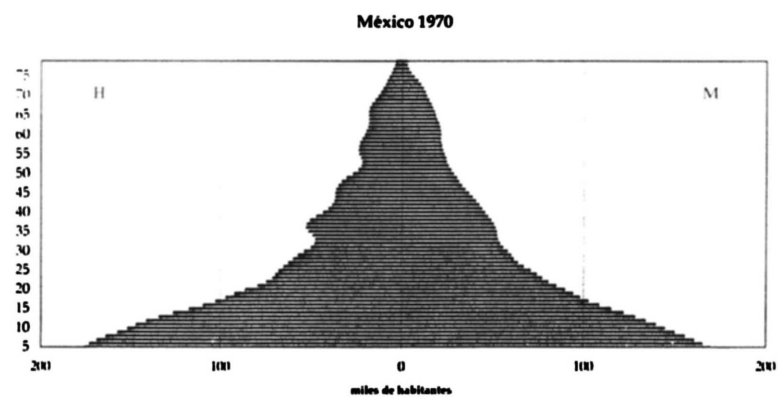


México 1940



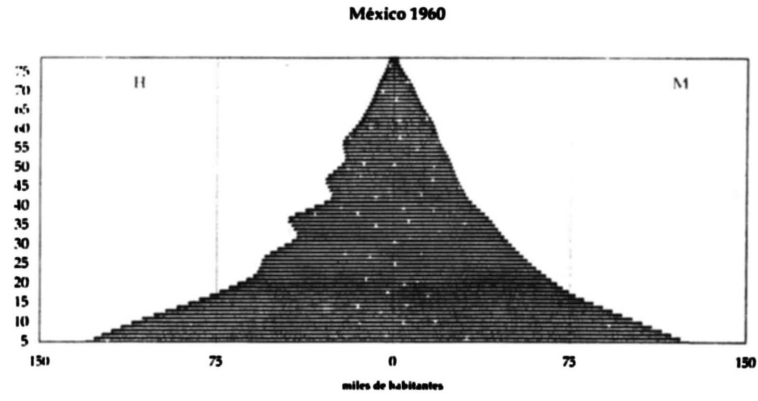
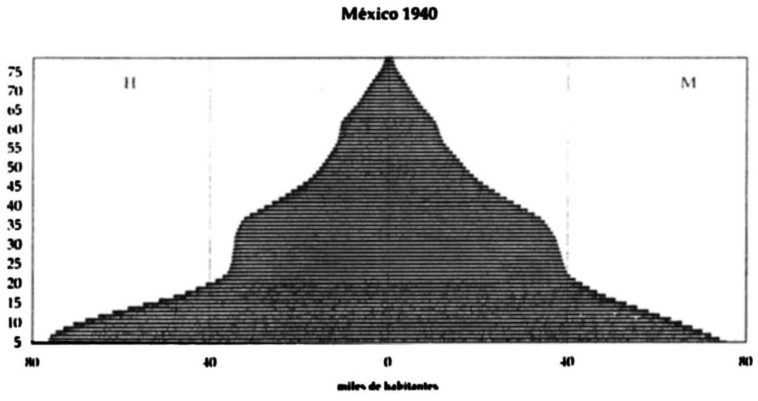
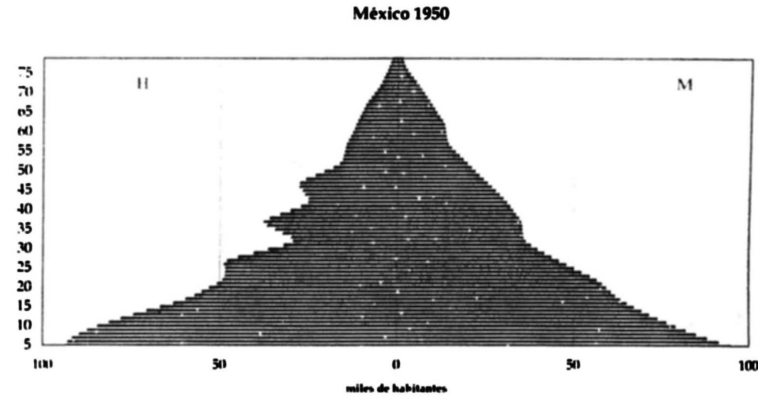
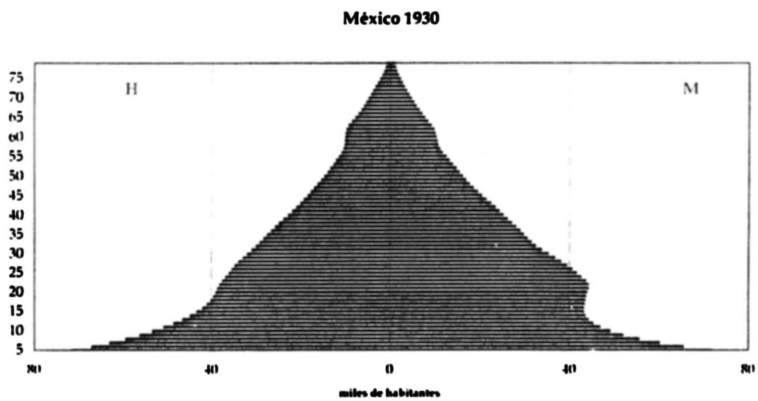
México 1960





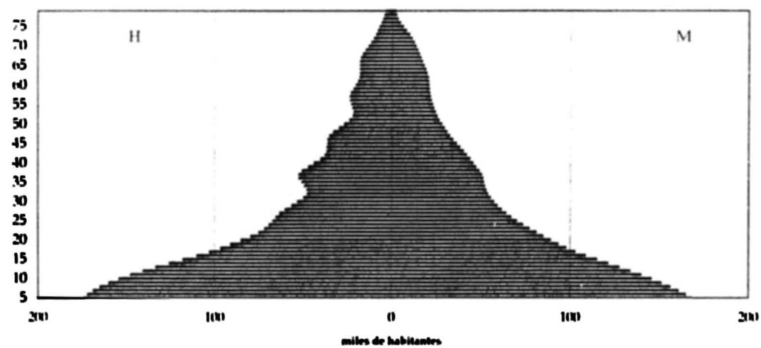
Fuente: Anexo 1.

Gráfico 2.59 – 2.64: México 1930-1980, Estructuras poblacionales corregidas por Pimienta y desagregadas por el método de Sprague.

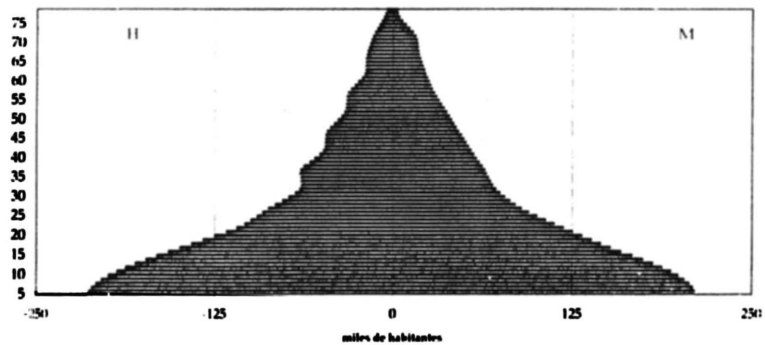




**México 1970**



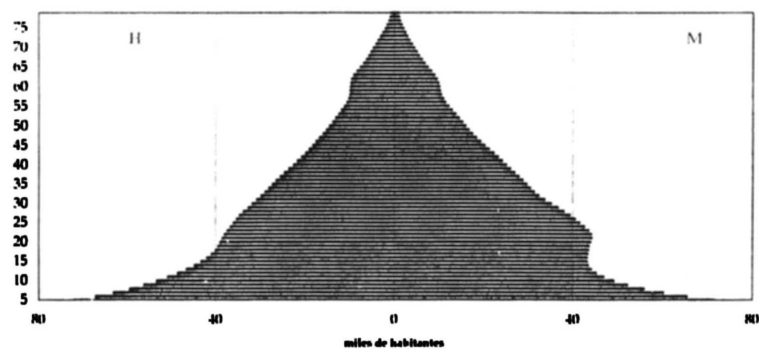
**México 1980**



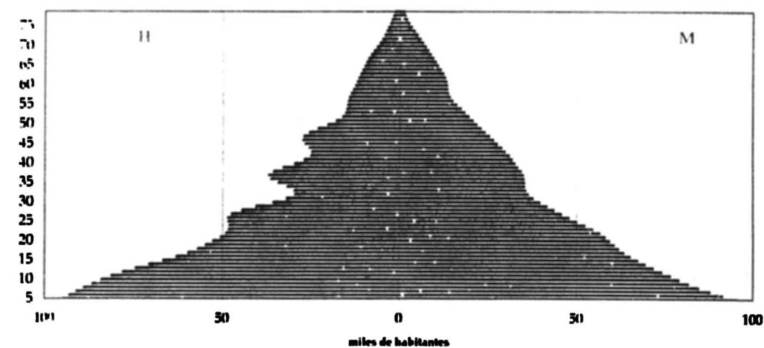
*Fuente: Anexo 1.*

Gráfico 2.65 – 2.70: México 1930-1980, Estructuras poblacionales corregidas por Pimienta y desagregadas por el método de Beers Original.

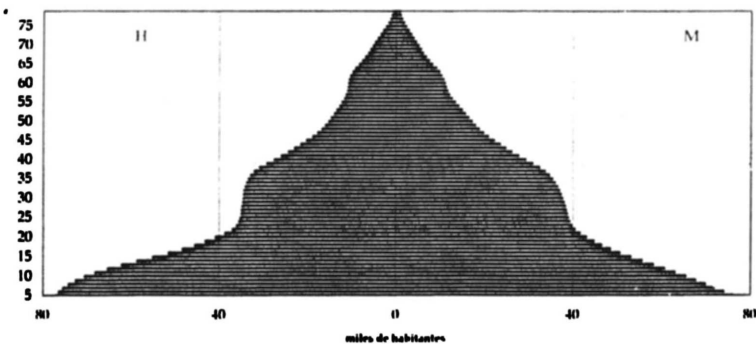
México 1930



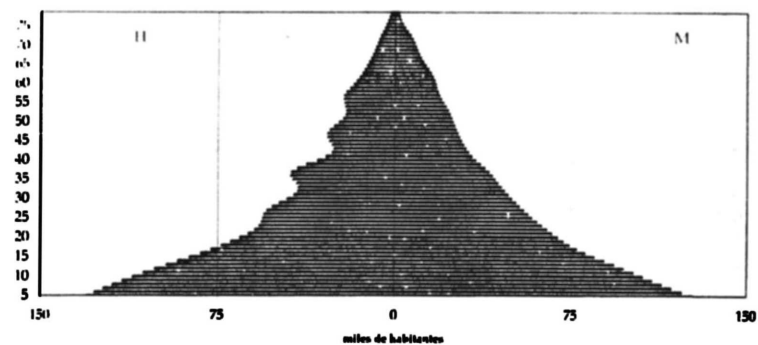
México 1950



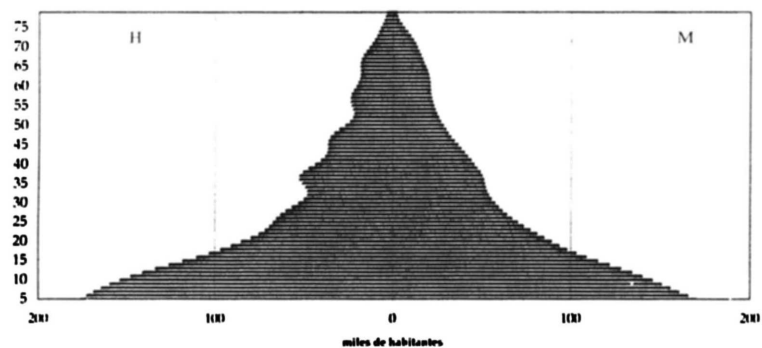
México 1940



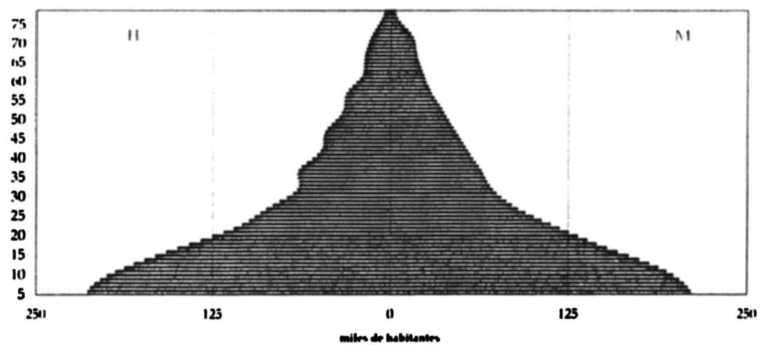
México 1960



**México 1970**



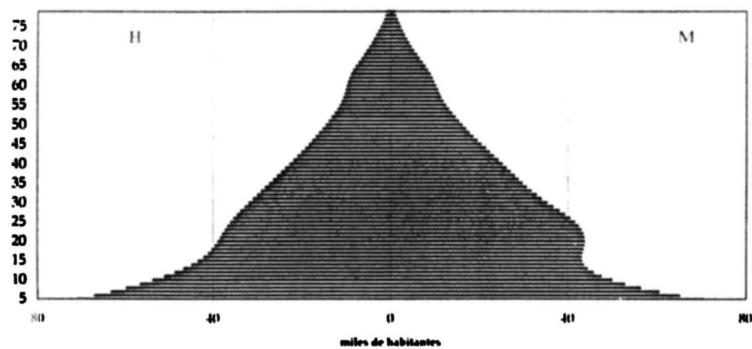
**México 1980**



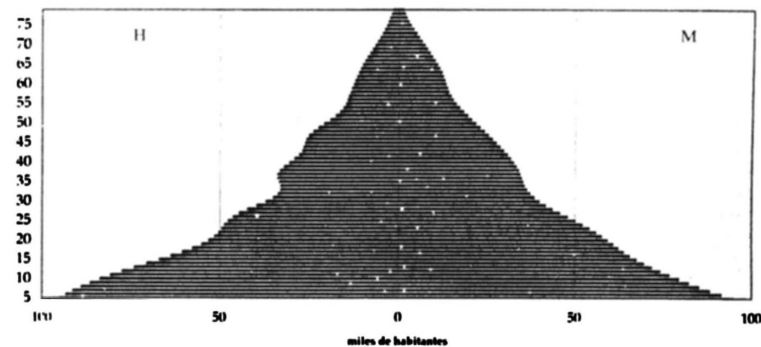
*Fuente:* Anexo I.

Gráfico 2.71 – 2.76: México 1930-1980, Estructuras poblacionales corregidas por Pimienta y desagregadas por el método de Beers Modificado.

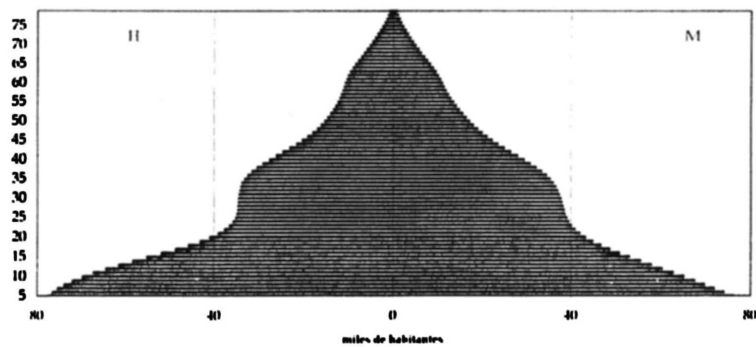
México 1930



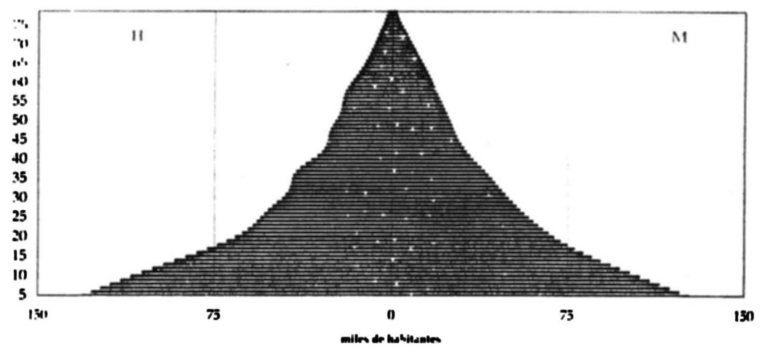
México 1950



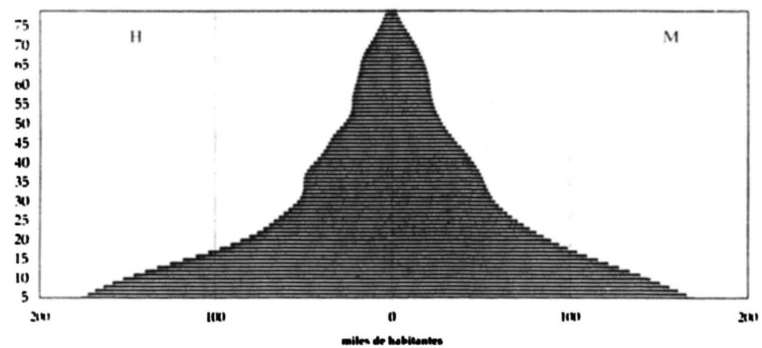
México 1940



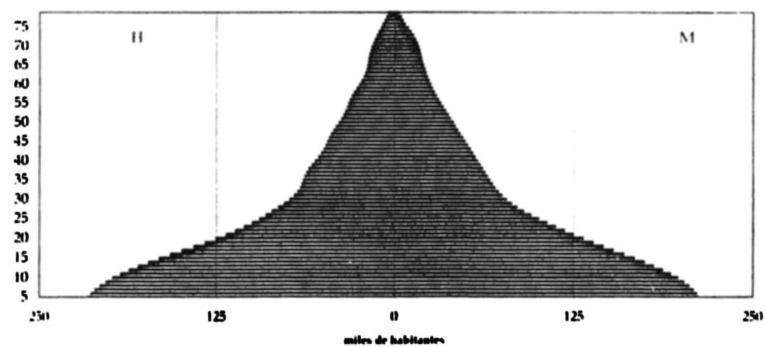
México 1960



**México 1970**



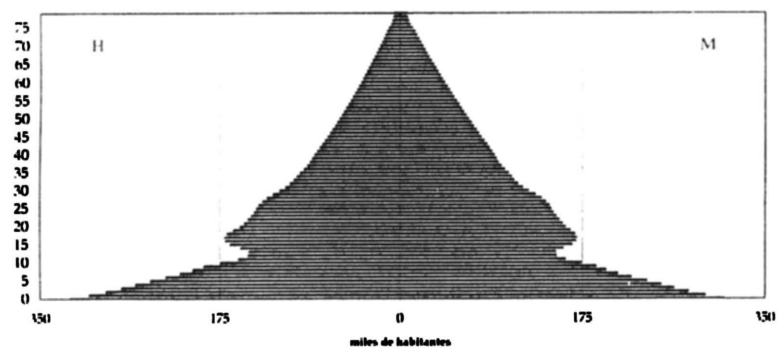
**México 1980**



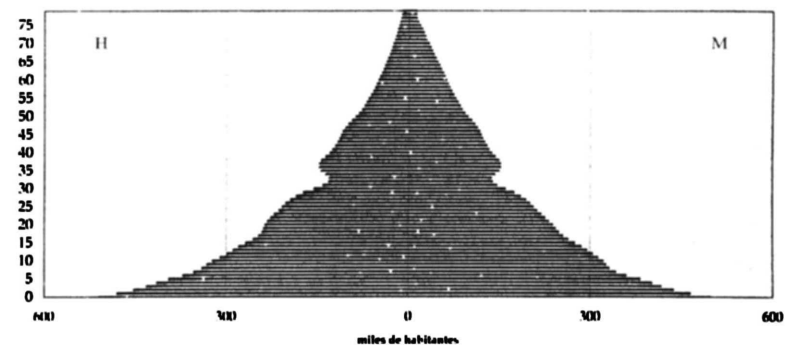
Fuente: Anexo 1.

Gráfico 2.77 – 2.82: México 1930-1970, Estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán y desagregadas por el método de Karup.

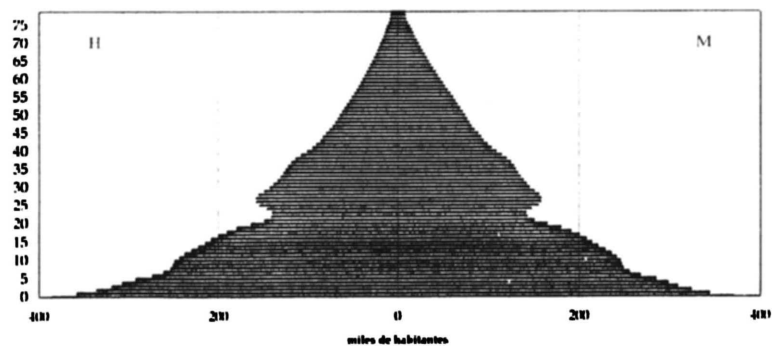
México 1930



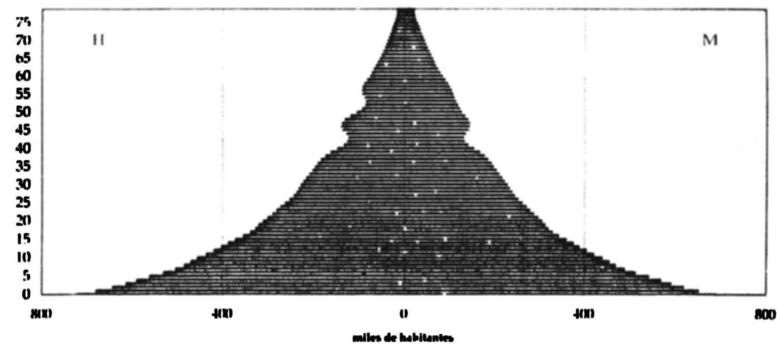
México 1950

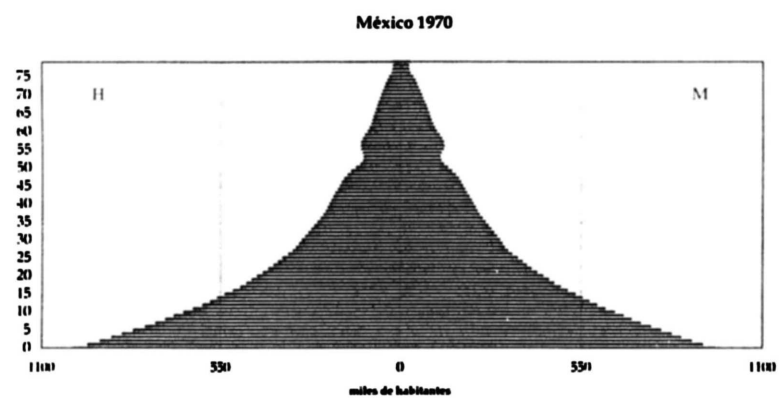


México 1940



México 1960

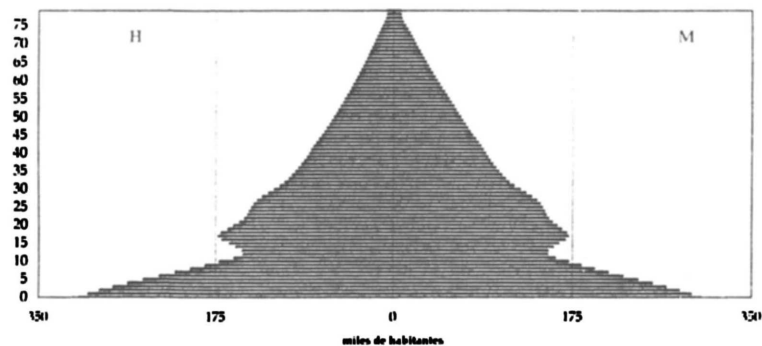




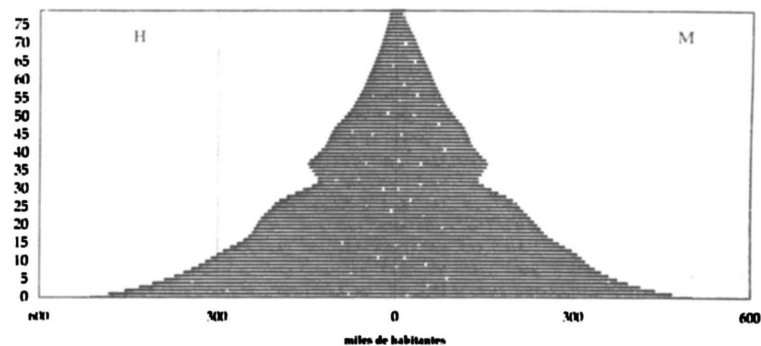
*Fuente:* Anexo 1.

Gráfico 2.83 – 2.88: México 1930-1970, Estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán y desagregadas por el método de Sprague.

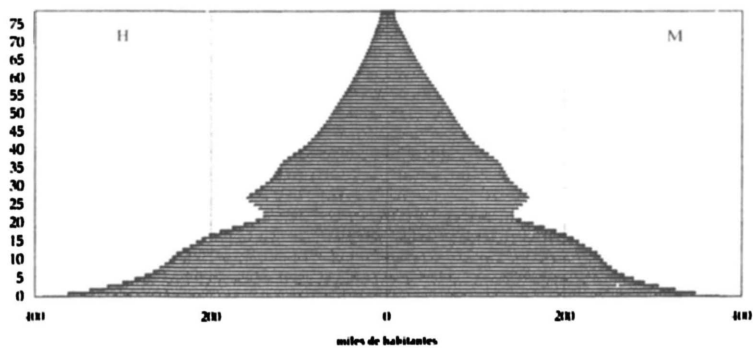
México 1930



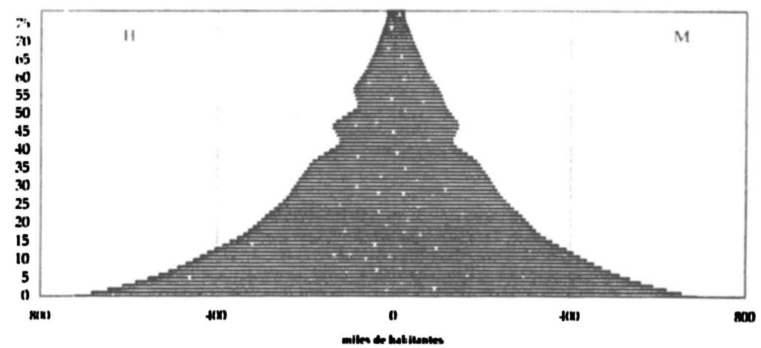
México 1950



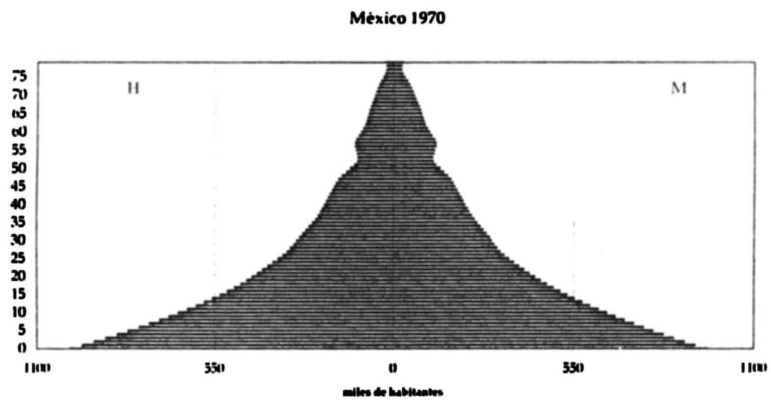
México 1940



México 1960

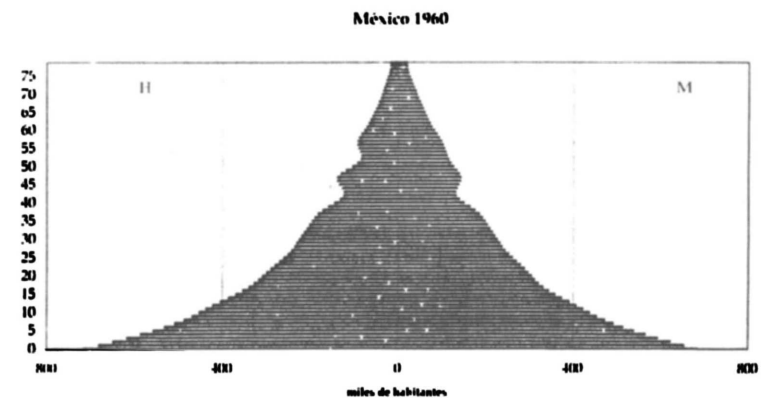
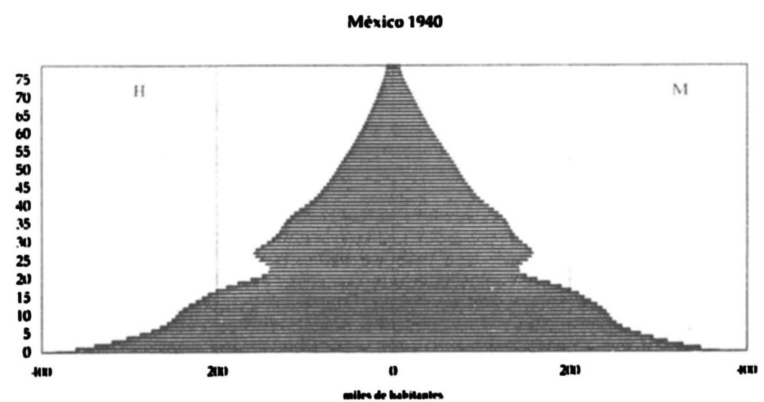
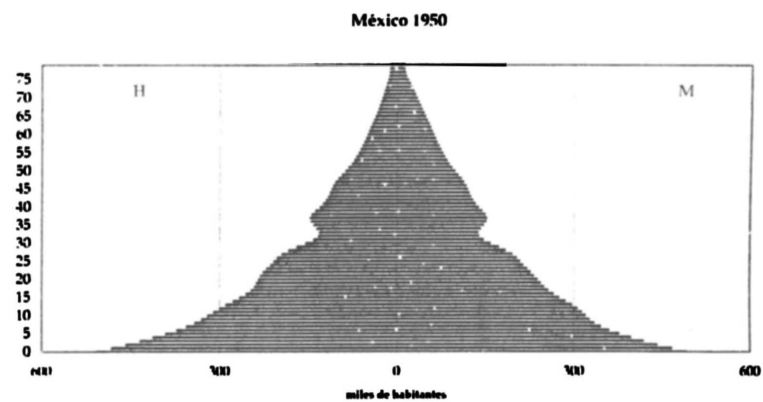
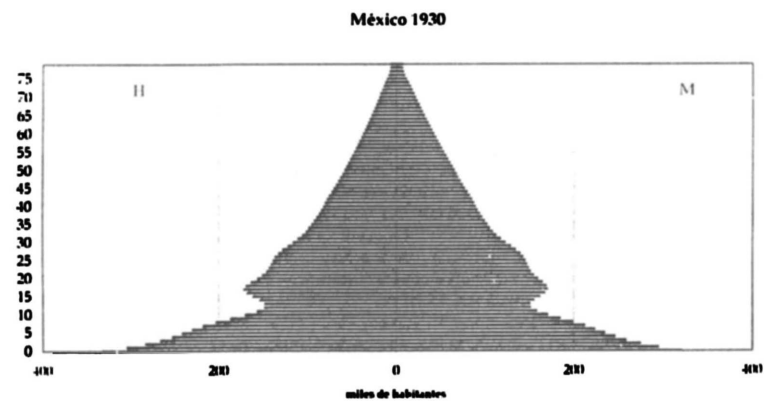


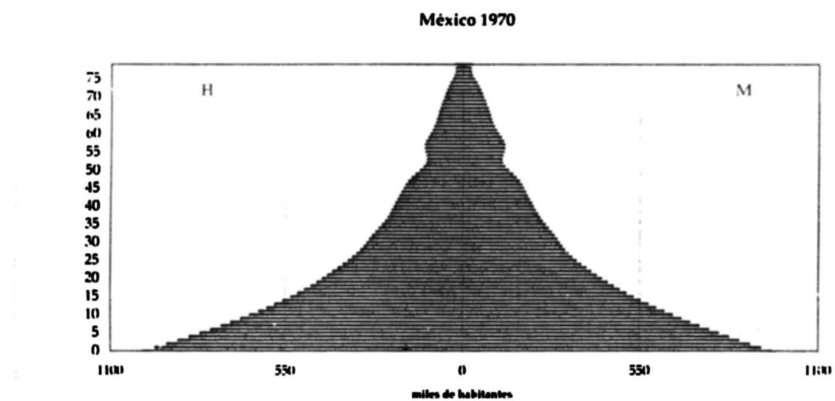




*Fuente:* Anexo 1.

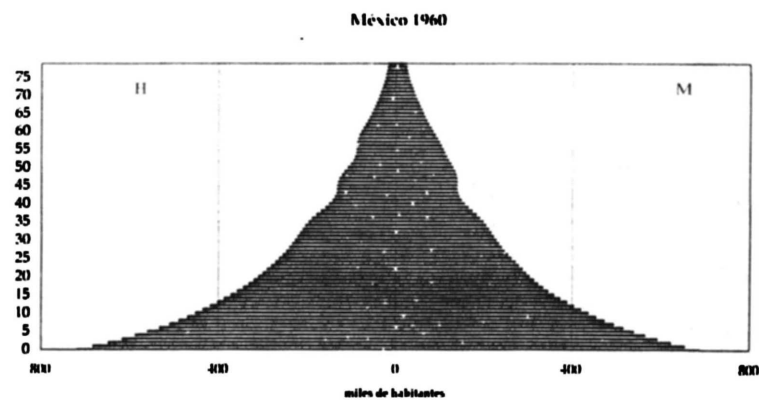
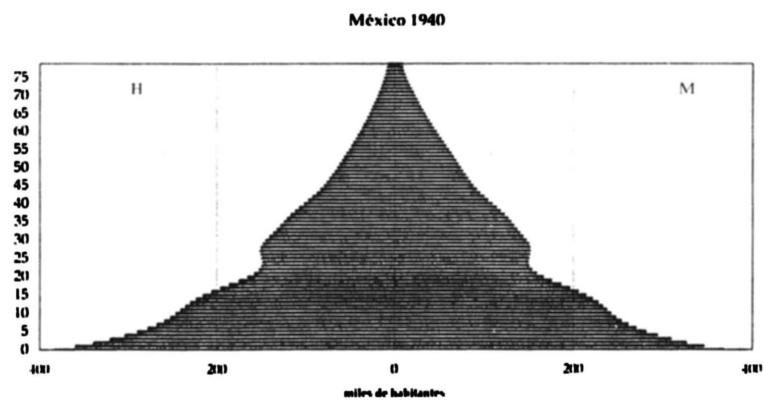
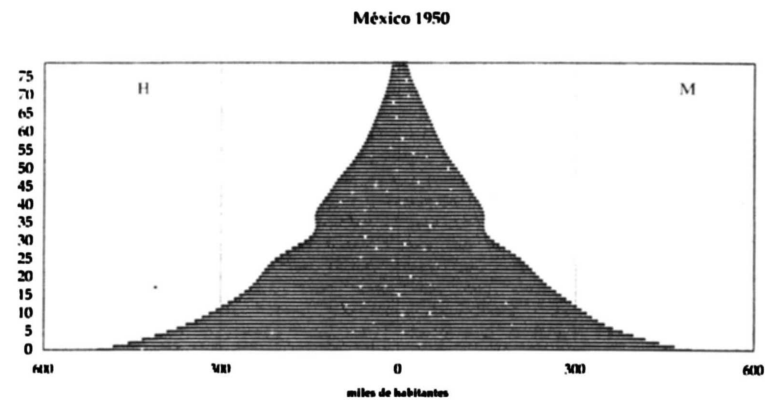
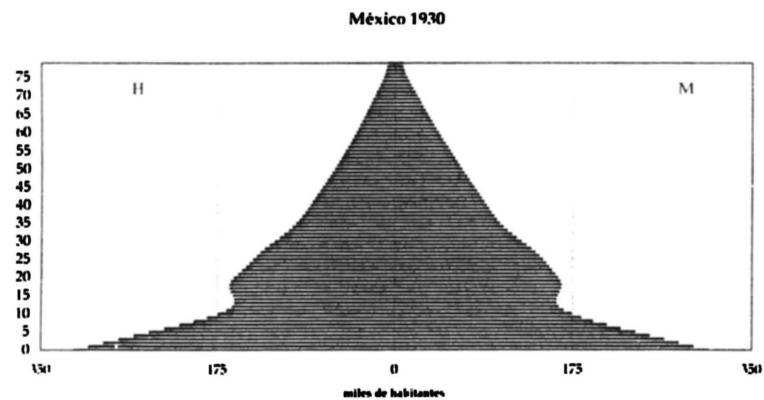
Gráfico 2.89 – 2.94: México 1930-1970, Estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán y desagregadas por el método de Beers Original.

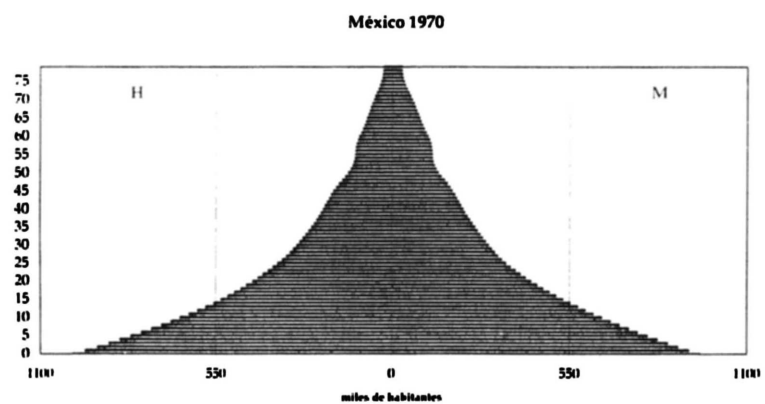




**Fuente:** Anexo 1.

Gráfico 2.95 – 2.100: México 1930-1970, Estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán y desagregadas por el método de Beers Modificado.





*Fuente:* Anexo 1.

# **CAPÍTULO 3**

## **LA MORTALIDAD, FACTOR DETERMINANTE DE**

### **LAS ESTRUCTURAS POBLACIONALES DE MÉXICO ENTRE 1930 Y 1970**

#### ***Introducción***

Como anticipamos en el capítulo anterior, la mortalidad jugó un papel determinante en la configuración de las estructuras poblacionales en México durante la primera mitad del siglo XX. Allí se observó cómo la alta mortalidad provocada por la Revolución mexicana y las epidemias, produjo perturbaciones en la composición de la población. Sin embargo, este no fue el único efecto que dicho fenómeno tuvo sobre la población mexicana; Conapo (1997) señala que *la disminución gradual y sostenida de la mortalidad...(y) la tendencia constante de la fecundidad condujeron a un considerable aumento de la población entre 1950 y 1964*. Dado que este hecho influye sobre la composición de las poblaciones casaderas, los objetivos planteados en esta tesis hacen necesario estudiar con más detalle las causas y características de dicho crecimiento. Con este objetivo, en el presente capítulo se revisará primeramente la dinámica demográfica de México durante el periodo 1930-1970, en el cual se sabe, la mortalidad fue el fenómeno demográfico que mostró los cambios más importantes. Para el estudio de su evolución, dado que constituye el fenómeno más importante durante el periodo que nos interesa estudiar en esta tesis, se hará un análisis más profundo a través de las tasas específicas, las esperanzas de vida y las esperanzas temporarias. La comprensión cabal de las características del descenso de la mortalidad en México nos permitirá finalmente estimar el impacto que dicho fenómeno tuvo sobre la evolución de las estructuras poblacionales y por ende, de las poblaciones casaderas en México.

#### ***3.1 La dinámica demográfica de México, 1930-1970***

##### ***3.1.1 La fecundidad y la migración internacional.***

De acuerdo con Ordorica (1984), de 1940 a 1970 *la natalidad en México se mantuvo en niveles altos. El número de nacimientos por cada mil habitantes (tasa bruta de natalidad) fue de 43.13 en 1940, 43.88 en 1950, 44.99 en 1960, de 43.06 en 1970 y 37.88 en 1977*. Conapo (1998) por su parte refiere que la estabilidad de la tasa bruta de natalidad (estimada en 46) se mantuvo durante un

periodo iniciado en la década de los cincuentas y hasta 1965, cuando comienza el descenso de la fecundidad en algunas regiones del país. Los estudios de Mier y Terán al respecto, corroboran la estabilidad de la fecundidad para dicho periodo si bien las tasas estimadas por la autora difieren un poco de las de Ordorica: 46.1 para el quinquenio 1930-1934, 44.4 para el 1940-1944, 43.5 para el 1950-1954 y 44.6 para el 1960-1964. De hecho, esta misma autora muestra en su estudio que a pesar de las diferentes estimaciones de la fecundidad, existe unanimidad sobre la alta intensidad de la fecundidad durante el periodo 1930-1970, la cual se mantiene prácticamente invariable hasta finales de la década de los sesentas.

Sin embargo, como señalan Ordorica y Mier y Terán en sus estudios, dado que la tasa bruta de natalidad se muestra sensible a los cambios en la composición por edades de la población, es preferible analizar la intensidad de la fecundidad mediante la Tasa Global de Fecundidad (TGF), la cual estima el número de hijos que tendría cada mujer al final de su periodo reproductivo si su mortalidad y fecundidad fuera la misma que la observada para una cohorte ficticia en un determinado año. Así, Ordorica estima en el artículo recién mencionado que la TGF en México fue de 5.95 para 1952, 6.49 para 1960, 6.51 para 1970 y de 5.28 para 1977. Las estimaciones de Mier y Terán son las siguientes: 6.03 para el periodo 1940-1945, 6.04 para 1945-1950, 6.07 para 1950-1955, 6.45 para 1955-1960, 6.59 para 1960-1965, y 6.70 para 1965-1970. Como se observa las diferencias entre las estimaciones de estos autores son mínimas y siempre evidenciando la alta y estable intensidad de la fecundidad durante el periodo 1950-1970 principalmente.

Respecto de la migración internacional, cabe señalar que su evolución no desempeñó un papel determinante en la dinámica demográfica de México por lo menos durante las primeras seis décadas del siglo XX (Conapo (1997). El único aspecto notable en la evolución de este fenómeno habría sido el incipiente pero progresivo flujo de emigrantes hacia los Estados Unidos a partir de 1970, que propició saldos migratorios negativos cada vez más elevados. Esto queda ratificado por las estimaciones del saldo neto migratorio (número de inmigrantes menos el número de emigrantes) realizadas por Corona (1993): -256 mil personas para 1950, -338 mil para 1960, -583 mil para 1970, -1 917 mil para 1980 y -4064 mil para 1990. Corona ratifica que estos niveles migratorios tuvieron poco impacto sobre la población, si bien desde 1970 ha contribuido a atenuar el crecimiento demográfico en México.

### ***3.1.2 La mortalidad***

El descenso de la mortalidad ha significado uno de los logros sociales más importantes de la dinámica demográfica en México. Por ello, más allá de los enfoques sociales, antropológicos, etc., una cantidad considerable de estudios demográficos han dado constancia de la evolución de la mortalidad durante el siglo XX. En la revisión de estos estudios basaremos primeramente la identificación del momento en que comienza el descenso de la mortalidad en México, así como el periodo en que éste se volvió más pronunciado, y finalmente sus diferenciales del cambio por edad y sexo. De manera complementaria calcularemos a partir de las tablas de Camposortega (1992) las tasas específicas de mortalidad y las esperanzas temporarias, cuyo análisis nos permitirá estimar los efectos que este fenómeno tuvo sobre las estructuras por edad y las poblaciones casaderas.

#### ***La mortalidad antes y durante la Revolución Mexicana***

Debido principalmente a la escasez y a la calidad de la información disponible, son pocos los estudios realizados sobre la mortalidad en México antes de la Revolución mexicana. De éstos, los que han retrocedido más lejos en el tiempo son los de Cook y Borah (1974); Arriaga (1968); y Mier y Terán (1982).

Con respecto al periodo prerrevolucionario, Cook y Borah revisaron registros parroquiales e información del Registro Civil. Con esta información y mediante el uso de métodos indirectos, como las tablas de mortalidad parciales para poblaciones estacionarias, calcularon estimaciones para las edades 10 y 20 años para ciertas regiones del estado de Jalisco. En términos generales encontraron una alta mortalidad con incipientes tendencias a la baja, sobre todo en la mortalidad de cero a diez años.

Arriaga por su parte utiliza la información censal disponible para México desde 1895, y basándose también en la teoría de las poblaciones estables construye tablas de mortalidad para el periodo 1895-1930. De acuerdo con sus resultados la esperanza de vida para ambos sexos habría sido de 24.4 años en 1895, de 25.3 en 1900 y de 27.6 para 1910. Esta evolución refleja una mortalidad alta pero en descenso.



Mier y Terán en cambio recurre a otros dos métodos para estimar la mortalidad en el periodo, además del referido a de las poblaciones estables. Dichos métodos se basan, en un caso, en las probabilidades intercesales de sobrevivencia, y en el otro, en la proyección de efectivos a partir de diversas tablas modelo. En vista de las diferencias entre las estimaciones que obtiene propone niveles de mortalidad que promedian de alguna forma sus resultados. Así, la autora estima para el periodo 1895-1900 una esperanza de vida para los hombres de 26.6 años y para las mujeres de 27.2; para el periodo 1900-1910 establece niveles semejantes. Estos resultados se diferencian de los de Arriaga en que sus niveles de mortalidad son un poco menores, y porque además ellos no presentan variaciones durante el periodo referido. Con todo y las limitaciones de la información manejada los autores citados coinciden en la existencia de elevados niveles de mortalidad antes de la Revolución Mexicana.

Históricamente, se considera como periodo revolucionario al comprendido entre los años 1910 y 1919. Dicho lapso es especial para el demógrafo, no sólo porque no se produjeron o destruyeron las estadísticas generadas, sino porque además todos los fenómenos demográficos se vieron trastocados en cierta medida. Camposortega (1992) refiere para este periodo los siguientes hechos: un fuerte aumento de la mortalidad debido a la guerra y a la epidemia de *influenza española* que se dio en 1918; una reducción de la fecundidad provocada por el movimiento armado; y un ligero incremento de la emigración a los Estados Unidos. Si a esto añadimos una reducción de la cobertura del Censo de 1921 respecto del de 1910 es poco lo que se puede hacer para estudiar este periodo.

Ante esto, Mier y Terán, utilizando los métodos ya mencionados, estima una esperanza de vida para este periodo en 23.8 y 23.9 años para los hombres y las mujeres respectivamente, lo cual indica una reducción con respecto de sus estimaciones para los dos decenios anteriores atribuible al aumento de la mortalidad. Camposortega por su parte, compara la población registrada en el censo de 1910 (15 160 369 hab.) con la del censo de 1921 (14 334 778 hab.) y encuentra una disminución de 826 000 personas, a partir de lo cual concluye que los niveles de mortalidad fueron *considerablemente altos*.

A pesar de la calidad de la información utilizada, la cual pudiera subestimar los niveles de la mortalidad, se puede concluir que durante el periodo 1895-1910 la mortalidad era elevada (mayor en los hombres) pero con una cierta tendencia a la baja. En cambio, en los años 1910-1919 esta

tendencia no sólo se frena sino que se revierte como consecuencia de la sobremortalidad producto de la guerra y de la *influenza española* que asoló al país hacia 1918.

*De 1930 a 1970: las probabilidades de muerte, la esperanza de vida al nacimiento y las tasas específicas de mortalidad.*

Dada la mejoría en la calidad de la información captada por el censo de 1930 y a la reanudación del funcionamiento del sistema de Registro Civil en México en 1922<sup>1</sup>, los estudios de la mortalidad a partir de 1930 no sólo son más numerosos sino de mayor confiabilidad. De estas investigaciones, nosotros utilizaremos para nuestro análisis, la esperanza de vida al nacimiento ( $e_0$ ) y la probabilidad de morir durante el primer año de vida ( ${}_1q_0$ ), contenidos en los trabajos de Benítez y Cabrera (1967), Arriaga (1968), Corona, Jiménez y Minujin (1981) y Camposortega (1992).

La importancia analítica de los indicadores mencionados obedece a que *la esperanza de vida al nacimiento es un indicador resumen de las condiciones de mortalidad en cada periodo que se considere... y la probabilidad de muerte de menores de un año es un indicador sumamente sensible a los cambios del desarrollo social y económico e incluso se toma como un buen elemento para medir el grado de desarrollo de un país o de una región* (Jiménez Ornelas y Minujin Zmud, 1984:22).

En el cuadro 3.1 se presentan las esperanza de vida al nacimiento en México para el periodo 1940-1980 según diversos autores. Primeramente se observa que existen importantes diferencias entre las estimaciones que al respecto presenta cada autor. Así, Benítez y Cabrera, que presentan los niveles más altos de esperanza de vida para cada año, se alejan de los niveles que reporta Arriaga (generalmente los más bajos) hasta en una diferencia de tres años. En cambio todas las estimaciones referidas mostraron la misma tendencia: un aumento ininterrumpido de la esperanza de vida desde 1940 (1930 en el caso de Benítez y Cabrera) y hasta 1970 (1980 en el caso de Camposortega) para cada sexo. Sin embargo, esta evolución de la esperanza de vida no fue uniforme a lo largo del periodo analizado. En el gráfico 3.1 se aprecia para cada sexo, que la ganancia de años en la sobrevivencia tuvo un comportamiento creciente hasta 1960, mientras que para los años posteriores las ganancias se reducen significativamente (con excepción de 1980, que presenta un ligero repunte según las estimaciones de Camposortega).

---

<sup>1</sup> Suspendido durante la Revolución mexicana (INEGI, 1997).

**Cuadro 3.1: México 1930-1980: esperanza de vida al nacimiento ( $e_0$ ) y probabilidad de muerte de menores de un año ( ${}_1q_0$ )<sup>1</sup> por sexo, según diversos autores.**

| A<br>Indicador<br>ñ<br>o<br>↓<br>Sexo |  | Autores           |      |           |       |         |      |           |       |                           |      |           |       |              |      |           |       |
|---------------------------------------|--|-------------------|------|-----------|-------|---------|------|-----------|-------|---------------------------|------|-----------|-------|--------------|------|-----------|-------|
|                                       |  | Benítez y Cabrera |      |           |       | Arriaga |      |           |       | Corona, Jiménez y Minujin |      |           |       | Camposortega |      |           |       |
|                                       |  | $e_0$             |      | ${}_1q_0$ |       | $e_0$   |      | ${}_1q_0$ |       | $e_0$                     |      | ${}_1q_0$ |       | $e_0$        |      | ${}_1q_0$ |       |
|                                       |  | H                 | M    | H         | M     | H       | M    | H         | M     | H                         | M    | H         | M     | H            | M    | H         | M     |
| 1930                                  |  | 36.1              | 37.5 | 155.1     | 139.6 |         |      |           |       |                           |      |           |       |              |      |           |       |
| 1940                                  |  | 40.4              | 42.5 | 131.5     | 117.3 | 37.7    | 39.8 | 146.6     | 130.5 | 39.5                      | 41.5 | 136.5     | 121.7 | 39.1         | 41.7 | 178.9     | 146.2 |
| 1950                                  |  | 48.1              | 51.0 | 107.5     | 94.7  | 46.2    | 49.0 | 119.9     | 106.1 | 49.1                      | 52.1 | 102.1     | 89.2  | 46.7         | 50.7 | 144.6     | 113.2 |
| 1960                                  |  | 57.6              | 60.3 | 78.9      | 68.5  | 56.4    | 59.6 | 82.8      | 72.7  | 57.1                      | 60.1 | 80.1      | 67.8  | 55.9         | 59.7 | 100.6     | 79.4  |
| 1970                                  |  | 60.1              | 63.9 | 72.2      | 60.6  | 58.4    | 62.3 | 79.6      | 67.1  | 59.5                      | 63.6 | 72.8      | 59.7  | 59.0         | 63.1 | 85.4      | 67.8  |
| 1980                                  |  |                   |      |           |       |         |      |           |       |                           |      |           |       | 63.2         | 69.4 | 58.4      | 47.5  |

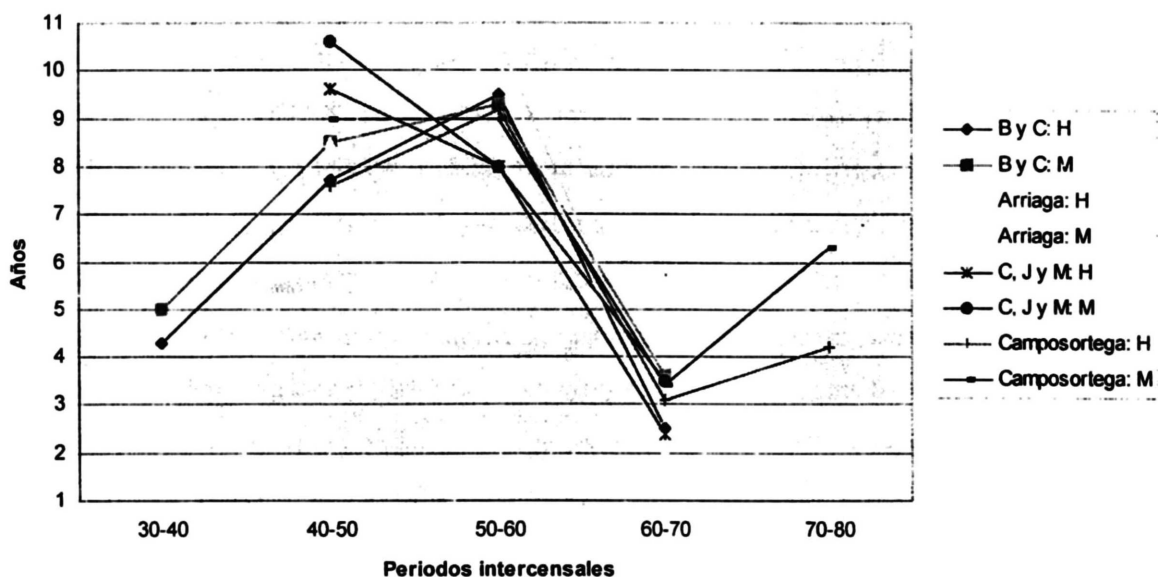
<sup>1</sup>: cocientes de mortalidad por mil habitantes.

**Fuente:** elaboración propia a partir de Corona, Jiménez y Minujin (1984) y Camposortega (1992).

En cuanto a los diferenciales por sexo, se tiene en todos los casos que la esperanza de vida femenina fue siempre mayor que la masculina en el periodo analizado. Por otra parte, aunque para ambos sexos la evolución de las esperanzas de vida fue similar, la diferencia de sobrevivencia entre sexos se amplió de 2.5 años en promedio en 1940, hasta casi 4 años en promedio en 1970, lo que indica que el descenso de la mortalidad fue mayor para el sexo femenino.

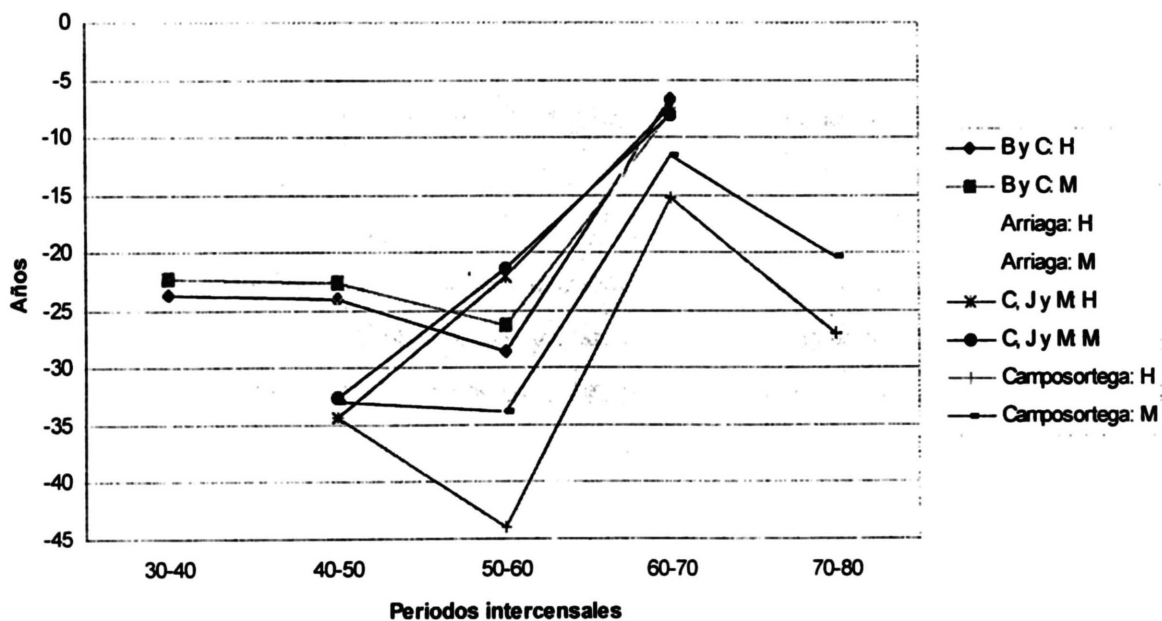
En cuanto a las probabilidades de muerte al primer año, se tiene primeramente que los niveles estimados por los diversos autores divergen considerablemente entre sí, a diferencia de lo ocurrido con la esperanza de vida. A pesar de esto, el criticar estos indicadores según la metodología utilizada por los diversos autores escapa de los objetivos de esta tesis; valga sin embargo añadir algunos comentarios que al respecto señaló Camposortega (1987). De acuerdo con este autor, las estimaciones de Benítez y Cabrera se encuentran subestimadas debido a que trabajaron con un subregistro de defunciones sin haberlo corregido. En cambio, en el caso de Arriaga considera que aunque sí corrigió dicho subregistro -y por ello las califica como *más confiables*-, las estimaciones también resultan subestimadas porque los ajustes que realizó sobre las defunciones y la

**Cuadro 3.1: México 1930-1980: años ganados en la esperanza de vida al nacimiento según diversas estimaciones**



Fuente: cuadro 3.1.

**Cuadro 3.2: México 1930-1980, diferencias absolutas entre las probabilidades de muerte al primer año según diversas estimaciones**



Fuente: cuadro 3.1.

población censal difieren mucho entre sí. De esta manera, son los resultados de Camposortega los que muestran generalmente la mortalidad más alta.

A pesar de estas diferencias, todas las estimaciones indican que desde 1940 (1930 en el caso de Benítez y Cabrera) y hasta 1970 (1980 en el caso de Camposortega), se da un descenso continuo de la mortalidad infantil, el cual fue más acentuado en el periodo 1950-1960, con excepción de los resultados que obtienen Corona, Jiménez y Minujin. Por otra parte, en el gráfico 3.2 se observa que los cambios en las probabilidades no fueron iguales para los dos sexos; si bien en todos los casos la mortalidad infantil masculina fue siempre mayor que la femenina, en términos absolutos, el descenso de la mortalidad infantil fue mayor para los hombres, presentando una reducción de la probabilidad de muerte al primer año (cuyo valor oscila entre cero y uno) en .070 puntos en promedio entre 1940 y 1970, mientras que las mujeres presentaron una reducción de .065 puntos<sup>1</sup> en promedio.

Este hecho contrasta con la evolución de la esperanza de vida observada para cada sexo, y que presentaba para el caso de las mujeres un incremento mayor respecto de los hombres. Sin embargo, es necesario comentar que la esperanza de vida al nacimiento es una medida sintética cuya variación *es sensible a los niveles que la misma ha presentado anteriormente y a la edad media de la población* (Livi Bacci, 1993). Así en las esperanzas de vida influyó -además de los diferenciales de mortalidad por sexo a otras edades- que en términos relativos, la mortalidad infantil femenina se redujo en un 51 por ciento en promedio entre 1940 y 1970, mientras que entre los hombres, tal reducción fue de un 47 por ciento en promedio<sup>2</sup>.

A pesar de la información que mostraron los indicadores revisados, aún nos falta identificar los diferenciales del mismo por edades. Con este fin se estudiarán a continuación las tasas específicas de mortalidad<sup>3</sup> de Camposortega para el periodo 1930-1970. Esta información proviene de las tablas de mortalidad que el autor calculó con base en la corrección no sólo de la información utilizada (censos, estadísticas vitales y encuestas demográficas) sino además del ajuste de los cocientes de mortalidad

---

<sup>1</sup> Para cada autor estas reducciones fueron respectivamente: Benítez y Cabrera: 5.9% y 5.7%; Arriaga: 6.7% y 6.3%; Corona, Jiménez y Minujin: 6.3% y 6.2%; y Camposortega: 9.4% y 7.8%.

<sup>2</sup> Para cada autor estas reducciones fueron respectivamente: Benítez y Cabrera: 48% y 45%; Arriaga: 49% y 46%; Corona, Jiménez y Minujin: 51% y 47%; y Camposortega: 54.4% y 51%.

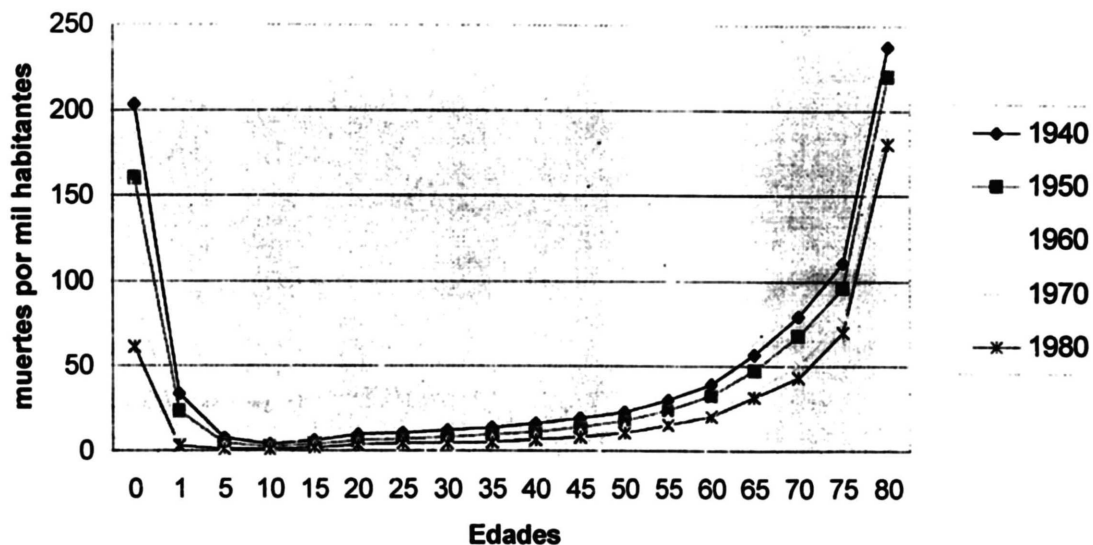
<sup>3</sup> Las tasas específicas de mortalidad relacionan para un periodo de tiempo el número de muertes a determinada edad con la población sobreviviente a mitad del periodo considerado.

obtenidos, que como el mismo autor afirma, representan su mayor aporte dado que corrigen en gran medida las irregularidades de los datos. Estos aspectos, aunado al hecho de que sus estimaciones estén basadas en el estudio de las tablas de mortalidad realizadas hasta tal momento, nos condujeron a asumirlas como las más confiables de las revisadas.

En los gráficos 3.3 y 3.4 se puede observar la evolución de las tasas de mortalidad para hombres y mujeres respectivamente de 1940 a 1980. En ellas se advierten primeramente los aspectos ya identificados a través de las probabilidades de muerte al primer año y de las esperanzas de vida al nacimiento: el descenso ininterrumpido de la mortalidad que se acentúa entre 1950 y 1960. En cuanto a los diferenciales por edad, los mayores descensos en la mortalidad se registran, en cada uno de los sexos, en los primeros cinco años, siendo más acentuado en el primer año. Ello se debe en parte a que en estas edades, con excepción de la población senecta, se dieron los niveles más altos de mortalidad. Por el contrario, en las edades 10 a 50 los descensos han sido mínimos, dado que los niveles de mortalidad son bajos; de hecho, en todo el periodo estudiado se presentó una menor mortalidad en estas edades que la respectiva a las edades infantiles. Los descensos de la mortalidad se hacen nuevamente significativos a partir de los 60 años.

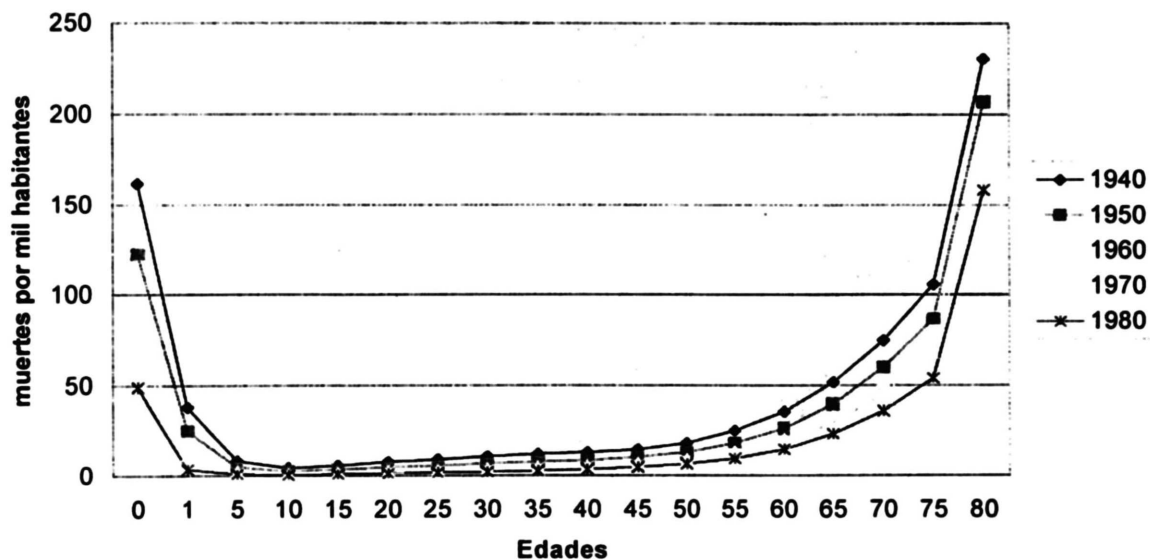
El gráfico 3.5, referido a las diferencias en las tasas según el sexo, corrobora estos resultados y muestra en primer lugar que la diferencia de mortalidad entre hombres y mujeres menores de un año disminuyó paulatinamente. Esto debido a que, como se vio anteriormente, el descenso de la mortalidad infantil masculina fue mayor que la femenina. De manera similar, el descenso diferenciado de la mortalidad por sexo de la población entre 1 y 9 años provocó que se redujeran las diferencias entre hombres y mujeres, aunque en este caso la mortalidad femenina era mayor que la masculina en una medida poco significativa. Para las edades 10 a 54 el diferencial por sexo se mostró prácticamente invariable entre 1940 y 1980, aunque en este caso la mortalidad masculina sobrepasa mínimamente a la femenina. En cambio, a partir de los 60 años las diferencias entre la mortalidad femenina y masculina se incrementan, sobre todo en 1980, debido a que el descenso de la mortalidad femenina para estas edades fue mayor que el observado para los hombres.

**Cuadro 3.3: México 1940-1980, tasas específicas de mortalidad masculinas**



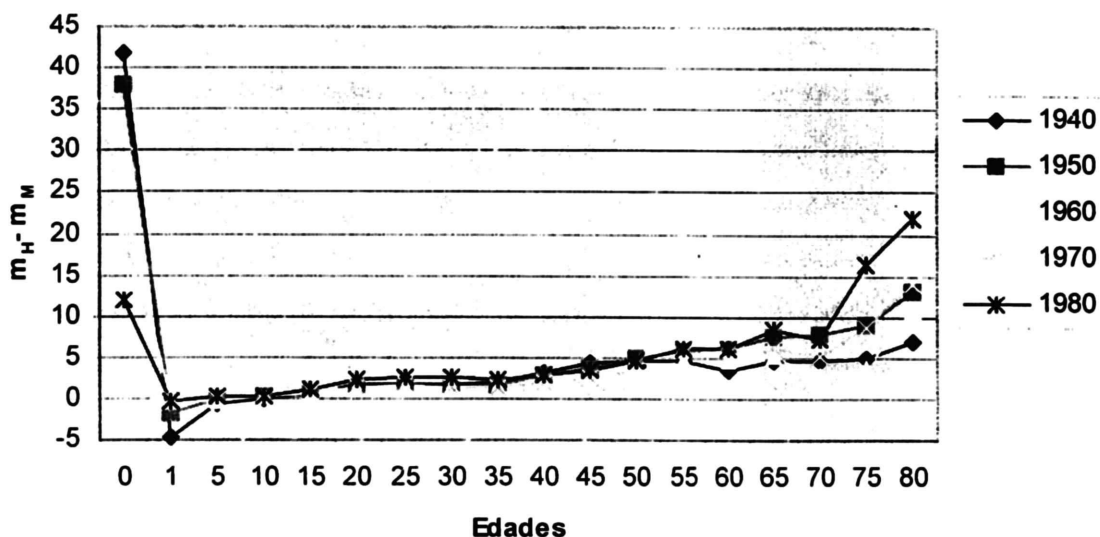
*Fuente:* Camposortega, 1987.

**Cuadro 3.4: México 1940-1980, tasas específicas de mortalidad femeninas**



*Fuente:* Camposortega, 1987.

**Cuadro 3.5: México 1940-1980, diferencias entre las tasas específicas de mortalidad masculinas y femeninas**



**Fuente:** Camposortega, 1987.

Con el análisis anterior podemos concluir que el descenso de la mortalidad infantil en México -iniciado desde antes de 1940- fue más pronunciado entre 1950-1960, y lo fue en especial para el caso hombres. Estos cambios condujeron a que el aumento de la esperanza de vida en dicho periodo representara más del cuarenta por ciento del total registrado entre 1940 y 1970. Sin embargo, para este caso, el diferencial por sexo fue diferente pues la mayor sobrevivencia de las mujeres frente a los hombres se incrementó de 2 a 4 años en promedio a lo largo de todo el periodo estudiado, debido en parte a que el descenso relativo de la mortalidad infantil fue mayor para la población femenina que para la masculina, así como los diferenciales de mortalidad por sexo a otras edades. Por otra parte, la mortalidad femenina disminuyó en mayor medida que la masculina sólo en las edades 1 a 4 años. Para las demás edades la disminución de la mortalidad masculina fue mayor aunque esta diferencia únicamente fue significativa para el primer año de vida y luego, a partir de los 70 años.

La evolución de la mortalidad entre 1940-1980 que acabamos de reseñar provocó un progresivo crecimiento poblacional a lo largo de dicho periodo (el cual, aunado a la mayor sobrevivencia en las edades jóvenes, condujo a un proceso de rejuvenecimiento en las estructuras por edades). Este hecho



indica en parte la evolución de las poblaciones casaderas, dado que éstas son un subconjunto de las estructuras poblacionales (hombres y mujeres de entre 15 y 50 años). De esta manera, las generaciones que sobreviven hasta y durante las edades en que pueden contraer uniones nupciales serían cada vez más voluminosas. Esto alteraría de entrada la proporción de hombres y mujeres pertenecientes a distintas cohortes. Sin embargo, el determinante definitivo –en poblaciones con poca migración- de la relación de efectivos en presencia sería la sobrevivencia a las edades casaderas para cada sexo. Esto nos conduce a estudiar a continuación las esperanzas temporarias para cada sexo entre 1940 y 1980, las cuales nos permitirán estimar el efecto que el descenso de la mortalidad diferenciado por el sexo tuvo sobre las poblaciones casaderas.

### *El estudio de la mortalidad a través de las esperanzas temporarias*

El concepto de la esperanza temporaria es similar al de la esperanza de vida: es decir, indica los años promedio que le restan de vida a los individuos de cierta cohorte durante un intervalo de edades. La diferencia fundamental entre los dos indicadores radica en que la esperanza de vida estima para cada edad la sobrevivencia máxima de una cohorte hasta su extinción; en cambio, las esperanzas temporarias corresponden a la sobrevivencia de dicha cohorte sólo hasta una cierta edad.

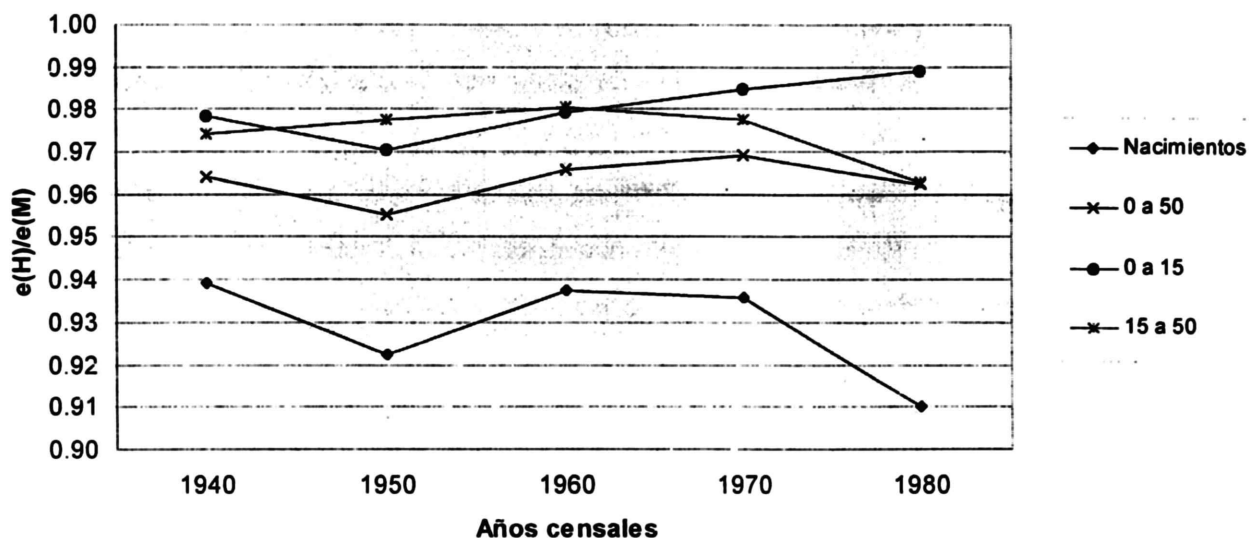
Se define la esperanza temporaria para el grupo de edades  $x$  a  $x+n$  como:

$${}_ne_x = \frac{T_x - T_{x+n}}{l_x}$$

Donde  $T_x$  ( $T_{x+n}$ ) indica el número total de años vividos por los sobrevivientes  $l_x$  ( $l_{x+n}$ ) desde el aniversario  $x$  ( $x+n$ ) hasta la desaparición de la generación.

Con base en las Tablas de mortalidad de Camposortega (1992) se calcularon con fines exploratorios, las esperanzas temporarias para las edades pertenecientes a los dos periodos significativos en la formación de uniones: el 0-15, correspondiente a la sobrevivencia precasadera; el 15-50, referido a la sobrevivencia casadera; y el 0-50, que comprende a los anteriores. En el gráfico 3.6 se muestran las diferencias por sexo que presentaron estas esperanzas, así como la esperanza al nacimiento.

**Cuadro 3.6: México 1940-1980, diferencias proporcionales de las esperanzas temporarias de diversos grupos de edades, por sexo**



*Fuente:* Con base en las Tablas de mortalidad de Camposortega, 1997.

Como puede verse, la esperanza de vida al nacimiento presenta, frente a las esperanzas temporarias, los mayores niveles de sobremortalidad masculina en todo el periodo, siguiéndole en este aspecto la esperanza temporaria (0 a 50). En cambio, las esperanzas temporarias (0 a 15) y (15 a 50) presentan entre sí diferencias variables: en 1940, 1970 y 1980 la mayor sobremortalidad masculina la refleja el grupo de edades 0-15, mientras que en 1950 y 1960 esta condición la presenta el grupo de edades 15-50.

Estos comportamientos tan variados que los indicadores presentan entre sí se reproducen también, aunque con menor frecuencia, en su evolución a través del periodo: la esperanza al nacimiento presenta una tendencia más inestable que la de las esperanzas temporarias, con un crecimiento de la sobremortalidad masculina entre 1940 y 1950, una disminución de la brecha entre sexos en el periodo 1950-1960 y nuevamente un crecimiento de la misma entre 1960 y 1980. La esperanza temporaria (0 a 50) sigue este mismo comportamiento sólo para los periodos 1940-1960 y 1970-1980, pues en este caso el incremento de la sobremortalidad masculina se prolonga hasta 1970, año a partir del cual comienza a descender. Para las esperanzas temporarias del grupo (0-15) las

semejanzas con las esperanzas comentadas se reducen al periodo 1940-1960, con los ya referidos aumento y decremento del diferencial de sobrevivencia por sexos, el cual continuará hasta el final del periodo, en 1980. De manera asimétrica a estas variaciones, la esperanza para el grupo (15-50) presenta primeramente y de modo exclusivo, un decremento de la sobremortalidad masculina entre 1940 y 1950, el cual se prolonga hasta 1960, cuando la diferencia de mortalidad entre sexos inicia una tendencia creciente que continúa hasta el término del periodo.

Estas discrepancias entre las esperanzas se deben al inconveniente que implica el trabajar con indicadores sintéticos en periodos de rápido cambio, como lo es el del descenso de la mortalidad en México. De esta manera podemos observar que aunque la evolución del diferencial de sobrevivencia por sexos del grupo 0-15 es, como dijimos, asimétrica a la del grupo 15-50, las diferencias se diluyen cuando se combinan los niveles de mortalidad de ambos grupos en la esperanza temporaria (0-50), sobreestimando como resultado la reducción de la mortalidad femenina frente a la masculina. Para la esperanza al nacimiento el efecto es mayor, pues al considerar todo el rango de edades, se relaciona a la mortalidad infantil con la de las edades mayores de 60 años, que como sabemos no presentan el mismo comportamiento por sexos.

Las razones anteriormente expuestas nos advierten de la necesidad de desagregar los grupos de edades de las esperanzas temporarias acorde con nuestro objetivo de precisar los diferenciales de sobrevivencia por sexo que produjo la transición de la mortalidad. De este modo se calcularon ahora esperanzas temporarias quinquenales para las edades comprendidas entre 0 y 50, que como se dijo, son las involucradas en la sobrevivencia de las poblaciones casaderas.

En los gráficos 3.7 y 3.8 se presenta la evolución de las esperanzas temporarias para cada sexo. Para el caso de los hombres podemos observar en primer lugar un aumento constante de las esperanzas temporarias de todos los grupos considerados. Sin embargo, el grupo 0-4 es el único que presenta considerables ganancias en la sobrevivencia, la cual siempre mostró niveles significativamente bajos en comparación con los de los demás grupos. Esto ya se esperaba, dado que las tasas de mortalidad para este grupo presentaron no sólo los más altos niveles, sino además los cambios más importantes en la evolución de la mortalidad. De esta manera, las esperanzas temporarias de los demás grupos (edades 5-50) presentaron de modo general incrementos casi imperceptibles, dado que al inicio del

periodo estudiado ya tenían un alto nivel de sobrevivencia<sup>1</sup>. Valga decir, a pesar de que las diferencias son pequeñas, que las esperanzas temporarias de los grupos de edades 5-9, 10-14 y 15-19 fueron siempre mayores que las correspondientes a los grupos comprendidos entre las edades 20 a 50 años.

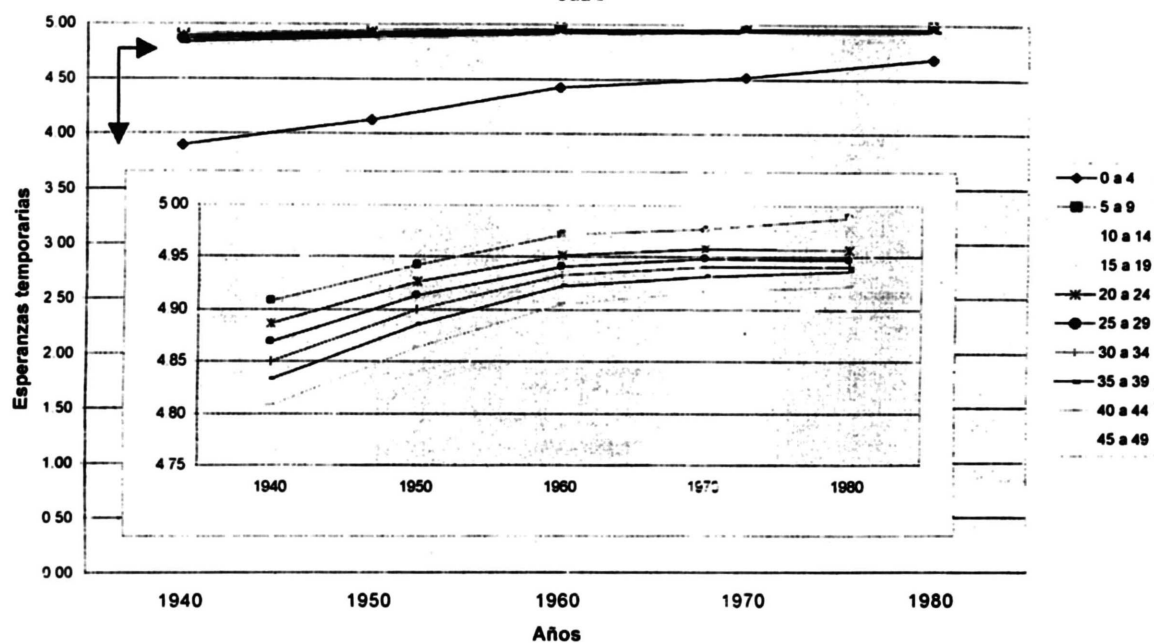
El comportamiento de las esperanzas temporarias femeninas mostró aspectos similares al caso masculino: un aumento constante de la sobrevivencia en todos los grupos de edades, pero considerablemente mayor para el grupo 0-4 años. Sin embargo, para las mujeres, las esperanzas temporarias de los grupos de edades 10-14, 15-19 fueron las que presentaron los niveles más altos en comparación con los grupos 5-9 y los comprendidos entre las edades 20 a 50 años. Este comportamiento diferenciado por sexo para el grupo 5-9 se corresponde en parte con el hecho de que para estas edades las tasas de mortalidad femeninas fueron mayores que las masculinas.

Para especificar estas diferencias de la sobrevivencia entre sexos, se calcularon las relaciones proporcionales de las esperanzas temporarias masculinas y femeninas, las cuales se presentan en el gráfico 3.9. Allí se observan principalmente dos comportamientos: primeramente que para los grupos de edades entre 5 y 50 años, los niveles de sobrevivencia entre los sexos son prácticamente iguales durante el periodo 1940-1980 (las variaciones se dieron sólo a partir del cuarto dígito decimal). De estos grupos de edades, sólo el (5-9) presenta una mayor sobrevivencia para el sexo masculino, la cual se reduce en 1950, se eleva en 1960 y vuelve a bajar un poco en 1970, hasta que en 1980 la mayor sobrevivencia la presenta el sexo femenino. Aún cuando la magnitud de estos cambios es prácticamente imperceptible, se corresponden con la evolución de la mortalidad que presentaron las tasas específicas para dichas edades. En éstas se observó de igual manera la mayor mortalidad femenina frente a la masculina, así como el mínimo diferencial que existía entre los niveles de mortalidad de uno y otro sexo en las edades 5-50 años.

---

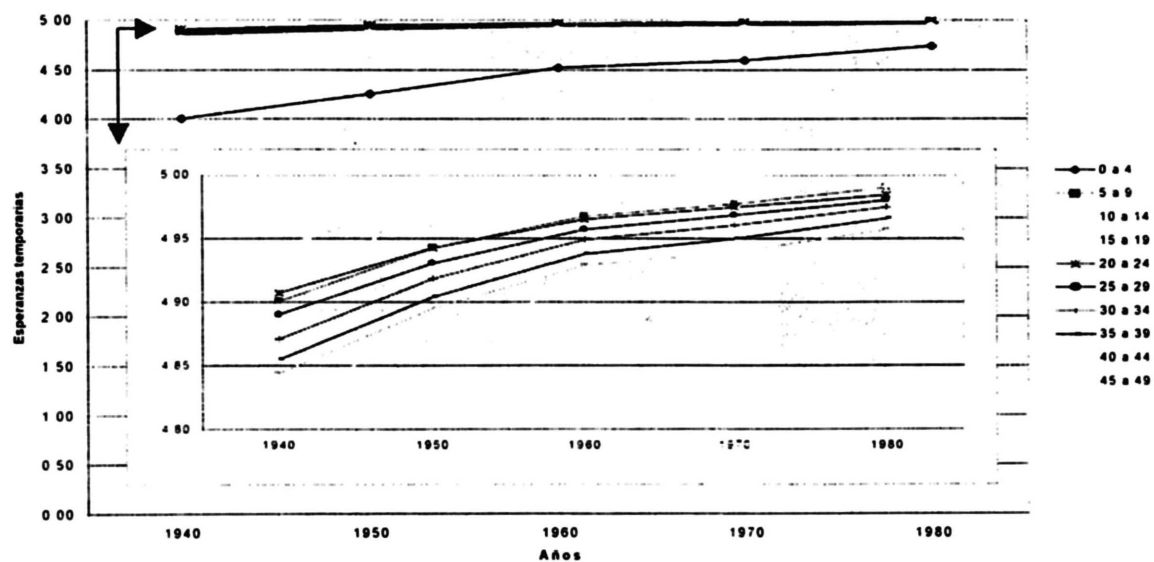
<sup>1</sup> Dado que las esperanzas temporarias son quinquenales, el máximo nivel de sobrevivencia posible es cinco años.

**Cuadro 3.7: México 1940-1980, esperanzas temporarias masculinas para diversos grupos de edad**



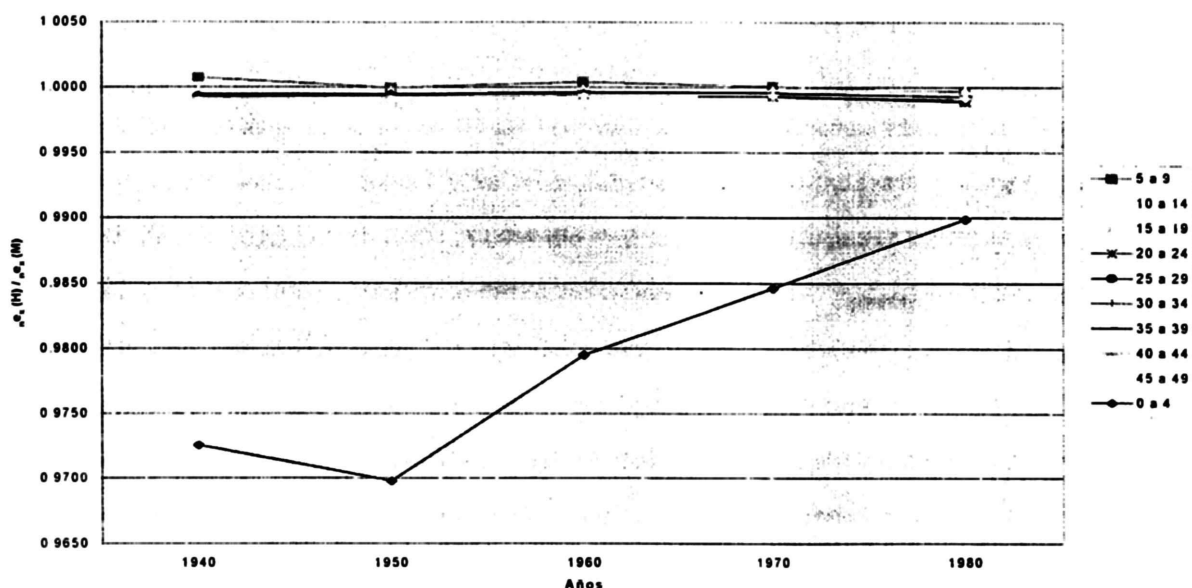
*Fuente:* Camportega, 1987.

**Cuadro 3.8: México 1940-1980, esperanzas temporarias femeninas para diversos grupos de edad**



*Fuente:* Camportega, 1987.

Cuadro 3.9: México 1940-1980, diferencias proporcionales de las esperanzas temporarias masculinas y femeninas



Fuente: Camportega, 1987.

El segundo punto corresponde a los diferenciales de sobrevivencia por sexo para el grupo de edades 0-4 (gráfico 3.9), los cuales fueron altos -en comparación con lo observado en los demás grupos- y siempre favorables a las mujeres. Este diferencial aumentó en 1950, sin embargo en los siguientes años descendió hasta presentar una reducción del 2 por ciento entre 1950 y 1980 (las variaciones se dan a partir del segundo dígito decimal). Estos cambios se ajustan al hecho anteriormente observado de que la evolución de la mortalidad en México para el periodo 1940-1980 estuvo caracterizado principalmente por el descenso de la mortalidad infantil y en menor medida, de los mayores de 60 años, además de que en ambos casos el sexo masculino fue el que presentó las mayores variaciones.

Finalmente, podemos concluir que durante 1930-1980, la evolución de la mortalidad en México estuvo caracterizada por un descenso constante, cuyo ritmo se acentuó en el periodo 1950-1960. Este cambio estuvo determinado principalmente por la reducción de la mortalidad infantil y en las edades mayores de 50 años; para las demás edades (principalmente las casaderas) el descenso de la mortalidad fue mínimo dado que los niveles de la misma ya eran bajos en 1930. En cuanto a los diferenciales de la mortalidad por sexo, los niveles más altos siempre los presentó la población masculina, con excepción del grupo de edad 5-9 en 1950 y 1980. Precisamente fue la población

masculina la que presentó las mayores reducciones de la mortalidad, específicamente en las edades 0-9 y mayores de 60 años; en cambio, en las edades casaderas la mortalidad de hombres y mujeres fue prácticamente la misma.

Estos cambios se reflejaron a su vez en un aumento constante de la sobrevivencia durante 1930-1980. Así, la esperanza de vida al nacimiento aumentó durante dicho periodo para ambos sexos, aunque con diferente intensidad a lo observado con las esperanzas temporarias: casi 30 años para las mujeres y 24 para los hombres. Esta tendencia favorable para las mujeres se debe a que, como se comentó anteriormente, la esperanza de vida es una medida sintética de los niveles de mortalidad del rango completo de edades, por lo que su sensibilidad a la composición por edad diluye los cambios observados para cada grupo etario. En cuanto a los diferenciales por edad, las esperanzas temporarias mostraron las mayores ganancias en el grupo de edades 0-4; en cambio, para los grupos 5-9 y hasta 45-49 (no se estudiaron edades mayores de 50 años) el aumento fue mínimo, dado que ya presentaban altos niveles de sobrevivencia. Por otra parte, la sobrevivencia femenina fue mayor que la masculina en todas las edades, excepto para el grupo de edades 5-9 en 1950, 1970 y 1980. Este diferencial por sexo se redujo constantemente en los grupos de edades 5-9 y hasta 45-49, aunque los cambios fueron de pequeña magnitud. En cambio, para el grupo de edades 0-4, los diferenciales de sobrevivencia se modificaron significativamente pero con una tendencia variable, aumentando primeramente en 1950 y descendiendo en el periodo 1960-1980, con lo que podemos afirmar que para las generaciones nacidas durante 1940-1980, las proporciones entre sexos se establecieron precisamente en este grupo de edad, y permanecieron prácticamente invariables hasta aproximadamente los cincuenta años.

Acorde con la dinámica demográfica observada para México durante 1940-1980, a continuación estudiaremos gráficamente la evolución de las estructuras poblacionales, centrando al final nuestro interés en los cambios producidos en las poblaciones casaderas.

### ***3.2 Evolución de las estructuras poblacionales de México, 1930-1980***

Dado que la estructura por edad de una población depende de la evolución de la mortalidad, la fecundidad y la migración, se espera que las estructuras poblacionales de México presenten importantes variaciones ante el descenso de la mortalidad, que como se vio en la sección anterior fue el fenómeno que caracterizó la dinámica demográfica en México entre 1930 y 1970. Por esta razón en este apartado nos dedicaremos a estudiar los efectos que dicha dinámica tuvo sobre las estructuras por edad así como las modificaciones producidas en las poblaciones casaderas. Esto se llevará a cabo mediante el análisis de las pirámides de las estructuras Observadas-redistribuidas desagregadas por Beers Modificado, obtenidas en el capítulo dos.

En las pirámides de 1930 (gráfico 2.23) se aprecia para ambos sexos la alta mortalidad provocada por la Revolución mexicana durante el periodo 1910-1920 y por la influenza española, ocurrida a finales de dicha década. De esta manera, las concavidades se presentan principalmente entre las edades jóvenes y adultas: 18 a 28, 30 a 43, 45 a 53 y 55 a 63 (generaciones, 1902-1912, 1887-1900, 1877-1885, 1867-1875, respectivamente). Por otra parte, el movimiento armado repercutió en un descenso de nacimientos, lo cual queda reflejado en los huecos de las edades 10 a 18 (generaciones 1912-1920). Este hecho provocó que al término de la guerra no sólo la fecundidad recuperara sus niveles, sino que aumentara debido al número de nacimientos que habían sido postergados, y así lo muestra la concentración de la población en las edades 3 a 10 (generaciones 1920-1927), mientras que la base de la pirámide, se encuentra reducida. Finalmente es oportuno recordar que, como se mostró en el capítulo anterior, existe un faltante de mujeres bastante elevado entre las edades 10 a 18 años, el cual sería resultado de errores en la información que no se advertiría en las estructuras de los censos posteriores.

En 1940 (gráfico 2.24) se aprecian dos “cuerpos” en las pirámides. El primero correspondería a las edades 23 años en adelante, en las cuales se presentan nuevamente las concavidades producidas por la alta mortalidad ya comentada. La segunda forma, correspondiente a las edades 0 a 22, muestra una forma piramidal truncada aunque con la base reducida, lo cual refleja un crecimiento poblacional disminuido, producto de la estabilidad de los niveles –altos- de la fecundidad y de la mortalidad.



En las estructuras de 1950 (gráfico 2.25) se aprecia claramente el inicio del descenso de la mortalidad. Así, la base de la pirámide es ancha, reflejo de una mayor esperanza de vida para las edades infantiles. Por otra parte, el volumen de la pirámide se concentra en el grupo de edades 0 a 33, mostrando la forma típica de una población joven, a diferencia de lo observado en 1930. Para las edades mayores de 33 años se siguen presentando las concavidades ya mencionadas, aunque suavizadas por los efectos de la dinámica demográfica.

Para 1960 (gráfico 2.26) la pirámide poblacional presenta un notable ensanchamiento de su base, debido al efecto combinado de los altos niveles de fecundidad y del descenso de la mortalidad. Este crecimiento acelerado de la población –ya percibido en las estructuras de 1950- ha generado que las cohortes sean cada vez más grandes, produciendo así, la forma típica de una población rejuvenecida, en la que las concavidades registradas en el pasado se han suavizado considerablemente.

Para 1970 (gráfico 2.27) la estructura poblacional se muestra mayoritariamente joven, parecida a la de 1960, aunque con la excepción de que la base de la pirámide ha vuelto a reducirse (edades 0 a 3 años). Esto corresponde con el descenso de la fecundidad. iniciado a finales de la década anterior.

Finalmente, en 1980 (gráfico 2.28) la pirámide poblacional presenta tres formas definidas, correspondientes con las tres etapas de la dinámica demográfica en México: la primera, conformada por las edades 36 en adelante (generaciones 1890-1944), se caracteriza como la figura de un triángulo equilátero (en que se han eliminado prácticamente todas las concavidades que se habían registrado en 1930) y estaría reflejando un crecimiento poblacional sostenido pero bajo, debido a los niveles altos y estables de la mortalidad y la fecundidad. La segunda forma, delimitada por las edades 8 a 35 (generaciones 1945-1972), se caracteriza por la figura de un triángulo isósceles truncado, en que la base es considerablemente ancha, lo que refleja un crecimiento poblacional acelerado, generado por el descenso de la mortalidad en conjunto con la estabilidad de los altos niveles de la fecundidad. La última forma corresponde a las edades 0 a 7 (generaciones 1973-1980) y se caracteriza por la figura de un platón, reflejando así la disminución del crecimiento poblacional provocada por el descenso de la fecundidad.

De acuerdo con esta evolución de las estructuras por edad en México, la dinámica demográfica habría afectado de manera importante el equilibrio de las poblaciones casaderas<sup>2</sup>, al elevar la proporción de hombres por mujer en tres momentos durante el periodo 1930-1980: el primero correspondería a la sobremortalidad masculina de las generaciones afectadas por la Revolución Mexicana (1880-1902). El segundo involucraría a las generaciones “huecas” (1912-1920) y de “recuperación” (1920-1927), originadas respectivamente, por la disminución de la fecundidad provocada por el conflicto armado de la Revolución, y la recuperación de la misma, al termino de dicho conflicto. El tercer momento estaría conformado por el crecimiento acelerado de la población entre 1945-1960 producto del rápido descenso de la mortalidad y de la estabilidad de los altos niveles de fecundidad.

Específicamente para el descenso de la mortalidad, que es el objeto de estudio de esta tesis, dos aspectos habrían modificado las poblaciones casaderas. Por un lado, el crecimiento poblacional presentado entre 1940 y hasta finales de 1970, habría implicado que las nuevas generaciones fuesen cada vez más voluminosas, principalmente las nacidas entre 1950-1960 por ser éste el periodo en que se acelera dicho crecimiento. Estas generaciones, conforme fuesen llegando a las edades casaderas presentarían sucesivamente una menor proporción de hombres por mujer de diferentes edades entre sí -siendo mayor el hombre-. Por otra parte, dicha proporción también pudo modificarse por la evolución de la mortalidad de cada sexo en las edades casaderas y anteriores a éstas. Al respecto, como se observó en la sección anterior, el grupo de edad 0-4 años presentó una sobrevivencia femenina significativamente mayor que la masculina. Este diferencial aumentó en 1950 y en los siguientes años disminuyó considerablemente.

Estos resultados nos permiten concluir que las proporciones entre sexos de las generaciones nacidas durante 1940-1960 se establecieron en los primeros cinco años de vida y permanecieron invariables hasta salir de las poblaciones casaderas, pues a partir de dichas edades, la sobrevivencia es prácticamente indistinta por sexo. En este sentido, los hombres nacidos durante el periodo 1950-1960 se habrían encontrado con una abundancia de mujeres nacidas por lo menos tres años después que ellos (1953-1963), debido al efecto combinado del aceleramiento del crecimiento poblacional y

---

<sup>2</sup> Como se vio en el capítulo anterior, dicho equilibrio se refiere a la estabilidad de la relación entre sexos con una diferencia de edades de tres años, siendo mayor el hombre.

del descenso de la sobrevivencia masculina frente a la femenina en el grupo de edad 0-5, ambos presentados en el periodo mencionado. En cambio, para las cohortes femeninas 1940-1950 y 1960-1980 es posible que el efecto del crecimiento poblacional se haya suavizado ante la reducción del diferencial de sobrevivencia entre sexos. Para las generaciones 1960-1970 el efecto es contrario dado que en este periodo se inició el descenso de la fecundidad, lo que produjo una reducción del volumen de dichas cohortes. Este proceso habría originado perturbaciones diferentes en las poblaciones casaderas, que seguramente estarían alterando todavía la nupcialidad de dicha población, lo que representa un tema interesante para estudios posteriores.

### ***Conclusiones***

Con el fin de estimar los efectos del descenso de la mortalidad sobre las poblaciones casaderas, en este capítulo realizamos primeramente una revisión de la dinámica demográfica de México durante el periodo 1940-1970, es decir, cuando dicho descenso fue la clave del cambio demográfico. Con este objetivo, se revisaron los niveles y tendencias de la fecundidad y la migración (internacional) que diversos investigadores han registrado sobre estos fenómenos. Para el caso de la mortalidad, por ser precisamente nuestro objeto de interés, realizamos un estudio más profundo a través de las tasas específicas, las esperanzas de vida al nacimiento y las esperanzas temporarias derivadas de las tablas de mortalidad de Camposortega.

De este modo, se logró concluir que durante 1930-1970 la fecundidad estuvo caracterizada por la estabilidad de sus niveles, los cuales fueron siempre altos. La migración internacional, en cambio, mostró niveles bajos, aunque en aumento. Estos hechos demostraron que el descenso de la mortalidad fue el fenómeno protagónico de la dinámica demográfica durante el periodo estudiado, y por ende, el que determinaría la evolución de las estructuras poblacionales. Así, esta influencia de la mortalidad estaría dirigida finalmente por la intensidad con la cual se produjo el descenso según sexo y edad.

Al respecto, vimos que el descenso de la mortalidad, aún cuando se presentó en todas las edades, se debió en mayor medida a las reducciones de la mortalidad infantil, sobre todo de la población

masculina, cuyos niveles fueron generalmente más altos que los de la población femenina. Aunque estos cambios se reflejaron en un aumento considerable de la esperanza de vida al nacimiento para ambos sexos, fue el sexo femenino quien presentó las mayores ganancias: entre 1940 y 1980 las mujeres agregaron casi 30 años de vida, mientras que los hombres sólo sumaron alrededor de 24 años. De manera más precisa, las esperanzas temporarias demostraron que este diferencial de sobrevivencia por sexo se redujo en las edades 0-50, si bien dicha diferencia sólo fue significativa para el grupo 0-4 años. Por otra parte, este grupo mostró un aumento del diferencial en 1950 y sólo a partir de 1960, se revierte esta tendencia.

Con base en este contexto demográfico, se procedió a representar gráficamente las estructuras poblacionales de México principalmente para el periodo en que las generaciones nacidas durante el descenso de la mortalidad se encontrarían en plena edad casadera, esto es, 1950-1980. Esto permitió observar que el principal efecto de la dinámica demográfica fue el crecimiento de la población, el cual presentó un aceleramiento de su ritmo entre los años 1950 y 1960, correspondientes justamente a los años en que el descenso de la mortalidad fue más rápido. Dado que este descenso afecta a las poblaciones casaderas, se estimó, en primera instancia, que el ensanchamiento paulatino de las cohortes habría propiciado que cuando éstas llegasen a las edades casaderas, la proporción de hombres por mujer disminuyera cuanto más acelerado fuera el crecimiento de la población y amplio el intervalo de edades entre los candidatos al matrimonio.

Sin embargo, este efecto debió de alterarse por los cambios en los diferenciales de sobrevivencia para cada sexo. Con los resultados obtenidos por las esperanzas temporarias se pudo concluir que para las generaciones nacidas durante 1940-1980, las proporciones entre sexo se establecían en los primeros cinco años de vida, y se mantenían prácticamente invariables hasta salir de las poblaciones casaderas. De esta manera, el descenso de la mortalidad habría generado que los hombres nacidos durante 1950-1960 enfrentasen una abundancia de mujeres menores que ellas debido al efecto sumado del crecimiento poblacional, que se incrementó en dicho periodo, y a que para dicho periodo, el diferencial de sobrevivencia del grupo 0-4 años, aumentó. Visto de otra manera, esto indicaría que las cohortes femeninas nacidas entre 1953 y 1960 habrían buscado pareja en cohortes masculinas de menor volumen. Para las generaciones 1940-1950 y 1960-1970, es posible que el

efecto del crecimiento demográfico se haya suavizado dado que en dichos periodos disminuyó el diferencial de sobrevivencia por sexo.

Esta aproximación al problema permite finalmente establecer que el descenso de la mortalidad en México produjo un desequilibrio entre los sexos entre los años 1970-1980, es decir, cuando las generaciones femeninas nacidas entre 1953 y 1963 se hallaban en plena edad casadera. En el próximo capítulo calcularemos el Índice de Femeidad para las estructuras poblacionales, lo que nos permitirá confirmar y medir estos desequilibrios y de este modo determinar con mayor precisión los cambios ocasionados en las poblaciones casaderas.

## **CAPÍTULO 4**

### **LOS DESEQUILIBRIOS DE LAS POBLACIONES CASADERAS**

### **EN MÉXICO, 1930-1980: EVIDENCIAS REALES Y TEÓRICAS**

#### ***Introducción***

Acorde con la experiencia de otros países, las mujeres nacidas durante un acelerado crecimiento poblacional experimentarían durante las edades casaderas una escasez de hombres elegibles para formar una unión, es decir, aquéllos nacidos tres años antes que ellas por lo menos. Al respecto, en el capítulo anterior estimamos que debido a las modalidades con que se dio el descenso de la mortalidad en México de 1940 a 1970, se produjo no sólo un continuo crecimiento poblacional durante dicho periodo sino además una reducción de la sobremortalidad masculina en las edades anteriores a las casaderas a partir de 1950. Estos hechos debieron de producir que los desequilibrios entre los sexos se acentuaran mínimamente para las generaciones masculinas 1950-1960; no así, para las cohortes masculinas 1940-1950, en las cuales el efecto de la alta sobremortalidad masculina debió de intensificar sus desequilibrios.

En el presente capítulo nos dedicaremos a tratar de comprobar dichas hipótesis mediante la ubicación precisa de los efectos que el descenso de la mortalidad tuvo sobre la configuración de las poblaciones casaderas durante el periodo 1940-1980. Para este objetivo se utilizará primeramente el Índice de Femeidad, que como se vio en el primer capítulo, mide la proporción entre efectivos de cada sexo de diferentes edades. Con los resultados obtenidos en este ejercicio se estudiarán posteriormente las características específicas del descenso de la mortalidad que determinaron la evolución observada de las poblaciones casaderas, investigando además la influencia que sobre los mismos, tuvieron los niveles de la natalidad. Posteriormente, y con el propósito de profundizar en dichas relaciones, se simularán diversos escenarios demográficos con base en distintas poblaciones estables, de tal modo que podamos discriminar la importancia de ambas influencias -mortalidad y natalidad- en la perturbación de los desequilibrios de los sexos. Esto nos llevará finalmente a una comprensión cabal de la generación de los desequilibrios que se dieron en México.

#### *4.1 Escenarios observados: la aproximación empírica.*

##### *4.1.1 La medición de los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México, 1940-1980.*

Como se vio en el primer capítulo de esta tesis, el hablar del *equilibrio* en las poblaciones casaderas sugiere un estado en que tales poblaciones se hallan compuestas por el mismo número de mujeres y el mismo número de hombres elegibles entre sí para formar una unión. Sin considerar por el momento el tema de la elegibilidad conyugal, podemos afirmar que en la práctica dicha condición es irrealizable, dado que los volúmenes poblacionales y su distribución por edades y sexo, están en continua transformación, principalmente en países que como México, se encuentran terminando su transición demográfica. Por esta razón, en esta tesis se ha considerado necesario reconceptualizar a dicho equilibrio, entendiéndolo así como una estabilidad temporal de las proporciones entre hombres y mujeres elegibles entre sí, que por ende mantendría invariables los niveles del celibato no voluntario para ambos sexos. De esta manera, la importancia de dicho estado no recaería sobre la magnitud del celibato que se registrara, sino sobre su permanencia<sup>1</sup>.

Aparte de estas condiciones cuantitativas, la elegibilidad conyugal supone un importante factor en el equilibrio de las poblaciones casaderas, dado que a través de una gama amplia de gustos, costumbres y normas sociales, se genera una subdivisión de la población casadera en conjuntos no necesariamente excluyentes, lo que dificulta estudiar con exactitud los desequilibrios al interior de los mismos. No obstante, como se mencionó en el primer capítulo, atendiendo a la perspectiva demográfica sobre la cual están planteados los objetivos de esta tesis, así como su marco analítico, hemos considerado enfocar nuestro estudio a la elegibilidad del cónyuge según la diferencia de edad con que generalmente se unen los hombres y mujeres. Esta consideración representa un acercamiento importante al problema de los desequilibrios, debido por una parte, a que de manera general se ha observado que la edad media de los hombres casados excede a la de las mujeres casadas; y específicamente para el caso mexicano, dicha diferencia ha oscilado entre 2 y 4 años. De este modo, puntualizamos, los desequilibrios que estudiaremos en las poblaciones casaderas se referirán a la capacidad que tiene una población para que sus habitantes en edades

---

<sup>1</sup> lo cual conlleva a considerar diversos estadios de estabilidad en las poblaciones casaderas: pretransicionales, transicionales y post-transicionales



casaderas se unan por primera vez en pareja, acorde con una elección del cónyuge referida a una diferencia tradicional de edades (en oposición a otros aspectos de índole psicológica o cultural.

Esta conceptualización del desequilibrio en las poblaciones casaderas supone estudiar las proporciones que guardan entre sí los volúmenes poblacionales de cada sexo a diferentes edades. Una primera aproximación al respecto, la ofrecería el Índice de Masculinidad (IM), sin embargo este indicador como ha sido definido tradicionalmente, sólo relaciona efectivos poblacionales a una misma edad, por lo que no considera la ya mencionada diferencia de edades entre los cónyuges. Por esta causa, Quilodrán utilizó para sus estudios de la nupcialidad para la frontera norte de México (1990), una nueva proporción, la de mujeres por hombre provenientes de cohortes distanciadas por tres años, siendo siempre más antigua la masculina.

Debido a lo comentado anteriormente, nosotros utilizaremos dicha proporción, a la que la autora denomina Índice de Femeidad (IF), para medir los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México correspondientes a las estructuras censales de 1940-1980, periodo en el que las generaciones nacidas durante el descenso de la mortalidad se encontraron de manera sucesiva en plena edad casadera. El IF será aplicado considerando diversas diferencias de edad entre los cónyuges, a las cuales se les denominará *grado* del IF. Así, por ejemplo, el grado uno se referirá a las relaciones de mujeres con hombres mayores que ellas por un año, etc. Aunque es el grado tres el que interesa especialmente en este estudio, dado que la mayoría de las uniones conyugales en México se han realizado con dicha diferencia de edades<sup>2</sup>, se considerarán los grados uno a cinco, de tal modo que podamos observar la importancia que tienen dichas diferencias en la intensidad de los desequilibrios.

A pesar de la sencillez con que se calcula el IF, su uso requiere que las estructuras poblacionales censales se encuentren desagregadas a edades individuales. Sin embargo, como se comentó en el capítulo 2 de esta tesis, este tipo de información es muy sensible a errores de declaración de la edad en el Censo, por lo que es necesario evaluar y corregir los datos. Al respecto, nosotros utilizaremos las composiciones poblacionales Observadas-Redistribuidas y desagregadas por

---

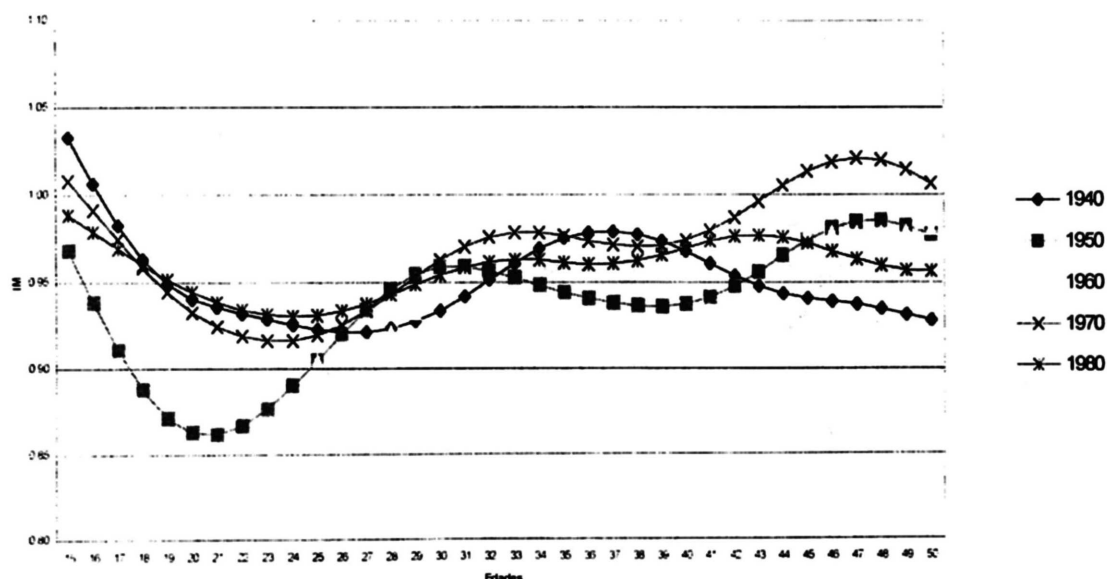
<sup>2</sup> Quilodrán (1993) estima esta diferencia en 3.5 años para 1930 y 2.5 para 1990.



Beers modificado, las cuales en el capítulo citado, mostraron ser las más confiables de todas las estructuras ajustadas estudiadas.

Antes de iniciar el análisis de los IF es conveniente estudiar el Índice de Masculinidad para las poblaciones casaderas, pues dado que en México la migración internacional fue mínima durante el periodo 1940-1980, y que los niveles de fecundidad no afectan este índice, sus niveles reflejarán el efecto de los diferenciales de mortalidad por sexo, lo que nos permitirá contextualizar los resultados del IF. De esta manera, en el gráfico 4.1 se puede apreciar en todos los casos un excedente de mujeres (IM menor de 1) a partir de la edad 18 y hasta el final de las edades casaderas, la cual es muy variable entre las diversas edades y estructuras estudiadas, manifestando así la etapa transicional en que se encontraba la población mexicana. Este comportamiento presenta sin embargo una excepción: en el año 1970 se presenta una mayor proporción de hombres que de mujeres en las edades 43 a 50 (generaciones 1920-1927), lo cual se corresponde con lo visto en el capítulo tercero de esta tesis, donde se evidenció que el diferencial de mortalidad por sexos -mayor para los hombres-, se redujo progresivamente hasta 1970 y comenzó a ampliarse para las edades 35-50 a partir de dicho año.

Gráfico 4.1: México, 1940-1980, Índice de Masculinidad de las poblaciones casaderas

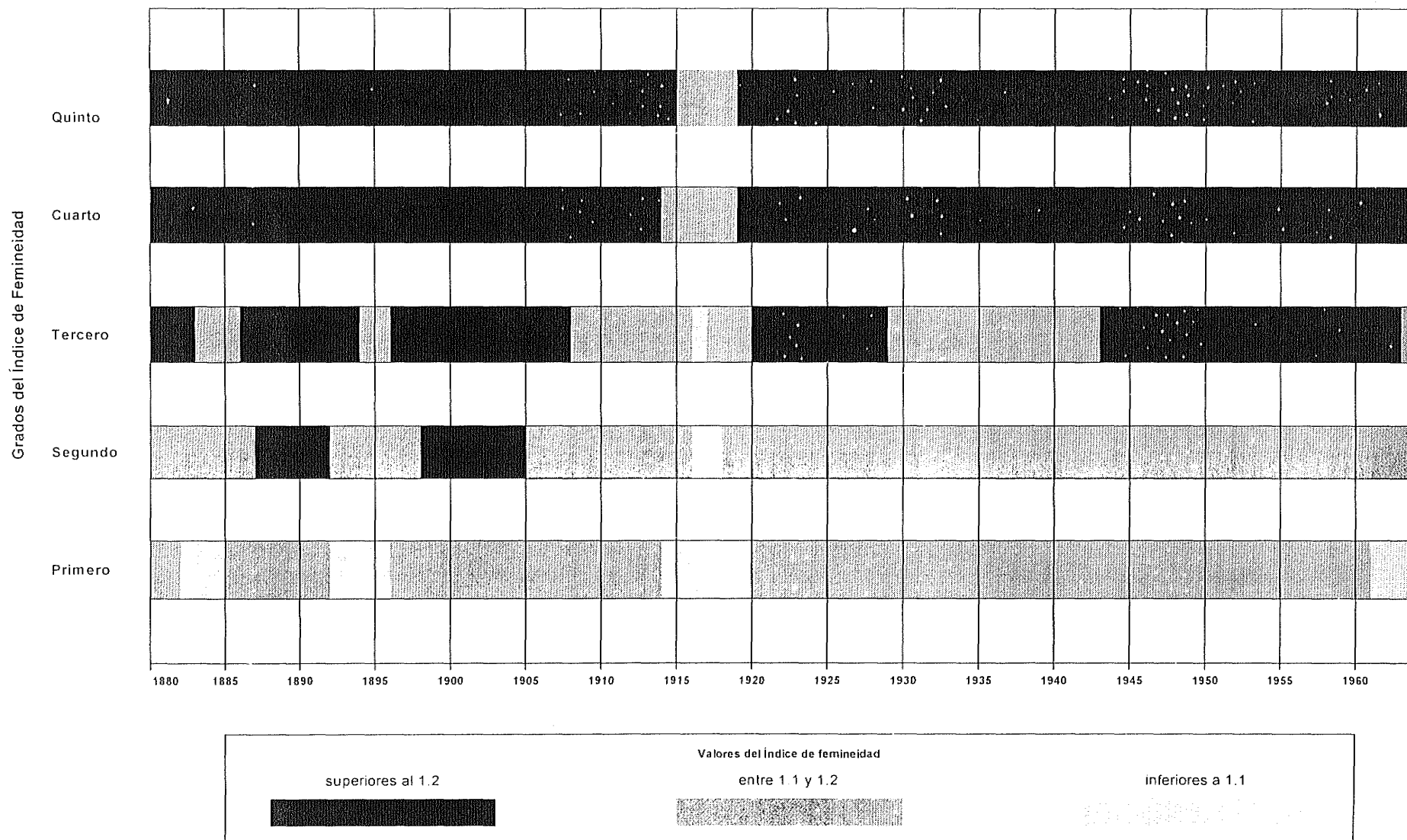


En cuanto a los niveles del IM se observa que los mismos varían entre los valores 1 y 0.85; es decir, que para una misma edad casadera, el número de hombres es siempre menor al de mujeres pero no más allá del veinte por ciento. Con este acercamiento, se analizará a continuación el IF de diversos grados atendiendo a tres clases de desequilibrios según su magnitud: el primero correspondería a aquellos cuyos niveles sean inferiores a 1.1, y haría alusión a una intensidad baja; el segundo correspondería a aquellos cuyo valor se encuentre entre 1.1 y 1.2, que correspondería a una intensidad intermedia; y el último aquellos superiores a 1.2. expresando una intensidad alta.

En el gráfico 4.2 se pueden apreciar los desequilibrios que presentaron las generaciones femeninas nacidas entre 1880 y 1970 según el nivel de su IF para los diversos grados considerados. Lo primero que se aprecia es que conforme aumenta el grado del índice, los desequilibrios se vuelven más intensos: así, mientras que en el primer grado ninguna generación presentó desequilibrios de intensidad alta, en el quinto grado ninguna generación presentó desequilibrios de intensidad baja, y sólo cuatro generaciones lo presentaron de intensidad intermedia. Esto se debe en parte, a que en una población en crecimiento, el volumen de las cohortes que van incorporándose o naciendo, siempre es mayor al de la cohorte anterior, y dado que la comparación se realiza entre diferentes generaciones, esta diferencia de volúmenes se va ampliando conforme la comparación se establezca con cohortes más viejas.

Por otra parte, podemos ver que los desequilibrios de intensidad baja son los menos frecuentes en todos los grados, lo que parece indicar, como se vio con el IM, que estos niveles proporcionales están referidos más a un estado ideal, en el que el diferencial de mortalidad por sexos fuese casi nulo, y por ende, el mayor número de hombres por mujeres que se registra al nacimiento, se reduciría o borraría al momento del cruzamiento generacional a las edades asaderas. En cuanto a la frecuencia de los desequilibrios de intensidad intermedia, se observa como se dijo anteriormente, que van disminuyendo conforme aumenta el grado del IF, siendo mayoritaria sólo en los grados primero y segundo. Este hecho refuerza la idea de que este tipo de desequilibrios correspondería a niveles de mortalidad y fecundidad estables, característicos de la primera etapa de la transición demográfica, en los cuales la alta mortalidad y la alta fecundidad generarían desequilibrios entre los sexos relativamente altos, como los que presentan, en los

Gráfico 4.2: Desequilibrios entre los sexos de las generaciones femeninas 1880-1965 en México, calculados por el Índice de Femeineidad para diversos grados en las edades casaderas y presentados según su intensidad



Fuente: cuadros 4.1 y 4.2

primeros tres grados del IF, las generaciones femeninas nacidas durante la década de los treinta. Los desequilibrios de intensidad alta por su parte, se presentan más frecuentemente en los grados tercero a quinto. Nuestra hipótesis es que en el caso del grado tercero, dichos desequilibrios corresponden a perturbaciones generadas por los cambios demográficos, pues la diferencia de edades entre cónyuges no es tan alta como para producir tales proporciones entre sexos. lo que se comprobará más adelante, comparando las generaciones afectadas con los cambios demográficos en México. Para los grados cuarto y quinto, la norma en las poblaciones casaderas son los intensos desequilibrios, los cuales se deben aparentemente a la mayor distancia entre las cohortes comparadas. que además, explica el bajo número de uniones que se realizan con dicha diferencia de edades entre los cónyuges en una población. Estos primeros resultados nos conducen a estudiar de manera más específica las generaciones que presentaron desequilibrios de intensidad alta, discutiendo en cada caso los factores demográficos que los originaron.

En el cuadro 4.2 se presentan las generaciones femeninas que presentaron niveles del IF superiores a 1.2. es decir. desequilibrios de intensidad alta. Para el grado primero se observa que ninguna estructura presenta este tipo de desequilibrios. De hecho. observando los gráficos 4.3 a 4.8 se advierte que los niveles del IF disminuyeron paulatinamente entre 1930 y 1980. desde un nivel de 1.17 hasta un nivel de 1.09 en promedio. Esta evolución de las proporciones es cercana a la que muestra el IM dado que el cruce generacional de un año es un lapso relativamente corto para que se aprecie el efecto del creciente número de nacimientos. el cual. como se dijo anteriormente, no afecta al ÍM.

Para el IF de grado dos. las únicas generaciones femeninas que presentaron desequilibrios superiores al 1.2 fueron las de 1887-1891 y 1898-1904, ambas cuando llegaron en 1930 y 1940 a las edades casaderas. Estos desequilibrios corresponden a los hombres nacidos durante 1889-1892 y 1900-1906 que al inicio de la Revolución Mexicana (1910) tenían entre 18 y 21 años. y 4 y 10 años. respectivamente. Esto sugiere que la reducción del primer grupo de cohortes masculinas mencionado. fue originada por su participación en el movimiento armado. mientras que para el segundo grupo es más probable que se haya debido a la alta mortalidad provocada por la epidemia de influenza ocurrida en 1918.

**Cuadro 4.1: México, estructuras corregidas 1930-1980: generaciones femeninas que presentaron desequilibrio entre los sexos con intensidad entre 1.1 y 1.2 según el Índice de Femenidad para diversos grados.**

| Año →<br>Grado del IF ↓ | 1930                                   | 1940                                                          | 1950                                   | 1960                                                 | 1970                                   | 1980                     |
|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| Primer grado            | 1880-1881,<br>1885-1892 y<br>1899-1913 | 1890-1892,<br>1896-1900,<br>1911-1912 y<br>1920-1921          | 1909-1911 y<br>1920-1934               | 1931-1941                                            | 1942-1952-                             | 1952-1960                |
| Segundo grado           | 1880-1886,<br>1892-1900 y<br>1905-1913 | 1890-1897,<br>1901-1903,<br>1910-1915 y<br>1918-1924          | 1900-1902,<br>1907-1913 y<br>1920-1935 | 1910.<br>1918-1923 y<br>1929-1945                    | 1920-1922,<br>1928-1933 y<br>1940-1955 | 1930-1965                |
| Tercer grado            | 1883-1885.<br>1894-1899 y<br>1908-1914 | 1894-1895,<br>1904,<br>1910-1915,<br>1918-1921 y<br>1924-1925 | 1902-1914,<br>1919-1920 y<br>1929-1935 | 1910-1912,<br>1917-1919,<br>1923-1925 y<br>1929-1945 | 1920-1935,<br>1940-1942 y<br>1954-1955 | 1930-1952 y<br>1963-1965 |
| Cuarto grado            | 1896-1898 y<br>1912-1914               | 1905,<br>1910-1916 y<br>1919-1920                             | 1904-1908,<br>1914-1915 y<br>1919-1920 | 1910-1914,<br>1917-1918 y<br>1925-1931               | 1925-1928,<br>1934-1936 y<br>1939-1941 | 1936-1938 y<br>1944-1950 |
| Quinto grado            | 1913-1915                              | 1906,<br>1910-1912 y<br>1915-1920                             | 1907,<br>1915 y<br>1919-1920           | 1913-1918 y<br>1927-1931                             | 1935-1941                              | 1947-1948                |

*Fuente:* Anexo 2.

**Cuadro 4.2: México, estructuras corregidas 1930-1980: generaciones femeninas que presentaron desequilibrio entre los sexos con intensidad mayor de 1.2 según el Índice de Femenidad para diversos grados.**

| Año →<br>Grado del IF ↓ | 1930                                   | 1940                                   | 1950                                   | 1960                                   | 1970                                   | 1980                                   |
|-------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Primer grado            | No hay                                 | No hay                                 | No hay                                 | No hay                                 | No hay                                 | No hay                                 |
| Segundo grado           | 1887-1891 y<br>1901-1904               | 1898-1900                              | No hay                                 | No hay                                 | No hay                                 | No hay                                 |
| Tercer grado            | 1880-1882.<br>1886-1893 y<br>1900-1907 | 1890-1893,<br>1896-1903 y<br>1922-1923 | 1900-1902 y<br>1921-1928               | 1920-1922                              | 1943-1953                              | 1952-1962                              |
| Cuarto grado            | 1880-1895 y<br>1899-1911               | 1890-1904 y<br>1921-1925               | 1900-1903,<br>1909-1913 y<br>1921-1936 | 1919-1924 y<br>1932-1945               | 1920-1924,<br>1929-1933 y<br>1942-1957 | 1930-1935,<br>1939-1943 y<br>1951-1965 |
| Quinto grado            | 1880-1912                              | 1890-1905.<br>1913-1914 y<br>1921-1927 | 1900-1906,<br>1908-1914 y<br>1921-1938 | 1910-1912,<br>1919-1926 y<br>1932-1948 | 1920-1934 y<br>1942-1958               | 1930-1946 y<br>1949-1968               |

*Fuente:* Anexo 2.

Para el IF de grado tres, el correspondiente a la norma sobre la diferencia de edades entre cónyuges, se observa que un gran número de generaciones presentaron valores superiores al 1.2. La ocurrencia de estos intensos desequilibrios conforman tres etapas que coinciden con importantes cambios en los fenómenos demográficos: la primera se refiere a las generaciones femeninas 1880-1882, 1886-1893 y 1896-1907 cuyos cónyuges elegibles –es decir, los hombres tres años mayores que ellas- habrían nacido en los años 1877-1879, 1883-1890 y 1893-1904, que son precisamente las generaciones que en las edades adultas participaron en la Revolución Mexicana. Como se ha dicho anteriormente, la alta mortalidad del movimiento armado redujo las generaciones masculinas mencionadas, propiciando que para las generaciones femeninas en edades precasaderas (1896-1907, cuyas edades al inicio del movimiento se encontraban entre los 3 y 14 años) el número de uniones disminuyera. En cambio, en el caso de las mujeres en edades casaderas (1880-1882, 1886-1893, cuyas edades al inicio del movimiento se encontraban entre los 17 y 30 años), es probable que disminuyera la nupcialidad, debido no sólo a la escasez de hombres referida, sino además porque la participación armada habría provocado un aplazamiento general de las uniones hasta el término del conflicto armado, en 1918; por su parte, algunas de las mujeres ya unidas, habrían visto disueltas sus uniones por viudez, y reingresado a las poblaciones casaderas, intensificando el desequilibrio.

Estos cambios en la nupcialidad debieron producir una reducción importante del número de nacimientos durante la década revolucionaria, los cuales comenzarían a reponerse al final de la misma tanto por la recuperación de los matrimonios y de la fecundidad. Este incremento transitorio de los nacimientos produjo temporalmente un crecimiento acelerado de la población, el cual se manifiesta en la segunda etapa de los desequilibrios registrados: en este caso las generaciones femeninas afectadas fueron las 1920-1928, cuyos hombres elegibles habrían nacido entre 1917-1925. esto es, en el periodo en que se recuperó la natalidad por la celebración de los matrimonios y nacimientos aplazados por la Revolución, como ya lo expresamos antes.

Así, esta etapa ejemplificaría las influencias recíprocas que existen entre los fenómenos demográficos y la nupcialidad, las cuales, en nuestro caso, generaron un doble efecto sobre las poblaciones casaderas.

En la tercera etapa las generaciones femeninas que presentan altos niveles del IF son 1943-1953 y 1954-1962 (correspondiendo respectivamente, a los hombres nacidos en 1940-1950 y 1951-1959).

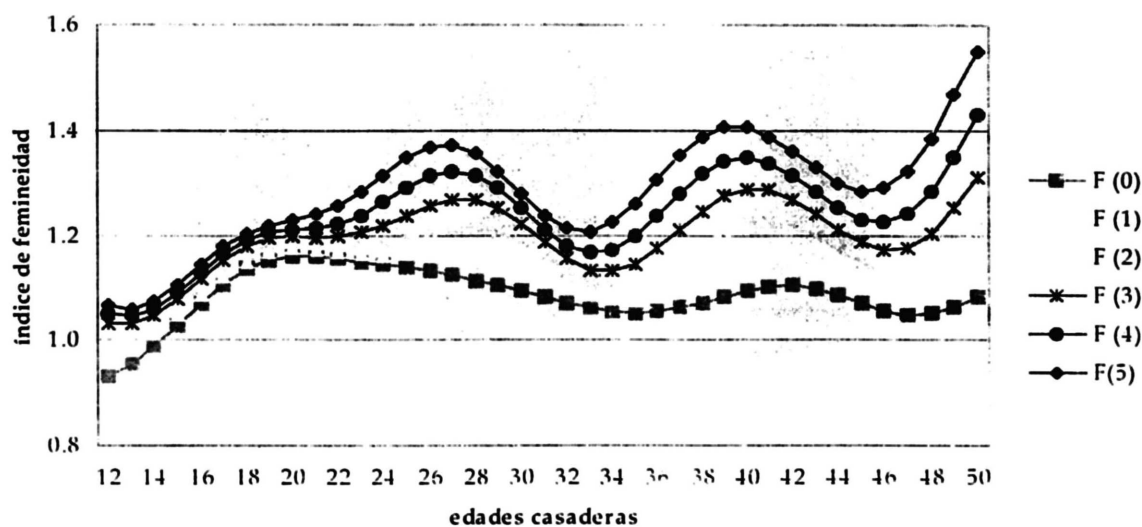
Estos intensos desequilibrios corresponden, para el primer grupo de cohortes referidas, al inicio del descenso de la mortalidad en 1940, que produjo un crecimiento paulatino de la población. Como se comentó en el capítulo anterior, al efecto de este cambio se sumó el hecho de que durante el periodo 1940-1950 la sobremortalidad masculina presentó una tendencia creciente, que se revierte a partir de 1950. De esta manera, aunque dichas cohortes masculinas serían más voluminosas que sus antecesoras, el entrecruzamiento generacional con que se establecen las uniones los estaría relacionando con cohortes femeninas significativamente más numerosas.

El segundo grupo de generaciones afectadas corresponde con el periodo en que se aceleró el descenso de la mortalidad (1950-1960). Sin embargo, también en dicho años se presentó, para las edades anteriores a las casaderas, un incremento de la sobrevivencia masculina más importante que el del sexo femenino, propiciando, como recién se comentó, que los diferenciales de mortalidad por sexo se redujeran. Este hecho debió significar una disminución de los desequilibrios entre sexos que había generado el acentuado descenso de la mortalidad. A pesar de este efecto, las generaciones femeninas nacidas en este periodo presentaron altos niveles del IF, indicando entonces que la influencia del descenso de la mortalidad fue superior a la del descenso del diferencial de sobrevivencia entre hombres y mujeres. Es posible que esto haya sido así por la acentuación del ritmo con que descendió dicho fenómeno en es etapa. Esta hipótesis se estudiará en la siguiente sección de este capítulo.

Cabe agregar algunos aspectos de los desequilibrios encontrados: así tenemos que en cuanto a la intensidad de éstos, en los gráficos 4.3 a 4.8 se puede ver que los de mayor magnitud fueron los originados por la Revolución Mexicana (con una diferencia del 30% en promedio), tanto por la alta mortalidad masculina como por la postergación de los nacimientos que produjo el movimiento armado (diferencial del 25% en promedio). En segundo orden se encontrarían los desequilibrios provocados por el aceleramiento del descenso de la mortalidad (diferencia del 23% en promedio) y finalmente, los propiciados por el inicio del descenso de dicho fenómeno (diferencial del 22% en promedio). Por otra parte, los desequilibrios referidos a la transición de la mortalidad se presentaron sólo en las edades casaderas menores a los 30 años, dado que a partir de dicha edad y hasta los 50 años, el diferencial de mortalidad por sexo se redujo de manera importante entre 1960 y 1970. En cambio, los desequilibrios correspondientes a la Revolución Mexicana no sólo se presentaron en



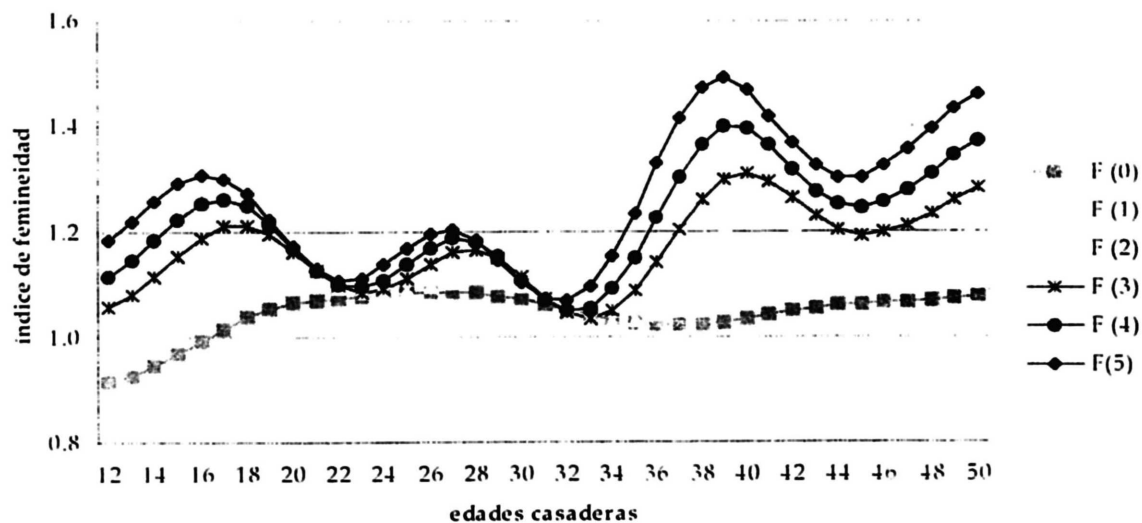
**Gráfico 4.3: México 1930, índice de femineidad según diversos grados para las poblaciones casaderas censales ajustadas<sup>1</sup>**



<sup>1</sup>: Observadas y desagregada por el método de Beers Modificado.

**Fuente:** Anexo 2.

**Gráfico 4.4: México 1940, índice de femineidad según diversos grados para las poblaciones casaderas cen**

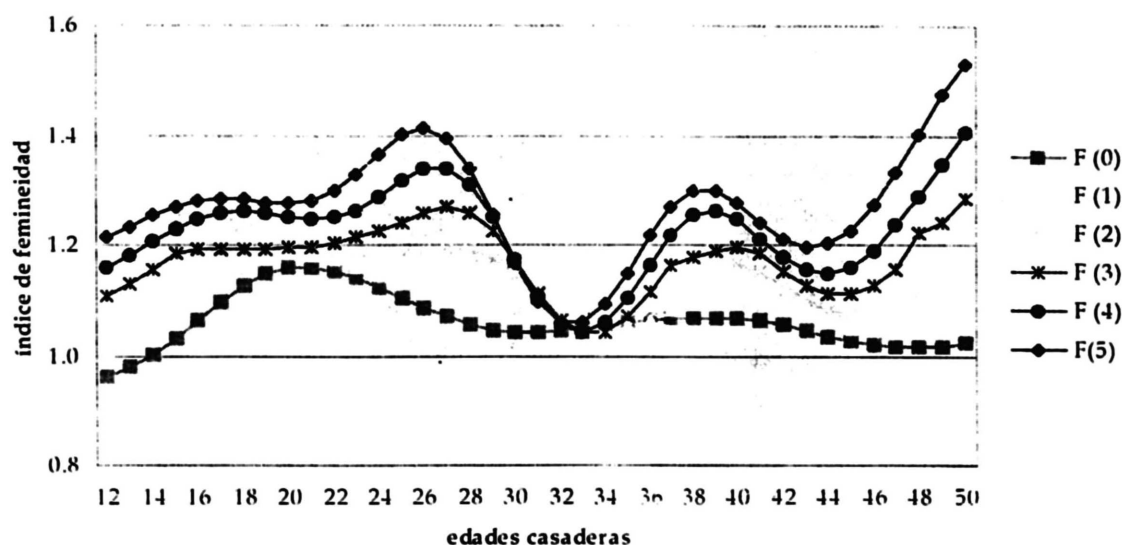


<sup>1</sup>: Observadas y desagregada por el método de Beers Modificado.

**Fuente:** Anexo 2.



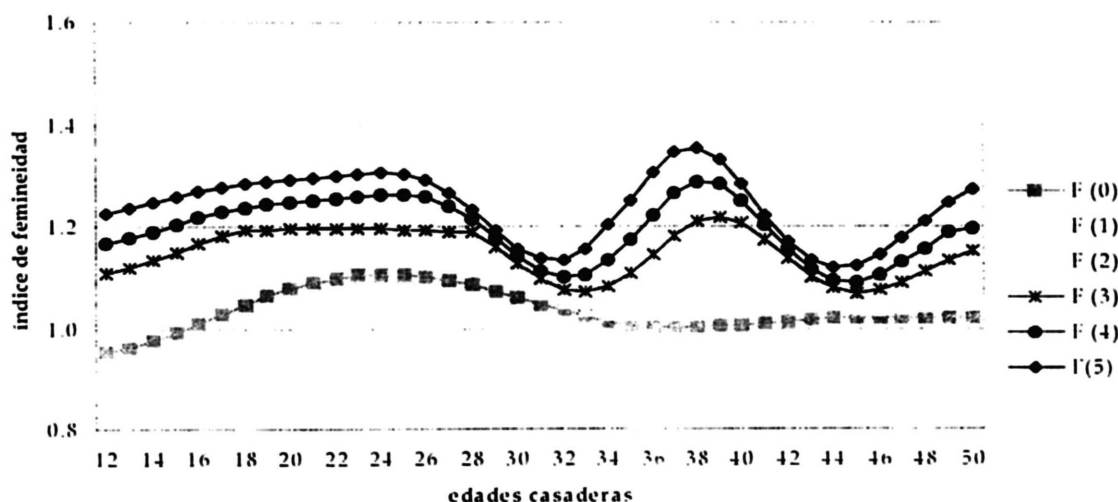
**Gráfico 4.5: México 1950, índice de femineidad según diversos grados para las poblaciones casaderas censales ajustadas<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> : Observadas y desagregada por el método de Beers Modificado.

**Fuente:** Anexo 2.

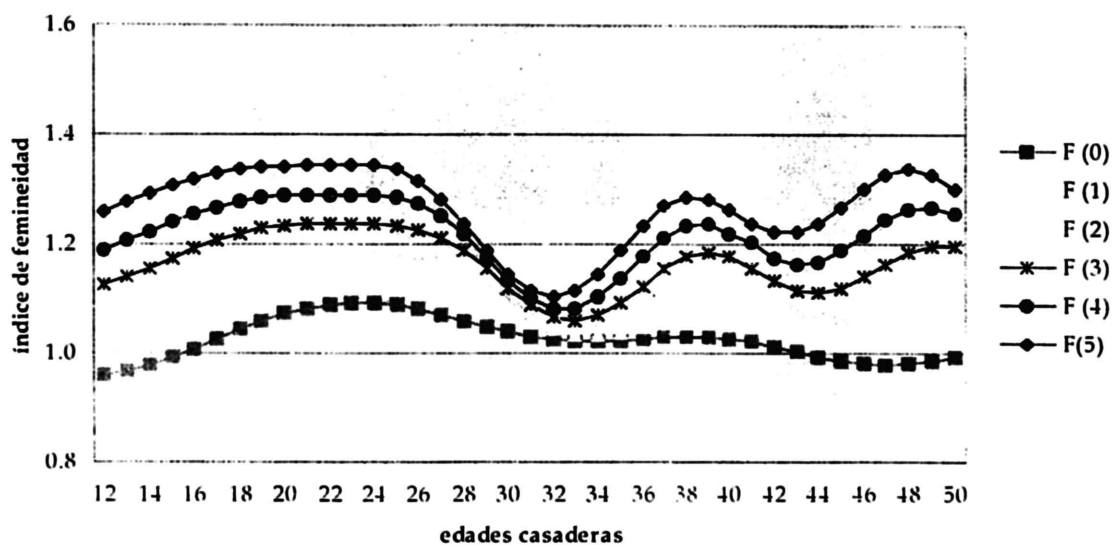
**Gráfico 4.6: México 1960, índice de femineidad según diversos grados para las poblaciones casaderas cen**



<sup>1</sup> : Observadas y desagregada por el método de Beers Modificado.

**Fuente:** Anexo 2.

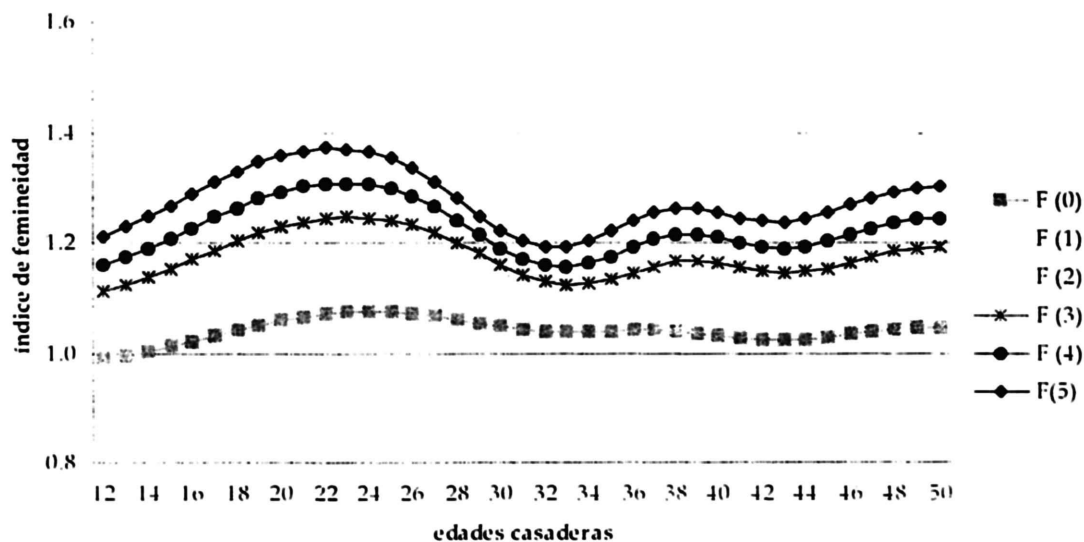
**Gráfico 4.7: México 1970, índice de femineidad según diversos grados para las poblaciones casaderas censales ajustadas<sup>1</sup>**



<sup>1</sup>: Observadas y desagregada por el método de Beers Modificado.

**Fuente:** Anexo 2.

**Gráfico 4.8: México 1980, índice de femineidad según diversos grados para las poblaciones casaderas censales ajustadas<sup>1</sup>**



<sup>1</sup>: Observadas y desagregada por el método de Beers Modificado.

**Fuente:** Anexo 2.

todas las edades casaderas, sino además se intensificaron conforme las generaciones se encontraban en las edades adultas, debido a que en dichas edades, los diferenciales de mortalidad por sexo eran en 1930 y 1940 más altos que en los años más recientes.

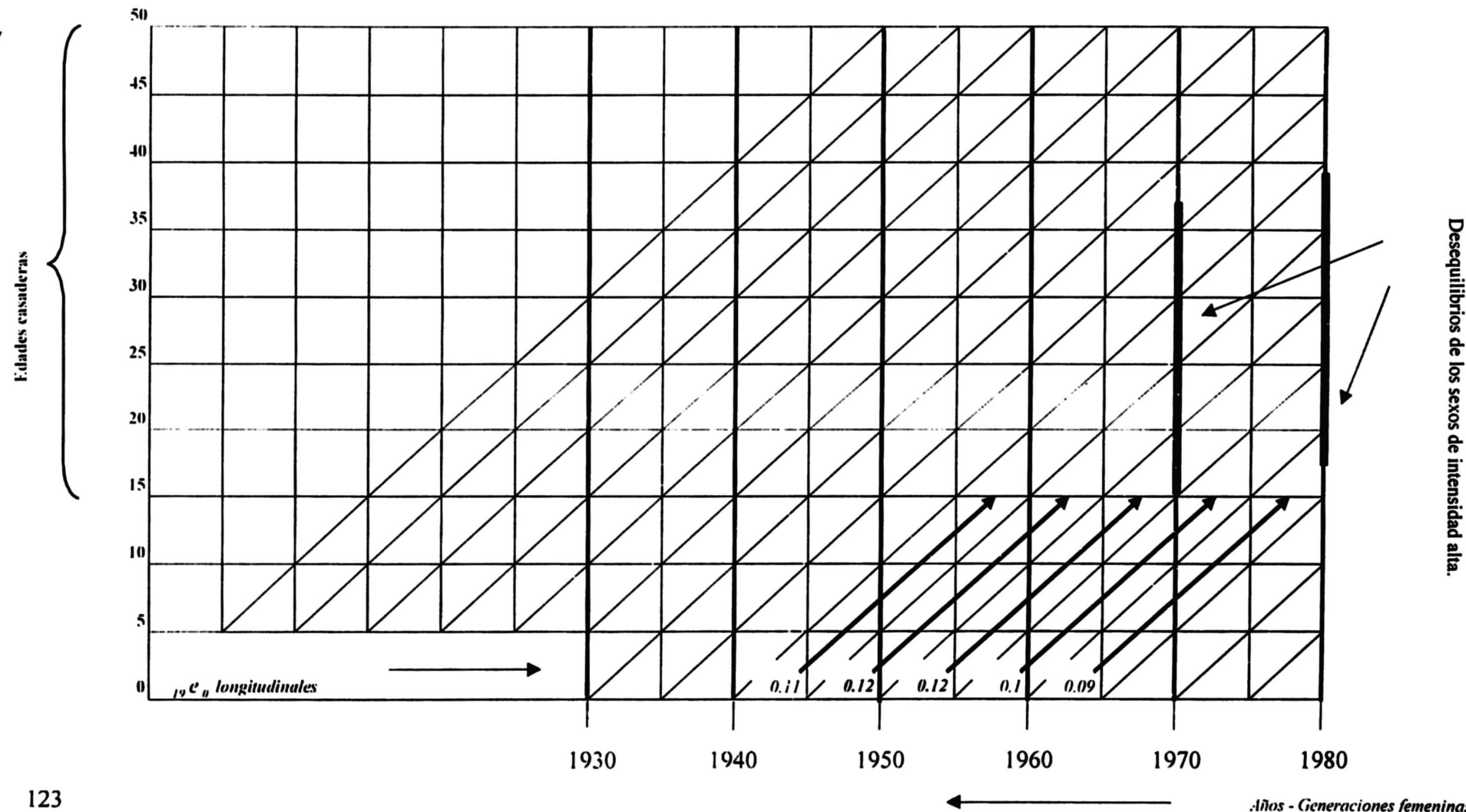
Respecto de los IF de cuarto y quinto grado, se observa un incremento del número de generaciones afectadas por altos niveles del IF, estableciéndose para cada grado dos grandes periodos de intensos desequilibrios en las poblaciones casaderas: 1880-1913 y 1919-1965; 1880-1914 y 1919-1968, respectivamente. Estas perturbaciones que se intensifican conforme crece el grado, responden a dos aspectos: por una parte, la distancia entre las generaciones consideradas (de 4 y 5 años), amplifican los efectos de los cambios de los fenómenos demográficos en las generaciones más antiguas, relacionando de esta manera a hombres y mujeres sobrevivientes de diferentes condiciones demográficas. Por otra parte, en las poblaciones en crecimiento, el tamaño de una cohorte es generalmente mayor al de las cohortes anteriores a la misma. por lo que cuanto mayor sea la diferencia de edad con que se establecen las uniones, mayor será el desequilibrio entre los sexos. Estas características justifican en cierta medida que para el caso de México en específico, la frecuencia de uniones con una diferencia de edad de cuatro y cinco años sea mínima.

En resumen, estos resultados indican por una parte, que el descenso de la mortalidad intensifica los desequilibrios de las poblaciones casaderas en la medida en que se amplía la diferencia de edades entre los cónyuges. Cuando se trata en cambio de los desequilibrios referidos a unaa diferencia de edades de tres años, se constata una fuerte correspondencia entre los cambios de los niveles de mortalidad registrados, y las generaciones afectadas por desequilibrios de intensidad alta (gráfico 4.9). Concretamente, para el descenso de la mortalidad, que es nuestro tema de estudio, hemos apreciado que la evolución de este fenómeno presenta una relación causa-efecto bastante evidente con los intensos desequilibrios observados en las generaciones femeninas 1943-1953 (con relación a las generaciones masculinas 1940-1950), lo cual no ocurre a simple vista para los desequilibrios referentes a las generaciones femeninas 1953-1963 (con relación a las generaciones masculinas 1950-1960). Sin embargo, es importante

**Cuadro 4.9: Diagrama de Lexis con las generaciones nacidas en México durante el lapso de descenso más intenso de la mortalidad  
el descenso de la mortalidad**

Edades

|                                       |   |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| Tasa bruta de natalidad ( $"/_{m}$ )  | → | 48.1 | 45.6 | 46.1 | 44.2 | 35   |
| Tasa bruta de mortalidad ( $"/_{m}$ ) | → | 22.8 | 16.2 | 11.5 | 10.1 | 6.3  |
| $_{19}e_0$ transversales (años)       | → | 0.24 | 0.36 | 0.27 | 0.2  | 0.16 |



considerar que estos desequilibrios de las poblaciones casaderas, al referirse a hombres y mujeres de diferentes cohortes, presentan una sensibilidad especial a los cambios de los fenómenos demográficos, dado que contiene por así decirlo, en un solo indicador no sólo los efectos de los diferenciales de mortalidad por sexo sino además de aquéllos por generaciones. Ello obliga profundizar el análisis para establecer la mencionada relación causa-efecto. Con este fin, en la siguiente sección estudiaremos los efectos que produjo el descenso de la mortalidad y la evolución de la natalidad sobre las proporciones entre sexos de las generaciones 1940 a 1965, pero referidas específicamente al cruce generacional de tres años, esto es. considerando la diferencia de edades común entre los cónyuges.

#### *4.1.2 Las causas demográficas de los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México, 1940-1980.*

Como se ha visto en la sección anterior, los efectivos de las generaciones masculinas nacidas entre los años 1940 a 1960, fueron significativamente menores a las generaciones femeninas nacidas tres años después. Como se comentó allí mismo, este hecho estaría asociado al descenso de la mortalidad que se inició alrededor de 1940, el cual, aunado a la estabilidad de los niveles de fecundidad, habría producido un crecimiento poblacional inédito. Por otra parte, sin embargo, dicho fenómeno evolucionó de manera diferente para cada sexo, lo cual produjo a su vez, a partir de 1950, que los hombres elevaran su sobrevivencia en las edades precasaderas (0-14 años) a un ritmo mayor que las mujeres. Para tratar de entender esta situación en apariencia contradictoria con los desequilibrios presentados por las generaciones femeninas 1953-1963 estudiaremos el crecimiento demográfico presentado en México durante el periodo 1940-1980, así como la evolución de los factores que lo determinan (la mortalidad y la fecundidad), dado que la migración como se dijo anteriormente, fue mínima durante dicho periodo. Pero ahora lo haremos desde una perspectiva diferente, pues consideraremos los efectos de dichos fenómenos atendiendo tanto a las diferencias entre sexos como entre generaciones. Se espera de esta manera, lograr una comprensión cabal del modo en que el crecimiento demográfico –natural- determinó los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México

El tratamiento de este problema ha sido dividido en tres apartados: el primero, correspondiente a la revisión del crecimiento demográfico presentado en México a través del análisis de las tasas

de crecimiento poblacional y de sus componentes: la tasa bruta de mortalidad y la tasa bruta de natalidad. Este breve análisis nos dará pauta para estudiar posteriormente los efectos aislados del descenso de la mortalidad y de la evolución de la natalidad sobre el Índice de femineidad de grado tres, los cuales representan nuestros dos últimos apartados.

### *El crecimiento demográfico en México, 1940-1980.*

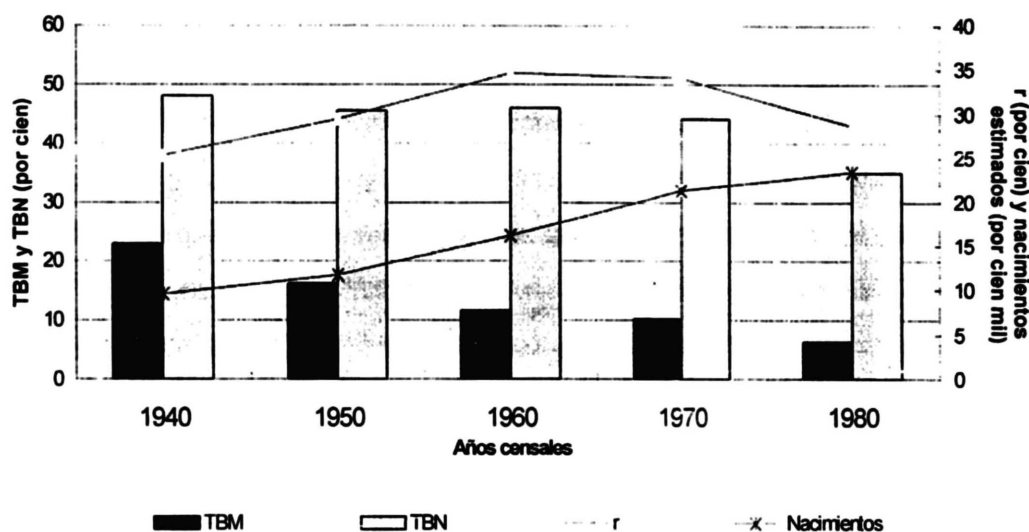
Como se puede ver en el gráfico 4.10, durante el periodo 1940-1980 la evolución de la tasa de crecimiento en México ( $r$ ) estuvo caracterizada por dos etapas: una tendencia a la alza durante el periodo 1940-1960, y una tendencia a la baja entre 1960-1980, la cual se vuelve más pronunciada a partir de 1970. Estos cambios se explican por la evolución que durante dichos años presentaron los componentes del crecimiento natural, es decir, la mortalidad y la natalidad, sintetizados por sus respectivas tasas brutas. En la primera etapa referida, el descenso de la mortalidad -que se acelera entre 1950 y 1960- y los altos niveles de natalidad -que se incrementan levemente entre 1950 y 1960- generaron un crecimiento poblacional rápido e inédito. En cambio, en la segunda etapa, mientras que la velocidad del descenso de la mortalidad comienza a reducirse, los niveles de natalidad comienzan a bajar. Esto a su vez queda reflejado en el número de nacimientos estimados para los años censales<sup>1</sup>: si bien, éstos se incrementan durante el periodo estudiado -1970 y 1980- se advierte una disminución en el ritmo de descenso con respecto a los años censales anteriores.

Aunque  $r$  es una medida altamente sintética, su evolución nos permite intuir que detrás de los intensos desequilibrios encontrados en las poblaciones casaderas mexicanas, se encuentra no sólo el efecto de la reducción de los niveles de mortalidad, sino además de la tendencia levemente creciente de la natalidad, pues las generaciones de hombres y mujeres “desequilibradas”, corresponden precisamente a la primera etapa del crecimiento demográfico recién descrita. Luego, estudiaremos los efectos que tuvo la evolución de la mortalidad y la fecundidad sobre las poblaciones casaderas entre 1940 y 1960.

---

<sup>1</sup> La metodología con que se realizó dicha estimación será reseñada más adelante, cuando se realice el análisis de los datos obtenidos.

Cuadro 4.10: México 1940-1980, tasas de crecimiento, tasas brutas de mortalidad, tasas brutas de fecundidad y nacimientos estimados



Fuente: Conapo, 1997.

### Influencia de la mortalidad sobre las poblaciones casaderas en México, 1940-1965.

En esta sección nos proponemos estudiar el efecto que el descenso de la mortalidad provocó sobre los diferenciales de sobrevivencia por sexo de las generaciones nacidas entre 1940 y 1965. Esto se realizará atendiendo a dos modalidades: en el primer caso se compararán hombres y mujeres de la misma cohorte, y en el segundo, se relacionarán los hombres de cierta cohorte con las mujeres pertenecientes a una cohorte nacida tres años después, es decir, guardando la diferencia de 3 años que, es el caso más frecuente, como se ha dicho en varias ocasiones.

El diferencial de sobrevivencia que nos interesa estudiar entre hombres y mujeres, es aquél que determina la razón entre sexos a las edades casaderas. Por esta razón no es conveniente utilizar la esperanza de vida al nacimiento, la cual para nuestros propósitos, manifestaría niveles demasiado sesgados debido a la mortalidad de las edades postcasaderas. De este modo, hemos considerado utilizar las esperanzas temporarias para grupos de edad quinquenales, correspondientes a las edades 0 a 19, es decir, los grupos de edades quinquenales inferiores a aquél en el que la mayoría de las mujeres se unen por primera vez. Dado que nuestra intención es comparar la sobrevivencia entre sexos de diferentes cohortes, necesitamos que las esperanzas temporarias se encuentren

referidas a un periodo anual. Además, este procedimiento nos permitirá considerar los niveles de sobrevivencia de manera longitudinal, es decir, reconstruir dicho comportamiento por cohorte, posibilitando un análisis más preciso<sup>2</sup>.

Para cumplir con estos requisitos, se aplicó la siguiente metodología: primeramente se calcularon las esperanzas temporarias quinquenales correspondientes a cada una de las leyes de mortalidad establecidas por Camposortega (*op. cit.*). Con estas series de esperanzas se procedió a estimar los valores anuales mediante una interpolación lineal. Posteriormente, con el fin de establecer para cada sexo, el efecto acumulativo de los años de vida ganados cada año por el descenso de la mortalidad, se sumaron “longitudinalmente” para cada generación, las esperanzas temporarias, de cuatro maneras diferentes según los siguientes grupos de edades: 0-4, 0-9, 0-14, 0-19. Finalmente, las sumas obtenidas para cada generación femenina fueron restadas de las correspondientes tanto a las generaciones masculinas nacidas en el mismo año que aquéllas, como a las nacidas tres años antes. Estos procedimientos se ejemplifican en el gráfico 4.11, donde se señala como ejemplo, la construcción de las leyes de sobrevivencia longitudinales para las generaciones 1940 y 1943.

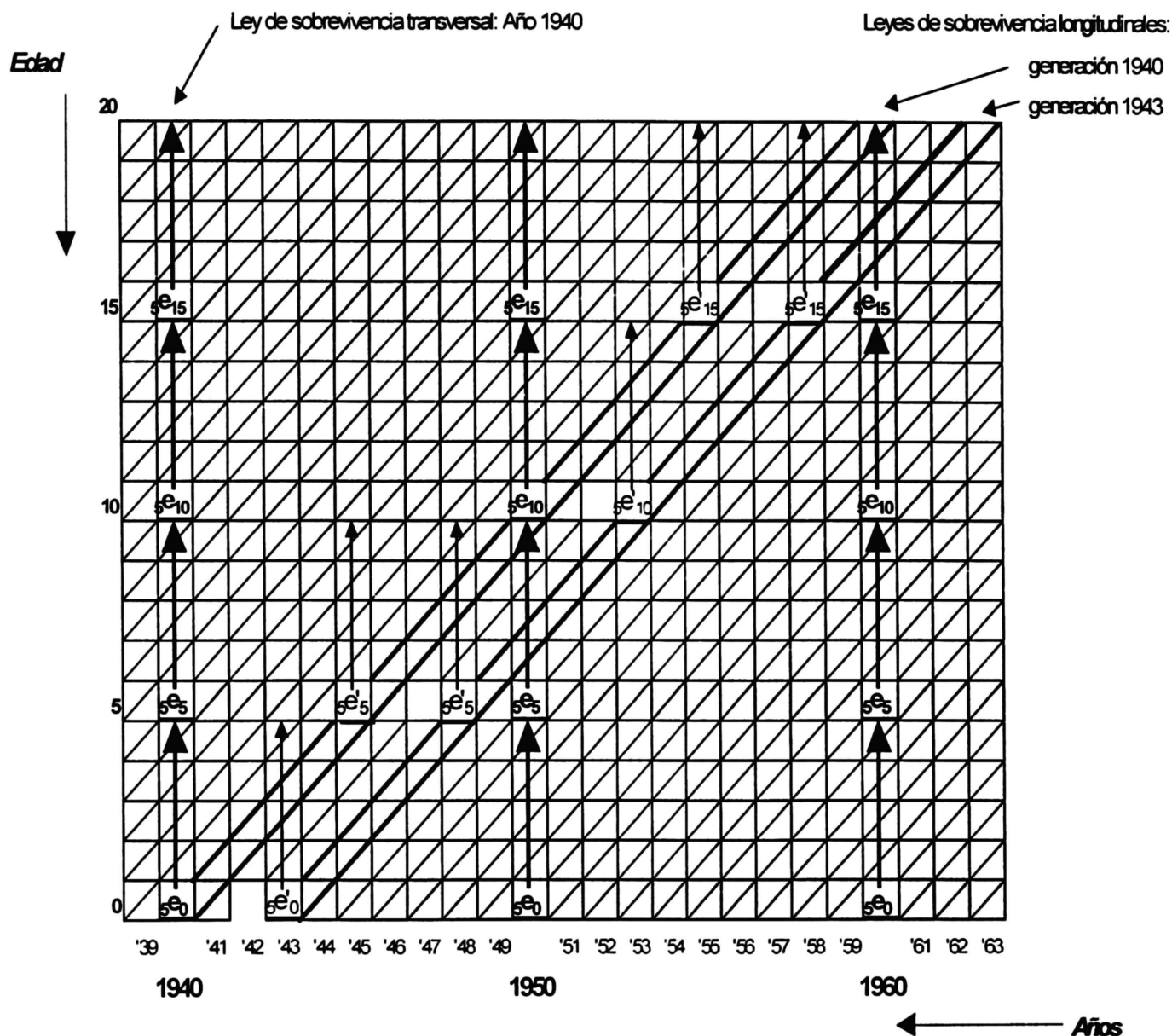
En el gráfico 4.12 se muestran las diferencias entre las esperanzas acumuladas para diversos grupos de edades, de hombres y mujeres según provengan de la misma generación o bien que provengan de generaciones distanciadas por tres años, siendo siempre más antigua la masculina. Al respecto se advierte que las diferencias entre las esperanzas acumuladas son mayores cuando las mismas se establecen entre hombres y mujeres provenientes de distintas cohortes que cuando se calculan al interior de una misma generación. Esto se debe básicamente a que en el primer caso, las esperanzas masculinas guardan un crecimiento “atrasado” respecto de las esperanzas femeninas, y por lo tanto, dado que el descenso de la mortalidad se dio de manera continua durante el periodo estudiado, reflejan una sobrevivencia mucho menor que la de los hombres nacidos en el mismo año que las mujeres con quienes están siendo relacionados. Cabe decir que las discrepancias entre estos dos casos alcanzan su máximo -para todos los grupos de edades

---

<sup>2</sup> De hecho esta es la causa de que se prefiriera el uso de las esperanzas temporarias de grupos de edades quinquenales entre las edades 0 y 20 al de la esperanza temporaria de 0 a 20, pues esta última, al estar referida a un



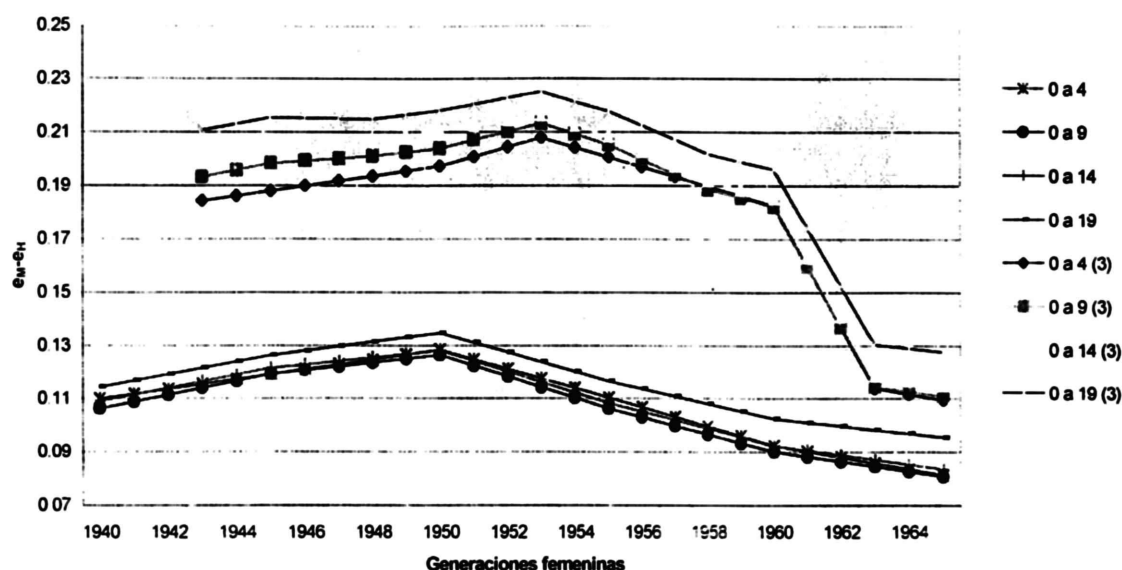
**Cuadro 4.11: Diagrama de Lexis de las esperanzas temporarias anuales estimadas por interpolación lineal de las esperanzas temporarias decenales referidas a las Tablas de Mortalidad de México, 1940-1980 (Camposortega)**



Notación  ${}_s e_x$ , esperanza de vida entre edad  $x$  y  $x+n$  calculada a partir de tablas de mortalidad.  
 ${}_s e'_x$ , esperanza de vida anual entre edad  $x$  y  $x+n$  estimada por métodos de interpolación.

año, subestimaría el aumento de la sobrevivencia que queremos estudiar.

**Cuadro 4.12: Diferencias entre las esperanzas de vida temporarias para diversos grupos de edad de hombres y mujeres provenientes de la misma generación y de generaciones diferentes**



**Fuente:** cálculos propios.

considerados- entre 1950 y 1953, lo cual se debe al efecto del entrecruzamiento de generaciones, que postergó el descenso del diferencial de mortalidad registrado para dichos años, entre hombres y mujeres de una misma generación.

En cuanto a la tendencia que muestran las diferencias de las diversas esperanzas temporarias se tiene, para las correspondientes a esperanzas de hombres y mujeres de diferentes generaciones, que en todos los grupos las mismas aumentaron entre 1943 y 1945, después presentaron una leve estabilidad hasta 1949, cuando comienza a aumentar hasta alcanzar cada una su nivel máximo en 1953. A partir de este año las diferencias comienzan a disminuir levemente hasta 1960, cuando se acelera el descenso: los niveles se reducen en más de dos puntos porcentuales cada año y ya en 1965 presentan los niveles más bajos de todo el periodo, muy cercanos a los que presenta para el mismo año la diferencia entre la esperanza de hombres y mujeres de la misma generación. Para este caso, las diferencias muestran una tendencia más simple: un crecimiento continuo desde 1940 hasta 1950, cuando se presenta la máxima diferencia, y a partir de allí un descenso uniforme hasta 1965.

Respecto de las discrepancias que presentan los diferenciales de sobrevivencia entre los diversos grupos de edad considerados, se tiene para el caso de "generaciones diferentes" que el alejamiento de los niveles del grupo 0 a 4 de los correspondientes a los demás grupos fue disminuyendo con el tiempo. De hecho, entre 1954 y 1965 los valores respectivos son muy cercanos a lo que presentan los grupos 0 a 9 y 0 a 14. Estos dos últimos grupos son en todos los años quienes presentan los valores más parecidos entre sí, principalmente a partir de 1953. El grupo 0 a 19, en cambio, no sólo presenta las diferencias más altas, sino que sus niveles se encuentran altamente alejados de los presentados por los demás, lo cual se debe a que dicho grupo acumula el comportamiento de los demás, manifestando así todas las ganancias de la sobrevivencia para cada sexo. Para el caso de "generaciones iguales" se tiene que las discrepancias entre los diversos grupos son menores: sólo el 0 a 19 presenta niveles altamente superiores a los demás grupos, los cuales se muestran muy parecidos. Estas discrepancias se mantienen estables entre 1940 y 1950, año a partir del cual, los niveles del grupo 0 a 19 se van alejando de los presentados por los demás grupos.

En resumen, las mujeres nacidas entre 1943 y 1953 presentaron mayores ganancias en la sobrevivencia que los hombres nacidos tres años antes que ellas, y esto de un modo sucesivamente creciente, y aunque las mismas comenzaron a disminuir a partir de 1953, se mantuvieron altas todavía hasta las generaciones nacidas en 1960. Esto muestra por una parte que el relacionar hombres con mujeres de menor edad que ellos, amplifica las discrepancias que se producen, entre la mortalidad de uno y otro sexo, durante un periodo de transición de la mortalidad, en nuestro caso, de descenso. Este resultado confirma y explica que las generaciones femeninas nacidas durante 1943-1960 se muestren excedentes de efectivos frente a las generaciones masculinas nacidas tres años antes, entre 1940 y 1957. Sin embargo, es necesario considerar el efecto de la natalidad para el periodo 1940-1970, no sólo para comprender los intensos desequilibrios que también presentaron las generaciones femeninas nacidas entre 1960 y 1963, sino porque otro factor determinante de los mismos se encuentra en el volumen de las cohortes al nacimiento, es decir, el efecto que acarrea la natalidad.

### *Influencia de la natalidad sobre las poblaciones casaderas en México, 1940-1965.*

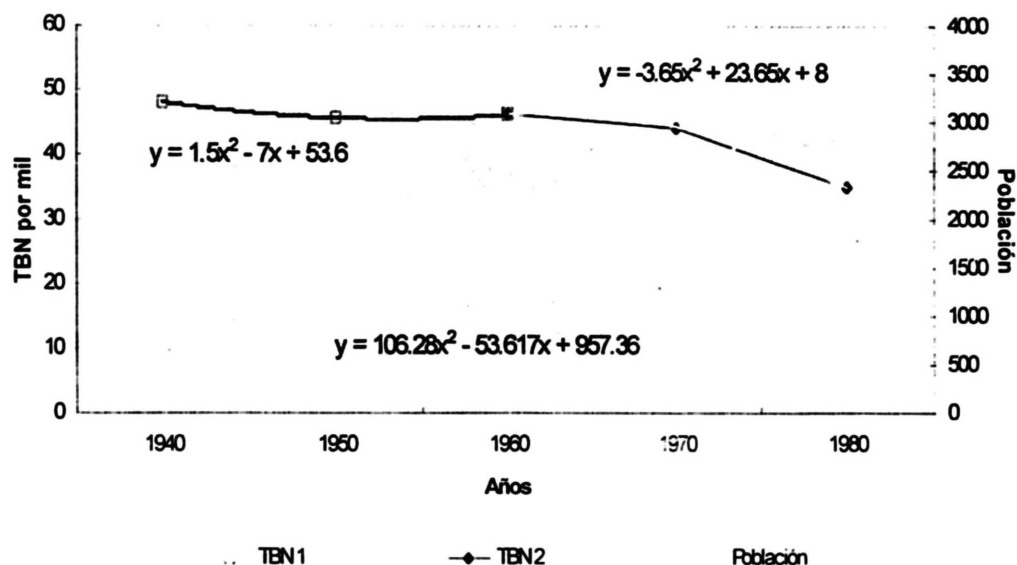
Como se mencionó en el primer capítulo de esta tesis, en las edades casaderas la relación mujeres/hombres provenientes de una misma cohorte se halla determinada por la mortalidad y la migración diferenciales por sexo. Sin embargo, cuando se calcula esta misma proporción para hombres y mujeres de diferente cohorte, la relación se hallará influenciada además por los niveles de natalidad que producen cohortes de diferentes volumen en su origen. Con el fin de estimar la importancia que tuvo la evolución de la natalidad en la generación de los desequilibrios encontrados en la primera sección a continuación estudiaremos su evolución durante el periodo 1940-1970.

Dado que la información disponible sobre nacimientos en nuestro país no cubre totalmente nuestro periodo de interés, se procedió a una estimación de los mismos a través de los siguientes procedimientos: primeramente, se calculó a partir de las tasas brutas de natalidad y las tasas brutas de mortalidad estimadas por el Consejo Nacional de Población (Conapo, 1988) la tasa de crecimiento natural  $r$  para los años censales de 1940 a 1970. A partir de estas tasas se calcularon los volúmenes de población para los años 1950, 1960, 1970 y 1980, usando como población base la de 1940 (cerrada). Esta consideración obedeció a un interés por simplificar los procedimientos metodológicos, además de que los bajos niveles de migración internacional registrados durante esos años en México facilitaban la adopción de dicho supuesto sin introducir un sesgo importante. De esta manera, se procedió a ajustar los montos poblacionales obtenidos<sup>3</sup> para cada año censal a un polinomio de grado dos, con el fin de estimar los volúmenes correspondientes para cada año. Por otra parte, a partir de las tasas brutas de natalidad conocidas (Conapo, 1988) se estimaron las tasas brutas anuales, mediante el ajuste de los datos de dos polinomios de grado dos: uno para el periodo 1940-1960 y otro para 1960-1980 (los polinomios utilizados en cada caso se encuentran graficados en el gráfico 4.13).

---

<sup>3</sup> Que presentarían un carácter relativo, el cual no afecta las proporciones entre sexos que deseamos estudiar.

**Cuadro 4.13: México, 1940-1980, tasas brutas de natalidad y población relativa (base 1940: mil hab.) ajustados polinomialmente.**



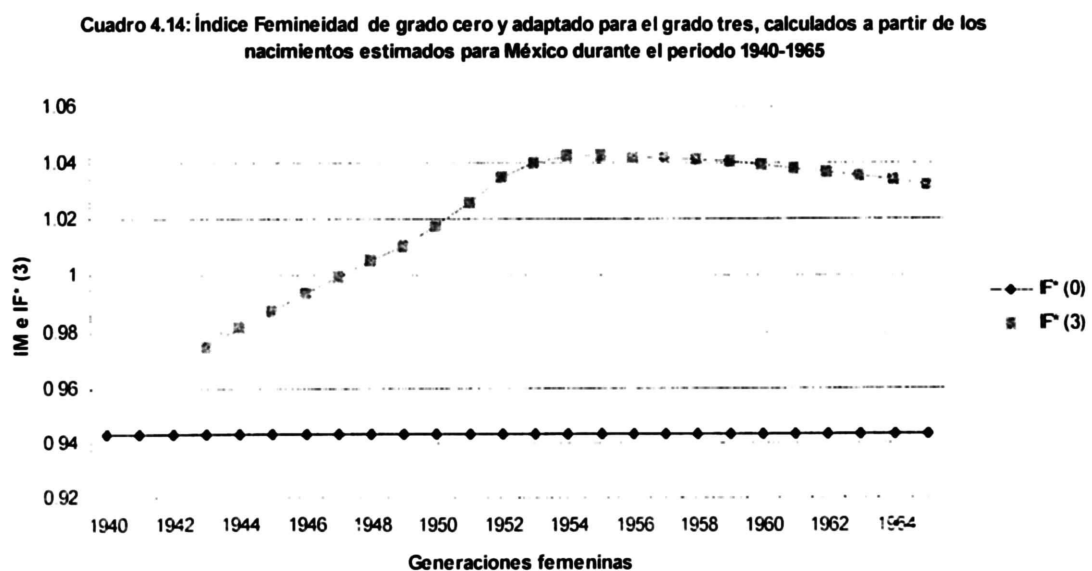
**Fuente:** cálculos propios.

Con los montos poblacionales resultantes y de las tasas de natalidad obtenidas, se calcularon los nacimientos anuales correspondientes. Finalmente, estos resultados fueron desagregados por sexo mediante la razón de sexos al nacimiento (1.06 hombres por mujer), que como se sabe puede considerarse prácticamente fija<sup>1</sup>. Una vez obtenidos estos resultados, o sea los efectivos de hombres y mujeres a edad cero, se calcularon los índices de Femenidad de grado cero (equivalente al inverso del índice de masculinidad) y tres. A este último lo hemos denominado Índice de Femenidad modificado, lo cual fue simbolizado mediante el símbolo IF\*(3), señalando con ello que aunque los efectivos comparados provienen de cohortes distanciadas entre sí por tres años, ambos están referidos a la misma edad cero. Lo que estas proporciones nos estarían indicando serían los desequilibrios al nacimiento, los cuales se verán modificados durante el transcurso de las edades precasaderas (0 a 14 años) por efectos de los diferenciales de mortalidad por sexo, así como también de la migración en una población abierta.

<sup>1</sup> Al respecto, véase la nota 13 del primer capítulo.

En el gráfico 4.14 se muestran los niveles del IF\* (3) que indican los desequilibrios entre sexos al nacimiento, para hombres y mujeres provenientes de generaciones distancidas por tres años, así como los niveles del IF (0) (es decir, el inverso del IM). con el fin de comparar las diferencias provocadas por el entrecruzamiento de generaciones. Se observa para el primer caso que presentan valores inferiores a 1, es decir. más hombres que mujeres, fueron aquéllas que involucran a las mujeres de las generaciones 1943-1946 con los hombres nacidos entre 1940 y 1943. En cambio, el número de nacimientos correspondientes a cada una de las generaciones femeninas nacidas entre 1947 y 1965 fue siempre superior al de las generaciones masculinas nacidas tres años antes. es decir, entre 1944 y 1963. Esta elevación del IF\*(3) coincide con el periodo durante el cual la fecundidad registró una ligera alza. lo cual, aunado al hecho de que los niveles de la fecundidad eran de por sí elevados y que las poblaciones en edades fértiles eran cada vez más abundantes como efecto del descenso de la mortalidad. produjeron de manera progresiva generaciones significativamente numerosas.

De las generaciones femeninas mencionadas, las nacidas durante 1953-1959 mostraron los más altos niveles del IF\* (3). alcanzando una proporción de 1.04 mujeres por cada hombre. es decir. un aumento de diez puntos porcentuales respecto de la relación registrada entre los hombres y mujeres pertenecientes a la misma generación (0.94). Por su parte. los niveles del IF\* (3) de las



generaciones 1961 a 1965, aunque mostraron cierta tendencia a la baja, no llegaron a recuperar en ningún el nivel de 1.02, un nivel casi cercano al que se presentó para la generación femenina nacida en 1950. Esta relativa estabilidad del IF\* (3) a niveles altos se debe a que la velocidad de crecimiento de los nacimientos se redujo lentamente.

Esta evolución del IF\* (3) nos indica que debido al aceleramiento con que se incrementó el número de nacimientos durante el periodo 1940-1965, el excedente de mujeres se habría elevado también. A este hecho se habría agregado la sobremortalidad masculina en las edades precasaderas, que elevaría aún más los desequilibrios de las mujeres nacidas de 1943 a 1960, como se vio en la sección anterior. De esta manera, el efecto combinado de las tendencias de la mortalidad y de la natalidad imperante entre 1940 y 1960, habría intensificado de manera especial los desequilibrios de las generaciones nacidas durante dicho periodo, tal y como se ha verificado en la sección anterior de este capítulo. Sin embargo, en dicha sección se encontró también que las generaciones femeninas nacidas durante 1961-1963 presentaron también desequilibrios importantes, los cuales responderían a que en dichas generaciones la brecha entre los niveles de mortalidad por sexo era todavía importante.

Los resultados anteriores nos confirman, la importancia que tuvo la natalidad en la generación de excedentes de mujeres en las generaciones nacidas en México entre 1953 y hasta 1965. Así, la proporción de estas mujeres respecto de los hombres nacidos tres años antes, llegó a ubicarse hasta en casi seis puntos porcentuales por encima de la presentada por las mujeres nacidas en 1944, reflejando con ello la sensibilidad que guarda la diferencia de edades entre cónyuges a los desequilibrios de las poblaciones casaderas.

De esta manera podemos concluir que la relación desfavorable que mostraron las mujeres nacidas en México entre 1943 y 1963 con respecto a los hombres nacidos entre 1940 y 1960, son atribuibles a los efectos que el descenso de la mortalidad tuvo sobre las estructuras por edad. Específicamente, los desequilibrios de las cohortes femeninas 1943-1953 se habrían sido originados tanto por el descenso general de la mortalidad, como por el hecho de que el mismo se dio de manera más acentuada en las mujeres. En cambio, para las cohortes femeninas 1953-1963 la razón principal del desequilibrio entre sexos fue la alta natalidad. Este solo factor produjo que

la mayor proporción de mujeres por hombre excediera en casi seis puntos porcentuales a la que presentaban las mujeres nacidas en 1944, además de que propició que estos niveles se mantuvieran todavía altos aunque el diferencial de mortalidad ya hubiese disminuido para entonces. Estos resultados nos conducen a pensar que el efecto del descenso de la mortalidad sobre las poblaciones casaderas fue propiciado de manera general por los altos niveles de fecundidad en México, que aunque se mostraron relativamente estables, debieron de promover el importante crecimiento poblacional registrado. Así, con el fin de puntualizar sobre estas relaciones funcionales, a continuación se estudiará, a través de las poblaciones estables, la influencia indirecta que en una población cualquiera tendría la fecundidad sobre los desequilibrios de las poblaciones casaderas generados por cambios en la mortalidad.

#### *4.2 Poblaciones estables: la aproximación teórica.*

Ahora que se ha visto para el caso mexicano, que algunos de los desequilibrios de las poblaciones casaderas fueron generados por un descenso de la mortalidad teniendo como fondo, altos y sostenidos niveles de fecundidad, es conveniente preguntarse, ¿La influencia de la dinámica demográfica se manifiesta siempre con la misma intensidad sobre las poblaciones casaderas? Además, ¿cómo es que dicha interacción influye sobre los niveles de dichos desequilibrios? Al menos para el caso de México, que acabamos de estudiar, la alta fecundidad predominante, reflejada en los niveles de natalidad observados durante el periodo analizado contribuyeron a potenciar el efecto del descenso de la mortalidad sobre los desequilibrios de las poblaciones casaderas. En efecto, el ritmo del crecimiento poblacional habría sido menor si los niveles de la natalidad hubieran sido más bajos al inicio de la transición de la mortalidad, lo cual habría implicado a su vez que los desequilibrios de las poblaciones casaderas fuesen menos intensos. Para corroborar dicha hipótesis, estudiaremos en esta sección los efectos que producen los cambios en la mortalidad sobre el Índice de Femenidad de tercer grado, en dos escenarios, uno con niveles de fecundidad bajos y estables, y otro con niveles altos y estables. Este ejercicio nos permitirá explicitar de un modo general las influencias directas e indirectas tanto de la mortalidad como de la fecundidad, que cada uno de ellos ejerce sobre la configuración de las



poblaciones casaderas y así lograr una mayor comprensión sobre el modo en que la dinámica demográfica intensificó los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México.

Con este propósito se utilizarán las *poblaciones estables*, es decir, aquéllas que teóricamente serían originadas por la estabilidad permanente de los niveles de la fecundidad y de la mortalidad<sup>1</sup> en una población. Este modelo poblacional es precisamente útil para nuestros objetivos dado que la estructura por edad referida a una población estable, se hallaría determinada únicamente por la fecundidad y la mortalidad<sup>2</sup>, siendo indiferente al tipo de estructura con que se inició del periodo de convergencia hacia el estado estable<sup>3</sup>. Esto significa por una parte, que si bien el modelo no presenta las condiciones reales de una población (donde la ExF y la tasa de crecimiento reflejan la composición poblacional anterior), integra de manera coherente las leyes de fecundidad y de mortalidad con una distribución por edades y un tipo de crecimiento determinado, lo cual la vuelve un *instrumento conceptual importante para hacer explícitas las relaciones existentes entre los comportamientos demográficos y la estructura por edad de una población* (Livi Bacci, 1993), que en nuestro caso nos permitirá concluir de un modo general los efectos de la fecundidad y de la mortalidad sobre las poblaciones casaderas.

Existen diversos modos de calcular las estructuras por edad de las poblaciones estables, según se considere el uso de los niveles de mortalidad, de fecundidad o del crecimiento poblacional. De estos métodos, nosotros hemos seleccionado el que se basa principalmente en los niveles de mortalidad, y que está referido la siguiente fórmula:

$$c_x = N e^{-rx} L_{x, x+i}$$

---

<sup>1</sup> El desarrollo del modelo de las poblaciones estables se debe a Alfred J. Lotka, quien estableció el siguiente teorema: una población de un único sexo, cerrada a los movimientos migratorios y sujeta a tasas de fecundidad y de mortalidad invariables, acaba por adoptar una determinada estructura por edad, la cual junto con su tasa de crecimiento, se mantendrán constantes.

<sup>2</sup> El modelo de las poblaciones estables considera únicamente al crecimiento natural, es decir, a poblaciones cerradas, lo cual se ajusta en gran medida con la dinámica demográfica de México durante 1940-1970, caracterizada por una mortalidad decreciente, una fecundidad estable y una migración internacional mínima. A las poblaciones que presentan dichas condiciones demográficas se las llama "cuasi estables".

<sup>3</sup> Naciones Unidas ha realizado estudios empíricos con el fin de estimar el periodo necesario para que una población alcance la estabilidad. Al respecto, ha estimado que un siglo es necesario y suficiente. (Livi Bacci, 1993)

donde  $i c_x$  indica la proporción del grupo de edad  $(x, x+i)$  sobre el resto de la población;  $N$  se refiere al número de nacimientos, que por convención se fija en 1;  $e^{-rx}$  indica el crecimiento exponencial de la población a una tasa  $r$ ; y  $L_{x, x+i}$  es el índice de sobrevivencia para el grupo de edad  $(x, x+i)$ . Lo que esta ecuación expresa es que la distribución porcentual de una población estable (la cual se vuelve constante) se obtiene una vez que se conozca la tasa de crecimiento  $r$  y la ley de supervivencia  $L_{x, x+i}$ , por lo que los niveles de fecundidad se vuelven implícitos en este método.

De esta manera, se construyeron cinco tipos de poblaciones estables, atendiendo a las cinco leyes de mortalidad mexicanas de Camposortega (*op. cit.*) que han sido utilizadas en esta tesis: de 1940, 1950, 1960, 1970 y 1980. Estas poblaciones fueron tipificadas atendiendo al diferencial de sobrevivencia por sexo que presentaron sus esperanzas temporarias de edad cero a quince, es decir el periodo en el cual se “definen” los efectivos en presencia que sobrevivirán hasta ingresar

**Cuadro 4.3: Tasas brutas de natalidad y tasas brutas de mortalidad de las poblaciones estables obtenidas para diversos niveles de crecimiento y leyes de mortalidad.**

| Tasas brutas de natalidad (por mil)   |                      |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ley de Mortalidad<br>(dif. por sexos) | Tasas de crecimiento |       |       |       |       |       |
|                                       | 4                    | 3.5   | 3     | 2.5   | 2     | 1.5   |
| 1940 (0.24)                           | 63.79                | 58.29 | 52.91 | 47.68 | 42.62 | 37.77 |
| 1950 (0.36)                           | 56.42                | 51.28 | 46.26 | 41.41 | 36.73 | 32.28 |
| 1960 (0.27)                           | 50.03                | 45.27 | 40.64 | 36.18 | 31.90 | 27.84 |
| 1970 (0.2)                            | 48.34                | 43.68 | 39.14 | 34.77 | 30.59 | 26.64 |
| 1980 (0.16)                           | 45.71                | 41.22 | 36.86 | 32.66 | 28.65 | 24.86 |

| Tasas brutas de mortalidad (por mil)    |                      |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ley de Mortalidad<br>(dif. por sexos) ↓ | Tasas de crecimiento |       |       |       |       |       |
|                                         | 4                    | 3.5   | 3     | 2.5   | 2     | 1.5   |
| 1940 (0.24)                             | 23.79                | 23.29 | 22.91 | 22.68 | 22.62 | 22.77 |
| 1950 (0.36)                             | 16.42                | 16.28 | 16.26 | 16.41 | 16.73 | 17.28 |
| 1960 (0.27)                             | 10.03                | 10.27 | 10.64 | 11.18 | 11.90 | 12.84 |
| 1970 (0.2)                              | 8.34                 | 8.68  | 9.14  | 9.77  | 10.59 | 11.64 |
| 1980 (0.16)                             | 5.71                 | 6.22  | 6.86  | 7.66  | 8.65  | 9.86  |

a las edades casaderas (estas diferencias se encuentran en el cuadro 4.3). Para cada una de estas leyes se consideraron cinco niveles de crecimiento (que cubren, sin pretenderlo, los observados en México entre 1940 y 1980): 4; 3.5; 3; 2.5; 2 y 1.5 por ciento cada uno. Así, se calcularon 30 diferentes poblaciones estables, cuyas tasas brutas de mortalidad y de fecundidad se muestran en el cuadro 4.3. Así, cada población estable quedó identificada por tres factores: <sup>1)</sup>su nivel de natalidad, <sup>2)</sup>su nivel de mortalidad y además, <sup>3)</sup>su diferencial de sobrevivencia por sexos. Esta variedad de parámetros nos permitió conformar dos grupos de poblaciones atendiendo a dos escenarios demográficos (cuadro 4.4): en el primero se consideró una mortalidad cuya tasa bruta variaba en aproximadamente 6 puntos, y una natalidad que permanecía constante a niveles altos. En el segundo caso la mortalidad variaba de la misma forma pero los niveles de la natalidad eran bajos. En cada caso se consideraron tres tipos de diferenciales de sobrevivencia "precasadera" por sexo, según la diferencia entre las esperanzas de vida temporarias femeninas y masculinas de las edades 0 a 15: uno alto correspondiente a la ley de sobrevivencia de 1950 (0.36 años), otro intermedio, correspondiente a la ley 1960 (0.27 años) y el último bajo, referente a la ley de 1940 (0.24 años). Los aspectos demográficos que presentaron las poblaciones de estos dos grupos se presentan en el siguiente cuadro:

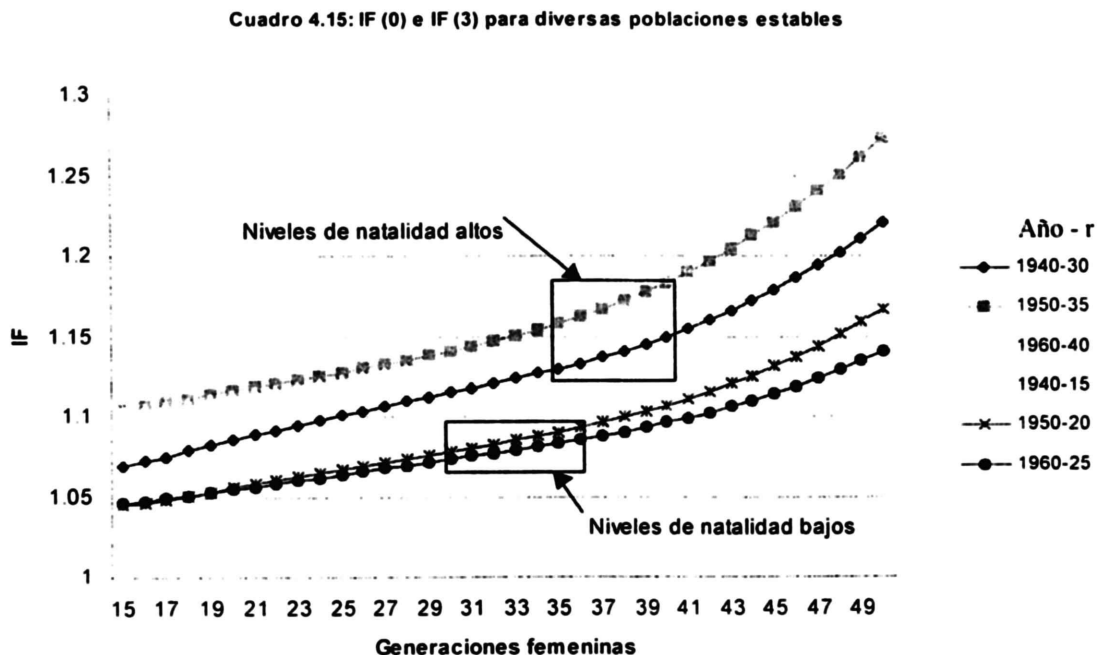
**Cuadro 4.4 poblaciones estables identificadas con cambios en la mortalidad y estabilidad de la fecundidad a diferentes niveles.**

| <i>Población →</i><br><i>Indicador ↓</i> | Natalidad baja estable |                |                  | Natalidad alta estable |                  |                |
|------------------------------------------|------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------|----------------|
|                                          | 1940<br>r: 1.5 %       | 1950<br>r: 2 % | 1960<br>r: 2.5 % | 1940<br>r: 3 %         | 1950<br>r: 3.5 % | 1960<br>r: 4 % |
| TBN (por mil)                            | 37.77                  | 36.73          | 36.18            | 52.91                  | 51.28            | 50.03          |
| TBM (por mil)                            | 22.77                  | 16.26          | 11.18            | 22.91                  | 16.28            | 10.03          |
| ${}_{15}e_0 (M) - {}_{15}e_0 (H)$        | 0.24                   | 0.36           | 0.27             | 0.24                   | 0.36             | 0.27           |

Como puede observarse, las tres primeras poblaciones tienen tasas brutas de natalidad similares, mientras que las de mortalidad disminuyen, según el orden en que se presentan en el cuadro, en aproximadamente seis puntos entre 1940 y 1950; y 1950 y 1960. En tanto, los diferenciales de sobrevivencia por sexo presentan niveles diferentes, que podemos llamar, bajo, alto e intermedio, según el orden en que se presentan. Por su parte, los indicadores demográficos utilizados para las tres últimas poblaciones presentan comportamientos idénticos, diferenciándose en los niveles de

la natalidad, que son más altos, y por ende, mayores también en su crecimiento poblacional. De esta manera, las poblaciones del primer grupo pueden ser consideradas como propias de un escenario en que se da un descenso de la mortalidad frente a una estabilidad de niveles bajos de natalidad, mientras que para el segundo grupo, este cambio se estaría dando ante la estabilidad de niveles altos de natalidad, como ocurrió en México. Estas diferencias son las que nos permitirán, a continuación, estudiar la influencia directa de la mortalidad e indirecta de la fecundidad, en la intensificación de los desequilibrios de las poblaciones casaderas.

En el gráfico 4.15 se aprecian los IF (3) de las seis poblaciones casaderas estables que acabamos de presentar. Lo primero que se observa en todos los casos, es que los niveles del índice son bajos, principalmente en las edades casaderas más jóvenes (por ejemplo, la población “1950-r:3.5” alcanza el 1.2 desde la edad 43), y tienden a incrementarse continuamente conforme aumenta la edad. Este comportamiento es propio de este tipo de poblaciones teóricas, dado



**Fuente:** cálculos propios.

que como se comentó anteriormente, al hallarse influidas sólo por la ley de mortalidad y el nivel de crecimiento, no reflejan la estructura por edad que las originó, borrando así toda perturbación

histórica, con la ventaja adicional que refina al IF (3). Vale decir que suaviza la tendencia del índice, y reduce su sensibilidad a las variaciones de la mortalidad y la natalidad por más pequeñas que sean. Podría afirmarse en este sentido, que en el estado estable las poblaciones casaderas alcanzan también la *estabilidad*, por lo que no existen desequilibrios entre sexos.

Siguiendo con el análisis, tenemos que los mayores niveles del IF (3) los presentan las poblaciones casaderas caracterizadas por altos niveles de natalidad. Además, los mayores desequilibrios entre sexos conciden en estas poblaciones con los mayores diferenciales de sobrevivencia por sexo en las edades precasaderas (recordando que la sobrevivencia femenina es siempre mayor). Este último hecho es significativo, pues si bien la población “1960-r:4” presenta el menor nivel de mortalidad y el mayor crecimiento demográfico del grupo en cuestión, sus desequilibrios son inferiores a los de la población “1950-r:3.5”, lo cual confirma -como fue constatado para el caso mexicano-, es decir, con datos observados, que un cambio de la mortalidad<sup>4</sup> influye sobre la configuración de las poblaciones casaderas de dos maneras distintas y no siempre en el mismo sentido: por una parte, afectando al crecimiento demográfico, y de manera indirecta, a la evolución de los nacimientos<sup>5</sup>; y por otra parte, afectando el “diferencial de sobrevivencia por sexos”, el cual, según los resultados referidos, influenciará en mayor medida que los cambios generales de la mortalidad, la relación mujeres/hombres con un cruce generacional de tres años.

Así, vemos que en las edades 15 a 30, los valores del IF (3) de las poblaciones estables “1950-r:3.5” y “1960-r:4” se encuentran cercanos entre sí y distanciados de los presentados por la población “1940-r:3”, lo cual cambia a partir de la edad 33 en adelante, donde los valores del IF (3) de estas dos últimas poblaciones se aproximan y se distancian de los de “1950-r:3.5”. Este comportamiento se explica porque si bien, el bajo diferencial de sobrevivencia de “1960-r:4” - respecto de “1950-r:3.5” - disminuyó el efecto que la baja mortalidad habría tenido sobre los desequilibrios de tal población casadera, el mismo diferencial de sobrevivencia comienza a

---

<sup>4</sup> Dadas las características de las poblaciones estables que se han descrito, los distintos niveles de la mortalidad pueden ordenarse en cualquier sentido, es decir, con una tendencia creciente o bien decreciente. En este último caso se estaría evidenciando el proceso inverso: la reducción de la intensidad de los desequilibrios de las poblaciones casaderas.

<sup>5</sup> Por las consecuencias que produce sobre la población en edad fértil.

cambiar a partir de los cuarenta años<sup>6</sup>, como lo muestran las leyes de mortalidad de 1950 y 1960, las cuales presentan durante el periodo un alza de la sobrevivencia masculina que explica la disminución de la brecha entre la sobrevivencia de hombres y mujeres.

Respecto de las poblaciones con bajo nivel de natalidad, se observa como se mencionó anteriormente, menores desequilibrios, o sea, valores del IF (3) mucho menores que los presentados en las poblaciones con altos niveles de natalidad. Además de este aspecto, se presentan otros hechos importantes: de manera similar a lo visto para las anteriores poblaciones, en las edades 15 a 29 las estructuras de población para 1950 y 1960 presentan valores del IF (3) prácticamente iguales, no así la estructura de 1940. En cambio, en las edades 37 en adelante ocurre lo contrario, pues las estructuras que presentan un acercamiento entre sus índices son las de 1940 y 1950, alejándose de ellas 1960. Este comportamiento diferenciado entre los dos grupos de estructuras (alta y baja fecundidad) evidencia el perfil poblacional que se identifica en cada grupo: para el primer caso, los niveles altos de fecundidad aluden a un crecimiento demográfico que es determinado principalmente por los nacimientos, mientras que para las poblaciones con baja fecundidad su crecimiento poblacional estaría basado más en la sobrevivencia de la población. En otras palabras, en el primer caso se estaría hablando de una población joven, y en el segundo, de una envejecida. De esta manera, el impacto de la reducción del diferencial de sobrevivencia por sexos, es tanto mayor cuanto más grande es el volumen poblacional, como ocurre entre las poblaciones estables de 1950 y 1960 en ambos escenarios (gráfico 4.15).

Otro hecho que se deriva de la tipología de poblaciones mencionada, es la mayor diferencia que presentan entre sí los valores del IF (3) de las poblaciones con alta fecundidad respecto a aquéllas de las poblaciones con baja fecundidad (donde, por ejemplo, los niveles llegan a ser casi iguales en las edades 31 a 41). Esto nos estaría indicando que hay dos factores que potencian los desequilibrios de las poblaciones casaderas, además del efecto del descenso de la mortalidad: altos niveles de fecundidad y elevados diferenciales de mortalidad por sexo, principalmente cuando éstos se dan en las edades anteriores a los cuarenta años.

---

<sup>6</sup> Esta variación del diferencial de sobrevivencia no se ha considerado en nuestro análisis debido a que no afecta de manera importante la realización de las primeras uniones, las cuales de manera general se realizan antes de los cuarenta años. En cambio, ejercería una gran influencia sobre otros aspectos de la nupcialidad, como son la viudez o separación, y por ende, las uniones posteriores a la primera (citar a Quilodrán).

En conjunto, estos resultados nos revelan con mayor claridad el modo en que los cambios de la mortalidad afectan a las poblaciones casaderas. Así, tenemos que un aumento de la sobrevivencia, aun siendo igual para ambos sexos, propiciará una aceleración del crecimiento poblacional, y por ende, la generación de cohortes cada vez más grandes. Este efecto se manifestará, conforme dichas cohortes ingresan a la población en edad de casarse, en la intensificación de los desequilibrios de estas poblaciones debido al entrecruzamiento generacional, y bajo la consideración de que el hombre es siempre mayor que la mujer dentro de la pareja. Sin embargo, como vimos en la sección anterior, los volúmenes de las cohortes también pueden incrementarse progresivamente por un aumento de los nacimientos, los cuales, bajo las condiciones antes mencionadas, pueden producirse aun manteniéndose constantes los niveles de fecundidad; ello debido a las consecuencias que el descenso de la mortalidad tiene sobre los volúmenes de población en edades fértiles.

De esta última relación se deduce que los niveles de fecundidad juegan un papel importante en la intensificación de los mencionados desequilibrios. Según hemos visto, cuando en una población dichos niveles son altos, sus niveles de natalidad serían especialmente sensibles a los descensos de la mortalidad, debido a que la población posee una estructura que genera por lo mismo muchos nacimientos. En cambio, una población con niveles de fecundidad bajos, estará asociada con una estructura relativamente envejecida, que produce menos nacimientos y por ello, menos sensible a los aumentos de la sobrevivencia. Estas diferentes sensibilidades, como ya dijimos, se presentan de igual manera en los efectos de los cambios del diferencial de mortalidad por sexo.

De esta manera puede concluirse que si bien los cambios de la mortalidad afectan la configuración de las estructuras por edad y por ende de las poblaciones casaderas, los niveles de la fecundidad imperantes juegan un papel decisivo al amplificar los efectos de aquél fenómeno. Esta interacción de los fenómenos demográficos es semejante a la que ha propiciado el envejecimiento de la población en México, mediante un proceso que ha sido evidenciado por Aguirre (1995). En suma, podemos entonces reafirmar que la dinámica demográfica en su conjunto juega un rol decisivo en la configuración de las cohortes a través del tiempo, determinando, para el caso que nos ocupa, la relación entre efectivos a edades casaderas, es decir, los estados de desequilibrio de las poblaciones casaderas.



## *Conclusiones*

Como se ha visto en los anteriores capítulos de esta tesis, la primera etapa de la transición demográfica en México, iniciada en la década de los cuarenta y caracterizada por el descenso de la mortalidad frente a niveles estables de alta fecundidad, produjo un crecimiento poblacional inusitado, que habría de manifestarse en la evolución de las estructuras por edad y por ende, de las poblaciones casaderas. Con este cambio, se esperaba que el incremento de la sobrevivencia se hubiera traducido, en las edades casaderas, en una escasez de hombres para las mujeres nacidas durante este periodo (es decir, que se hubieran intensificado los desequilibrios entre sexos). Ello, debido a que el crecimiento poblacional mencionado habría significado que los volúmenes de las generaciones fuesen consecutivamente mayores, lo cual afectaría las proporciones entre sexos establecidas con entrecruzamiento generacional, en las cuales siempre es mayor el hombre. Sin embargo, a la par de esta consecuencia, las proporciones mencionadas se habrían visto modificadas por el hecho de que la mortalidad descendió de diferente manera para cada sexo: más pronunciado para las mujeres en la primera década del cambio (1940-1950), y más pronunciada para los hombres en los siguientes años (1950-1980). De esta manera, se consideraba que para las generaciones femeninas nacidas durante el primer periodo, el doble efecto se habría sumado y por ende, cuando estuvieran en el periodo casadero, encontrarían una escasez significativa de hombres, respecto de la experiencia de las generaciones anteriores. En cambio, para las generaciones nacidas durante el segundo periodo, se esperaba que los dos efectos, al ser contrarios, reestablecieran sus niveles respectivos de desequilibrio entre sexos.

Para comprobar estas hipótesis se procedió a medir las proporciones entre hombres y mujeres en edad casadera. Esto se llevó a cabo mediante el uso del Índice de Femenidad (IF (3)) - establecido por Quilodrán, 1990-, que considera en su cálculo la diferencia de edades entre los cónyuges (a la cual se la llamó grado). La información empleada para este índice fueron las estructuras censales corregidas en el capítulo dos, llamadas Observadas-Redistribuidas y desagregadas por Beers modificado. En principio, la diferencia de edades que interesaba estudiar era la de tres años, dado que en promedio, era la que prevalecía en las uniones mexicanas de los años treinta; sin embargo, con el fin de analizar el papel que juega este factor en la evolución de



los desequilibrios, se realizó el cálculo del Índice de Femeidad desde el grado primero al quinto.

Los resultados obtenidos revelaron primeramente, que la diferencia de edades significa el elemento que posibilita gran parte de la influencia de los cambios de la mortalidad sobre los desequilibrios de las poblaciones casaderas. Ello, porque relaciona a la vez el volumen de dos generaciones diferentes, que por lo mismo, manifiestan una distinta historia demográfica. Así, en un periodo de transición, como lo fue el descenso de la mortalidad, los desequilibrios fueron más intensos conforme más elevado era el grado del IF. Así, los grados primero y segundo mostraron desequilibrios poco intensos en comparación de los que se presentaron con el grado cuarto y quinto. En cambio para el grado tres, que como se dijo, es el que interesa para los objetivos de esta tesis, los niveles del índice fueron variados entre las diversas generaciones. lo que nos llevó a clasificarlos en tres categorías: la primera correspondiente a una diferencia proporcional entre sexos de 0 a diez por ciento, que aludiría a una intensidad baja; la segunda correspondiente a una diferencia de 10 a 20 por ciento, identificada con una intensidad intermedia; y la tercer referente a una diferencia superior al veinte por ciento, aludiendo a una intensidad alta. Esta categoría nos permitió distinguir entre los desequilibrios originados de manera natural por la inercia demográfica (que se piensa deben ser relativamente altos por dicho perfil poblacional) de aquéllos que habrían sido intensificados por el cambio de la mortalidad.

De esta manera, pudimos identificar la evolución de los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México durante 1930-1980 con tres episodios demográficos bien establecidos: el primero estaría referido a una situación de orden coyuntural, la Revolución Mexicana, que habría alterado transitoriamente los niveles de mortalidad y fecundidad, produciéndose por lo referente al primer fenómeno, una escasez inmediata e importante de hombres casaderos pertenecientes a las generaciones 1883-1890 y 1893-1904 (correspondientes a las generaciones femeninas 1886-1893 y 1896-1907); y por el segundo, a una escasez igualmente grande -que se evidenciaría casi veinte años después- de hombres pertenecientes a las generaciones 1917-1925 (correspondientes a las generaciones femeninas 1920-1928).

El segundo episodio correspondería a una estabilidad de los fenómenos demográficos sucedida al término del movimiento armado referido. En este caso, las generaciones masculinas 1909-1923 y 1928-1943 se vieron reducidas (frente a las generaciones femeninas 1912-1925 y 1931-1946) sólo por la mayor mortalidad que -de manera estable- presentaron ante las mujeres, lo cual produjo desequilibrios de intensidad intermedia y baja, correspondientes a estados demográficos pretransicionales, caracterizados por la persistencia de altos niveles de mortalidad y fecundidad.

El tercer grupo, que es el que nos interesa, se refiere al descenso de la mortalidad, iniciado a principios de la década de los cuarentas y al que estarían referidos los desequilibrios de las generaciones femeninas nacidas entre 1940 y 1965 -las últimas consideradas en este estudio-, los cuales por su intensidad conforman dos grupos: el primero corresponde a las cohortes femeninas 1943-1963 cuyo volumen mostró una proporción mayor al veinte por ciento respecto del volumen de las cohortes masculinas nacidas tres años antes (en 1940-1960). En cambio las proporciones respectivas a las generaciones femeninas nacidas entre 1963 y 1965 mostraron una menor magnitud. Estos resultados se ajustaron en parte a las hipótesis planteadas al principio: sin embargo, se esperaba que el descenso de la sobremortalidad masculina iniciado en 1950, redujera el efecto del acelerado descenso que presentó la mortalidad durante la década de los cincuenta.

De esta manera, con el fin de determinar las causas demográficas específicas de la evolución de estos desequilibrios, y resolver la inquietud que la misma nos planteaba, se revisó nuevamente el contexto demográfico de este periodo, pero ahora atendiendo a la sensibilidad, ya mencionada, que implica relacionar hombres y mujeres de diferentes cohortes. Para ello se revisaron los diferenciales de mortalidad y de natalidad entre hombres y mujeres pertenecientes a cohortes distanciadas por tres años, siendo más antigua la masculina. Para el primer caso se realizó por cada generación y sexo, una reconstrucción longitudinal de su comportamiento de sobrevivencia a través de la estimación de las esperanzas temporarias quinquenales anuales, las cuales fueron agregadas progresivamente desde el grupo de edad 0-4 hasta el grupo 15-19, es decir, los referentes a las edades anteriores a la edad media al matrimonio. Para el caso de la natalidad se realizó una estimación de los nacimientos relativos anuales mediante el ajuste polinomial de las tasas de crecimiento poblacional y de las tasas brutas de natalidad. Con estos nacimientos se procedió a calcular el Índice de Femenidad de grado tres, que por estar referido a edad cero, fue denominado IF modificado.

Los resultados derivados de estos ejercicios mostraron la génesis de los desequilibrios asociados al descenso de la mortalidad: Respecto a los intensos desequilibrios de las generaciones femeninas 1943-1950, los mismos fueron originados, por la combinación de tres aspectos involucrados con el incremento de la sobrevivencia. Por una parte, estaría el leve y constante aumento del número relativo de nacimientos durante dicho periodo, que habría sido originado por la mayor sobrevivencia de la población fértil. Esta evolución de la natalidad habría producido que el desequilibrio *inicial* (a edad cero) entre sexos, aumentara conforme surgían nuevas generaciones. Otro factor que intensificaría gradualmente los mencionados desequilibrios iniciales estriba en el firme aumento de la sobrevivencia. Esto debido a que dicha tendencia incrementaría la sobremortalidad masculina no sólo porque la misma ha tenido un mayor tiempo de acción, sino además, porque sus niveles de sobrevivencia pertenecen a un régimen más antiguo que el de las mujeres. El tercer factor se refiere precisamente a que durante este periodo, 1940-1950, el descenso de la mortalidad en las edades precasaderas, fue mayor entre las mujeres que entre los hombres, por lo que este diferencial habría potenciado el efecto del anterior aspecto.

Para los intensos desequilibrios que mostraron las generaciones femeninas nacidas entre 1951 y 1963, si bien las ganancias de la sobrevivencia de las cohortes masculinas 1948-1960 fueron mayores que las de las mujeres, durante estos años (1950-1960) se presentó no sólo el mayor descenso de la mortalidad, sino además, un leve aumento de la natalidad. Estos dos acontecimientos produjeron una amplificación de la fuerza de los otros dos factores mencionados en el caso anterior. Esto es, por una parte se produjo el mayor incremento de los nacimientos en todo el periodo estudiado, que como se comentó habría de producir una intensificación mayor de los desequilibrios entre sexos al nacimiento (con hombres y mujeres de diferentes cohortes); y por otra parte, habría separado aún más, que en el anterior grupo de mujeres, los niveles de mortalidad entre hombres y mujeres, debido a la ya comentada diferencia de historias demográficas entre generaciones.

De esta manera, la especial sensibilidad que implica la diferencia de edades entre hombres y mujeres ante los cambios demográficos, fue más patente en la generación de estos desequilibrios, pues provocó que el efecto del diferencial de mortalidad fuera contrarrestado por los altos niveles de natalidad. Así, las generaciones femeninas nacidas entre 1964 y 1965, presentaron desequilibrios de

intensidad intermedia debido a que el incremento de la natalidad había comenzado a perder fuerza, al igual que el descenso de la mortalidad.

Estas evidencias empíricas sobre la participación indirecta de la fecundidad en la intensificación de los desequilibrios nos condujo a replantear la importancia de los niveles reproductivos en los efectos del descenso de la mortalidad sobre las poblaciones casaderas. Este objetivo fue cumplido mediante el cálculo de diversas poblaciones estables, las cuales, por sus características intrínsecas, ofrecían una herramienta importante para estimar el modo en que los niveles de la fecundidad -sintetizados en la tasa bruta de natalidad-, incidían sobre los efectos de un descenso de la mortalidad en las poblaciones casaderas. De este modo se construyeron dos escenarios: el primero referido a poblaciones con altos niveles de fecundidad y el segundo a bajos niveles. En cada uno de estos casos se planteó el mismo descenso de la mortalidad y tres diferentes diferenciales de sobrevivencia entre la edad 0 y 15.

Los niveles del  $II^o$  (3) que se observaron en las poblaciones estables calculadas comprobaron la importancia que tienen los niveles de fecundidad en la influencia de la mortalidad sobre las poblaciones casaderas. Ello, porque dichos niveles conforman el perfil demográfico en que actuarán los cambios de la mortalidad. De esta manera, cuando la fecundidad es alta, los niveles de natalidad serán más sensibles a un descenso de la mortalidad, sobre todo porque la población en cuestión será predominantemente joven, y por lo mismo, con mayor capacidad reproductiva. En cambio, cuando la fecundidad es baja, los niveles de natalidad se verán poco afectados por un descenso de la mortalidad, debido a que esta población tendrá un perfil más viejo que la anterior, y por ende, con menor capacidad reproductiva. Estas diferentes susceptibilidades producirán finalmente que los desequilibrios de las poblaciones casaderas sean más intensos y proclives al cambio en la primera población.

Estas conclusiones nos permiten entonces precisar la importancia que guarda para las poblaciones casaderas, la primera etapa de la transición demográfica de una población, pues la misma, al estar caracterizada por un descenso de los niveles de mortalidad, frente a altos niveles de fecundidad, conformaría a la vez una etapa de transición de los desequilibrios entre sexos. Específicamente para el caso de México que hemos estudiado, se observó que la intensidad de dichos desequilibrios fue

alta durante el movimiento revolucionario, un poco menor y estable durante el periodo pretransicional, nuevamente alta en el umbral de la transición de la mortalidad y baja al comienzo de la segunda etapa de la transición demográfica; exhibiéndose así la fuerte interacción que guardan los procesos demográficos no sólo al interior sino con fenómenos sociales como la nupcialidad. Sobre esta relación ahondaremos en el próximo capítulo, donde se estudiarán las consecuencias que tuvieron los intensos desequilibrios encontrados en este capítulo, sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad.

## **CAPÍTULO 5**

### **LOS DESEQUILIBRIOS DE LAS POBLACIONES CASADERAS Y SU IMPACTO SOBRE LA NUPCIALIDAD EN MÉXICO**

#### ***Introducción***

En los anteriores capítulos se ha discutido e investigado sobre la relación que existe entre la dinámica demográfica y la configuración de las poblaciones casaderas. Sin embargo, ¿cómo finalmente influye dicha relación en la intensidad y calendario de la nupcialidad? Específicamente, ¿cuáles son los efectos de los desequilibrios entre sexos en los patrones y tendencias nupciales? En este capítulo se reflexionará sobre lo que ha sucedido en otros países sobre estos estados extremos para finalmente dar sentido a los resultados encontrados en esta tesis, de modo de contestar la siguiente pregunta ¿cómo y en qué medida afectaron a la nupcialidad en México los desequilibrios de las poblaciones casaderas provocados por el descenso de la mortalidad? Para este fin hemos colocado nuestro interés en dos objetivos particulares: primeramente, establecer el grado en que las generaciones afectadas por la escasez de efectivos, lograron compensar el desbalance entre sexos, y evitar así el celibato a que estaban expuestas. Posteriormente, analizar las pautas de la nupcialidad que siguieron las generaciones involucradas en el problema, tratando de identificar los cambios más importantes que, ante el contexto del objetivo anterior, nos manifiesten las estrategias utilizadas por las poblaciones casaderas para solucionar el desequilibrio. Dado que la información disponible no permite un estudio por generaciones, estos propósitos serán trabajados principalmente atendiendo a un corte transversal. De esta manera, para el primer objetivo se utilizará el método que Preston y Strong (1986) proponen para medir el impacto que tendría un descenso de la mortalidad en las edades casaderas sobre la proporción de celibato femenino de una población en un momento dado. Para nuestro segundo objetivo recurriremos a las tasas específicas de la nupcialidad y los indicadores resumen de su calendario en México, calculados por Quilodrán (1993). A continuación, y a partir de las conclusiones que se deriven de estos ejercicios, trazaremos de manera teórica el proceso de formación de uniones que debieron seguir las generaciones desequilibradas ante las circunstancias extremas en que se encontraban, con lo que podremos finalmente enunciar las consecuencias que este problema generó sobre sus pautas maritales e inclusive las repercusiones que éstas tendrían sobre otros procesos sociales.

### **5.1 Regularidad y diversidad de las consecuencias de los desequilibrios: la experiencia de algunos países**

Teóricamente, cuando en las poblaciones casaderas uno de los dos sexos enfrenta un déficit de efectivos, existen dos escenarios posibles: no casarse –celibato- o bien solucionar el problema. Esto último se lleva a cabo mediante la extensión de la elegibilidad del cónyuge (a la cual están referidos los desequilibrios), lo que implicará uniones apartadas de las normas maritales vigentes (propias de un estado de equilibrio), y que por ello pueden ser consideradas como *no tradicionales*. En términos generales, y circunscribiéndonos a las poblaciones monogámicas, dichas uniones pueden agruparse en tres grupos no necesariamente excluyentes: <sup>1</sup>aquéllas con una diferencia de edad entre cónyuges diferente de la tradicional (que en los países occidentales se caracteriza por una mayor edad de los hombres respecto de las mujeres); <sup>2</sup>uniones mixtas, es decir, entre personas de diferentes grupos sociales (según la nacionalidad, los niveles de educación, ingreso, etc.); y <sup>3</sup>uniones entre personas de diferente experiencia marital, es decir, en la que uno de los cónyuges proviene de uniones anteriores (viudos y separados)<sup>1</sup>.

Partiendo entonces del hecho, de que en una población casadera en equilibrio, las uniones que se realicen serán predominantemente tradicionales, podemos inferir que la reducción de la ocurrencia de las mismas (con el correspondiente aumento de las uniones no tradicionales) frente a un estado de desequilibrio, acusará estrategias sociales con el fin de evitar el celibato a que dicha situación extrema las ha expuesto. Aún cuando dichos cambios también pueden deberse a transformaciones de carácter cultural, los estudios realizados al respecto en varios países de Europa y América acusan un efecto del desequilibrio entre sexos, en el sentido en que se ha descrito. Con el fin de profundizar e ilustrar estas relaciones, a continuación recogeremos brevemente los resultados de tres estudios -ya reseñados en el primer capítulo-, elegidos *ad hoc* para apreciar la diversidad de soluciones que una sociedad implementa ante los desequilibrios entre sexos, así como los elementos que de manera regular acompañan a dichas estrategias.

Una de las investigaciones pioneras en el estudio de los desequilibrios de las poblaciones casaderas es la que Henry (1966) realizó sobre la situación de Francia luego de la Primera Guerra Mundial.



específicamente para las generaciones femeninas 1881-1910. El autor encontró un desequilibrio de los sexos provocado por la alta incidencia de la mortalidad masculina provocada por la guerra, que derivó en un excedente de población femenina al término del conflicto. A pesar de la disparidad de efectivos, Henry encontró poca alteración en los niveles de celibato de las generaciones femeninas afectadas. Sin embargo, lo que sí ocurrió fue un descenso del celibato en las generaciones masculinas. Este último hecho expresa que el problema del desequilibrio se resolvió en parte haciendo que más hombres que lo acostumbrado, efectuaran al menos un primer matrimonio. Por otra parte, tal como lo indica la teoría del Marriage Squeeze, la edad media a la primera unión aumentó entre las mujeres de las generaciones afectadas, mientras que este mismo indicador disminuyó para el caso masculino. Con estos resultados Henry concluye que la solución al desequilibrio se basó en matrimonios mixtos, propiciados por los grandes flujos de inmigrantes, así como matrimonios con una experiencia marital anterior (divorciados o viudos). De cualquier forma, el principal indicador de la tensión generada por el desbalance propiciado por la Primera Guerra Mundial en Francia, fue la elevación de la edad promedio al matrimonio.

Al revés de lo ocurrido en Francia, en los siglos XVII y XVIII se produjeron en Canadá excedentes de hombres (Roy & Chaorbonneau, 1978) debido a los flujos de inmigrantes que implicó la colonización del territorio. Las estructuras poblacionales que así se configuraron evidenciaron un desequilibrio en el cual el sexo en excedentario era el masculino. En este caso, al igual que en Francia, los niveles de celibato se mantuvieron estables para ambos sexos. Estos indicadores refieren una solución al problema, la cual según Roy & Chaorbonneau, se basó en la importación de mujeres europeas, lo que propició cambios sobre la edad de entrada al matrimonio. Para el caso masculino dicha edad bajó –por la presión que produjo la escasez de mujeres– y para el caso femenino aumentó.

Un tercer caso es el desequilibrio ocurrido en España por el descenso en el crecimiento poblacional, el cual fue propiciado por la baja de los niveles de fecundidad en la segunda mitad del siglo XX. En efecto, Cabré (1993) encuentra que el descenso de la fecundidad produjo una escasez de mujeres (o excedente de hombres) entre las nacidas en los años 1950 y 1986. Como la autora señala en su estudio, la situación condujo a los hombres a establecer uniones con prácticamente todas las mujeres

---

<sup>1</sup> En este grupo se encontrarían también los polígamos. Sin embargo, dado que los estudios al respecto son escasos, se ha preferido no ahondar en este tipo de uniones.



casaderas. Esto tuvo dos efectos: primero se produjo un descenso en el celibato femenino- aún cuando éstas fuesen más jóvenes de lo usual – y la edad promedio de entrada al matrimonio de estas mujeres bajó; segundo, no todos los hombres afectados por este déficit pudieron solucionar completamente el problema, lo que se evidenció por un incremento en los niveles de celibato masculino.

Como podemos ver a través de estas referencias, la solución del desequilibrio de los sexos no es única ni unívoca, pero siempre repercute en la intensidad y el calendario de la nupcialidad a través de los siguientes modos: por una parte, incrementando la nupcialidad del sexo deficitario, y por otra, mediante el aumento de uniones no tradicionales, principalmente aquellas caracterizadas por una diferencia de edad entre cónyuges diferente de la tradicional. El primer caso propiciaría un incremento de la intensidad nupcial del sexo que presenta la escasez de efectivos; mientras que el segundo caso modificaría entre otros aspectos, el calendario nupcial de un sexo o ambos, a lo cual se agregaría también la postergación de la entrada al matrimonio que provoca, para el sexo excedentario, la dificultad de encontrar pareja. Finalmente, y como resultado de las estrategias aplicadas en la resolución del desequilibrio entre los sexos, se observarán cambios entre la intensidad de la nupcialidad para el sexo excedentario.

Con base en estos elementos, en la siguiente sección estudiaremos los niveles de celibato a que estuvieron expuestas las generaciones femeninas nacidas en México entre 1943 y 1963, debido a los menores volúmenes que, respecto de ellas, mostraron las generaciones masculinas nacidas tres años antes. Esta información será contrastada posteriormente con diversos estudios sobre la nupcialidad al respecto, para advertir el grado en que las cohortes afectadas solucionaron la escasez de candidatos, lo cual nos permitirá por último identificar, a través de los cambios en el calendario nupcial de dichas generaciones, las estrategias involucradas con dicha solución.

## *5.2 Los cambios de la nupcialidad en México provocados por los desequilibrios de sus poblaciones casaderas*

Como se ha visto en la sección anterior, el impacto del desequilibrio entre sexos sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad, se debe primeramente al nivel de celibato a que se halla expuesto el sexo afectado, dado que determinará el número de efectivos de dicho sexo. que se verán obligados a utilizar estrategias (uniones no tradicionales) con el fin de evitar la soltería; y finalmente, al efecto de dichas estrategias sobre el celibato en riesgo. Con base en estos lineamientos. en esta sección nos dedicaremos a estudiar para México, las consecuencias que los desequilibrios de las poblaciones casaderas provocaron sobre la nupcialidad, a través de dos procedimientos: en primer lugar estudiaremos la diferencia entre los niveles de celibato en riesgo y los niveles de celibato efectuado. para las generaciones femeninas “desequilibradas” (1943-1963). Este diferencial nos informará el grado en que las mujeres lograron evitar la soltería. y por ello. la dimensión de las estrategias utilizadas. En segundo lugar, y teniendo los anteriores resultados como contexto. analizaremos el calendario de la nupcialidad de las generaciones afectadas por los desequilibrios. teniendo como objetivo identificar los mecanismos que utilizaron las mujeres para solucionar la escasez de candidatos al matrimonio. El carácter inductivo de este planteamiento es válido dado que -como se comentó y ejemplificó anteriormente- en estados de equilibrio el tipo de uniones que predomina es el tradicional. y por ende. sus pautas maritales se mantienen estables.

### *5.2.1 Los niveles de celibato inducidos y derivados del desequilibrio entre sexos*

El nivel de celibato que provoca un desequilibrio entre los sexos. se refiere precisamente al diferencial que existe entre las proporciones de los efectivos de hombres y mujeres en las edades casaderas (en nuestro caso. atendiendo a una diferencia de edades entre ellos de tres años). Sin embargo. para nuestros fines. dicha estimación por cohorte no es conveniente. dado que por una parte. la información disponible sobre la nupcialidad de las generaciones que nos interesa estudiar. está referida a un corte “transversal” (propios de las tablas de nupcialidad). lo que dificulta el análisis comparativo de los datos. A esto se suma el hecho de que al presente. no todas las generaciones femeninas en desequilibrio. han completado su periodo casadero (1952-1963). por lo que no se ha definido su celibato.

Aunque no es posible entonces, medir niveles comparables del celibato en riesgo y del celibato efectuado para las generaciones casaderas en desequilibrio, sí es factible estimar la diferencia entre el impacto esperado por el desequilibrio y el impacto efectuado *pero* sobre el celibato de las poblaciones casaderas en su conjunto, es decir, atendiendo a una corte ficticia. Ello es así gracias a que, por un lado -como se dijo anteriormente- se cuenta con las estadísticas para ello, y por el otro, es posible calcular mediante métodos indirectos, el nivel de celibato transversal que provoca un desequilibrio causado por un descenso de la mortalidad, como es nuestro caso. Dicho método, creado por Preston & Strong (1986) se basa en los modelos matemáticos de las poblaciones estables, siendo aplicable también a estados de cuasi estabilidad, como el que caracterizó a México durante el periodo de interés para esta tesis (1940-1970). A continuación presentaremos la teoría general que sustenta a esta técnica y su modo de aplicación.

Preston y Strong parten del hecho de que al momento  $t$ , en una población estable (monogámica) la proporción de mujeres casadas (primeras uniones) debería ser igual a la proporción de hombres casados, lo cual podríamos expresarlo del siguiente modo<sup>2</sup>:

$$\sum_{x=15}^{50} \frac{\text{Hombres casados a edad } x^1}{\text{Población masculina a edad } x^1} = \sum_{x=15}^{50} \frac{\text{Mujeres casadas a edad } x^1}{\text{Población femenina a edad } x^1}$$

Debido a las condiciones de estabilidad –ya comentadas en el capítulo anterior-, dicha igualdad permanecerá invariable hasta que ocurra alguna variación en la mortalidad o la natalidad (que son los factores que determinan el crecimiento de tales poblaciones) que modifique la distribución de la población y por ende, altere las proporciones entre generaciones. De esta manera, a partir de otros estudios<sup>3</sup>, los autores establecen que un descenso de las tasas de mortalidad (semejante en ambos sexos) para las edades precasaderas (0 a 15 años) incrementará la tasa de crecimiento  $r$  en una magnitud igual a

<sup>2</sup> Se ha preferido utilizar una simbología no matemática con el fin de facilitar la exposición del método, la cual sólo busca mostrar los elementos que justifican y explican sus resultados. El desarrollo íntegro del método puede ser consultado en el artículo de los autores que se refiere en la bibliografía.

<sup>3</sup> S. H. Preston, "Effects of mortality change on stable population parameters", *Demography*, vol. II, No. 1, 1974.

ln (cambio promedio de las tasas de mortalidad de las edades precasaderas)

$$\Delta r = \frac{\text{Edad promedio a la maternidad}}{\text{Edad promedio a la maternidad}}$$

Lo que a su vez provocará (dada la diferencia de edades entre cónyuges) veinte o veinticinco años después (cuando las generaciones nacidas durante el cambio comiencen a cumplir la edad promedio al matrimonio). que la proporción de hombres casados sea menor a la de las mujeres casadas en una magnitud  $k$ . es decir,

$$\sum_{x=15}^{50} \frac{\text{Hombres casados a edad } x^1}{\text{Población masculina a edad } x^1} = k \sum_{x=15}^{50} \frac{\text{Mujeres casadas a edad } x^1}{\text{Población femenina a edad } x^1}$$

la que los autores estiman, a través de métodos matemáticos, como el producto del diferencial de edad entre cónyuges por el incremento de la tasa de crecimiento  $r$ . Dado que las poblaciones consideradas son monógamas, esta diferencia de proporciones entre los sexos indicaría la proporción de celibato que se esperaría para el sexo femenino (referido a un celibato masculino nulo) dada la escasez de hombres producida por el descenso de la mortalidad en las edades precasaderas.

A pesar de que este método no considera la evolución del diferencial de mortalidad por sexo –el cual, según se vio en el capítulo anterior, es un factor importante en la generación de los desequilibrios-, sí toma en cuenta el rejuvenecimiento que provoca un descenso de la mortalidad en correspondencia con los niveles de natalidad, los cuales se hayan implícitos en la tasa de crecimiento natural “ $r$ ”. Debido a que esta relación es fundamental en la evolución de las poblaciones casaderas, (y como se ha visto, lo ha sido especialmente para México), pensamos que la subestimación que pueda producir este método sobre los niveles de celibato en riesgo, ha de ser mínima, y para los efectos prácticos de esta tesis, negligible.

Así, basados en el hecho de que en México el descenso de la mortalidad se dio ante una relativa estabilidad de los niveles de natalidad y una escasa migración, calcularemos por este método los

niveles de celibato femenino, provocados por dicho cambio, para las poblaciones casaderas de los años 1970 y 1980, esto es, cuando las generaciones femeninas en desequilibrio (1943 a 1963) se encontraban en plena edad casadera. Para ello recurriremos a las tablas de mortalidad de Camposortega (1992) y a las estimaciones para México, de la edad media al parto (en promedio, 29 años) de Zavala de Cosío (1992); además, se consideró que la diferencia de edades entre los cónyuges era de tres años. Por otra parte, dado que los resultados de este ejercicio se encuentran referidos a un nivel de celibato masculino nulo, los mismo serán recalculados tomando como base los niveles de celibato masculino observados<sup>4</sup>, con lo cual podrán ser comparables. Ambos indicadores se presentan en el cuadro 5.1.

**Cuadro 5.1: México, 1970-1980: proporciones de celibato observado y celibato esperado por el desequilibrio entre sexos de las generaciones femeninas 1943-1963 tomando como base los niveles de celibato masculino observados**

| Año  | Celibato esperado (% por sexo) |          | Celibato observado (% por sexo) |         |
|------|--------------------------------|----------|---------------------------------|---------|
|      | Mujeres                        | Hombres  | Mujeres                         | Hombres |
| 1970 | 8.78 (2.78)*                   | 6.0 (0)* | 6.8                             | 6.0     |
| 1980 | 12.84 (7.34)*                  | 5.5 (0)* | 7.0                             | 5.5     |

\*: Los datos entre paréntesis corresponden a la estimación original de Preston y Strong.

*Fuente:* Tablas de mortalidad de Camposortega (1984). Tablas de nupcialidad de Quilodrán (1980) y datos sobre la edad promedio al parto de Zavala de Cosío (1992).

En este cuadro podemos ver primeramente, que para el caso "esperado" los niveles de celibato en riesgo de 1970 representan un poco más de la mitad de los que se esperaban en 1980. Esto obedece a que en 1970 las poblaciones casaderas se hallaban conformadas por las generaciones femeninas 1920-1955, de las cuales, sólo las de 1943-1955 presentaban un desequilibrio entre sexos. En cambio en 1980, dichas poblaciones comprendían las generaciones 1930-1965, conteniendo así a todas aquellas que habían sido desequilibradas por el descenso de la mortalidad (1943-1963). De esta manera, es en dicho año donde debe mostrarse el impacto total del problema sobre la intensidad de la

<sup>4</sup> Parte del celibato que se registra en una población se debe a diversas cuestiones de orden cultural y psicológico: sacerdocio, noviciado, homosexualidad, etc. (Santini, 1992). En todo caso hemos considerado el supuesto de que dichas causas afectan por igual a hombres y mujeres, por lo que la diferencia de celibato entre sexos nos indicaría la proporción de celibato provocada por una escasez de efectivos en las poblaciones casaderas.

nupcialidad de las poblaciones casaderas, como lo expresan también los datos observados: entre 1970 y 1980 el nivel de celibato femenino aumentó en un 0.2%, aún cuando para el caso masculino, dicho nivel disminuyera en un 0.5%, implicando que el diferencial de celibato por sexos aumentara de un 0.8 a un 1.5 por ciento (siendo mayor para las mujeres).

Por otra parte, tenemos que en los dos años considerados, una gran proporción de mujeres logró evitar la soltería inducida por la escasez de hombres. Así, la diferencia entre los niveles de celibato esperado y observado para las mujeres fue en 1970 de casi 2 puntos porcentuales mientras que en 1980 fue de aproximadamente 6 puntos. Es importante decir al respecto que la proporción de celibato que se observa en 1970 contempla entre otros, los niveles maritales de las generaciones femeninas de 1920-1928, las cuales como se advirtió en el capítulo anterior, se hallaban desequilibradas por el efecto de la Revolución Mexicana. Este efecto en cambio, no es tomado en cuenta en la estimación de Preston y Strong, por lo que se piensa que para este año, el nivel de celibato esperado debía ser mayor, y por ello, también la diferencia entre los datos esperados y observados.

De toda forma, estos resultados nos estarían indicando que, en 1970, la proporción de mujeres casadas debía disminuir en casi 3 por ciento, debido principalmente a la escasez de candidatos que el descenso de la mortalidad habría provocado para las generaciones femeninas nacidas entre 1943 y 1950. Sin embargo, dicho riesgo sólo afectó al 0.8 por ciento de las mujeres casaderas, lo que nos señala que el 2% de la población casadera femenina logró resolver la falta de hombres y formar una unión, la cual, ante la restricción de la monogamia, debió establecerse atendiendo a una elegibilidad del cónyuge ajena a la tradicional. Para 1980, el impacto conjunto de los desequilibrios de las generaciones femeninas 1943-1963 suponía un descenso del 7.34% en la proporción de mujeres casadas, del cual sólo se observó el 1.5%, indicando así que en este año, 5.84% de la población casadera femenina debió efectuar una unión no tradicional. Aún cuando para las poblaciones casaderas, el empleo de estas estrategias significó que su intensidad nupcial se modificara significativamente menos de lo que se esperaba, el mismo debió alterar los rasgos tradicionales de las uniones, como lo es la diferencia de edades entre cónyuges, la homogamia, etc. Esto debió implicar a su vez, que se redujera la disponibilidad de candidatos al matrimonio para las generaciones siguientes, dado que es factible que los hombres que por tradición les correspondían,

fuesen “utilizados” en la solución. A fin de comprender un poco más las consecuencias de las estrategias mencionadas, a continuación estudiaremos las tasas de nupcialidad y algunos indicadores de la nupcialidad en México para 1970 y 1980.

### ***5.2.2 Las estrategias resolutivas de las poblaciones casaderas sobre el celibato provocado por los desequilibrios en México.***

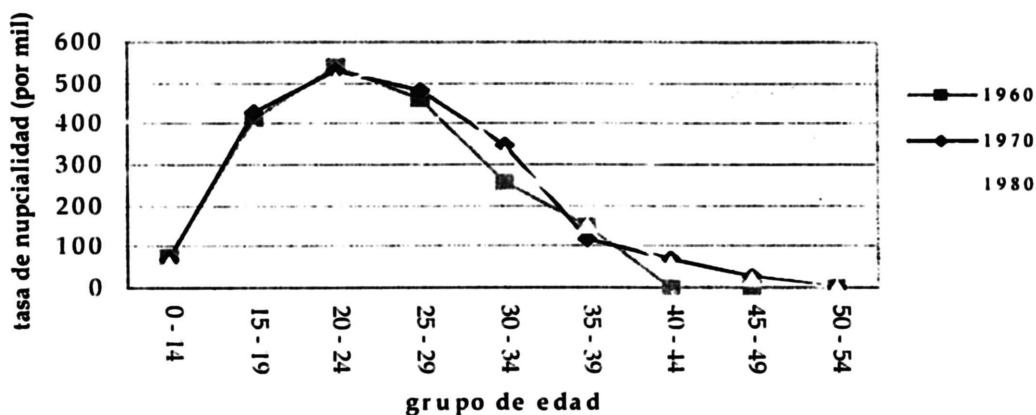
A pesar de que los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México pusieron en riesgo de soltería definitiva a una proporción importante de mujeres, los niveles de celibato observados en 1970 y 1980 indican que dicha posibilidad fue evitada en gran medida. Esta solución de la escasez de efectivos implica un crecimiento de las uniones no tradicionales para dichos años, por lo cual se espera, debieron alterarse el calendario y otras pautas maritales. En esta sección estudiaremos específicamente las modificaciones concierne a la diferencia de edades entre los cónyuges, las cuales han mostrado ser, en casos similares de otros países, la estrategia más inmediata e importante para compensar la falta de candidatos que supone el desequilibrio entre los sexos. Para este objetivo se revisará la evolución de las tasas específicas y otros indicadores, de la nupcialidad en México para el periodo 1960-1980. Así, y tomando como contexto los resultados del apartado anterior, analizaremos finalmente cómo los desequilibrios entre los sexos determinaron el proceso de formación de uniones para las mujeres afectadas, discriminando finalmente las consecuencias que el mismo acarreo sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad.

Uno de los principales instrumentos para estudiar los cambios en los niveles y tendencias de la nupcialidad es propiamente la tabla de nupcialidad. A través de ella se pueden estimar indicadores tales como la proporción de célibes, la edad a la primera unión y con esta última, la diferencia promedio entre las edades de los cónyuges. Específicamente para México, la escasa disponibilidad de la información ha propiciado que este método sea el más completo en la descripción de las pautas maritales: de las tablas correspondientes a 1970 y 1980 (Quilodrán, 1993), hemos obtenido las tasas específicas de nupcialidad<sup>5</sup> para hombres y mujeres, las cuales se encuentran ilustradas en los gráficos 5.1 y 5.2.

---

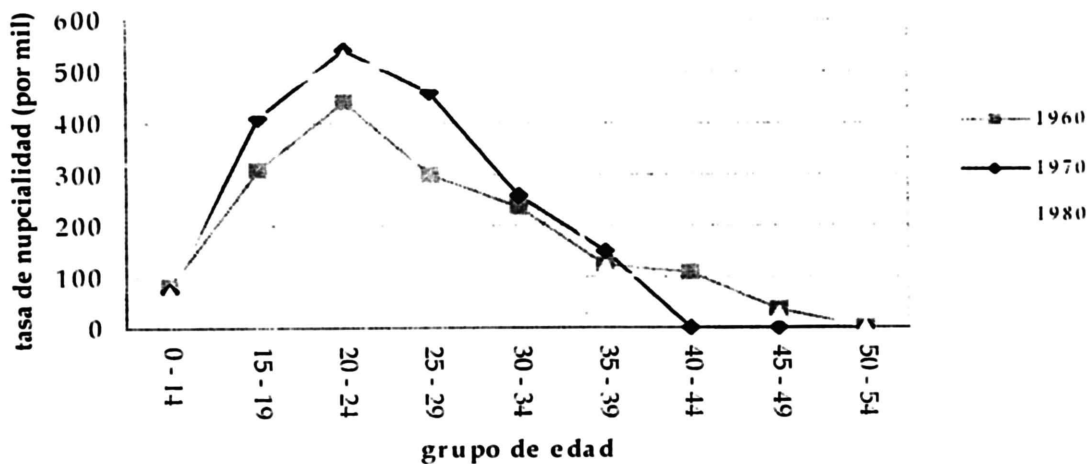
<sup>5</sup> Calculada como el cociente del número de uniones registradas para cierto sexo a una edad  $x$ , por la población media de dicho sexo a la misma edad  $x$ , ambos en el tiempo  $t$ .

**Gráfico 5.1: México, tasas de nupcialidad para mujeres solteras, 1960, 1970 y 1980**



**Fuente** : Quilodrán, J., "Tablas de nupcialidad para México", en *Demografía y Economía*, vol. XIV, núm. 1 (41), El Colegio de México, México, 1980.

**Gráfico 5.2: México, tasas de nupcialidad para hombres solteros, 1960, 1970 y 1980**



**Fuente** : Quilodrán, J., "Tablas de nupcialidad para México", en *Demografía y Economía*, vol. XIV, núm. 1 (41), El Colegio de México, México, 1980.



Para el caso femenino, podemos apreciar primeramente diversos cambios en la concentración de las uniones femeninas entre los distintos grupos de edad: en 1970 la mayoría de las mujeres se unía principalmente a una edad comprendida en el grupo 20-24: en cambio, en 1980 dicho comportamiento se refería al grupo de edad 25-29. Esto nos señala que en este periodo se dio un postergamiento de la entrada al evento, sobre todo porque las proporciones de uniones referentes a las edades anteriores se redujeron entre 1970 y 1980. Este leve envejecimiento de la nupcialidad entre 1970 y 1980 se puede apreciar también entre generaciones, pues en el caso de las correspondientes a 1946-1950, la mayoría de las mujeres formaron sus uniones cuando tenían entre 20-24 años (en 1970), mientras que las generaciones femeninas 1951-1955. registraron su mayor nupcialidad en el grupo 25-29 años (en 1980). Para las generaciones 1956-1960 sólo podemos advertir que su nupcialidad, referida al grupo 20-24 (en 1980), ha disminuido en comparación con la que efectuaron en este mismo grupo de edad, las generaciones 1946-1950 (en 1970); de manera similar, las tasas de las generaciones femeninas 1951-1955 respectivas al grupo 15-19 fueron menores de las que presentaron las generaciones 1961-1965 en este grupo, aún cuando sólo las cohortes 1961-1963 habían presentado altos niveles de desequilibrio entre los sexos.

Por otra parte, para los grupos de edades posteriores al 25-29, los niveles de nupcialidad de 1980 son siempre menores a los de 1970 con excepción del grupo 35-39, lo cual manifiesta dos aspectos: primeramente, que las uniones de este grupo, es decir, las correspondientes a las generaciones femeninas 1941-1945, al parecer se habrían realizado como una pequeña recuperación de los -relativamente- bajos niveles de nupcialidad que dichas cohortes habían logrado en 1970 (grupo 25-29), debido muy probablemente a la escasez de hombres que enfrentaron. El otro hecho que se muestra con estas comparaciones es que aunque en 1980 los niveles de las tasas de los grupos 25-29 y 35-39 fueron superiores a los presentados en 1970, no lograron compensar las diferencias entre las tasas de dichos años para los demás grupos, por lo que en conjunto, las proporciones de celibato fueron mayores, reflejándose así el efecto "transversal" que tienen los desequilibrios sobre la intensidad de la nupcialidad.

Referente a la nupcialidad del sexo masculino, tenemos que las tasas correspondientes a 1980 fueron generalmente superiores a las observadas en 1970, principalmente en los grupos de edades 15-19, 20-24 y 25-29 (generaciones 1951-1965). La excepción de este comportamiento se halla en los

grupos 30-34 y 45-49, lo cual se debe, para el primer caso, a que una gran parte de las generaciones masculinas respectivas (1946-1950) ya se habían unido a las edades comprendidas en el grupo 20-24 (en 1970), que es precisamente el grupo de edad en que se concentran las uniones en dicho año. El segundo caso, es probable que obedezca a los altos niveles de nupcialidad de las generaciones implicadas en 1970, esto es, las de 1921-1925, que -como se vio en el capítulo anterior- se hallaron favorecidas por la abundancia de mujeres, que significó para ellos, el desequilibrio generado por la Revolución Mexicana. Por otra parte, el importante crecimiento que presentan las tasas en los primeros grupos de edad entre 1970 y 1980, nos señala un leve rejuvenecimiento de la nupcialidad masculina, precisamente para las generaciones “desequilibradas”, lo que contrasta de manera importante con el pequeño envejecimiento de la nupcialidad femenina. De hecho, a diferencia de lo observado para las mujeres, la evolución del comportamiento marital de los hombres es más simple, pues consistió básicamente en un alza en el número de uniones, especialmente para las generaciones “desequilibradas”, provocando que el celibato disminuyera entre 1970 y 1980, como ya habíamos visto anteriormente.

En conjunto estos resultados manifiestan cambios importantes -y de diferente sentido para cada sexo- en el calendario de la nupcialidad en 1970 y 1980. Para precisar esto, en el cuadro 5.2 se presentan los indicadores resumen del calendario, todos ellos derivados de las tablas de nupcialidad de 1970 y 1980 para México. Se puede ver primeramente que la proporción de unidos antes de los veinte años aumentó para los hombres en 3.6 puntos porcentuales, mientras que para las mujeres disminuyó en una cantidad semejante, 4 puntos porcentuales. Esto confirma, como habíamos advertido a través del análisis de las tasas específicas, que el desequilibrio de las poblaciones casaderas en México habría provocado una anticipación de la entrada al matrimonio para un número importante de hombres, y una postergación de la misma para otro grupo significativo de mujeres (ambos pertenecientes a las generaciones 1961-1965). Este efecto también se refleja en los cambios de la edad promedio a la primera unión, que en el caso de los hombres consistió en una reducción de 0.4 años, y para las mujeres en un aumento de 0.5 años. Aunque las variaciones puedan parecer mínimas, es necesario recordar que este indicador es una medida de tendencia central, que al concentrar los niveles de nupcialidad de varios grupos de edades (7), presenta una baja sensibilidad a los cambios de pocos grupos. Esto mismo se aplica para la estimación de la diferencia de edades entre los cónyuges, que es la resta entre las edades promedio a la primera unión de ambos sexos. Al

respecto, tenemos que este indicador decreció casi un año entre 1970 y 1980, al pasar de 3.4 a 2.5 años.

**Cuadro 5.2: México 1930-1990: evolución de los principales indicadores de la nupcialidad**

| Indicador                                      | 1970 | 1980 |
|------------------------------------------------|------|------|
| <b>Proporción de unidos menores de 20 años</b> |      |      |
| Hombres                                        | 17.6 | 21.2 |
| Mujeres                                        | 47.0 | 43.0 |
| <b>Edad promedio a la primera unión</b>        |      |      |
| Hombres                                        | 24.5 | 24.1 |
| Mujeres                                        | 21.1 | 21.6 |
| <b>Diferencia de edad entre cónyuges</b>       | 3.4  | 2.5  |

*Fuente:* Quilodrán, 1993.

A pesar de que este análisis ha sido principalmente transversal, los cambios importantes que se presentan en la nupcialidad de las poblaciones casaderas de 1980, parecen obedecer a la influencia de los desequilibrios entre sexos producidos en México, dado que en dicho año, las poblaciones casaderas se hallaban conformadas en su mayoría, por las generaciones afectadas (femeninas: 1943-1963 y masculinas: 1940-1960). De manera asociativa, existen dos aspectos que refuerzan esta hipótesis: por un lado, como se vio en la sección anterior, el efecto “transversal” de los desequilibrios sobre los niveles del celibato femenino, fue menguado en gran medida. La solución del problema -que debió consistir en un número de uniones no tradicionales- modificó necesariamente las pautas de la nupcialidad para las generaciones “desequilibradas”, lo cual se manifestaría de modo transversal, principalmente en 1980. Por otra parte, las modalidades en que se modifican para los hombres y mujeres, las tasas específicas (aumento y descenso de la nupcialidad, respectivamente) y el calendario de la nupcialidad (aumento y descenso de la edad promedio al matrimonio, respectivamente), nos reflejan condiciones maritales propicias para el sexo masculino, y adversas para el sexo femenino: lo cual se asemeja a las consecuencias que, en otros países, han tenido los desequilibrios de las poblaciones casaderas sobre las pautas de su nupcialidad -según observamos en los estudios revisados en la primera sección de este capítulo-.

Aceptando entonces la hipótesis recién manifestada, podemos concluir que los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México tuvieron como consecuencia para las generaciones femeninas 1943-1963, principalmente, una leve disminución de la intensidad de la nupcialidad y un aumento en el calendario de dicho fenómeno. Para las generaciones masculinas 1940-1960, el efecto fue contrario: un incremento de la intensidad de su nupcialidad y una reducción en el calendario. Además, el problema del desequilibrio habría producido de manera indirecta, que gran parte de las generaciones referidas formaran uniones en la que las edades de los cónyuges se distanciaron menos de la tradicional.

Cabe aclarar, que si bien no todas las cohortes mencionadas han cumplido su periodo casadero, los mecanismos básicos que caracterizan a la etapa de formación de uniones nos hacen pensar que la tendencia descrita será efectuada de manera general. A fin de clarificar esta apreciación, y de ahondar en las múltiples consecuencias que tuvieron los desequilibrios entre sexos sobre la evolución de la nupcialidad en México, a continuación trazaremos, con base en las conclusiones de esta sección, un esbozo del proceso que desencadenó este problema para las generaciones afectadas.

Podemos decir, en términos teóricos, que cuando la primera de las generaciones femeninas “desequilibradas” por el descenso de la mortalidad (la de 1943), entró en su periodo casadero, la etapa de selección de la pareja fue realizada siguiendo el criterio tradicional, lo que para nuestra perspectiva demográfica significa que dichas mujeres se relacionaron con los hombres pertenecientes a las generaciones nacidas tres años antes (la de 1940). Sin embargo, dada la disparidad entre ambos conjuntos, se provocó una alta demanda de efectivos masculinos, lo que finalmente agotó la disponibilidad de los mismos. Esto propició primeramente que a los 24 años, esto es, cuando se unen la mayoría de los hombres (en 1964), se incrementara la intensidad de la nupcialidad para dicha generación masculina; por otra parte, esto también originó que un importante número de las mujeres permaneciera todavía en soltería a la edad 21 (en 1964) -cuando regularmente no ocurriría así-, lo que originó un decremento de la proporción de casadas a dicha edad y una exposición a un celibato permanente. Sin embargo, como vimos anteriormente, este celibato en riesgo fue evitado en gran medida, lo que nos indica que las mujeres resolvieron la escasez de hombres mediante la consideración de candidatos que tradicionalmente les eran ajenos. La estrategia más utilizada al respecto, fue establecer uniones con hombres casaderos más jóvenes -pero aún

mayores que ellas- dado que todavía se encontraban solteros (generaciones 1941-1943). Esto implicó en principio para estas mujeres, que la etapa de selección del cónyuge se ampliara un poco más, y por ello, que sus uniones se realizaran a una edad más tardía de la esperada. Para los hombres en cambio, la nueva y temprana demanda femenina supuso una reducción de su etapa de selección de pareja, lo cual tuvo como resultado una anticipación de su entrada al matrimonio. Estas uniones, caracterizadas por una diferencia de edades entre cónyuges menor de la tradicional, solucionaron en gran medida el desbalance de efectivos que el descenso de la mortalidad produjo entre la generación femenina de 1943 y la masculina de 1940; sin embargo, mermaron la disponibilidad de candidatos para las siguientes generaciones de mujeres (1944-1947), las cuales, al estar también “desequilibradas” por el efecto de la mortalidad mencionado, se enfrentaron durante su etapa de selección de pareja a una escasez de hombres considerablemente mayor que sus antecesoras.

Este proceso que se acaba de describir, debió repetirse para cada generación femenina “desequilibrada” conforme entrara en su periodo casadero, pero cada vez, con un incremento mayor del respectivo desequilibrio entre sexos. Esto significaría nuevas consecuencias sobre la nupcialidad en México: primeramente, que las generaciones femeninas no afectadas por los cambios de la mortalidad (1964 en adelante), se habrían “desequilibrado” (respecto de las generaciones masculinas 1961 en adelante) debido a las perturbaciones que las estrategias de las generaciones anteriores produjeron sobre la disponibilidad de los candidatos solteros. Por otra parte, la solución del desequilibrio a través de la reducción de la diferencia de edades entre cónyuges, al tener un límite demográfico -efectivos masculinos- dejaría de ser suficiente para el problema en conjunto, por lo que o bien se tendría que incrementar el uso de otras estrategias (como la unión con hombres provenientes de anteriores uniones (viudos y separados) o bien de otros países, etc.), o se tendría que rebasar el límite cultural de la diferencia de edades entre cónyuges –la edad de la mujer-, lo que conformaría un nuevo paradigma en la formación de uniones.

### *Conclusiones*

En este capítulo se investigaron los efectos que tuvieron los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México, sobre la nupcialidad de las generaciones involucradas: 1943-1963 para el caso femenino y 1940-1960 para el masculino. Con este fin se realizó primeramente una revisión

de las consecuencias que este problema provocó en otros países. Al respecto, las investigaciones que realizaron Henry (1966), Roy & Chaorbonneau (1978) y Cabré (1993) sobre los desequilibrios ocurridos en Francia, Canadá y España, en diversos momentos del siglo XX, respectivamente, nos manifestaron que, a grandes rasgos, cuando un sexo enfrenta una escasez de efectivos casaderos, se produce un riesgo al celibato que, al ser de orden coyuntural, es solucionado mediante la formación de uniones caracterizadas por una elegibilidad conyugal diferente de la tradicional. Estas estrategias en sí, y su grado de efectividad sobre el problema, determinarán por su parte, cambios importantes sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad.

Con base en este esquema, procedimos a calcular para México las diferencias entre los niveles de celibato que habría inducido el desequilibrio para las generaciones femeninas afectadas, y los que efectivamente registraron dichas mujeres, lo cual nos indicaría el grado en que las mujeres habrían solucionado la escasez de hombres. Debido a la imposibilidad de realizar este objetivo mediante un estudio longitudinal, se procedió a estudiar el impacto de los desequilibrios sobre las poblaciones casaderas en su conjunto. Este análisis transversal se llevó a cabo mediante la aplicación del método propuesto por Preston y Strong (1986), que mide, para una población casadera, la proporción de celibato provocada por un descenso de la mortalidad en las edades precasaderas, como ocurrió precisamente en México.

Los resultados que arrojó este ejercicio mostraron que el descenso de la mortalidad ocurrido en México habría provocado que las poblaciones casaderas femeninas de 1970 y 1980 estuvieran expuestas a importantes niveles de celibato (2.78 y 7.34, respectivamente; asumiendo un celibato masculino nulo). Sin embargo, el estudio de los niveles de celibato observados en dichos años señaló que la población femenina en cuestión, logró resolver una gran parte del problema del desequilibrio, lo que implicaba la formación de un importante número de uniones no tradicionales.

A partir de este contexto, y centrándonos en la estrategia referida a la reducción de la diferencia de edades entre cónyuges, procedimos a analizar las tasas específicas de nupcialidad y diversos indicadores sobre el calendario para los años 1970 y 1980. Con esta información pudimos

identificar grandes diferencias entre la evolución de las pautas maritales de los hombres y de las mujeres. Para el primer caso se observó un incremento importante de los niveles de nupcialidad en las generaciones “desequilibradas”, así como una reducción de la edad promedio a la primera unión. En cambio, las mujeres pertenecientes a las cohortes “desequilibradas” presentaron una baja en sus niveles de mortalidad, sobre todo los referidos a las edades casaderas más jóvenes; además de un incremento de su edad promedio a la primera unión. En conjunto, estos cambios propiciaron que entre 1970 y 1980 la diferencia de edades entre cónyuges se redujera casi un año.

Estas variaciones, asociadas con los niveles de celibato que se evitaron principalmente en las poblaciones casaderas de 1980, nos permiten concluir que el desequilibrio producido por el descenso de la mortalidad en México provocó que una proporción de las mujeres afectadas postergara su entrada al matrimonio, el cual efectuó con hombres de una edad menor que la de aquéllos que por tradición eran elegibles. Esto implicó que la nupcialidad masculina se incrementara y efectuara más tempranamente.

Aún cuando estas son las consecuencias directas de los desequilibrios, existen otras que se derivan de las perturbaciones que este problema desencadena sobre el proceso de formación de uniones. Mencionemos por ejemplo, que el modo de compensar la escasez de candidatos que acabamos de ver, provocará a su vez una creciente escasez de candidatos para las generaciones posteriores, las cuales se verán obligadas a incrementar el empleo de otras estrategias, o bien formar uniones con hombres de menor edad que ellas. Si bien este proceso perderá fuerza conforme se sucedan cambios en los fenómenos demográficos (como el descenso de la fecundidad), es posible que su efecto sobre las normas del matrimonio, repercutan en otros aspectos de la sociedad, como la familia, por ejemplo.



## **CONCLUSIONES GENERALES**

Durante el siglo XX, la dinámica demográfica de México se vio marcada por dos grandes acontecimientos: el descenso de la mortalidad y el descenso de la fecundidad. La importancia que estos hechos revisten se aprecia no sólo en lo que dichos cambios representan, sino además por ser referentes ineludibles en la explicación y comprensión de la historia poblacional en México. Esto es así en gran parte, por los efectos directos –y a veces inmediatos- que dichos fenómenos tuvieron sobre las estructuras por edades.

Precisamente a través de esta relación de *reflejo*, como sugiere Gómez de León (1993), es posible analizar los efectos que la dinámica demográfica mencionada ha tenido sobre ciertos eventos sociales. Específicamente en el caso de la nupcialidad, el proceso de formación de las parejas está referido, aparte de su dimensión socio-cultural y psicológica, a una subpoblación compleja, delimitada teóricamente por la edad de sus integrantes. Este subgrupo, llamado *población casadera* (en posibilidad de casarse), forma parte de las estructuras poblacionales y por lo mismo se ve afectada por los cambios demográficos. Siendo así, cabe preguntarse sobre los efectos que tuvieron los cambios de los fenómenos demográficos referidos, sobre la nupcialidad en el país.

En esta tesis nuestro objetivo principal ha sido contestar esta pregunta, centrándonos exclusivamente en la primera etapa de la transición demográfica, es decir, investigando primeramente las consecuencias que produjo el descenso de la mortalidad iniciado en México a mediados del siglo XX, sobre la configuración de las poblaciones casaderas; y luego examinar cuál fue la respuesta de la población frente a estos efectos, esto es, cómo dichos cambios alteraron las pautas maritales –intensidad y calendario de la nupcialidad- en el país.

Conforme con diversas investigaciones sobre el tema en cuestión, las cuales fueron revisadas en este trabajo, cuando los cambios en los fenómenos demográficos reconfiguran las estructuras poblacionales, es posible que estén produciendo a la vez un desequilibrio en las poblaciones casaderas, lo que significa que las proporciones entre hombres y mujeres, elegibles entre sí para una primera unión, se alteran de tal manera que un sexo se mostraría altamente excedentario



frente al otro, y por ende, que una parte importante de sus integrantes se encontraría expuesta a un celibato no voluntario. Esta situación genera al interior del sexo en mayoría, una especie de competencia por lograr formar una unión guardando los aspectos tradicionales de elegibilidad; aquellas personas que no logren tal objetivo, estarán destinadas a dos circunstancias: ya sea efectuar el celibato o bien evitarlo mediante la formación de uniones caracterizadas por una elegibilidad poco común, es decir, uniones no tradicionales. Cualquiera que haya sido la solución a esta escasez de candidatos, el desequilibrio de las poblaciones casaderas habría modificado la intensidad y el calendario de la nupcialidad de las generaciones afectadas.

Con base en este proceso teórico, la hipótesis que se planteó en este trabajo fue que en México, el descenso de la mortalidad iniciado en la década de los cuarenta, frente a la estabilidad de los niveles de fecundidad y a la escasa migración internacional, habría producido un crecimiento poblacional inusitado, que acarrearía un desequilibrio de las poblaciones casaderas en el cual el grupo excedentario sería el de las mujeres nacidas durante la transición de la mortalidad. Esta situación habría producido que para las generaciones femeninas afectadas, el calendario de su nupcialidad se retrasara y que la intensidad de la misma disminuyera. En cambio, para las generaciones masculinas correspondientes a dichas mujeres, su nupcialidad se habría modificado a través de un adelanto de su calendario y un aumento de su intensidad.

La revisión de estas hipótesis supuso antes que nada, la definición del marco analítico en el que se suscribiría la metodología de esta tesis. Ello propició una reflexión sobre conceptos como *círculos matrimoniales*, *mercados matrimoniales* y *poblaciones casaderas*, así como la definición del término desequilibrio entre sexos. Los resultados más importantes de esta tarea reflejaron por un lado la multidimensionalidad del proceso de formación de uniones y -en parte debido a esto- la falta de uniformidad en el lenguaje empleado entre los diversos estudios. Ello nos condujo, atendiendo al enfoque demográfico de este trabajo, a referir nuestros objetivos exclusivamente a las poblaciones casaderas, es decir, aquellos hombres y mujeres -solteros- que tuvieran la edad permisible de unión (15 a 50 años). Siguiendo esta convención, se consideró como rasgo de elegibilidad entre cónyuges a la diferencia de edades que existe normalmente entre ellos. Si bien este no es el único aspecto que involucra la elección del cónyuge, es un factor

que se ha visto fundamental en las poblaciones occidentales, donde tradicionalmente, las uniones se caracterizan porque el hombre es mayor que la mujer.

Con estos elementos se conceptualizó al *equilibrio entre sexos (o de las poblaciones casaderas)* como un estado en que las proporciones de hombres y mujeres elegibles entre sí —esto es, considerando la tradicional diferencia de edades entre cónyuges - han permanecido prácticamente invariables durante un periodo de tiempo relevante, y por lo tanto, con la estabilidad de los respectivos niveles de celibato para cada sexo. Con esta propuesta se ha pretendido por una parte, rescatar el sentido de normalidad que acompaña al término, y por otra, identificarlo como una categoría analítica más que descriptiva, evitando con ello alusiones a un estado —altamente irrealizable- en que los efectivos de hombres y mujeres fuesen idénticos.

De esta manera, nuestra metodología fue definida por una medición de los desequilibrios basada en la relación de los efectivos en presencia de cada sexo en las edades casaderas, pero atendiendo al cruce generacional que refiere la elegibilidad entre cónyuges conforme al criterio de la edad. De la revisión que se hizo sobre los indicadores utilizados en las diversas investigaciones sobre este tema, se consideró para nuestros fines, el uso del Índice de Femenidad (IF) (Quilodrán, 1990), dada la consideración que hace sobre el ya mencionado cruce generacional entre sexos. Sin embargo, dado que este indicador, como está definido, sólo considera una diferencia de tres años entre las edades de los cónyuges —siendo mayor el hombre-, se hizo necesario adaptarlo de manera que dicha diferencia fuese variable. Para ello se le incluyó la noción de *grado*, el cual indica el número de años en que la edad de un hombre excede a la de la mujer con quien está siendo relacionado. Con este ajuste, el IF fue aplicado sobre las estructuras por edad cuyas poblaciones casaderas estuvieran conformadas por las generaciones nacidas durante el periodo comprendido por los años cercanamente anteriores al descenso de la mortalidad, y hasta poco antes del descenso de la fecundidad, es decir, las de los años censales de 1940 a 1980. Las composiciones poblacionales que se utilizaron fueron obtenidas de una corrección de la información censal. Dicho ajuste, derivado de una evaluación previa de la información, consistió en la redistribución de los datos originales a través del método de interpolación osculatoria denominado “Beers Modificado”, que por sus características produjo estructuras lo

suficientemente suavizadas para corregir los errores de la declaración censal, pero sin borrar las perturbaciones originales, producidas por los cambios de los fenómenos demográficos.

A partir de este planteamiento general del problema, procedimos a revisar el perfil demográfico de México, especialmente para el periodo 1940-1970, cuando aún no se presentaba el gran descenso de la fecundidad. Este estudio constató que la mortalidad fue el fenómeno que caracterizó a la dinámica demográfica de estos años; ello dado que fue el único que presentó grandes cambios en sus niveles, mientras que los altos niveles de fecundidad y los bajos niveles de la migración internacional permanecieron relativamente estables.

Con esta base nos dedicamos a estudiar con mayor profundidad la evolución de los niveles de la mortalidad, tratando de ubicar en el tiempo, el inicio de su descenso, así como el ritmo y las modalidades con que se produjo dicho cambio. De esta manera, a través del análisis de las tasas específicas de mortalidad y las esperanzas de vida al nacimiento estimadas por diversos autores, encontramos que la mortalidad inició su caída durante la década de los cuarenta y presentó su mayor declive entre 1950 y 1960. Esta evolución, que estuvo determinada principalmente por la reducción de la mortalidad infantil y de las edades mayores de 50 años: se dio de manera diferente entre los sexos: entre 1940 y 1980, las mujeres incrementaron su esperanza de vida en 28 años, pasando de 41.7 a 69.4 años, mientras que los hombres sólo lo hicieron en 24 años, pasando de 39.1 a 63.2. Sin embargo, tratándose de la mortalidad infantil, el diferencial por sexo presentó un comportamiento distinto, pues los niveles de la población masculina -que siempre fueron los más altos- se redujeron en un 33 por ciento entre 1940 y 1980, y en el caso femenino a un 32 por ciento. Con un análisis más detallado, basado en las esperanzas temporarias calculadas a partir de las Tablas de Camposortega (1988), pudimos corroborar por una parte, que las mayores ganancias de la sobrevivencia se dieron para ambos sexos en el grupo de edades 0-4, de las cuales, a partir de 1950, el sexo más favorecido fue el masculino. Esto produjo que la sobremortalidad masculina en las edades casaderas disminuyera considerablemente entre 1950 y 1970.

A simple vista estos resultados indicaban que las generaciones femeninas nacidas entre 1940 y 1950 presentarían un volumen considerablemente mayor que el de las generaciones masculinas

nacidas tres años antes. Ello no sólo porque los cambios de la mortalidad en las edades casaderas fueron mínimos para ambos sexos, sino además porque durante dicho periodo se habría intensificado el crecimiento poblacional –debido precisamente al inicio del descenso de la mortalidad- y porque en estos años, dicho cambio favoreció especialmente la sobrevivencia de las mujeres. En cambio, para las generaciones nacidas posteriormente a 1950 se esperaba que el desequilibrio entre sexos fuese menor, dada la paulatina disminución de la mortalidad masculina frente a la femenina.

Con estas hipótesis particulares se estudiaron las proporciones entre hombres y mujeres de las poblaciones casaderas para los años censales de 1940 a 1980. Al respecto, el IF en sus diversos grados puso de manifiesto diversos hechos: en primer lugar, que la sensibilidad de los equilibrios ante los cambios demográficos está en función directa de la diferencia de edades entre cónyuges, puesto que implican el grado en que se distancian las historias demográficas de las cohortes consideradas. Por otra parte, la gran variabilidad de los niveles del indicador reflejaron que en condiciones pretransicionales como lo era el caso mexicano en este periodo, el desequilibrio entre sexos es una regularidad en las poblaciones casaderas. Este aspecto nos condujo a clasificar los diversos desequilibrios en tres categorías: baja, intermedia y alta, según sus niveles se encontraran, respectivamente, en los intervalos proporcionales (1, 1.1), (1.1, 1.2) y (1.2, 1.4).

Partiendo de esto nos dedicamos a estudiar el IF de tercer grado, que era el que nos interesaba fundamentalmente, dado que en promedio, las uniones en México se realizan con una diferencia de edades entre cónyuges de tres años. De este modo se encontraron dos grandes grupos de generaciones que presentaron desequilibrios de intensidad alta. El primero está conformado por las cohortes femeninas 1886 a 1893, 1896 a 1907 y 1920-1928, cuyos altos volúmenes respecto de los hombres nacidos tres años antes, obedecieron a causas relativas a los efectos de la Revolución Mexicana y la epidemia de influenza, ambos ocurridos antes de 1920. El segundo grupo en cambio, está referido al periodo que nos interesa, y se refiere a las cohortes femeninas 1940 a 1965, que se mostraron altamente excedentarias frente a los hombres nacidos tres años antes.

Este resultado, si bien comprobaba una de las hipótesis que se habían planteado con base en la evolución de la mortalidad observada, también contradecía aquella que afirmaba que la decreciente sobremortalidad masculina observada en el periodo 1950-1970, suavizaría los desequilibrios de estas generaciones. Esto propició un estudio más específico de los diferenciales de mortalidad por sexo y de los niveles de natalidad, ambos considerando la distancia de tres años entre las cohortes masculinas y femeninas. En el primer caso se estimaron las ganancias de las esperanzas temporarias de un modo longitudinal, mientras que en el segundo caso, se estimaron los nacimientos relativos anuales, ocurridos entre 1940 y 1980, mediante el ajuste polinomial de las tasas de crecimiento intercensal y de las tasas de natalidad. Al respecto, se pudo concluir que los intensos desequilibrios presentados por las generaciones femeninas nacidas entre 1943 y 1950, se debieron a la conjunción de dos efectos del descenso de la mortalidad: por una parte, el descenso constante de la mortalidad, que produciría por el cruzamiento generacional, una mayor diferencia de los niveles de sobrevivencia entre hombres y mujeres; por otra parte, el que durante este periodo las mayores ganancias en la sobrevivencia de las edades casaderas las presentó el sexo femenino.

En cambio, los intensos desequilibrios presentados por las generaciones femeninas nacidas entre 1951 y 1963 fueron originados fundamentalmente por el efecto que, el descenso de la mortalidad de los años anteriores produjo sobre la sobrevivencia de la población en edad fértil, potenciando así el leve aumento de la natalidad registrado en estos años. Además, el acentuado declive que presentó la mortalidad en este periodo significó, debido al cruce generacional, un importante distanciamiento en los diferenciales de sobrevivencia entre hombres y mujeres, produciendo que los mismos se mantuvieran todavía altos.

Estas conclusiones reafirmaron la especial sensibilidad que guarda la diferencia de edades entre hombres y mujeres en la generación de los desequilibrios entre sexos. Además pusieron de relieve la influencia indirecta que los altos niveles de natalidad tienen sobre la evolución de las poblaciones casaderas. Este aspecto, no considerado formalmente en las investigaciones revisadas en esta tesis, sugirió en principio que la influencia del descenso de la mortalidad sobre los desequilibrios entre sexos estaba regulada por los niveles de fecundidad. Para precisar los alcances de esta relación sobre las poblaciones casaderas, se construyeron, mediante el cálculo de diversas poblaciones estables

referidas a las leyes de sobrevivencia mexicanas de Camposortega, dos escenarios hipotéticos: uno caracterizado por la estabilidad de la natalidad a niveles altos y el otro caracterizado por la estabilidad de bajos niveles de natalidad. En ambos casos se consideraron tres poblaciones estables cuyas tasas brutas de mortalidad se distanciaban de manera progresiva en seis puntos porcentuales; además, cada una de estas poblaciones presentaba un diferencial de sobrevivencia a las edades casaderas particular.

El Índice de Femeidad aplicado a estas poblaciones estables mostró un comportamiento diferente según el nivel de natalidad. Así, para el escenario con fecundidad alta, los desequilibrios entre sexos fueron más intensos y sensibles a las variaciones de la mortalidad que en el escenario con fecundidad baja. Estos hallazgos, a la luz de las características de las poblaciones estables, se explican por el perfil demográfico que se observa en cada escenario: en el primero, dado que se trata de una población joven, los cambios de la mortalidad incidirán de manera más importante sobre la población fértil, y por ello, sobre la natalidad, reforzando así la intensificación de los desequilibrios generada por el aumento de la sobrevivencia. En cambio en el segundo, el perfil es más envejecido, por lo que cualquier descenso de la mortalidad afectará poco a la natalidad, dado que su población fértil es menor que en el caso anterior. De esta manera, las generaciones afectadas por estos cambios presentarán desequilibrios no sólo menos intensos sino poco variables.

Estos resultados nos permiten retomar la teoría de la transición demográfica, y concluir que cualquier población que se encuentre en la primera etapa de dicha transición, caracterizada por el descenso de la mortalidad frente a una fecundidad que permanece a niveles altos y donde además la migración internacional es escasa, se encuentra también efectuando la transición de sus poblaciones casaderas, entendida ésta como “un cambio en los niveles de equilibrios entre sexos”, mediando entre ellos un intenso desequilibrio. De esta manera, recalamos que uno de los principales efectos de la primera etapa de su transición demográfica fue el de desequilibrar los efectivos en presencia de las poblaciones en edades casaderas: efecto de la inercia demográfica que no había sido estudiado en detalle hasta ahora.

Con la comprensión de este hecho, procedimos a establecer el impacto que los desequilibrios de las poblaciones casaderas, generados por este sistema de influencias demográfico, tuvo sobre la

intensidad y el calendario de la nupcialidad. Con este propósito se utilizó el Índice de Preston y Strong (1987) que estima, los niveles de celibato femenino esperados en una población acorde con a un descenso de la mortalidad en las edades casaderas. Este índice resultó especialmente útil para nuestro estudio debido a que sus previsiones no están referidas por cohorte, sino de manera transversal, que es precisamente el modo en que se presenta la información sobre nupcialidad disponible en nuestro país; además de que es aplicable para poblaciones que, como fue el caso de México, presentan niveles estables de fecundidad y niveles bajos de migración internacional.

El índice de Preston y Strong estimó que el descenso de la mortalidad ocurrido en México entre 1940 y 1970, habría generado un nivel de celibato femenino de 2.78 por ciento en 1970 y de 7.34 para 1980 (ambos referidos a un celibato masculino nulo). años en los que las generaciones femeninas desequilibradas (1943-1963) se encontraron en plena edad casadera. Por su parte, las investigaciones de Quilodran (1993) registraron para estos años, respectivamente, una proporción de celibato femenino de 0.8 y de 1.5 para 1980 (referidos a un celibato masculino nulo). Esto nos señala que el *nivel del celibato femenino evitado* se redujo de 2.5 a 5.84, es decir, que las mujeres de las generaciones afectadas y que estaban unidas en 1970 (aproximadamente las nacidas entre 1943-1955) evitaron en mayor medida la soltería a que estaban expuestas, que las generaciones afectadas y que debieron unirse en 1980 (1956-1963, principalmente).

Esto, pensamos, se debió a que las mujeres nacidas entre 1943-1955 formaron uniones atendiendo a la disponibilidad máxima de candidatos elegibles por tradición, la que una vez agotada, propició que las mujeres aún célibes prolongaran la etapa de selección del cónyuge, la cual concluyeron en gran medida por la realización de uniones con candidatos no elegibles tradicionalmente, como lo son los hombres de generaciones más jóvenes. De ser así, esta solución debió provocar para las siguientes generaciones femeninas afectadas (nacidas entre 1956 y 1963, aproximadamente), una reducción de la disponibilidad de candidatos y así, una intensificación del problema. Estas condiciones acentuadas implicaron que una mayor proporción de estas mujeres tuvieran que recurrir a la estrategia observada por las generaciones anteriores, por lo que la misma dejó de ser suficiente para resolver el problema, lo que se manifestaría “transversalmente” por un aumento de los niveles de celibato femenino para las poblaciones casaderas de 1980.



Este proceso hipotético se correspondió fuertemente con los cambios en la nupcialidad que Quilodrán (1993) registra para México entre 1970 y 1980: por una parte, se dio para el sexo masculino un descenso de la edad promedio a la primera unión de 24.5 a 24.1 años, a la vez que un aumento de la misma para las mujeres de 21.1 a 21.6. Es decir, que las mujeres se unieron en promedio más tarde y los hombres más temprano, lo que equivale a que las mujeres se unieron con hombres más jóvenes. Así, esta modificación estratégica de la elegibilidad conyugal provocó que entre 1970 y 1980 la diferencia de edades entre cónyuges se redujera en casi un año (de 3.4 a 2.5 años). Por otra parte, las proporciones de celibato femenino aumentaron en 0.5 puntos porcentuales, aún cuando las correspondientes al sexo masculino se redujeron en 0.5 puntos porcentuales, lo que nos señala que ni la sobrenupcialidad masculina ni la estrategia referida a la reducción de edades de este periodo fueron suficientes para que las generaciones femeninas de 1956-1963 pudieran compensar el desequilibrio, lo que evidencia una paulatina intensificación del desequilibrio ocasionada por el mismo proceso de formación de uniones.

En conjunto, los resultados de esta tesis permiten concluir que en México, el descenso de la mortalidad iniciado en la década de los cuarenta, en combinación con la estabilidad de los altos niveles de fecundidad y la baja migración internacional, produjo para las mujeres nacidas durante los años 1943 a 1963, una importante escasez de candidatos al matrimonio, es decir, los hombres nacidos tres años antes. Esta condición las expuso a un riesgo de permanecer célibes, el cual fue evitado considerablemente por las generaciones más antiguas a través de la formación de uniones con hombres de cohortes más jóvenes que las que tradicionalmente escogerían, lo que tuvo como consecuencia la disminución de la diferencia de edades entre los cónyuges. Sin embargo, esta solución perturbó aún más la posibilidad de encontrar pareja para las generaciones desequilibradas más jóvenes, por lo que las estrategias que emplearon no pudieron resolver el problema en la misma medida que lo hicieron las generaciones anteriores, y por ello, sus niveles de celibato fueron mayores.

Es importante subrayar que esta conclusión manifiesta no sólo la complejidad que guarda el sistema de interrelaciones entre la dinámica demográfica y la nupcialidad, sino además los alcances que el mismo tiene sobre elementos de orden social como lo es la elegibilidad conyugal, que para el caso de México significó cambios tan importantes como lo es la diferencia de edades



entre cónyuges. Por esta razón esta tesis busca dar pie a posteriores estudios para ahondar más sobre las consecuencias que los cambios en las pautas nupciales que acabamos de presentar, han tenido sobre otros aspectos, como las relaciones de género en la pareja. Así también, deseamos llamar la atención sobre la necesidad de estudios multidisciplinarios que consideren en su análisis, la influencia que ejerce la coyuntura demográfica en el proceso de formación de uniones, y por lo mismo de la familia.

Con ello insertamos finalmente nuestro trabajo a la urgencia de estudios sobre la nupcialidad en nuestro país. dado que, como declaran Preston y Strong (1987) *... la relación básica del régimen familiar en casi todas partes es el vínculo entre los esposos. que son los encargados de aportar otros miembros a la familia mediante la reproducción.... La prevalencia del estado de casado es, pues, un indicador importante de la medida en que las personas pueden y quieren desempeñar una importante función social, y disfrutar de sus beneficios.*

**ANEXOS**

## Censo de 1930

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 0    | 249973 | 244650 |
| 1    | 256408 | 251364 |
| 2    | 258366 | 253195 |
| 3    | 255848 | 250142 |
| 4    | 248853 | 242205 |
| 5    | 244842 | 237524 |
| 6    | 243816 | 236099 |
| 7    | 238312 | 229790 |
| 8    | 228333 | 218598 |
| 9    | 213876 | 202522 |
| 10   | 196265 | 179906 |
| 11   | 181639 | 160545 |
| 12   | 171744 | 150995 |
| 13   | 166579 | 151255 |
| 14   | 166146 | 161326 |
| 15   | 165201 | 173609 |
| 16   | 161101 | 179352 |
| 17   | 157770 | 181775 |
| 18   | 155206 | 180880 |
| 19   | 153410 | 176664 |
| 20   | 151451 | 172750 |
| 21   | 148979 | 171049 |
| 22   | 146753 | 168896 |
| 23   | 144773 | 166291 |
| 24   | 143038 | 163234 |
| 25   | 142853 | 162151 |
| 26   | 142505 | 161369 |
| 27   | 139831 | 157627 |
| 28   | 134832 | 150924 |
| 29   | 127508 | 141262 |
| 30   | 118553 | 129359 |
| 31   | 111148 | 119431 |
| 32   | 106190 | 112881 |
| 33   | 103678 | 109652 |
| 34   | 103613 | 109803 |
| 35   | 104799 | 110744 |
| 36   | 104354 | 109444 |
| 37   | 102032 | 106960 |
| 38   | 97833  | 103291 |
| 39   | 91758  | 98436  |
| 40   | 84814  | 93655  |
| 41   | 79122  | 89664  |
| 42   | 74732  | 85562  |
| 43   | 71644  | 81350  |
| 44   | 69858  | 77026  |
| 45   | 67953  | 71511  |
| 46   | 65179  | 66068  |
| 47   | 62586  | 62417  |
| 48   | 60171  | 60557  |
| 49   | 57937  | 60490  |
| 50   | 56231  | 61951  |
| 51   | 54404  | 62217  |
| 52   | 51786  | 60191  |
| 53   | 48377  | 55873  |
| 54   | 44176  | 49263  |
| 55   | 38160  | 40041  |
| 56   | 32671  | 32348  |
| 57   | 29906  | 28571  |
| 58   | 29865  | 28712  |
| 59   | 32549  | 32769  |
| 60   | 37096  | 39209  |
| 61   | 39827  | 43037  |
| 62   | 39763  | 43292  |
| 63   | 36903  | 39972  |
| 64   | 31248  | 33078  |
| 65   | 24399  | 24556  |
| 66   | 19413  | 18417  |
| 67   | 16219  | 14720  |
| 68   | 14815  | 13465  |
| 69   | 15202  | 14651  |
| 70   | 15805  | 16315  |
| 71   | 15214  | 16352  |
| 72   | 14299  | 15671  |
| 73   | 13060  | 14274  |
| 74   | 11497  | 12159  |
| 75   | 9522   | 9414   |
| 76   | 7764   | 7148   |
| 77   | 6623   | 5826   |
| 78   | 6100   | 5450   |
| 79   | 6194   | 6018   |
| 80   | 6471   | 6925   |
| 81   | 6336   | 7202   |
| 82   | 5928   | 6971   |
| 83   | 5247   | 6232   |
| 84   | 4293   | 4985   |
| 85   | 3093   | 3429   |
| 86   | 2075   | 2212   |
| 87   | 1425   | 1458   |
| 88   | 1144   | 1167   |
| 89   | 1230   | 1339   |
| 90   | 1295   | 1511   |
| 91   | 1116   | 1373   |
| 92   | 967    | 1237   |
| 93   | 848    | 1102   |
| 94   | 759    | 969    |
| 95   | 651    | 834    |
| 96   | 522    | 699    |
| 97   | 423    | 565    |
| 98   | 355    | 433    |
| 99   | 317    | 302    |

## Censo de 1940

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 0    | 303334 | 288664 |
| 1    | 302421 | 285187 |
| 2    | 302103 | 283202 |
| 3    | 300582 | 284263 |
| 4    | 299960 | 283104 |
| 5    | 299655 | 282878 |
| 6    | 296267 | 282408 |
| 7    | 294137 | 274766 |
| 8    | 285825 | 272691 |
| 9    | 283087 | 262262 |
| 10   | 273400 | 248119 |
| 11   | 266784 | 237218 |
| 12   | 258122 | 228775 |
| 13   | 247413 | 222790 |
| 14   | 234658 | 219262 |
| 15   | 221126 | 217172 |
| 16   | 208959 | 213443 |
| 17   | 197956 | 207558 |
| 18   | 188120 | 199516 |
| 19   | 179449 | 189318 |
| 20   | 166790 | 175109 |
| 21   | 153354 | 162338 |
| 22   | 145900 | 155582 |
| 23   | 144429 | 154842 |
| 24   | 148939 | 160117 |
| 25   | 155598 | 168380 |
| 26   | 158269 | 172632 |
| 27   | 157717 | 172404 |
| 28   | 153940 | 167694 |
| 29   | 146939 | 158503 |
| 30   | 137397 | 146566 |
| 31   | 130004 | 137616 |
| 32   | 126423 | 132786 |
| 33   | 126654 | 132075 |
| 34   | 130698 | 135485 |
| 35   | 138969 | 142575 |
| 36   | 144700 | 146918 |
| 37   | 144087 | 145741 |
| 38   | 137132 | 139043 |
| 39   | 123833 | 126824 |
| 40   | 108338 | 112667 |
| 41   | 97072  | 102191 |
| 42   | 89100  | 94621  |
| 43   | 84421  | 89959  |
| 44   | 83035  | 88204  |
| 45   | 81503  | 86228  |
| 46   | 77776  | 82313  |
| 47   | 74267  | 78731  |
| 48   | 70977  | 75481  |
| 49   | 67905  | 72564  |
| 50   | 64841  | 69946  |
| 51   | 61631  | 67107  |
| 52   | 58409  | 63818  |
| 53   | 55176  | 60079  |
| 54   | 51931  | 55889  |
| 55   | 47405  | 50221  |
| 56   | 42886  | 44853  |
| 57   | 40290  | 41703  |
| 58   | 39617  | 40771  |
| 59   | 40867  | 42058  |
| 60   | 43642  | 44858  |
| 61   | 45134  | 46180  |
| 62   | 44340  | 45231  |
| 63   | 41259  | 42010  |
| 64   | 35891  | 36517  |
| 65   | 29516  | 29933  |
| 66   | 24665  | 24864  |
| 67   | 21325  | 21431  |
| 68   | 19497  | 19636  |
| 69   | 19181  | 19477  |
| 70   | 18910  | 19448  |
| 71   | 17632  | 18327  |
| 72   | 16285  | 17013  |
| 73   | 14869  | 15506  |
| 74   | 13383  | 13806  |
| 75   | 11565  | 11658  |
| 76   | 9793   | 9639   |
| 77   | 8520   | 8291   |
| 78   | 7744   | 7614   |
| 79   | 7466   | 7609   |
| 80   | 7233   | 7748   |
| 81   | 6668   | 7440   |
| 82   | 6036   | 6915   |
| 83   | 5337   | 6173   |
| 84   | 4572   | 5215   |
| 85   | 3622   | 4034   |
| 86   | 2718   | 2997   |
| 87   | 2088   | 2295   |
| 88   | 1735   | 1926   |
| 89   | 1656   | 1890   |
| 90   | 1514   | 1801   |
| 91   | 1188   | 1490   |
| 92   | 958    | 1259   |
| 93   | 823    | 1107   |
| 94   | 784    | 1035   |
| 95   | 681    | 910    |
| 96   | 514    | 732    |
| 97   | 443    | 633    |
| 98   | 468    | 614    |
| 99   | 588    | 675    |

## Censo de 1950

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 0    | 402555 | 399422 |
| 1    | 405034 | 400462 |
| 2    | 404135 | 398260 |
| 3    | 399860 | 392817 |
| 4    | 392208 | 384134 |
| 5    | 386808 | 377611 |
| 6    | 383653 | 373249 |
| 7    | 377132 | 365646 |
| 8    | 367229 | 354802 |
| 9    | 353949 | 340717 |
| 10   | 341728 | 323893 |
| 11   | 331759 | 309228 |
| 12   | 320200 | 298674 |
| 13   | 307052 | 292230 |
| 14   | 292313 | 289896 |
| 15   | 275017 | 287955 |
| 16   | 258781 | 283274 |
| 17   | 246381 | 278004 |
| 18   | 237817 | 272144 |
| 19   | 233090 | 265696 |
| 20   | 226859 | 259947 |
| 21   | 218070 | 254590 |
| 22   | 211537 | 248185 |
| 23   | 207258 | 240733 |
| 24   | 205235 | 232233 |
| 25   | 206282 | 225516 |
| 26   | 205825 | 219497 |
| 27   | 200763 | 210805 |
| 28   | 191096 | 199439 |
| 29   | 176823 | 185400 |
| 30   | 157282 | 165399 |
| 31   | 140812 | 147180 |
| 32   | 132243 | 137904 |
| 33   | 131577 | 137570 |
| 34   | 138811 | 146180 |
| 35   | 149417 | 158687 |
| 36   | 154755 | 165231 |
| 37   | 155036 | 165931 |
| 38   | 150262 | 160784 |
| 39   | 140431 | 149792 |
| 40   | 128857 | 137288 |
| 41   | 120654 | 128681 |
| 42   | 115065 | 122342 |
| 43   | 112090 | 118272 |
| 44   | 111729 | 116471 |
| 45   | 112601 | 115205 |
| 46   | 111731 | 112426 |
| 47   | 109010 | 108845 |
| 48   | 104439 | 104462 |
| 49   | 98017  | 99276  |
| 50   | 91826  | 94734  |
| 51   | 86870  | 90727  |
| 52   | 81566  | 85754  |
| 53   | 75915  | 79814  |
| 54   | 69917  | 72908  |
| 55   | 61551  | 63143  |
| 56   | 53416  | 54022  |
| 57   | 48834  | 49190  |
| 58   | 47802  | 48648  |
| 59   | 50323  | 52397  |
| 60   | 54514  | 58416  |
| 61   | 56338  | 61576  |
| 62   | 55655  | 61328  |
| 63   | 52465  | 57674  |
| 64   | 46767  | 50613  |
| 65   | 40283  | 42314  |
| 66   | 35470  | 36286  |
| 67   | 31838  | 32116  |
| 68   | 29385  | 29803  |
| 69   | 28113  | 29347  |
| 70   | 26828  | 29195  |
| 71   | 24757  | 27806  |
| 72   | 22703  | 25960  |
| 73   | 20668  | 23657  |
| 74   | 18651  | 20898  |
| 75   | 16170  | 17421  |
| 76   | 13677  | 14249  |
| 77   | 11879  | 12153  |
| 78   | 10778  | 11134  |
| 79   | 10373  | 11190  |
| 80   | 9868   | 11263  |
| 81   | 8899   | 10619  |
| 82   | 8080   | 9950   |
| 83   | 7411   | 9256   |
| 84   | 6892   | 8537   |
| 85 + | 6537   | 8050   |

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |         |         |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|---------|---------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H       | M       |
| 0             | 592496 | 571488 | 0             | 819050 | 793546 | 0             | 835445  | 828004  |
| 1             | 596785 | 576787 | 1             | 835400 | 808824 | 1             | 914713  | 905672  |
| 2             | 595270 | 575874 | 2             | 841027 | 813650 | 2             | 968164  | 957992  |
| 3             | 587951 | 568750 | 3             | 835930 | 808025 | 3             | 995800  | 984963  |
| 4             | 574829 | 555414 | 4             | 820110 | 791948 | 4             | 997619  | 986586  |
| 5             | 565575 | 546219 | 5             | 811438 | 782839 | 5             | 1016648 | 1005109 |
| 6             | 560191 | 541166 | 6             | 809916 | 780698 | 6             | 1052889 | 1040529 |
| 7             | 549003 | 529900 | 7             | 797670 | 768105 | 7             | 1063314 | 1050602 |
| 8             | 532011 | 512424 | 8             | 774700 | 745061 | 8             | 1047922 | 1035327 |
| 9             | 509215 | 488736 | 9             | 741006 | 711564 | 9             | 1006714 | 994703  |
| 10            | 488808 | 462481 | 10            | 709175 | 676445 | 10            | 968871  | 954697  |
| 11            | 468271 | 440368 | 11            | 684494 | 648292 | 11            | 948239  | 931590  |
| 12            | 449149 | 422104 | 12            | 657018 | 622576 | 12            | 922559  | 907556  |
| 13            | 429443 | 407689 | 13            | 626747 | 599295 | 13            | 891831  | 882597  |
| 14            | 409153 | 397123 | 14            | 593681 | 578451 | 14            | 856055  | 856711  |
| 15            | 386266 | 385383 | 15            | 557106 | 555999 | 15            | 820063  | 832072  |
| 16            | 363769 | 371077 | 16            | 522394 | 531924 | 16            | 787437  | 808051  |
| 17            | 345167 | 358532 | 17            | 492946 | 510259 | 17            | 755134  | 782159  |
| 18            | 330460 | 347747 | 18            | 468761 | 491003 | 18            | 723156  | 754398  |
| 19            | 319649 | 338724 | 19            | 449841 | 474158 | 19            | 691502  | 724768  |
| 20            | 308829 | 329364 | 20            | 427626 | 458604 | 20            | 657483  | 695065  |
| 21            | 291412 | 318830 | 21            | 401902 | 437444 | 21            | 623248  | 666609  |
| 22            | 279008 | 308800 | 22            | 381119 | 419346 | 22            | 592561  | 638260  |
| 23            | 269617 | 299274 | 23            | 365277 | 402310 | 23            | 565421  | 610020  |
| 24            | 263239 | 290252 | 24            | 354375 | 386337 | 24            | 541828  | 581887  |
| 25            | 256509 | 281761 | 25            | 342435 | 369678 | 25            | 514904  | 550928  |
| 26            | 247769 | 272933 | 26            | 327200 | 352312 | 26            | 485614  | 519897  |
| 27            | 239559 | 263310 | 27            | 313524 | 335973 | 27            | 461323  | 493105  |
| 28            | 231879 | 252890 | 28            | 301407 | 320662 | 28            | 442030  | 470553  |
| 29            | 224729 | 241675 | 29            | 290848 | 306379 | 29            | 427735  | 452241  |
| 30            | 215381 | 227485 | 30            | 276452 | 286660 | 30            | 409937  | 428844  |
| 31            | 205679 | 213826 | 31            | 261018 | 266256 | 31            | 388806  | 402620  |
| 32            | 199275 | 204628 | 32            | 251338 | 254006 | 32            | 372932  | 384024  |
| 33            | 196169 | 199892 | 33            | 247412 | 249910 | 33            | 362312  | 373054  |
| 34            | 196362 | 199618 | 34            | 249242 | 253969 | 34            | 356949  | 369710  |
| 35            | 200327 | 202449 | 35            | 254681 | 262317 | 35            | 352931  | 368723  |
| 36            | 202093 | 202305 | 36            | 256284 | 265228 | 36            | 345408  | 362651  |
| 37            | 198201 | 197504 | 37            | 252472 | 261706 | 37            | 335869  | 353045  |
| 38            | 188651 | 188045 | 38            | 243244 | 251751 | 38            | 324312  | 339905  |
| 39            | 173443 | 173928 | 39            | 228602 | 235362 | 39            | 310739  | 323232  |
| 40            | 154686 | 156432 | 40            | 211623 | 216798 | 40            | 295884  | 304115  |
| 41            | 139701 | 142041 | 41            | 198254 | 202523 | 41            | 282373  | 287353  |
| 42            | 130040 | 132719 | 42            | 188390 | 191510 | 42            | 270785  | 274258  |
| 43            | 125703 | 128466 | 43            | 182032 | 183760 | 43            | 261118  | 264829  |
| 44            | 126690 | 129283 | 44            | 179178 | 179272 | 44            | 253374  | 259067  |
| 45            | 127987 | 130472 | 45            | 178087 | 175401 | 45            | 245577  | 253711  |
| 46            | 125735 | 128282 | 46            | 174660 | 169354 | 46            | 236500  | 245911  |
| 47            | 123017 | 125533 | 47            | 168588 | 162383 | 47            | 227499  | 237501  |
| 48            | 119834 | 122225 | 48            | 159872 | 154489 | 48            | 218576  | 228483  |
| 49            | 116185 | 118359 | 49            | 148512 | 145672 | 49            | 209731  | 218855  |
| 50            | 113162 | 115364 | 50            | 134725 | 135045 | 50            | 200221  | 209031  |
| 51            | 110449 | 112740 | 51            | 122701 | 125033 | 51            | 190659  | 199614  |
| 52            | 106797 | 108812 | 52            | 114317 | 117736 | 52            | 182094  | 190490  |
| 53            | 102207 | 103578 | 53            | 109574 | 113154 | 53            | 174526  | 181659  |
| 54            | 96678  | 97038  | 54            | 108470 | 111287 | 54            | 167955  | 173121  |
| 55            | 89721  | 88584  | 55            | 106762 | 108646 | 55            | 161549  | 163660  |
| 56            | 83390  | 80999  | 56            | 102627 | 104195 | 56            | 154478  | 154003  |
| 57            | 79201  | 76288  | 57            | 99399  | 100905 | 57            | 147160  | 145732  |
| 58            | 77153  | 74449  | 58            | 97078  | 98776  | 58            | 139595  | 138846  |
| 59            | 77248  | 75482  | 59            | 95664  | 97808  | 59            | 131783  | 133346  |
| 60            | 79515  | 78763  | 60            | 95134  | 97897  | 60            | 122912  | 127120  |
| 61            | 80355  | 80128  | 61            | 94000  | 97212  | 61            | 114204  | 119971  |
| 62            | 77935  | 78123  | 62            | 91539  | 94942  | 62            | 107087  | 113910  |
| 63            | 72255  | 72748  | 63            | 87754  | 91087  | 63            | 101560  | 108938  |
| 64            | 63315  | 64003  | 64            | 82642  | 85646  | 64            | 97624   | 105055  |
| 65            | 52346  | 53277  | 65            | 77494  | 80226  | 65            | 92945   | 100813  |
| 66            | 43550  | 44799  | 66            | 73229  | 75864  | 66            | 87206   | 95845   |
| 67            | 37798  | 39290  | 67            | 69020  | 71469  | 67            | 82581   | 91415   |
| 68            | 35091  | 36751  | 68            | 64667  | 67042  | 68            | 79069   | 87524   |
| 69            | 35427  | 37182  | 69            | 60769  | 62583  | 69            | 76671   | 84171   |
| 70            | 36213  | 38203  | 70            | 56976  | 58160  | 70            | 74787   | 81166   |
| 71            | 34969  | 37244  | 71            | 53147  | 53758  | 71            | 72160   | 77803   |
| 72            | 33052  | 35399  | 72            | 48859  | 49302  | 72            | 68763   | 73917   |
| 73            | 30460  | 32668  | 73            | 44114  | 44794  | 73            | 64594   | 69509   |
| 74            | 27195  | 29050  | 74            | 38912  | 40231  | 74            | 59653   | 64578   |
| 75            | 23339  | 24640  | 75            | 32371  | 34384  | 75            | 54486   | 59335   |
| 76            | 19931  | 20822  | 76            | 26136  | 28573  | 76            | 49832   | 54440   |
| 77            | 17411  | 18191  | 77            | 21908  | 24689  | 77            | 45520   | 50014   |
| 78            | 15778  | 16747  | 78            | 19686  | 22731  | 78            | 41548   | 46055   |
| 79            | 15033  | 16490  | 79            | 19470  | 22700  | 79            | 37918   | 42564   |
| 80            | 14301  | 16468  | 80            | 18781  | 22218  | 80            | 34085   | 39015   |
| 81            | 12977  | 15655  | 81            | 16755  | 20452  | 81            | 30024   | 35154   |
| 82            | 11633  | 14490  | 82            | 15438  | 19362  | 82            | 26268   | 31380   |
| 83            | 10268  | 12972  | 83            | 14831  | 18950  | 83            | 22818   | 27694   |
| 84            | 8883   | 11103  | 84            | 14933  | 19214  | 84            | 19672   | 24096   |
| 85            | 7119   | 8783   | 85 +          | 16031  | 20931  | 85            | 15623   | 19572   |
| 86            | 5369   | 6698   |               | 16655  | 22197  | 86            | 11371   | 14991   |
| 87            | 4186   | 5289   |               | 15787  | 21284  | 87            | 8473    | 11796   |
| 88            | 3570   | 4555   |               | 13426  | 18190  | 88            | 6930    | 9990    |
| 89            | 3520   | 4497   |               | 9572   | 12915  | 89            | 6743    | 9571    |
| 90            | 3089   | 4161   |               | 4574   | 6113   | 90            | 6204    | 8721    |
| 91            | 2279   | 3375   |               | 572    | 764    | 91            | 4763    | 6945    |
| 92            | 2043   | 3005   |               | -1715  | -2292  | 92            | 3847    | 5817    |
| 93            | 2379   | 3053   |               | -2287  | -3057  | 93            | 3456    | 5338    |
| 94            | 3289   | 3517   |               | -1144  | -1528  | 94            | 3581    | 5507    |
| 95            | 3817   | 3703   |               | -1144  | -1528  | 95            | 3375    | 5244    |
| 96            | 3962   | 3611   |               | -2287  | -3057  | 96            | 2809    | 4549    |
| 97            | 4681   | 3937   |               | -1715  | -2292  | 97            | 2768    | 4502    |
| 98            | 5973   | 4679   |               | 572    | 764    | 98            | 3253    | 5104    |
| 99            | 7838   | 5838   |               | 4574   | 6113   | 99            | 4262    | 6354    |

| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 240067 | 227335 | 0             | 304907 | 292873 | 0             | 402304 | 391292 |
| 1             | 251847 | 244839 | 1             | 304261 | 291923 | 1             | 403312 | 396931 |
| 2             | 258451 | 254837 | 2             | 303505 | 290738 | 2             | 402480 | 398550 |
| 3             | 260494 | 258310 | 3             | 301739 | 287400 | 3             | 399926 | 396638 |
| 4             | 258589 | 256236 | 4             | 299886 | 286006 | 4             | 395770 | 391685 |
| 5             | 253351 | 249596 | 5             | 297512 | 279166 | 5             | 390131 | 384182 |
| 6             | 245392 | 239369 | 6             | 293879 | 278817 | 6             | 383128 | 374619 |
| 7             | 235328 | 226534 | 7             | 291749 | 270705 | 7             | 374881 | 363486 |
| 8             | 223771 | 212072 | 8             | 285312 | 265685 | 8             | 365507 | 351272 |
| 9             | 211336 | 196961 | 9             | 284621 | 261111 | 9             | 355128 | 338467 |
| 10            | 197758 | 180327 | 10            | 276344 | 250077 | 10            | 344103 | 324760 |
| 11            | 182773 | 161294 | 11            | 267129 | 237295 | 11            | 332795 | 309835 |
| 12            | 171385 | 150116 | 12            | 256932 | 227231 | 12            | 320111 | 298201 |
| 13            | 165965 | 151482 | 13            | 245835 | 221965 | 13            | 305683 | 291953 |
| 14            | 164492 | 160808 | 14            | 234139 | 219596 | 14            | 290360 | 289172 |
| 15            | 162540 | 169010 | 15            | 222383 | 216694 | 15            | 275248 | 285811 |
| 16            | 160954 | 178135 | 16            | 210846 | 214596 | 16            | 260000 | 282642 |
| 17            | 159199 | 183828 | 17            | 199161 | 209530 | 17            | 247070 | 278742 |
| 18            | 156554 | 183083 | 18            | 187331 | 199483 | 18            | 237754 | 273232 |
| 19            | 152441 | 178223 | 19            | 175899 | 186705 | 19            | 231014 | 266647 |
| 20            | 150837 | 174414 | 20            | 164757 | 174757 | 20            | 224055 | 260292 |
| 21            | 148340 | 170421 | 21            | 153215 | 162089 | 21            | 216887 | 253776 |
| 22            | 146370 | 167161 | 22            | 146149 | 154614 | 22            | 211632 | 247175 |
| 23            | 145165 | 165543 | 23            | 145752 | 155368 | 23            | 208889 | 240614 |
| 24            | 144280 | 164682 | 24            | 149539 | 161160 | 24            | 207496 | 233829 |
| 25            | 143350 | 163208 | 25            | 153307 | 166343 | 25            | 206527 | 227206 |
| 26            | 142831 | 161900 | 26            | 158457 | 172732 | 26            | 207168 | 221595 |
| 27            | 140239 | 158007 | 27            | 158899 | 174509 | 27            | 202857 | 212554 |
| 28            | 134425 | 150185 | 28            | 154851 | 168426 | 28            | 190556 | 198207 |
| 29            | 126685 | 140032 | 29            | 145950 | 157603 | 29            | 173680 | 181095 |
| 30            | 119179 | 130187 | 30            | 137931 | 147764 | 30            | 157821 | 164646 |
| 31            | 111129 | 119760 | 31            | 129036 | 136992 | 31            | 140824 | 146991 |
| 32            | 105396 | 112204 | 32            | 124380 | 130668 | 32            | 130721 | 136824 |
| 33            | 103510 | 109390 | 33            | 126726 | 131798 | 33            | 131739 | 138440 |
| 34            | 103970 | 109566 | 34            | 133103 | 137306 | 34            | 139621 | 147331 |
| 35            | 103956 | 109181 | 35            | 138425 | 141676 | 35            | 146388 | 155237 |
| 36            | 104288 | 109033 | 36            | 144478 | 146683 | 36            | 154251 | 164461 |
| 37            | 102781 | 107669 | 37            | 145136 | 146879 | 37            | 157166 | 168141 |
| 38            | 98149  | 104036 | 38            | 137083 | 139212 | 38            | 151520 | 162238 |
| 39            | 91602  | 98956  | 39            | 123599 | 126652 | 39            | 140575 | 150348 |
| 40            | 85567  | 94428  | 40            | 111077 | 115052 | 40            | 130908 | 139898 |
| 41            | 79469  | 90206  | 41            | 97992  | 103035 | 41            | 120847 | 129159 |
| 42            | 74453  | 85709  | 42            | 87906  | 93626  | 42            | 113572 | 120872 |
| 43            | 71305  | 80900  | 43            | 83154  | 88853  | 43            | 111214 | 117070 |
| 44            | 69377  | 76015  | 44            | 81837  | 87078  | 44            | 111856 | 116056 |
| 45            | 67170  | 71059  | 45            | 79702  | 84581  | 45            | 111554 | 114091 |
| 46            | 64905  | 65703  | 46            | 77583  | 82043  | 46            | 111217 | 111910 |
| 47            | 62746  | 62015  | 47            | 75172  | 79430  | 47            | 109368 | 109086 |
| 48            | 60596  | 60920  | 48            | 71885  | 76330  | 48            | 104912 | 105024 |
| 49            | 58410  | 61347  | 49            | 68087  | 72931  | 49            | 98746  | 100103 |
| 50            | 56475  | 61715  | 50            | 64855  | 70007  | 50            | 93120  | 95641  |
| 51            | 55013  | 62837  | 51            | 62127  | 67617  | 51            | 87894  | 91795  |
| 52            | 52455  | 61408  | 52            | 58979  | 64439  | 52            | 81973  | 86555  |
| 53            | 48138  | 55784  | 53            | 55105  | 59960  | 53            | 75138  | 79185  |
| 54            | 42894  | 47752  | 54            | 50923  | 54819  | 54            | 67968  | 70760  |
| 55            | 37851  | 40242  | 55            | 46874  | 49866  | 55            | 60858  | 62573  |
| 56            | 32341  | 32070  | 56            | 42533  | 44573  | 56            | 53245  | 53749  |
| 57            | 29312  | 27529  | 57            | 39934  | 41273  | 57            | 48546  | 48596  |
| 58            | 30204  | 28861  | 58            | 40023  | 41098  | 58            | 48350  | 49190  |
| 59            | 33442  | 33739  | 59            | 41701  | 42795  | 59            | 50926  | 53291  |
| 60            | 36322  | 37997  | 60            | 43174  | 44239  | 60            | 53200  | 56933  |
| 61            | 39751  | 42951  | 61            | 45104  | 46166  | 61            | 56082  | 61331  |
| 62            | 40594  | 44511  | 62            | 44951  | 45956  | 62            | 56583  | 62513  |
| 63            | 37138  | 40377  | 63            | 41366  | 42189  | 63            | 52999  | 58240  |
| 64            | 31034  | 32752  | 64            | 35671  | 36246  | 64            | 46876  | 50590  |
| 65            | 25510  | 25926  | 65            | 30428  | 30804  | 65            | 41385  | 43729  |
| 66            | 19752  | 18790  | 66            | 25000  | 25182  | 66            | 35800  | 36639  |
| 67            | 15625  | 13901  | 67            | 20898  | 20992  | 67            | 31331  | 31333  |
| 68            | 14330  | 12885  | 68            | 19093  | 19261  | 68            | 28873  | 29172  |
| 69            | 14830  | 14307  | 69            | 18763  | 19102  | 69            | 27700  | 28992  |
| 70            | 14956  | 15219  | 70            | 18151  | 18658  | 70            | 26241  | 28368  |
| 71            | 15216  | 16345  | 71            | 17655  | 18371  | 71            | 24866  | 27908  |
| 72            | 14898  | 16479  | 72            | 16812  | 17603  | 72            | 23206  | 26681  |
| 73            | 13453  | 14766  | 73            | 15229  | 15872  | 73            | 20939  | 24020  |
| 74            | 11352  | 11961  | 74            | 13232  | 13595  | 74            | 18355  | 20539  |
| 75            | 9553   | 9574   | 75            | 11498  | 11612  | 75            | 16031  | 17448  |
| 76            | 7795   | 7186   | 76            | 9847   | 9683   | 76            | 13808  | 14417  |
| 77            | 6546   | 5626   | 77            | 8550   | 8271   | 77            | 12017  | 12168  |
| 78            | 6114   | 5418   | 78            | 7796   | 7667   | 78            | 10866  | 11157  |
| 79            | 6195   | 6052   | 79            | 7398   | 7578   | 79            | 10155  | 10958  |
| 80            | 6221   | 6553   | 80            | 6999   | 7456   | 80            | 9450   | 10671  |
| 81            | 6357   | 7194   | 81            | 6699   | 7455   | 81            | 8807   | 10451  |
| 82            | 6155   | 7278   | 82            | 6233   | 7154   | 82            | 8220   | 10140  |
| 83            | 5351   | 6385   | 83            | 5443   | 6301   | 83            | 7633   | 9563   |
| 84            | 4192   | 4902   | 84            | 4471   | 5125   | 84            | 7039   | 8799   |
| 85            | 3167   | 3608   | 85            | 3609   | 4088   | 85 +          | 6547   | 8184   |
| 86            | 2151   | 2308   | 86            | 2784   | 3078   |               |        |        |
| 87            | 1410   | 1385   | 87            | 2133   | 2303   |               |        |        |
| 88            | 1118   | 1094   | 88            | 1747   | 1907   |               |        |        |
| 89            | 1122   | 1212   | 89            | 1545   | 1766   |               |        |        |
| 90            | 1073   | 1233   | 90            | 1342   | 1596   |               |        |        |
| 91            | 1013   | 1220   | 91            | 1160   | 1432   |               |        |        |
| 92            | 987    | 1238   | 92            | 1021   | 1312   |               |        |        |
| 93            | 970    | 1256   | 93            | 915    | 1219   |               |        |        |
| 94            | 942    | 1245   | 94            | 828    | 1135   |               |        |        |
| 95            | 878    | 1172   | 95            | 749    | 1043   |               |        |        |
| 96            | 757    | 1007   | 96            | 666    | 928    |               |        |        |
| 97            | 558    | 720    | 97            | 567    | 771    |               |        |        |
| 98            | 253    | 279    | 98            | 440    | 556    |               |        |        |
| 99            | -175   | -345   | 99            | 273    | 266    |               |        |        |

## Censo de 1960

## Censo de 1970

## Censo de 1980

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 0    | 589057 | 561544 |
| 1    | 593110 | 571363 |
| 2    | 593141 | 575086 |
| 3    | 589497 | 573386 |
| 4    | 582526 | 566933 |
| 5    | 572576 | 556396 |
| 6    | 559996 | 542449 |
| 7    | 545134 | 525759 |
| 8    | 528336 | 507000 |
| 9    | 509952 | 486840 |
| 10   | 490280 | 465142 |
| 11   | 469618 | 441765 |
| 12   | 448562 | 421430 |
| 13   | 427558 | 406429 |
| 14   | 406806 | 395000 |
| 15   | 386000 | 383012 |
| 16   | 365131 | 371190 |
| 17   | 348334 | 359928 |
| 18   | 330623 | 348975 |
| 19   | 317224 | 338359 |
| 20   | 304184 | 328271 |
| 21   | 291695 | 318568 |
| 22   | 280590 | 309125 |
| 23   | 271022 | 299864 |
| 24   | 262614 | 290693 |
| 25   | 255015 | 281949 |
| 26   | 248518 | 273983 |
| 27   | 241313 | 264528 |
| 28   | 232534 | 252621 |
| 29   | 223065 | 239488 |
| 30   | 214061 | 226707 |
| 31   | 204574 | 213232 |
| 32   | 198347 | 203769 |
| 33   | 197128 | 200585 |
| 34   | 198755 | 201157 |
| 35   | 200054 | 201339 |
| 36   | 202538 | 202739 |
| 37   | 199746 | 199425 |
| 38   | 188421 | 188276 |
| 39   | 171955 | 172454 |
| 40   | 156608 | 157865 |
| 41   | 140664 | 142878 |
| 42   | 129117 | 132004 |
| 43   | 124935 | 127937 |
| 44   | 125496 | 128256 |
| 45   | 125178 | 127793 |
| 46   | 125067 | 127521 |
| 47   | 124124 | 126482 |
| 48   | 121254 | 123590 |
| 49   | 117134 | 119505 |
| 50   | 113741 | 116114 |
| 51   | 110926 | 113370 |
| 52   | 107119 | 109255 |
| 53   | 101915 | 103063 |
| 54   | 95692  | 95730  |
| 55   | 89576  | 88481  |
| 56   | 82869  | 80571  |
| 57   | 78367  | 75424  |
| 58   | 77406  | 74708  |
| 59   | 78495  | 76618  |
| 60   | 79228  | 78103  |
| 61   | 80589  | 80279  |
| 62   | 78883  | 79232  |
| 63   | 72189  | 72867  |
| 64   | 62486  | 63284  |
| 65   | 53431  | 54422  |
| 66   | 43994  | 45183  |
| 67   | 37155  | 38551  |
| 68   | 34672  | 36308  |
| 69   | 34960  | 36836  |
| 70   | 34783  | 36876  |
| 71   | 34913  | 37245  |
| 72   | 34010  | 36390  |
| 73   | 31123  | 33263  |
| 74   | 27060  | 28792  |
| 75   | 23519  | 24852  |
| 76   | 20089  | 20946  |
| 77   | 17344  | 18019  |
| 78   | 15718  | 16692  |
| 79   | 14821  | 16382  |
| 80   | 13870  | 15951  |
| 81   | 13067  | 15709  |
| 82   | 12018  | 14939  |
| 83   | 10464  | 13197  |
| 84   | 8644   | 10892  |
| 85   | 7055   | 8864   |
| 86   | 5599   | 6923   |
| 87   | 4409   | 5396   |
| 88   | 3602   | 4524   |
| 89   | 3100   | 4116   |
| 90   | 2710   | 3728   |
| 91   | 2472   | 3427   |
| 92   | 2425   | 3283   |
| 93   | 2568   | 3278   |
| 94   | 2903   | 3394   |
| 95   | 3430   | 3615   |
| 96   | 4149   | 3923   |
| 97   | 5061   | 4301   |
| 98   | 6166   | 4731   |
| 99   | 7465   | 5197   |

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 0    | 815098 | 782471 |
| 1    | 829183 | 801044 |
| 2    | 836521 | 810978 |
| 3    | 837642 | 813133 |
| 4    | 833073 | 808367 |
| 5    | 823345 | 797539 |
| 6    | 808984 | 781510 |
| 7    | 790520 | 761137 |
| 8    | 768482 | 737281 |
| 9    | 743398 | 710800 |
| 10   | 715805 | 681692 |
| 11   | 686240 | 649957 |
| 12   | 655189 | 620756 |
| 13   | 623164 | 596672 |
| 14   | 590718 | 575982 |
| 15   | 557873 | 554289 |
| 16   | 524600 | 532366 |
| 17   | 494220 | 511513 |
| 18   | 468388 | 491904 |
| 19   | 445966 | 473272 |
| 20   | 423934 | 455175 |
| 21   | 402626 | 437699 |
| 22   | 383597 | 420404 |
| 23   | 367236 | 403026 |
| 24   | 352907 | 385737 |
| 25   | 339872 | 369450 |
| 26   | 328613 | 354552 |
| 27   | 316584 | 338568 |
| 28   | 302548 | 320539 |
| 29   | 287796 | 301696 |
| 30   | 274109 | 284052 |
| 31   | 260237 | 265559 |
| 32   | 251076 | 253652 |
| 33   | 248956 | 251701 |
| 34   | 251083 | 255838 |
| 35   | 252928 | 259472 |
| 36   | 256113 | 264697 |
| 37   | 254219 | 263893 |
| 38   | 243823 | 252850 |
| 39   | 228199 | 235452 |
| 40   | 213634 | 219515 |
| 41   | 198377 | 203140 |
| 42   | 186708 | 189983 |
| 43   | 181231 | 182541 |
| 44   | 179526 | 178684 |
| 45   | 176989 | 174026 |
| 46   | 175044 | 169737 |
| 47   | 170141 | 163854 |
| 48   | 160212 | 155055 |
| 49   | 147333 | 144626 |
| 50   | 135468 | 135072 |
| 51   | 123605 | 125766 |
| 52   | 114340 | 118161 |
| 53   | 105294 | 113192 |
| 54   | 107082 | 110063 |
| 55   | 104551 | 106860 |
| 56   | 102151 | 103746 |
| 57   | 100137 | 101361 |
| 58   | 98256  | 99760  |
| 59   | 96432  | 98603  |
| 60   | 94919  | 97593  |
| 61   | 93777  | 96915  |
| 62   | 91619  | 95032  |
| 63   | 87815  | 91187  |
| 64   | 82938  | 86057  |
| 65   | 78159  | 81075  |
| 66   | 73203  | 75951  |
| 67   | 68552  | 71028  |
| 68   | 64551  | 66619  |
| 69   | 60914  | 62512  |
| 70   | 57172  | 58316  |
| 71   | 53617  | 54267  |
| 72   | 49348  | 49801  |
| 73   | 43934  | 44649  |
| 74   | 37937  | 39212  |
| 75   | 32262  | 34073  |
| 76   | 26624  | 29014  |
| 77   | 22242  | 25112  |
| 78   | 19784  | 22829  |
| 79   | 18660  | 21950  |
| 80   | 17470  | 20910  |
| 81   | 16318  | 19832  |
| 82   | 15670  | 19385  |
| 83   | 15560  | 19699  |
| 84   | 15721  | 20369  |
| 85 + | 16065  | 21159  |

| edad | H       | M       |
|------|---------|---------|
| 0    | 823580  | 810712  |
| 1    | 899184  | 889082  |
| 2    | 957876  | 949234  |
| 3    | 1001040 | 992795  |
| 4    | 1030060 | 1021395 |
| 5    | 1046320 | 1036661 |
| 6    | 1051206 | 1040221 |
| 7    | 1046103 | 1033703 |
| 8    | 1032393 | 1018737 |
| 9    | 1011463 | 996949  |
| 10   | 983671  | 968277  |
| 11   | 949373  | 932657  |
| 12   | 915088  | 900175  |
| 13   | 884252  | 875838  |
| 14   | 855171  | 856204  |
| 15   | 822927  | 832947  |
| 16   | 788762  | 807892  |
| 17   | 754777  | 781692  |
| 18   | 721617  | 753895  |
| 19   | 689209  | 725022  |
| 20   | 656934  | 696323  |
| 21   | 625033  | 667878  |
| 22   | 594453  | 638907  |
| 23   | 565647  | 609253  |
| 24   | 538475  | 579480  |
| 25   | 512362  | 550531  |
| 26   | 487446  | 522489  |
| 27   | 464337  | 495733  |
| 28   | 443292  | 470639  |
| 29   | 424169  | 447332  |
| 30   | 406086  | 424822  |
| 31   | 388636  | 402412  |
| 32   | 374427  | 385229  |
| 33   | 364481  | 375437  |
| 34   | 357307  | 370352  |
| 35   | 350659  | 365606  |
| 36   | 345302  | 362649  |
| 37   | 337514  | 355585  |
| 38   | 325317  | 341224  |
| 39   | 310467  | 322492  |
| 40   | 296580  | 305226  |
| 41   | 282785  | 287915  |
| 42   | 270524  | 273642  |
| 43   | 260832  | 264417  |
| 44   | 252813  | 258423  |
| 45   | 244603  | 251897  |
| 46   | 236648  | 245663  |
| 47   | 228288  | 238476  |
| 48   | 219033  | 229360  |
| 49   | 209312  | 219065  |
| 50   | 199963  | 209390  |
| 51   | 190721  | 200063  |
| 52   | 182182  | 190736  |
| 53   | 174696  | 181443  |
| 54   | 167893  | 172283  |
| 55   | 161172  | 163299  |
| 56   | 154803  | 154458  |
| 57   | 147817  | 146285  |
| 58   | 139722  | 139036  |
| 59   | 131051  | 132508  |
| 60   | 122799  | 126199  |
| 61   | 114730  | 120167  |
| 62   | 107530  | 114568  |
| 63   | 101632  | 109417  |
| 64   | 96696   | 104642  |
| 65   | 91823   | 100089  |
| 66   | 87043   | 95704   |
| 67   | 82948   | 91638   |
| 68   | 79693   | 87921   |
| 69   | 76966   | 84414   |
| 70   | 74370   | 81015   |
| 71   | 72074   | 77822   |
| 72   | 69048   | 74116   |
| 73   | 64765   | 69551   |
| 74   | 59700   | 64469   |
| 75   | 54849   | 59526   |
| 76   | 50010   | 54561   |
| 77   | 45441   | 49960   |
| 78   | 41368   | 45972   |
| 79   | 37636   | 42389   |
| 80   | 33932   | 38840   |
| 81   | 30403   | 35504   |
| 82   | 26761   | 31887   |
| 83   | 22859   | 27738   |
| 84   | 18911   | 23370   |
| 85   | 15224   | 19291   |
| 86   | 11671   | 15343   |
| 87   | 8875    | 12178   |
| 88   | 7157    | 10155   |
| 89   | 6212    | 8954    |
| 90   | 5357    | 7845    |
| 91   | 4662    | 6914    |
| 92   | 4197    | 6249    |
| 93   | 3908    | 5800    |
| 94   | 3738    | 5518    |
| 95   | 3633    | 5354    |
| 96   | 3537    | 5258    |
| 97   | 3395    | 5181    |
| 98   | 3151    | 5073    |
| 99   | 2751    | 4886    |

| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 255597 | 260143 | 0             | 284543 | 279758 | 0             | 398013 | 405501 |
| 1             | 254316 | 250056 | 1             | 293756 | 281055 | 1             | 402630 | 399190 |
| 2             | 253841 | 245099 | 2             | 300115 | 283223 | 2             | 403753 | 394332 |
| 3             | 253415 | 243355 | 3             | 303856 | 285508 | 3             | 401882 | 390161 |
| 4             | 252278 | 242904 | 4             | 305220 | 287154 | 4             | 397514 | 385911 |
| 5             | 249619 | 241713 | 5             | 304446 | 287356 | 5             | 391162 | 380768 |
| 6             | 244679 | 237862 | 6             | 301775 | 285360 | 6             | 383326 | 373966 |
| 7             | 236864 | 229780 | 7             | 297436 | 280558 | 7             | 374456 | 364891 |
| 8             | 225856 | 216477 | 8             | 291645 | 272595 | 8             | 364931 | 353180 |
| 9             | 212159 | 198700 | 9             | 284581 | 261857 | 9             | 354900 | 339221 |
| 10            | 197154 | 179052 | 10            | 276373 | 249530 | 10            | 344270 | 324208 |
| 11            | 182992 | 161758 | 11            | 267119 | 237494 | 11            | 332735 | 310036 |
| 12            | 172154 | 151739 | 12            | 256894 | 227927 | 12            | 319898 | 298904 |
| 13            | 166185 | 151946 | 13            | 245824 | 222163 | 13            | 305623 | 292154 |
| 14            | 163888 | 159533 | 14            | 234169 | 219049 | 14            | 290527 | 288620 |
| 15            | 162698 | 169744 | 15            | 222457 | 217280 | 15            | 274927 | 286005 |
| 16            | 160897 | 177868 | 16            | 210819 | 214383 | 16            | 260117 | 282571 |
| 17            | 158999 | 182895 | 17            | 199968 | 208784 | 17            | 247479 | 278494 |
| 18            | 156496 | 182816 | 18            | 187304 | 199270 | 18            | 237871 | 273161 |
| 19            | 153599 | 178956 | 19            | 175963 | 187291 | 19            | 230693 | 266841 |
| 20            | 150743 | 174167 | 20            | 164115 | 173902 | 20            | 223813 | 260238 |
| 21            | 148375 | 170510 | 21            | 153448 | 162400 | 21            | 216975 | 253796 |
| 22            | 146490 | 167475 | 22            | 146967 | 155703 | 22            | 211940 | 247243 |
| 23            | 145199 | 165633 | 23            | 145986 | 155679 | 23            | 208977 | 240634 |
| 24            | 144186 | 164436 | 24            | 148897 | 160305 | 24            | 207254 | 233776 |
| 25            | 143687 | 163613 | 25            | 154051 | 167218 | 25            | 207414 | 227813 |
| 26            | 142708 | 161753 | 26            | 158187 | 172414 | 26            | 206845 | 221375 |
| 27            | 139810 | 157492 | 27            | 158951 | 173395 | 27            | 201728 | 211781 |
| 28            | 134302 | 150038 | 28            | 154581 | 168108 | 28            | 190233 | 197996 |
| 29            | 127021 | 140436 | 29            | 146694 | 158478 | 29            | 174568 | 181702 |
| 30            | 118762 | 129689 | 30            | 137143 | 146928 | 30            | 158654 | 163436 |
| 31            | 111281 | 119941 | 31            | 129322 | 137296 | 31            | 141249 | 147432 |
| 32            | 105926 | 112838 | 32            | 125383 | 131732 | 32            | 132206 | 138365 |
| 33            | 103661 | 109571 | 33            | 127012 | 132102 | 33            | 132164 | 138880 |
| 34            | 103553 | 109068 | 34            | 132315 | 136470 | 34            | 138454 | 146121 |
| 35            | 104300 | 109439 | 35            | 139332 | 142504 | 35            | 147334 | 156287 |
| 36            | 104163 | 108939 | 36            | 144148 | 146382 | 36            | 153907 | 164079 |
| 37            | 102344 | 107341 | 37            | 143982 | 145825 | 37            | 155963 | 166805 |
| 38            | 98024  | 103942 | 38            | 136753 | 138911 | 38            | 151177 | 161857 |
| 39            | 91946  | 99213  | 39            | 124506 | 127481 | 39            | 141520 | 151397 |
| 40            | 85370  | 94466  | 40            | 110494 | 114548 | 40            | 130352 | 139386 |
| 41            | 79540  | 90192  | 41            | 98204  | 103218 | 41            | 121049 | 129345 |
| 42            | 74704  | 85661  | 42            | 88647  | 94267  | 42            | 114280 | 121524 |
| 43            | 71377  | 80886  | 43            | 83366  | 89036  | 43            | 111416 | 117256 |
| 44            | 69180  | 76053  | 44            | 81254  | 86573  | 44            | 111300 | 115543 |
| 45            | 67177  | 70784  | 45            | 79833  | 84663  | 45            | 111828 | 114224 |
| 46            | 64903  | 65803  | 46            | 77535  | 82014  | 46            | 111118 | 111862 |
| 47            | 62737  | 62364  | 47            | 75006  | 79326  | 47            | 109020 | 108916 |
| 48            | 60593  | 61019  | 48            | 71838  | 76301  | 48            | 104813 | 104976 |
| 49            | 58417  | 61072  | 49            | 68217  | 73013  | 49            | 99020  | 100236 |
| 50            | 56680  | 62187  | 50            | 64954  | 70165  | 50            | 93229  | 95889  |
| 51            | 54938  | 62685  | 51            | 62091  | 67559  | 51            | 87854  | 91705  |
| 52            | 52193  | 60808  | 52            | 58852  | 64237  | 52            | 81833  | 86239  |
| 53            | 48063  | 55613  | 53            | 55068  | 59902  | 53            | 75098  | 79095  |
| 54            | 43099  | 48224  | 54            | 51022  | 54977  | 54            | 68078  | 71009  |
| 55            | 37436  | 39614  | 55            | 46592  | 49538  | 55            | 60402  | 61980  |
| 56            | 32492  | 32298  | 56            | 42636  | 44692  | 56            | 53411  | 53965  |
| 57            | 29839  | 28328  | 57            | 40292  | 41690  | 57            | 49127  | 49351  |
| 58            | 30354  | 29089  | 58            | 40125  | 41218  | 58            | 48516  | 49406  |
| 59            | 33028  | 33111  | 59            | 41420  | 42467  | 59            | 50470  | 52698  |
| 60            | 36785  | 38616  | 60            | 43541  | 44624  | 60            | 53647  | 57527  |
| 61            | 39582  | 42726  | 61            | 44971  | 46026  | 61            | 55919  | 61115  |
| 62            | 40005  | 43723  | 62            | 44484  | 45466  | 62            | 56014  | 61757  |
| 63            | 36969  | 40152  | 63            | 41233  | 42049  | 63            | 52836  | 58024  |
| 64            | 31497  | 33371  | 64            | 36038  | 36631  | 64            | 47323  | 51184  |
| 65            | 25203  | 25506  | 65            | 30182  | 30541  | 65            | 41163  | 43382  |
| 66            | 19864  | 18943  | 66            | 25090  | 25277  | 66            | 35881  | 36766  |
| 67            | 16016  | 14436  | 67            | 21212  | 21327  | 67            | 31614  | 31775  |
| 68            | 14441  | 13038  | 68            | 19183  | 19357  | 68            | 28954  | 29298  |
| 69            | 14523  | 13886  | 69            | 18516  | 18839  | 69            | 27478  | 28644  |
| 70            | 15096  | 15440  | 70            | 18250  | 18782  | 70            | 26326  | 28544  |
| 71            | 15165  | 16265  | 71            | 17619  | 18326  | 71            | 24835  | 27844  |
| 72            | 14720  | 16198  | 72            | 16686  | 17446  | 72            | 23099  | 26457  |
| 73            | 13402  | 14686  | 73            | 15193  | 15827  | 73            | 20908  | 23956  |
| 74            | 11482  | 12182  | 74            | 13330  | 13719  | 74            | 18439  | 20715  |
| 75            | 9469   | 9431   | 75            | 11446  | 11532  | 75            | 15975  | 17327  |
| 76            | 7825   | 7238   | 76            | 9865   | 9712   | 76            | 13829  | 14460  |
| 77            | 6653   | 5807   | 77            | 8616   | 8373   | 77            | 12088  | 12322  |
| 78            | 6144   | 5470   | 78            | 7815   | 7696   | 78            | 10886  | 11201  |
| 79            | 6111   | 5909   | 79            | 7346   | 7497   | 79            | 10099  | 10837  |
| 80            | 6291   | 6664   | 80            | 7041   | 7522   | 80            | 9457   | 10707  |
| 81            | 6331   | 7154   | 81            | 6684   | 7431   | 81            | 8805   | 10438  |
| 82            | 6065   | 7137   | 82            | 6180   | 7070   | 82            | 8211   | 10095  |
| 83            | 5325   | 6345   | 83            | 5428   | 6277   | 83            | 7630   | 9550   |
| 84            | 4262   | 5013   | 84            | 4513   | 5191   | 84            | 7046   | 8835   |
| 85            | 3122   | 3542   | 85            | 3585   | 4051   | 85 +          | 6604   | 8250   |
| 86            | 2167   | 2332   | 86            | 2793   | 3091   |               |        |        |
| 87            | 1467   | 1469   | 87            | 2163   | 2350   |               |        |        |
| 88            | 1134   | 1118   | 88            | 1756   | 1920   |               |        |        |
| 89            | 1077   | 1147   | 89            | 1522   | 1730   |               |        |        |
| 90            | 1134   | 1322   | 90            | 1375   | 1646   |               |        |        |
| 91            | 1168   | 1446   | 91            | 1242   | 1560   |               |        |        |
| 92            | 1101   | 1405   | 92            | 1082   | 1406   |               |        |        |
| 93            | 917    | 1179   | 93            | 886    | 1175   |               |        |        |
| 94            | 664    | 839    | 94            | 680    | 907    |               |        |        |
| 95            | 409    | 485    | 95            | 499    | 658    |               |        |        |
| 96            | 231    | 237    | 96            | 386    | 495    |               |        |        |
| 97            | 214    | 219    | 97            | 384    | 490    |               |        |        |
| 98            | 436    | 548    | 98            | 538    | 707    |               |        |        |
| 99            | 979    | 1344   | 99            | 888    | 1215   |               |        |        |

## Censo de 1960

## Censo de 1970

## Censo de 1980

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 0    | 589930 | 575870 |
| 1    | 593249 | 573641 |
| 2    | 592882 | 570834 |
| 3    | 589099 | 566856 |
| 4    | 582171 | 561111 |
| 5    | 572367 | 552954 |
| 6    | 559956 | 541790 |
| 7    | 545220 | 527177 |
| 8    | 528453 | 508923 |
| 9    | 508998 | 487600 |
| 10   | 490246 | 464585 |
| 11   | 469631 | 441968 |
| 12   | 448605 | 422139 |
| 13   | 427570 | 406631 |
| 14   | 406772 | 394443 |
| 15   | 385754 | 383050 |
| 16   | 365220 | 371176 |
| 17   | 346647 | 353879 |
| 18   | 330712 | 348961 |
| 19   | 316978 | 338397 |
| 20   | 304111 | 328269 |
| 21   | 291722 | 318568 |
| 22   | 280683 | 309127 |
| 23   | 271049 | 299865 |
| 24   | 262541 | 290691 |
| 25   | 255256 | 282249 |
| 26   | 248431 | 273874 |
| 27   | 241007 | 264145 |
| 28   | 232446 | 252512 |
| 29   | 223306 | 239789 |
| 30   | 213524 | 226048 |
| 31   | 204770 | 213471 |
| 32   | 199031 | 204607 |
| 33   | 197323 | 200625 |
| 34   | 198218 | 200498 |
| 35   | 200968 | 202203 |
| 36   | 202206 | 202425 |
| 37   | 198583 | 198325 |
| 38   | 188089 | 187962 |
| 39   | 172869 | 173317 |
| 40   | 155839 | 157161 |
| 41   | 140944 | 143134 |
| 42   | 130095 | 132899 |
| 43   | 125215 | 128193 |
| 44   | 124727 | 127553 |
| 45   | 125422 | 128017 |
| 46   | 124979 | 127440 |
| 47   | 123814 | 126177 |
| 48   | 121165 | 123508 |
| 49   | 117377 | 119729 |
| 50   | 113903 | 116340 |
| 51   | 110867 | 113288 |
| 52   | 106912 | 108967 |
| 53   | 101756 | 102981 |
| 54   | 95855  | 95956  |
| 55   | 89187  | 88003  |
| 56   | 83010  | 80744  |
| 57   | 78861  | 76032  |
| 58   | 77547  | 74882  |
| 59   | 78106  | 76141  |
| 60   | 79764  | 78679  |
| 61   | 80394  | 80069  |
| 62   | 78200  | 78498  |
| 63   | 71993  | 72657  |
| 64   | 63023  | 63861  |
| 65   | 52972  | 53955  |
| 66   | 44161  | 45353  |
| 67   | 37740  | 39146  |
| 68   | 34839  | 36477  |
| 69   | 34501  | 36368  |
| 70   | 35025  | 37147  |
| 71   | 34825  | 37146  |
| 72   | 33702  | 36044  |
| 73   | 31035  | 33164  |
| 74   | 27302  | 29064  |
| 75   | 23406  | 24687  |
| 76   | 20130  | 21006  |
| 77   | 17488  | 18230  |
| 78   | 15760  | 16752  |
| 79   | 14708  | 16216  |
| 80   | 13938  | 16068  |
| 81   | 13042  | 15666  |
| 82   | 11931  | 14790  |
| 83   | 10439  | 13154  |
| 84   | 8712   | 11010  |
| 85   | 7028   | 8805   |
| 86   | 5609   | 6944   |
| 87   | 4443   | 5471   |
| 88   | 3612   | 4545   |
| 89   | 3073   | 4057   |
| 90   | 2747   | 3808   |
| 91   | 2564   | 3631   |
| 92   | 2492   | 3433   |
| 93   | 2537   | 3208   |
| 94   | 2738   | 3030   |
| 95   | 3152   | 2999   |
| 96   | 3837   | 3232   |
| 97   | 4858   | 3851   |
| 98   | 6275   | 4973   |
| 99   | 8150   | 6714   |

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 0    | 814945 | 797698 |
| 1    | 829158 | 803465 |
| 2    | 836566 | 806459 |
| 3    | 837711 | 806192 |
| 4    | 833135 | 802179 |
| 5    | 823381 | 793881 |
| 6    | 808991 | 780810 |
| 7    | 790505 | 762644 |
| 8    | 768462 | 739325 |
| 9    | 743390 | 711607 |
| 10   | 715811 | 681100 |
| 11   | 686238 | 650172 |
| 12   | 655182 | 621510 |
| 13   | 623161 | 596888 |
| 14   | 590724 | 575390 |
| 15   | 557489 | 554229 |
| 16   | 524739 | 532388 |
| 17   | 494709 | 511590 |
| 18   | 468526 | 491926 |
| 19   | 445582 | 473211 |
| 20   | 423794 | 455235 |
| 21   | 402677 | 437677 |
| 22   | 383776 | 420328 |
| 23   | 367287 | 403004 |
| 24   | 352767 | 385797 |
| 25   | 340219 | 369778 |
| 26   | 328487 | 354433 |
| 27   | 316142 | 338150 |
| 28   | 302422 | 320419 |
| 29   | 288144 | 302224 |
| 30   | 273405 | 283057 |
| 31   | 260493 | 265921 |
| 32   | 251973 | 254919 |
| 33   | 249212 | 252063 |
| 34   | 250378 | 254843 |
| 35   | 253849 | 260585 |
| 36   | 255773 | 264292 |
| 37   | 253047 | 262476 |
| 38   | 243488 | 252445 |
| 39   | 229120 | 236565 |
| 40   | 212943 | 218879 |
| 41   | 198629 | 203372 |
| 42   | 187588 | 190793 |
| 43   | 181482 | 182772 |
| 44   | 178835 | 178047 |
| 45   | 177559 | 174385 |
| 46   | 174837 | 169607 |
| 47   | 169416 | 163398 |
| 48   | 160004 | 154925 |
| 49   | 147903 | 144985 |
| 50   | 135055 | 134834 |
| 51   | 123755 | 125853 |
| 52   | 114866 | 118464 |
| 53   | 109444 | 113279 |
| 54   | 106669 | 109825 |
| 55   | 104573 | 106805 |
| 56   | 102143 | 103766 |
| 57   | 100108 | 101431 |
| 58   | 98250  | 99780  |
| 59   | 96455  | 98548  |
| 60   | 95085  | 97790  |
| 61   | 93717  | 96843  |
| 62   | 91409  | 94781  |
| 63   | 87755  | 91115  |
| 64   | 83104  | 86254  |
| 65   | 78072  | 81002  |
| 66   | 73235  | 75977  |
| 67   | 68663  | 71119  |
| 68   | 64583  | 66645  |
| 69   | 60827  | 62440  |
| 70   | 57308  | 58408  |
| 71   | 53567  | 54233  |
| 72   | 49174  | 49684  |
| 73   | 43885  | 44616  |
| 74   | 38073  | 39304  |
| 75   | 32089  | 33924  |
| 76   | 26686  | 29068  |
| 77   | 22462  | 25300  |
| 78   | 19846  | 22982  |
| 79   | 18487  | 21802  |
| 80   | 17428  | 20836  |
| 81   | 16333  | 19859  |
| 82   | 15722  | 19479  |
| 83   | 15575  | 19726  |
| 84   | 15680  | 20296  |
| 85 + | 16313  | 21495  |

| edad | H       | M       |
|------|---------|---------|
| 0    | 841735  | 840623  |
| 1    | 902071  | 893838  |
| 2    | 952487  | 940356  |
| 3    | 992764  | 979161  |
| 4    | 1022682 | 1009240 |
| 5    | 1041958 | 1029474 |
| 6    | 1050373 | 1038847 |
| 7    | 1047899 | 1036663 |
| 8    | 1034831 | 1022753 |
| 9    | 1012426 | 998534  |
| 10   | 982965  | 967114  |
| 11   | 949630  | 933080  |
| 12   | 915986  | 901654  |
| 13   | 884508  | 876261  |
| 14   | 854465  | 855041  |
| 15   | 822829  | 833081  |
| 16   | 788798  | 807843  |
| 17   | 754903  | 781521  |
| 18   | 721653  | 753846  |
| 19   | 689110  | 725156  |
| 20   | 656853  | 696422  |
| 21   | 625062  | 667842  |
| 22   | 594557  | 638781  |
| 23   | 565677  | 609217  |
| 24   | 538393  | 579578  |
| 25   | 512308  | 550497  |
| 26   | 487465  | 522501  |
| 27   | 464406  | 495777  |
| 28   | 443312  | 470651  |
| 29   | 424114  | 447298  |
| 30   | 405740  | 424155  |
| 31   | 388761  | 402655  |
| 32   | 374867  | 386077  |
| 33   | 364606  | 375679  |
| 34   | 356962  | 369685  |
| 35   | 351173  | 366448  |
| 36   | 345115  | 362343  |
| 37   | 336860  | 354514  |
| 38   | 325130  | 340918  |
| 39   | 310981  | 323334  |
| 40   | 296315  | 304700  |
| 41   | 282881  | 288106  |
| 42   | 270861  | 274312  |
| 43   | 260928  | 264608  |
| 44   | 252548  | 257897  |
| 45   | 244730  | 252135  |
| 46   | 236602  | 245577  |
| 47   | 228127  | 238174  |
| 48   | 218987  | 229273  |
| 49   | 209438  | 219302  |
| 50   | 199864  | 209398  |
| 51   | 190757  | 200060  |
| 52   | 182308  | 190725  |
| 53   | 174732  | 181440  |
| 54   | 167793  | 172292  |
| 55   | 161314  | 163235  |
| 56   | 154751  | 154482  |
| 57   | 147637  | 146366  |
| 58   | 139671  | 139060  |
| 59   | 131192  | 132444  |
| 60   | 122693  | 126188  |
| 61   | 114768  | 120171  |
| 62   | 107665  | 114583  |
| 63   | 101671  | 109421  |
| 64   | 96590   | 104631  |
| 65   | 91759   | 100066  |
| 66   | 87067   | 95713   |
| 67   | 83030   | 91668   |
| 68   | 79717   | 87929   |
| 69   | 76901   | 84391   |
| 70   | 74507   | 81109   |
| 71   | 72024   | 77788   |
| 72   | 68873   | 73996   |
| 73   | 64715   | 69517   |
| 74   | 59837   | 64563   |
| 75   | 54796   | 59463   |
| 76   | 50029   | 54584   |
| 77   | 45508   | 50040   |
| 78   | 41387   | 45995   |
| 79   | 37583   | 42326   |
| 80   | 33982   | 38918   |
| 81   | 30385   | 35476   |
| 82   | 26698   | 31789   |
| 83   | 22841   | 27710   |
| 84   | 18961   | 23447   |
| 85   | 15138   | 19198   |
| 86   | 11702   | 15377   |
| 87   | 8985    | 12297   |
| 88   | 7189    | 10189   |
| 89   | 6125    | 8860    |
| 90   | 5474    | 7972    |
| 91   | 4959    | 7237    |
| 92   | 4416    | 6487    |
| 93   | 3806    | 5690    |
| 94   | 3206    | 4941    |
| 95   | 2732    | 4377    |
| 96   | 2527    | 4162    |
| 97   | 2737    | 4467    |
| 98   | 3503    | 5456    |
| 99   | 4967    | 7291    |



| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 250599 | 243519 | 0             | 303061 | 288284 | 0             | 404916 | 399560 |
| 1             | 254471 | 248857 | 1             | 302541 | 288047 | 1             | 403977 | 398988 |
| 2             | 256117 | 251253 | 2             | 301929 | 286336 | 2             | 401898 | 396718 |
| 3             | 255535 | 250707 | 3             | 300374 | 285575 | 3             | 398680 | 392749 |
| 4             | 252726 | 247219 | 4             | 299147 | 282332 | 4             | 394322 | 387081 |
| 5             | 247745 | 240905 | 5             | 296613 | 280867 | 5             | 388811 | 379764 |
| 6             | 240740 | 232057 | 6             | 294716 | 276424 | 6             | 382122 | 370930 |
| 7             | 231902 | 220882 | 7             | 291288 | 273924 | 7             | 374293 | 360731 |
| 8             | 221660 | 208505 | 8             | 288635 | 268984 | 8             | 365278 | 349542 |
| 9             | 210634 | 195758 | 9             | 284480 | 260535 | 9             | 355069 | 337888 |
| 10            | 199464 | 183873 | 10            | 276297 | 251611 | 10            | 343686 | 326308 |
| 11            | 188875 | 174066 | 11            | 266902 | 242799 | 11            | 331218 | 315392 |
| 12            | 179562 | 167390 | 12            | 256527 | 234640 | 12            | 317852 | 305682 |
| 13            | 171936 | 164215 | 13            | 245463 | 227401 | 13            | 303925 | 297443 |
| 14            | 166133 | 164334 | 14            | 234020 | 221096 | 14            | 289852 | 290687 |
| 15            | 162075 | 160913 | 15            | 222230 | 215091 | 15            | 278163 | 285240 |
| 16            | 159321 | 170674 | 16            | 215211 | 208780 | 16            | 263259 | 280634 |
| 17            | 157063 | 173897 | 17            | 198165 | 201592 | 17            | 251420 | 276109 |
| 18            | 155033 | 175879 | 18            | 186495 | 193578 | 18            | 240918 | 271353 |
| 19            | 153032 | 176254 | 19            | 175635 | 185058 | 19            | 231880 | 266140 |
| 20            | 151078 | 175099 | 20            | 166512 | 177115 | 20            | 224673 | 260427 |
| 21            | 149241 | 172889 | 21            | 159587 | 170616 | 21            | 219201 | 254285 |
| 22            | 147842 | 170499 | 22            | 154855 | 166204 | 22            | 214910 | 247900 |
| 23            | 146143 | 168002 | 23            | 152234 | 163953 | 23            | 211414 | 241176 |
| 24            | 144560 | 165363 | 24            | 151349 | 163547 | 24            | 208219 | 233991 |
| 25            | 142431 | 162110 | 25            | 151229 | 163904 | 25            | 204101 | 225585 |
| 26            | 139493 | 157902 | 26            | 150986 | 163956 | 26            | 198362 | 215651 |
| 27            | 135680 | 152527 | 27            | 149815 | 162653 | 27            | 190833 | 204333 |
| 28            | 131032 | 146091 | 28            | 147434 | 159697 | 28            | 181609 | 192013 |
| 29            | 125738 | 138886 | 29            | 143899 | 155188 | 29            | 171183 | 179350 |
| 30            | 120338 | 131579 | 30            | 140096 | 150075 | 30            | 161055 | 167982 |
| 31            | 115303 | 124762 | 31            | 136876 | 145339 | 31            | 152490 | 159054 |
| 32            | 111042 | 118949 | 32            | 135053 | 141993 | 32            | 146530 | 153217 |
| 33            | 107673 | 114347 | 33            | 134644 | 140171 | 33            | 143416 | 150581 |
| 34            | 105123 | 110935 | 34            | 133507 | 139631 | 34            | 142860 | 150706 |
| 35            | 102996 | 108445 | 35            | 135906 | 139372 | 35            | 143734 | 152285 |
| 36            | 100835 | 106414 | 36            | 135401 | 138386 | 36            | 144730 | 153880 |
| 37            | 98124  | 104180 | 37            | 132849 | 135661 | 37            | 144360 | 153922 |
| 38            | 94724  | 101503 | 38            | 128018 | 130945 | 38            | 142132 | 151625 |
| 39            | 90656  | 98263  | 39            | 121087 | 124364 | 39            | 137986 | 147479 |
| 40            | 86126  | 94342  | 40            | 112733 | 116487 | 40            | 132470 | 141351 |
| 41            | 81466  | 89864  | 41            | 103901 | 108151 | 41            | 126448 | 134349 |
| 42            | 77124  | 85196  | 42            | 95797  | 100456 | 42            | 121106 | 127816 |
| 43            | 73251  | 80484  | 43            | 88898  | 93822  | 43            | 116735 | 122133 |
| 44            | 69911  | 75892  | 44            | 83411  | 88439  | 44            | 113378 | 117446 |
| 45            | 67137  | 71806  | 45            | 79320  | 84332  | 45            | 110777 | 113701 |
| 46            | 64810  | 68420  | 46            | 76237  | 81180  | 46            | 108445 | 110537 |
| 47            | 62652  | 65732  | 47            | 73405  | 78318  | 47            | 105663 | 107281 |
| 48            | 60552  | 63691  | 48            | 70622  | 75551  | 48            | 102214 | 103732 |
| 49            | 58404  | 62121  | 49            | 67746  | 72724  | 49            | 98007  | 99753  |
| 50            | 55920  | 60420  | 50            | 64590  | 69580  | 50            | 92849  | 94984  |
| 51            | 52988  | 58145  | 51            | 61157  | 66059  | 51            | 86863  | 89375  |
| 52            | 49670  | 55018  | 52            | 57635  | 62296  | 52            | 80486  | 83190  |
| 53            | 46050  | 51040  | 53            | 54091  | 58354  | 53            | 73973  | 76638  |
| 54            | 42308  | 46430  | 54            | 50637  | 54368  | 54            | 67630  | 70940  |
| 55            | 38986  | 41975  | 55            | 47641  | 50764  | 55            | 62110  | 64204  |
| 56            | 36457  | 38333  | 56            | 45321  | 47831  | 56            | 57781  | 59656  |
| 57            | 34922  | 36035  | 57            | 43748  | 45717  | 57            | 54728  | 56637  |
| 58            | 34370  | 35156  | 58            | 42867  | 44402  | 58            | 52941  | 55157  |
| 59            | 34603  | 35488  | 59            | 42496  | 43716  | 59            | 52205  | 54953  |
| 60            | 35032  | 36272  | 60            | 42154  | 43168  | 60            | 51947  | 55271  |
| 61            | 35107  | 36742  | 61            | 41429  | 42310  | 61            | 51585  | 55360  |
| 62            | 34320  | 36125  | 62            | 39979  | 40742  | 62            | 50532  | 54467  |
| 63            | 32517  | 34205  | 63            | 37701  | 38347  | 63            | 48562  | 52330  |
| 64            | 29755  | 31045  | 64            | 34655  | 35183  | 64            | 45652  | 48958  |
| 65            | 26377  | 27110  | 65            | 31126  | 31547  | 65            | 42018  | 44711  |
| 66            | 22854  | 23031  | 66            | 27493  | 27838  | 66            | 38054  | 40149  |
| 67            | 19786  | 19597  | 67            | 24238  | 24555  | 67            | 34342  | 36038  |
| 68            | 17370  | 17054  | 68            | 21531  | 21865  | 68            | 31064  | 32609  |
| 69            | 15666  | 15455  | 69            | 19433  | 19818  | 69            | 28300  | 29936  |
| 70            | 14560  | 14597  | 70            | 17872  | 18310  | 70            | 26005  | 27874  |
| 71            | 13800  | 14117  | 71            | 16658  | 17124  | 71            | 24017  | 26135  |
| 72            | 13000  | 13486  | 72            | 15478  | 15930  | 72            | 22064  | 24293  |
| 73            | 12067  | 12575  | 73            | 14257  | 14649  | 73            | 20102  | 22266  |
| 74            | 10971  | 11358  | 74            | 12965  | 13259  | 74            | 18124  | 20055  |
| 75            | 9787   | 9971   | 75            | 11642  | 11835  | 75            | 16187  | 17785  |
| 76            | 8635   | 8617   | 76            | 10365  | 10486  | 76            | 14371  | 15629  |
| 77            | 7684   | 7559   | 77            | 9253   | 9359   | 77            | 12777  | 13804  |
| 78            | 6953   | 6843   | 78            | 8315   | 8470   | 78            | 11425  | 12359  |
| 79            | 6428   | 6446   | 79            | 7542   | 7800   | 79            | 10310  | 11290  |
| 80            | 6025   | 6242   | 80            | 6883   | 7271   | 80            | 9425   | 10563  |
| 81            | 5652   | 6077   | 81            | 6281   | 6792   | 81            | 8726   | 10077  |
| 82            | 5204   | 5774   | 82            | 5670   | 6261   | 82            | 8126   | 9658   |
| 83            | 4652   | 5280   | 83            | 5030   | 5646   | 83            | 7575   | 9224   |
| 84            | 3999   | 4597   | 84            | 4357   | 4944   | 84            | 7026   | 8709   |
| 85            | 3293   | 3793   | 85            | 3677   | 4192   | 85 +          | 6390   | 8006   |
| 86            | 2603   | 2971   | 86            | 3026   | 3450   |               |        |        |
| 87            | 2017   | 2274   | 87            | 2457   | 2802   |               |        |        |
| 88            | 1562   | 1744   | 88            | 1984   | 2272   |               |        |        |
| 89            | 1244   | 1391   | 89            | 1611   | 1867   |               |        |        |
| 90            | 1041   | 1188   | 90            | 1325   | 1571   |               |        |        |
| 91            | 922    | 1091   | 91            | 1111   | 1361   |               |        |        |
| 92            | 855    | 1056   | 92            | 951    | 1212   |               |        |        |
| 93            | 808    | 1036   | 93            | 828    | 1098   |               |        |        |
| 94            | 755    | 993    | 94            | 728    | 996    |               |        |        |
| 95            | 688    | 917    | 95            | 648    | 904    |               |        |        |
| 96            | 598    | 794    | 96            | 581    | 811    |               |        |        |
| 97            | 481    | 619    | 97            | 527    | 716    |               |        |        |
| 98            | 337    | 392    | 98            | 484    | 618    |               |        |        |
| 99            | 165    | 112    | 99            | 454    | 517    |               |        |        |

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |         |         |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|---------|---------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H       | M       |
| 0             | 595645 | 573258 | 0             | 825220 | 797719 | 0             | 848648  | 839525  |
| 1             | 594766 | 574287 | 1             | 831730 | 804856 | 1             | 905463  | 896283  |
| 2             | 591677 | 572489 | 2             | 834272 | 807596 | 2             | 952313  | 942842  |
| 3             | 586377 | 567865 | 3             | 832845 | 805938 | 3             | 989198  | 979203  |
| 4             | 578865 | 560414 | 4             | 827451 | 799884 | 4             | 1016118 | 1005364 |
| 5             | 569146 | 550187 | 5             | 818087 | 789486 | 5             | 1033139 | 1021432 |
| 6             | 557247 | 537327 | 6             | 804786 | 774905 | 6             | 1040473 | 1027720 |
| 7             | 543276 | 522044 | 7             | 787714 | 756412 | 7             | 1038555 | 1024737 |
| 8             | 527336 | 504759 | 8             | 766999 | 734488 | 8             | 1028050 | 1013418 |
| 9             | 509638 | 486102 | 9             | 742937 | 709887 | 9             | 1010059 | 995207  |
| 10            | 490435 | 466736 | 10            | 715888 | 683414 | 10            | 985791  | 971647  |
| 11            | 470079 | 447433 | 11            | 686380 | 656036 | 11            | 956756  | 944577  |
| 12            | 449022 | 428973 | 12            | 655109 | 628773 | 12            | 924646  | 915923  |
| 13            | 427776 | 411897 | 13            | 622904 | 602430 | 13            | 890982  | 887171  |
| 14            | 406839 | 396494 | 14            | 590601 | 577542 | 14            | 856964  | 859281  |
| 15            | 386704 | 302885 | 15            | 558986 | 554449 | 15            | 823254  | 832583  |
| 16            | 367633 | 370767 | 16            | 529538 | 532955 | 16            | 789855  | 806566  |
| 17            | 349663 | 359411 | 17            | 499423 | 512334 | 17            | 756111  | 779878  |
| 18            | 333035 | 348636 | 18            | 472133 | 492526 | 18            | 722494  | 752543  |
| 19            | 317883 | 338275 | 19            | 446883 | 473448 | 19            | 689428  | 724645  |
| 20            | 304366 | 328260 | 20            | 424300 | 454999 | 20            | 657189  | 696088  |
| 21            | 292387 | 318555 | 21            | 403982 | 437080 | 21            | 625903  | 666967  |
| 22            | 281584 | 309151 | 22            | 385497 | 419589 | 22            | 595554  | 637569  |
| 23            | 271798 | 299916 | 23            | 368684 | 402441 | 23            | 566401  | 608189  |
| 24            | 262838 | 290715 | 24            | 353319 | 385579 | 24            | 538671  | 579168  |
| 25            | 254350 | 281140 | 25            | 338914 | 368584 | 25            | 512525  | 550673  |
| 26            | 246115 | 271027 | 26            | 325150 | 351359 | 26            | 488014  | 522924  |
| 27            | 238052 | 260457 | 27            | 311879 | 334122 | 27            | 465078  | 496195  |
| 28            | 230123 | 249566 | 28            | 299065 | 317168 | 28            | 443818  | 470886  |
| 29            | 222396 | 238630 | 29            | 286828 | 300941 | 29            | 424310  | 447380  |
| 30            | 215513 | 228510 | 30            | 276018 | 286765 | 30            | 406999  | 426622  |
| 31            | 209871 | 219773 | 31            | 267192 | 275418 | 31            | 392000  | 408983  |
| 32            | 205626 | 212694 | 32            | 260616 | 267133 | 32            | 379102  | 394260  |
| 33            | 202579 | 207223 | 33            | 256086 | 261746 | 33            | 368020  | 382201  |
| 34            | 200284 | 203008 | 34            | 253079 | 258644 | 34            | 358308  | 372250  |
| 35            | 197533 | 198948 | 35            | 250361 | 256355 | 35            | 349214  | 363248  |
| 36            | 193425 | 194108 | 36            | 246877 | 253506 | 36            | 340121  | 354184  |
| 37            | 187368 | 187724 | 37            | 241746 | 248817 | 37            | 330553  | 344186  |
| 38            | 179258 | 179630 | 38            | 234644 | 241781 | 38            | 320220  | 332858  |
| 39            | 169409 | 170055 | 39            | 225660 | 232397 | 39            | 309063  | 320183  |
| 40            | 158772 | 159842 | 40            | 215566 | 221313 | 40            | 297328  | 306702  |
| 41            | 148416 | 149967 | 41            | 205319 | 209572 | 41            | 285462  | 293212  |
| 42            | 139529 | 141536 | 42            | 196064 | 198602 | 42            | 274114  | 280767  |
| 43            | 132557 | 134924 | 43            | 188103 | 188835 | 43            | 263456  | 269640  |
| 44            | 127595 | 130182 | 44            | 181424 | 180413 | 44            | 253535  | 259863  |
| 45            | 124463 | 127133 | 45            | 175410 | 173029 | 45            | 244246  | 251218  |
| 46            | 122552 | 125204 | 46            | 169347 | 166144 | 46            | 235369  | 243248  |
| 47            | 120824 | 123432 | 47            | 162422 | 158997 | 47            | 226572  | 235261  |
| 48            | 118896 | 121432 | 48            | 154511 | 151476 | 48            | 217777  | 227028  |
| 49            | 116497 | 118925 | 49            | 145752 | 143635 | 49            | 208966  | 218428  |
| 50            | 113305 | 115510 | 50            | 136636 | 135744 | 50            | 200236  | 209378  |
| 51            | 109330 | 111155 | 51            | 127782 | 128172 | 51            | 191708  | 200001  |
| 52            | 104913 | 106197 | 52            | 119938 | 121385 | 52            | 183525  | 190618  |
| 53            | 100154 | 100763 | 53            | 113382 | 115546 | 53            | 175692  | 181331  |
| 54            | 95225  | 95083  | 54            | 108206 | 110710 | 54            | 168169  | 172246  |
| 55            | 90639  | 89792  | 55            | 104456 | 106985 | 55            | 160785  | 163480  |
| 56            | 86727  | 85321  | 56            | 101860 | 104239 | 56            | 153398  | 155105  |
| 57            | 83633  | 81894  | 57            | 99826  | 102101 | 57            | 145904  | 147147  |
| 58            | 81322  | 79510  | 58            | 98091  | 100361 | 58            | 138302  | 139663  |
| 59            | 79588  | 77955  | 59            | 96400  | 98781  | 59            | 130656  | 132679  |
| 60            | 77746  | 76504  | 60            | 94455  | 97039  | 60            | 123102  | 126226  |
| 61            | 75235  | 74513  | 61            | 92110  | 94929  | 61            | 115807  | 120273  |
| 62            | 71616  | 71420  | 62            | 89376  | 92362  | 62            | 108967  | 114726  |
| 63            | 66812  | 67098  | 63            | 86169  | 89231  | 63            | 102676  | 109543  |
| 64            | 60993  | 61685  | 64            | 82484  | 85518  | 64            | 96981   | 104680  |
| 65            | 54721  | 55733  | 65            | 78405  | 81284  | 65            | 91987   | 100144  |
| 66            | 48619  | 49888  | 66            | 74082  | 76692  | 66            | 87659   | 95918   |
| 67            | 43377  | 44881  | 67            | 69728  | 72005  | 67            | 83822   | 91955   |
| 68            | 39233  | 40950  | 68            | 65409  | 67321  | 68            | 80368   | 88175   |
| 69            | 36218  | 38116  | 69            | 61149  | 62703  | 69            | 77159   | 84489   |
| 70            | 34099  | 36111  | 70            | 58806  | 58074  | 70            | 73984   | 80754   |
| 71            | 32466  | 34505  | 71            | 52277  | 53374  | 71            | 70691   | 76881   |
| 72            | 30733  | 32708  | 72            | 47500  | 48558  | 72            | 67187   | 72842   |
| 73            | 28731  | 30567  | 73            | 42545  | 43707  | 73            | 63401   | 68612   |
| 74            | 26402  | 28050  | 74            | 37546  | 38945  | 74            | 59324   | 64208   |
| 75            | 23837  | 25315  | 75            | 32747  | 34488  | 75            | 55002   | 59704   |
| 76            | 21229  | 22608  | 76            | 28362  | 30504  | 76            | 50550   | 55197   |
| 77            | 18877  | 20262  | 77            | 24577  | 27117  | 77            | 46154   | 50811   |
| 78            | 16842  | 18342  | 78            | 21493  | 24400  | 78            | 41881   | 46593   |
| 79            | 15131  | 16837  | 79            | 19130  | 22356  | 79            | 37775   | 42559   |
| 80            | 13678  | 15621  | 80            | 17563  | 21089  | 80            | 33801   | 38633   |
| 81            | 12377  | 14526  | 81            | 16689  | 20518  | 81            | 29918   | 34746   |
| 82            | 11090  | 13346  | 82            | 16232  | 20383  | 82            | 26087   | 30844   |
| 83            | 9783   | 12027  | 83            | 16019  | 20487  | 83            | 22349   | 26957   |
| 84            | 8456   | 10569  | 84            | 15858  | 20599  | 84            | 18767   | 23150   |
| 85            | 7133   | 9032   | 85 +          | 15384  | 20238  | 85            | 15465   | 19554   |
| 86            | 5873   | 7522   |               |        |        | 86            | 12535   | 16284   |
| 87            | 4770   | 6195   |               |        |        | 87            | 10042   | 13444   |
| 88            | 3861   | 5104   |               |        |        | 88            | 8016    | 11083   |
| 89            | 3170   | 4275   |               |        |        | 89            | 6449    | 9210    |
| 90            | 2704   | 3697   |               |        |        | 90            | 5285    | 7776    |
| 91            | 2456   | 3341   |               |        |        | 91            | 4451    | 6716    |
| 92            | 2420   | 3175   |               |        |        | 92            | 3880    | 5962    |
| 93            | 2581   | 3162   |               |        |        | 93            | 3500    | 5443    |
| 94            | 2929   | 3271   |               |        |        | 94            | 3259    | 5105    |
| 95            | 3464   | 3496   |               |        |        | 95            | 3139    | 4932    |
| 96            | 4180   | 3826   |               |        |        | 96            | 3122    | 4905    |
| 97            | 5075   | 4254   |               |        |        | 97            | 3199    | 5014    |
| 98            | 6149   | 4782   |               |        |        | 98            | 3370    | 5260    |
| 99            | 7403   | 5410   |               |        |        | 99            | 3636    | 5642    |

## Censo de 1930

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 15   | 165948 | 171690 |
| 16   | 159198 | 170152 |
| 17   | 154596 | 169369 |
| 18   | 152144 | 169341 |
| 19   | 151841 | 170069 |
| 20   | 151994 | 172580 |
| 21   | 150714 | 174587 |
| 22   | 148750 | 173919 |
| 23   | 148101 | 170576 |
| 24   | 142768 | 164557 |
| 25   | 139909 | 159100 |
| 26   | 137506 | 155426 |
| 27   | 134392 | 150910 |
| 28   | 130568 | 145553 |
| 29   | 126032 | 139354 |
| 30   | 121242 | 132423 |
| 31   | 116926 | 126053 |
| 32   | 112992 | 120781 |
| 33   | 109439 | 116609 |
| 34   | 106269 | 113535 |
| 35   | 103166 | 110364 |
| 36   | 99809  | 106462 |
| 37   | 96349  | 102703 |
| 38   | 92789  | 99090  |
| 39   | 89126  | 95621  |
| 40   | 85273  | 92141  |
| 41   | 81488  | 88565  |
| 42   | 77988  | 85005  |
| 43   | 74775  | 81461  |
| 44   | 71848  | 77932  |
| 45   | 68797  | 74172  |
| 46   | 65555  | 70401  |
| 47   | 62499  | 66978  |
| 48   | 59631  | 63904  |
| 49   | 56950  | 61179  |
| 50   | 54053  | 58304  |
| 51   | 51031  | 55196  |
| 52   | 48333  | 52313  |
| 53   | 45961  | 49655  |
| 54   | 43913  | 47222  |
| 55   | 41410  | 44312  |
| 56   | 38890  | 41251  |
| 57   | 36653  | 38907  |
| 58   | 35299  | 37280  |
| 59   | 34628  | 36369  |
| 60   | 34323  | 35763  |
| 61   | 33562  | 34679  |
| 62   | 32253  | 33139  |
| 63   | 30395  | 31143  |
| 64   | 27988  | 28690  |
| 65   | 25494  | 26138  |
| 66   | 23366  | 23890  |
| 67   | 21369  | 21791  |
| 68   | 19502  | 19842  |
| 69   | 17766  | 18042  |
| 70   | 15635  | 15806  |
| 71   | 13418  | 13471  |
| 72   | 11792  | 11790  |
| 73   | 10757  | 10762  |
| 74   | 10314  | 10388  |
| 75   | 9802   | 9945   |
| 76   | 8897   | 9066   |
| 77   | 8093   | 8291   |
| 78   | 7392   | 7618   |
| 79   | 6792   | 7048   |
| 80   | 6130   | 6425   |
| 81   | 5399   | 5733   |
| 82   | 4763   | 5121   |
| 83   | 4221   | 4588   |
| 84   | 3773   | 4134   |
| 85   | 3239   | 3614   |
| 86   | 2643   | 3040   |
| 87   | 2175   | 2567   |
| 88   | 1835   | 2194   |
| 89   | 1623   | 1922   |
| 90   | 1357   | 1592   |
| 91   | 1006   | 1196   |
| 92   | 735    | 885    |
| 93   | 545    | 662    |
| 94   | 436    | 525    |
| 95   | 273    | 331    |
| 96   | 56     | 79     |
| 97   | -81    | -87    |
| 98   | -136   | -166   |
| 99   | -111   | -158   |

## Censo de 1940

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 15   | 219798 | 213322 |
| 16   | 206841 | 204678 |
| 17   | 196085 | 197388 |
| 18   | 187531 | 191452 |
| 19   | 181178 | 186871 |
| 20   | 172750 | 181163 |
| 21   | 162854 | 174553 |
| 22   | 156072 | 169632 |
| 23   | 152404 | 166400 |
| 24   | 151849 | 164857 |
| 25   | 150790 | 163172 |
| 26   | 147654 | 160361 |
| 27   | 145276 | 157763 |
| 28   | 143655 | 155378 |
| 29   | 142791 | 153206 |
| 30   | 142319 | 151356 |
| 31   | 141343 | 149364 |
| 32   | 139778 | 148889 |
| 33   | 137024 | 143931 |
| 34   | 134881 | 140490 |
| 35   | 133471 | 138005 |
| 36   | 132454 | 135841 |
| 37   | 129436 | 132244 |
| 38   | 124419 | 127212 |
| 39   | 117401 | 120746 |
| 40   | 110190 | 114086 |
| 41   | 104312 | 108382 |
| 42   | 98724  | 102969 |
| 43   | 93426  | 97846  |
| 44   | 88417  | 93014  |
| 45   | 82586  | 87496  |
| 46   | 76562  | 81784  |
| 47   | 71771  | 77101  |
| 48   | 68213  | 73447  |
| 49   | 65888  | 70821  |
| 50   | 63254  | 67983  |
| 51   | 59797  | 64460  |
| 52   | 56805  | 61254  |
| 53   | 54279  | 58364  |
| 54   | 52217  | 55791  |
| 55   | 49810  | 52829  |
| 56   | 47092  | 49656  |
| 57   | 44894  | 47066  |
| 58   | 43215  | 45059  |
| 59   | 42055  | 43635  |
| 60   | 41272  | 42488  |
| 61   | 40143  | 40952  |
| 62   | 38448  | 39001  |
| 63   | 36188  | 36634  |
| 64   | 33362  | 33851  |
| 65   | 30400  | 30917  |
| 66   | 27815  | 28261  |
| 67   | 25434  | 25831  |
| 68   | 23257  | 23627  |
| 69   | 21285  | 21650  |
| 70   | 18909  | 19265  |
| 71   | 16397  | 16729  |
| 72   | 14491  | 14804  |
| 73   | 13191  | 13492  |
| 74   | 12497  | 12792  |
| 75   | 11693  | 11962  |
| 76   | 10484  | 10725  |
| 77   | 9442   | 9681   |
| 78   | 8564   | 8831   |
| 79   | 7853   | 8175   |
| 80   | 7041   | 7438   |
| 81   | 6119   | 6571   |
| 82   | 5347   | 5826   |
| 83   | 4725   | 5205   |
| 84   | 4252   | 4707   |
| 85   | 3682   | 4121   |
| 86   | 3013   | 3454   |
| 87   | 2489   | 2917   |
| 88   | 2112   | 2510   |
| 89   | 1882   | 2234   |
| 90   | 1599   | 1912   |
| 91   | 1220   | 1502   |
| 92   | 917    | 1162   |
| 93   | 692    | 892    |
| 94   | 545    | 693    |

## Censo de 1950

| edad | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 15   | 276964 | 288236 |
| 16   | 262353 | 280954 |
| 17   | 250804 | 274439 |
| 18   | 242318 | 268691 |
| 19   | 236895 | 263710 |
| 20   | 230923 | 260254 |
| 21   | 222910 | 256286 |
| 22   | 215719 | 250032 |
| 23   | 209350 | 241491 |
| 24   | 203805 | 230665 |
| 25   | 198434 | 219369 |
| 26   | 192515 | 209597 |
| 27   | 186333 | 200529 |
| 28   | 179889 | 192167 |
| 29   | 173181 | 184510 |
| 30   | 164994 | 174598 |
| 31   | 156982 | 164215 |
| 32   | 151189 | 157216 |
| 33   | 147615 | 153600 |
| 34   | 146260 | 153367 |
| 35   | 144990 | 153556 |
| 36   | 142241 | 151490 |
| 37   | 139364 | 148790 |
| 38   | 136359 | 145457 |
| 39   | 133227 | 141491 |
| 40   | 130471 | 138020 |
| 41   | 127800 | 134971 |
| 42   | 124565 | 131179 |
| 43   | 120763 | 126645 |
| 44   | 116397 | 121368 |
| 45   | 112361 | 116144 |
| 46   | 108702 | 111415 |
| 47   | 104547 | 106607 |
| 48   | 99897  | 101721 |
| 49   | 94750  | 96755  |
| 50   | 89469  | 91564  |
| 51   | 84518  | 86425  |
| 52   | 79769  | 81625  |
| 53   | 75222  | 77165  |
| 54   | 70877  | 73043  |
| 55   | 65499  | 67907  |
| 56   | 59987  | 62545  |
| 57   | 56023  | 58704  |
| 58   | 53607  | 56386  |
| 59   | 52740  | 55589  |
| 60   | 52114  | 55129  |
| 61   | 50456  | 53653  |
| 62   | 48435  | 51675  |
| 63   | 46051  | 49192  |
| 64   | 43303  | 46206  |
| 65   | 40655  | 43314  |
| 66   | 38249  | 40757  |
| 67   | 35694  | 38060  |
| 68   | 32988  | 35223  |
| 69   | 30131  | 32245  |
| 70   | 26857  | 28826  |
| 71   | 23682  | 25500  |
| 72   | 21135  | 22837  |
| 73   | 19216  | 20837  |
| 74   | 17925  | 19499  |
| 75   | 17006  | 18617  |
| 76   | 15669  | 17293  |
| 77   | 13772  | 15286  |
| 78   | 11316  | 12594  |
| 79   | 8301   | 9217   |

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 15            | 388445 | 387077 | 15            | 580274 | 558729 | 15            | 887502 | 897340 |
| 16            | 386779 | 370842 | 16            | 527026 | 533074 | 16            | 800880 | 817715 |
| 17            | 348483 | 357233 | 17            | 498176 | 510387 | 17            | 729106 | 752336 |
| 18            | 333560 | 348251 | 18            | 473725 | 490671 | 18            | 690223 | 718679 |
| 19            | 322007 | 337895 | 19            | 453674 | 473924 | 19            | 675179 | 707771 |
| 20            | 308575 | 329515 | 20            | 430550 | 456603 | 20            | 657523 | 694204 |
| 21            | 292895 | 319384 | 21            | 404493 | 437302 | 21            | 626080 | 666504 |
| 22            | 280035 | 309290 | 22            | 383045 | 418863 | 22            | 595747 | 638079 |
| 23            | 269985 | 299232 | 23            | 366205 | 401285 | 23            | 566719 | 608639 |
| 24            | 262775 | 289211 | 24            | 353974 | 384589 | 24            | 539088 | 578805 |
| 25            | 254208 | 278573 | 25            | 339305 | 365720 | 25            | 512466 | 549234 |
| 26            | 243762 | 267911 | 26            | 321563 | 346298 | 26            | 487252 | 521051 |
| 27            | 235335 | 258173 | 27            | 307478 | 330073 | 27            | 464375 | 495073 |
| 28            | 228927 | 249361 | 28            | 297051 | 317047 | 28            | 444217 | 471958 |
| 29            | 224538 | 241474 | 29            | 290281 | 307219 | 29            | 426405 | 451347 |
| 30            | 219977 | 232868 | 30            | 282108 | 295074 | 30            | 409885 | 431763 |
| 31            | 214070 | 223846 | 31            | 271497 | 280797 | 31            | 394375 | 413123 |
| 32            | 208421 | 215501 | 32            | 262991 | 269995 | 32            | 380520 | 396803 |
| 33            | 203031 | 208433 | 33            | 256589 | 262668 | 33            | 368327 | 383078 |
| 34            | 197899 | 202441 | 34            | 252291 | 258815 | 34            | 357441 | 371369 |
| 35            | 193690 | 196745 | 35            | 248662 | 255745 | 35            | 347682 | 361079 |
| 36            | 189309 | 190332 | 36            | 243629 | 250358 | 36            | 338353 | 351150 |
| 37            | 183543 | 183474 | 37            | 237595 | 243798 | 37            | 328686 | 340797 |
| 38            | 176393 | 176173 | 38            | 230559 | 236065 | 38            | 318196 | 329400 |
| 39            | 167858 | 168428 | 39            | 222521 | 227158 | 39            | 307144 | 317317 |
| 40            | 158223 | 159572 | 40            | 214758 | 218571 | 40            | 296322 | 305486 |
| 41            | 149512 | 151012 | 41            | 207662 | 210767 | 41            | 286010 | 294377 |
| 42            | 142450 | 144118 | 42            | 200155 | 202482 | 42            | 275712 | 283567 |
| 43            | 137037 | 138892 | 43            | 192237 | 193719 | 43            | 265401 | 273108 |
| 44            | 133273 | 135333 | 44            | 183908 | 184475 | 44            | 255150 | 262971 |
| 45            | 128826 | 131304 | 45            | 175301 | 174401 | 45            | 244971 | 253003 |
| 46            | 123279 | 126165 | 46            | 166969 | 164646 | 46            | 235044 | 243226 |
| 47            | 118757 | 121728 | 47            | 159053 | 156138 | 47            | 225590 | 233813 |
| 48            | 115261 | 117996 | 48            | 151551 | 148877 | 48            | 216732 | 224809 |
| 49            | 112789 | 114967 | 49            | 144465 | 142862 | 49            | 208349 | 216125 |
| 50            | 110515 | 112167 | 50            | 136243 | 135746 | 50            | 200238 | 207786 |
| 51            | 107558 | 108897 | 51            | 127744 | 127799 | 51            | 192208 | 199535 |
| 52            | 104304 | 105285 | 52            | 120949 | 121504 | 52            | 184225 | 191032 |
| 53            | 100754 | 101329 | 53            | 115859 | 116860 | 53            | 176209 | 182106 |
| 54            | 96907  | 97029  | 54            | 112474 | 113887 | 54            | 168207 | 172961 |
| 55            | 92974  | 92412  | 55            | 108217 | 110163 | 55            | 160430 | 163906 |
| 56            | 89239  | 88024  | 56            | 102824 | 105357 | 56            | 152871 | 155278 |
| 57            | 85632  | 84112  | 57            | 98738  | 101619 | 57            | 145319 | 147191 |
| 58            | 82153  | 80676  | 58            | 95959  | 98949  | 58            | 137726 | 139802 |
| 59            | 78802  | 77715  | 59            | 94488  | 97347  | 59            | 130195 | 133027 |
| 60            | 75878  | 75094  | 60            | 93541  | 96329  | 60            | 122803 | 126536 |
| 61            | 72868  | 72156  | 61            | 91723  | 94598  | 61            | 115761 | 120290 |
| 62            | 69218  | 68708  | 62            | 89118  | 91992  | 62            | 109259 | 114578 |
| 63            | 64929  | 64752  | 63            | 85727  | 88512  | 63            | 103426 | 109450 |
| 64            | 59999  | 60287  | 64            | 81548  | 84156  | 64            | 98165  | 104799 |
| 65            | 54582  | 55463  | 65            | 77766  | 80216  | 65            | 93142  | 100447 |
| 66            | 49592  | 50979  | 66            | 74507  | 76859  | 66            | 88316  | 96244  |
| 67            | 45332  | 47032  | 67            | 70656  | 72880  | 67            | 83957  | 92162  |
| 68            | 41802  | 43624  | 68            | 66211  | 68277  | 68            | 80103  | 88124  |
| 69            | 39002  | 40753  | 69            | 61173  | 63052  | 69            | 76621  | 84120  |
| 70            | 35681  | 37404  | 70            | 55957  | 57495  | 70            | 73414  | 80256  |
| 71            | 31893  | 33697  | 71            | 51136  | 52354  | 71            | 70217  | 76464  |
| 72            | 28862  | 30707  | 72            | 46583  | 47709  | 72            | 66782  | 72526  |
| 73            | 26597  | 28435  | 73            | 42298  | 43562  | 73            | 62941  | 68359  |
| 74            | 25100  | 26880  | 74            | 38281  | 39912  | 74            | 58797  | 64026  |
| 75            | 23499  | 25189  | 75            | 34856  | 36932  | 75            | 54689  | 59717  |
| 76            | 21386  | 23020  | 76            | 30852  | 33622  | 76            | 50698  | 55488  |
| 77            | 19429  | 21055  | 77            | 26460  | 29305  | 77            | 46584  | 51224  |
| 78            | 17627  | 19295  | 78            | 21482  | 23981  | 78            | 42324  | 46921  |
| 79            | 15981  | 17740  | 79            | 15915  | 17650  | 79            | 38000  | 42628  |
| 80            | 14096  | 16001  |               |        |        | 80            | 33672  | 38342  |
| 81            | 12108  | 14126  |               |        |        | 81            | 29500  | 34175  |
| 82            | 10477  | 12526  |               |        |        | 82            | 25633  | 30275  |
| 83            | 9202   | 11201  |               |        |        | 83            | 22174  | 26722  |
| 84            | 8285   | 10151  |               |        |        | 84            | 19060  | 23449  |
| 85            | 7309   | 9138   |               |        |        | 85            | 16221  | 20487  |
| 86            | 6096   | 7943   |               |        |        | 86            | 13504  | 17607  |
| 87            | 4969   | 6691   |               |        |        | 87            | 10813  | 14520  |
| 88            | 3929   | 5383   |               |        |        | 88            | 8080   | 11088  |
| 89            | 2976   | 4018   |               |        |        | 89            | 5417   | 7530   |

Anexo 1: México, 1930-1980, estructuras poblacionales suavizadas por el método del 1/16 y desagregadas por Sprague.

| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 15            | 178908 | 182910 | 15            | 239609 | 230837 | 15            | 300699 | 309877 |
| 16            | 160981 | 170983 | 16            | 210470 | 207518 | 16            | 266017 | 283190 |
| 17            | 147983 | 162981 | 17            | 187187 | 189182 | 17            | 239286 | 262958 |
| 18            | 145759 | 163845 | 18            | 177595 | 182683 | 18            | 230526 | 257972 |
| 19            | 150097 | 169901 | 19            | 178572 | 183490 | 19            | 232807 | 262033 |
| 20            | 150937 | 172656 | 20            | 171004 | 180117 | 20            | 229108 | 260349 |
| 21            | 150290 | 173956 | 21            | 163324 | 174745 | 21            | 222745 | 256118 |
| 22            | 149042 | 173540 | 22            | 157276 | 170275 | 22            | 216575 | 250119 |
| 23            | 146631 | 170477 | 23            | 153355 | 166972 | 23            | 210294 | 241344 |
| 24            | 143428 | 165592 | 24            | 150969 | 164496 | 24            | 203985 | 230797 |
| 25            | 140442 | 160768 | 25            | 148938 | 162196 | 25            | 198196 | 220673 |
| 26            | 137559 | 155785 | 26            | 147391 | 160148 | 26            | 193017 | 210745 |
| 27            | 134217 | 150377 | 27            | 146050 | 158113 | 27            | 187109 | 200916 |
| 28            | 130265 | 144654 | 28            | 144626 | 155889 | 28            | 179925 | 191426 |
| 29            | 125925 | 138758 | 29            | 143161 | 153534 | 29            | 172105 | 182412 |
| 30            | 121538 | 132682 | 30            | 141900 | 151244 | 30            | 164882 | 173503 |
| 31            | 116697 | 126294 | 31            | 140681 | 148903 | 31            | 157262 | 164450 |
| 32            | 112826 | 120742 | 32            | 139368 | 146499 | 32            | 151381 | 157686 |
| 33            | 109307 | 116521 | 33            | 137881 | 144019 | 33            | 147850 | 154281 |
| 34            | 106199 | 113182 | 34            | 136116 | 141366 | 34            | 145887 | 153075 |
| 35            | 103002 | 109751 | 35            | 134204 | 138568 | 35            | 143795 | 151829 |
| 36            | 99846  | 106412 | 36            | 132304 | 135760 | 36            | 141925 | 150981 |
| 37            | 96514  | 103020 | 37            | 129090 | 132001 | 37            | 139788 | 149410 |
| 38            | 92858  | 99401  | 38            | 123976 | 126873 | 38            | 136972 | 146324 |
| 39            | 89019  | 95656  | 39            | 117607 | 120845 | 39            | 133702 | 142239 |
| 40            | 85282  | 92084  | 40            | 111281 | 114861 | 40            | 130619 | 138501 |
| 41            | 81582  | 88650  | 41            | 104813 | 108790 | 41            | 127801 | 134893 |
| 42            | 78049  | 85138  | 42            | 98558  | 102899 | 42            | 124323 | 130990 |
| 43            | 74774  | 81478  | 43            | 92849  | 97434  | 43            | 120687 | 126383 |
| 44            | 71685  | 77753  | 44            | 87568  | 92312  | 44            | 116766 | 121517 |
| 45            | 68629  | 74109  | 45            | 82216  | 87156  | 45            | 112775 | 116579 |
| 46            | 65647  | 70506  | 46            | 76831  | 81987  | 46            | 108728 | 111544 |
| 47            | 62687  | 67089  | 47            | 72136  | 77400  | 47            | 104384 | 106489 |
| 48            | 59711  | 63940  | 48            | 68424  | 73640  | 48            | 99666  | 101489 |
| 49            | 56759  | 60990  | 49            | 65413  | 70465  | 49            | 94704  | 96541  |
| 50            | 53934  | 58120  | 50            | 62538  | 67410  | 50            | 89796  | 91640  |
| 51            | 51244  | 55394  | 51            | 59915  | 64590  | 51            | 84991  | 86881  |
| 52            | 48609  | 52627  | 52            | 57334  | 61726  | 52            | 80077  | 82055  |
| 53            | 46008  | 49731  | 53            | 54635  | 58642  | 53            | 75014  | 77087  |
| 54            | 43496  | 46818  | 54            | 51930  | 55486  | 54            | 69978  | 72158  |
| 55            | 41063  | 44018  | 55            | 49420  | 52516  | 55            | 65058  | 67388  |
| 56            | 38613  | 41210  | 56            | 46980  | 49602  | 56            | 60083  | 62591  |
| 57            | 36684  | 38941  | 57            | 44936  | 47118  | 57            | 56186  | 58863  |
| 58            | 35513  | 37466  | 58            | 43446  | 45249  | 58            | 53802  | 56713  |
| 59            | 34806  | 36484  | 59            | 42284  | 43761  | 59            | 52637  | 55576  |
| 60            | 34077  | 35482  | 60            | 41122  | 42275  | 60            | 51351  | 54408  |
| 61            | 33478  | 34610  | 61            | 40087  | 40918  | 61            | 50265  | 53447  |
| 62            | 32396  | 33309  | 62            | 38565  | 39161  | 62            | 48760  | 51976  |
| 63            | 30495  | 31263  | 63            | 36237  | 36719  | 63            | 46425  | 49540  |
| 64            | 28074  | 28749  | 64            | 33400  | 33852  | 64            | 43559  | 46483  |
| 65            | 25800  | 26395  | 65            | 30701  | 31135  | 65            | 40921  | 43655  |
| 66            | 23578  | 24114  | 66            | 28041  | 28482  | 66            | 38421  | 40949  |
| 67            | 21398  | 21864  | 67            | 25472  | 25913  | 67            | 35744  | 38084  |
| 68            | 19334  | 19696  | 68            | 23093  | 23506  | 68            | 32829  | 35026  |
| 69            | 17388  | 17633  | 69            | 20884  | 21251  | 69            | 29803  | 31887  |
| 70            | 15454  | 15603  | 70            | 18690  | 19035  | 70            | 26774  | 28723  |
| 71            | 13515  | 13576  | 71            | 16508  | 16847  | 71            | 23627  | 25416  |
| 72            | 11932  | 11944  | 72            | 14670  | 14998  | 72            | 21030  | 22706  |
| 73            | 10864  | 10882  | 73            | 13315  | 13621  | 73            | 19297  | 20933  |
| 74            | 10150  | 10212  | 74            | 12301  | 12581  | 74            | 18087  | 19722  |
| 75            | 9473   | 9581   | 75            | 11346  | 11605  | 75            | 16889  | 18517  |
| 76            | 8896   | 9058   | 76            | 10506  | 10742  | 76            | 15975  | 17625  |
| 77            | 8290   | 8500   | 77            | 9665   | 9903   | 77            | 14288  | 15838  |
| 78            | 7557   | 7801   | 78            | 8738   | 9012   | 78            | 11303  | 12562  |
| 79            | 6761   | 7028   | 79            | 7780   | 8112   | 79            | 7609   | 8464   |
| 80            | 6065   | 6361   | 80            | 6932   | 7318   |               |        |        |
| 81            | 5439   | 5764   | 81            | 6167   | 6609   |               |        |        |
| 82            | 4837   | 5186   | 82            | 5450   | 5929   |               |        |        |
| 83            | 4252   | 4619   | 83            | 4779   | 5264   |               |        |        |
| 84            | 3692   | 4072   | 84            | 4155   | 4625   |               |        |        |
| 85            | 3169   | 3557   | 85            | 3578   | 4034   |               |        |        |
| 86            | 2675   | 3071   | 86            | 3043   | 3482   |               |        |        |
| 87            | 2239   | 2625   | 87            | 2569   | 2966   |               |        |        |
| 88            | 1872   | 2223   | 88            | 2167   | 2556   |               |        |        |
| 89            | 1560   | 1861   | 89            | 1821   | 2179   |               |        |        |
| 90            | 1275   | 1526   | 90            | 1506   | 1829   |               |        |        |
| 91            | 1017   | 1220   | 91            | 1222   | 1505   |               |        |        |
| 92            | 789    | 943    | 92            | 969    | 1209   |               |        |        |
| 93            | 588    | 696    | 93            | 741    | 936    |               |        |        |
| 94            | 410    | 476    | 94            | 535    | 682    |               |        |        |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 15            | 422906 | 418855 | 15            | 611269 | 606201 | 15            | 893463 | 903159 |
| 16            | 372349 | 375239 | 16            | 535287 | 539700 | 16            | 798712 | 815599 |
| 17            | 332211 | 341443 | 17            | 474208 | 487009 | 17            | 721519 | 744930 |
| 18            | 316348 | 330448 | 18            | 448221 | 467006 | 18            | 688055 | 716563 |
| 19            | 315461 | 333313 | 19            | 443890 | 466870 | 19            | 681140 | 713590 |
| 20            | 306347 | 328169 | 20            | 427526 | 455060 | 20            | 657546 | 694003 |
| 21            | 293585 | 319461 | 21            | 405789 | 438072 | 21            | 626072 | 666577 |
| 22            | 281848 | 310242 | 22            | 385808 | 420622 | 22            | 595717 | 636335 |
| 23            | 271135 | 299876 | 23            | 367749 | 401978 | 23            | 566711 | 608712 |
| 24            | 261358 | 288885 | 24            | 351395 | 382889 | 24            | 539111 | 578604 |
| 25            | 252318 | 278440 | 25            | 336256 | 364853 | 25            | 512632 | 549458 |
| 26            | 243912 | 268319 | 26            | 322304 | 347593 | 26            | 487192 | 520969 |
| 27            | 236425 | 258594 | 27            | 309756 | 331656 | 27            | 464162 | 494787 |
| 28            | 229931 | 248422 | 28            | 298627 | 317471 | 28            | 444156 | 471877 |
| 29            | 224184 | 240717 | 29            | 288735 | 304783 | 29            | 426571 | 451571 |
| 30            | 218756 | 232130 | 30            | 279670 | 292595 | 30            | 409964 | 431951 |
| 31            | 213601 | 223610 | 31            | 271287 | 280734 | 31            | 394346 | 413555 |
| 32            | 208625 | 215773 | 32            | 263979 | 270986 | 32            | 380419 | 396563 |
| 33            | 203696 | 208852 | 33            | 257911 | 264062 | 33            | 368298 | 383009 |
| 34            | 198720 | 202524 | 34            | 252648 | 258959 | 34            | 357521 | 371557 |
| 35            | 193939 | 196371 | 35            | 247712 | 254095 | 35            | 347518 | 360864 |
| 36            | 189547 | 190645 | 36            | 243246 | 249842 | 36            | 338413 | 351228 |
| 37            | 183867 | 184147 | 37            | 237913 | 244441 | 37            | 328895 | 341070 |
| 38            | 178167 | 178290 | 38            | 231014 | 236867 | 38            | 318256 | 329478 |
| 39            | 167272 | 167700 | 39            | 223081 | 227880 | 39            | 306980 | 317102 |
| 40            | 158700 | 159522 | 40            | 215402 | 219376 | 40            | 298300 | 305504 |
| 41            | 150098 | 151451 | 41            | 207785 | 211113 | 41            | 286018 | 294370 |
| 42            | 142574 | 144410 | 42            | 199944 | 202438 | 42            | 275740 | 283544 |
| 43            | 136819 | 138949 | 43            | 191888 | 193259 | 43            | 265409 | 273101 |
| 44            | 132304 | 134595 | 44            | 183702 | 183828 | 44            | 255128 | 262989 |
| 45            | 127721 | 130252 | 45            | 175551 | 174517 | 45            | 245023 | 253033 |
| 46            | 123227 | 126056 | 46            | 167507 | 165285 | 46            | 235025 | 243215 |
| 47            | 119255 | 122175 | 47            | 159453 | 156617 | 47            | 225523 | 233775 |
| 48            | 115857 | 118557 | 48            | 151383 | 148805 | 48            | 216712 | 224798 |
| 49            | 112852 | 115120 | 49            | 143446 | 141700 | 49            | 208401 | 216154 |
| 50            | 110037 | 111892 | 50            | 135768 | 134822 | 50            | 200210 | 207704 |
| 51            | 107484 | 108932 | 51            | 128292 | 128221 | 51            | 192218 | 199565 |
| 52            | 104572 | 105553 | 52            | 121636 | 122341 | 52            | 184261 | 191137 |
| 53            | 100979 | 101439 | 53            | 116110 | 117341 | 53            | 176220 | 182136 |
| 54            | 96986  | 96891  | 54            | 111464 | 113050 | 54            | 168179 | 172878 |
| 55            | 93064  | 92466  | 55            | 106994 | 109010 | 55            | 160397 | 163960 |
| 56            | 89105  | 87975  | 56            | 102675 | 105156 | 56            | 152883 | 155259 |
| 57            | 85400  | 83948  | 57            | 99157  | 101969 | 57            | 145361 | 147122 |
| 58            | 82134  | 80682  | 58            | 96641  | 98591  | 58            | 137738 | 139783 |
| 59            | 79098  | 77869  | 59            | 94760  | 97711  | 59            | 130162 | 133081 |
| 60            | 75986  | 74978  | 60            | 92962  | 95893  | 60            | 122853 | 126571 |
| 61            | 72969  | 72200  | 61            | 91373  | 94244  | 61            | 115743 | 120277 |
| 62            | 69362  | 68911  | 62            | 89204  | 91994  | 62            | 109196 | 114533 |
| 63            | 64829  | 64775  | 63            | 86010  | 88721  | 63            | 103408 | 109438 |
| 64            | 59746  | 60134  | 64            | 82109  | 84735  | 64            | 98214  | 104835 |
| 65            | 54829  | 55675  | 65            | 78322  | 80841  | 65            | 93180  | 100433 |
| 66            | 49937  | 51276  | 66            | 74552  | 76967  | 66            | 88302  | 96249  |
| 67            | 45463  | 47160  | 67            | 70438  | 72696  | 67            | 83908  | 92179  |
| 68            | 41678  | 43512  | 68            | 65904  | 67928  | 68            | 80089  | 86129  |
| 69            | 38404  | 40229  | 69            | 61096  | 62853  | 69            | 76659  | 84106  |
| 70            | 35158  | 36987  | 70            | 56180  | 57661  | 70            | 73353  | 80223  |
| 71            | 31988  | 33811  | 71            | 51054  | 52193  | 71            | 70239  | 76476  |
| 72            | 29200  | 31000  | 72            | 46304  | 47341  | 72            | 66859  | 72568  |
| 73            | 26884  | 28660  | 73            | 42215  | 43529  | 73            | 62993  | 68371  |
| 74            | 24912  | 26663  | 74            | 38501  | 40308  | 74            | 58737  | 63993  |
| 75            | 23082  | 24784  | 75            | 34837  | 37095  | 75            | 54666  | 59706  |
| 76            | 21451  | 23073  | 76            | 31584  | 34360  | 76            | 50706  | 55492  |
| 77            | 19750  | 21347  | 77            | 27282  | 30208  | 77            | 46614  | 51237  |
| 78            | 17829  | 19496  | 78            | 21268  | 23753  | 78            | 42333  | 46925  |
| 79            | 15810  | 17600  | 79            | 14395  | 16073  | 79            | 37977  | 42617  |
| 80            | 13948  | 15833  |               |        |        | 80            | 33708  | 38374  |
| 81            | 12168  | 14134  |               |        |        | 81            | 29487  | 34163  |
| 82            | 10589  | 12602  |               |        |        | 82            | 25587  | 30234  |
| 83            | 9286   | 11296  |               |        |        | 83            | 22161  | 26711  |
| 84            | 8177   | 10139  |               |        |        | 84            | 19096  | 23481  |
| 85            | 7142   | 9056   |               |        |        | 85            | 16181  | 20408  |
| 86            | 6245   | 8129   |               |        |        | 86            | 13518  | 17635  |
| 87            | 5237   | 6969   |               |        |        | 87            | 10864  | 14620  |
| 88            | 3995   | 5395   |               |        |        | 88            | 8094   | 11117  |
| 89            | 2659   | 3623   |               |        |        | 89            | 5377   | 7452   |

Anexo 1: México 1930-1980, estructuras poblacionales suavizadas por el método del 1/16 y desagregadas por el método de Beem Modificado.

| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 15            | 182896 | 188313 | 15            | 244804 | 235398 | 15            | 307451 | 315835 |
| 16            | 175117 | 183084 | 16            | 228795 | 223609 | 16            | 289903 | 304287 |
| 17            | 186716 | 179025 | 17            | 211320 | 210388 | 17            | 270855 | 290877 |
| 18            | 159282 | 175452 | 18            | 194902 | 197903 | 18            | 253252 | 278098 |
| 19            | 153778 | 173066 | 19            | 181257 | 187613 | 19            | 238979 | 267505 |
| 20            | 150563 | 171977 | 20            | 171410 | 180340 | 20            | 228940 | 259580 |
| 21            | 148968 | 171523 | 21            | 164805 | 175560 | 21            | 222174 | 253347 |
| 22            | 147299 | 170271 | 22            | 159306 | 171399 | 22            | 215858 | 246367 |
| 23            | 145380 | 168084 | 23            | 154872 | 167816 | 23            | 209807 | 238575 |
| 24            | 143089 | 164933 | 24            | 151394 | 164733 | 24            | 203859 | 230030 |
| 25            | 140306 | 160778 | 25            | 148787 | 162084 | 25            | 197751 | 220748 |
| 26            | 137059 | 155783 | 26            | 146881 | 159763 | 26            | 191399 | 210959 |
| 27            | 133522 | 150311 | 27            | 145423 | 157629 | 27            | 184895 | 201110 |
| 28            | 129739 | 144558 | 28            | 144209 | 155559 | 28            | 178272 | 191499 |
| 29            | 125776 | 138721 | 29            | 143056 | 153448 | 29            | 171643 | 182417 |
| 30            | 121742 | 133036 | 30            | 141891 | 151286 | 30            | 165296 | 174345 |
| 31            | 117727 | 127633 | 31            | 140676 | 149000 | 31            | 159476 | 167502 |
| 32            | 113805 | 122539 | 32            | 139408 | 146658 | 32            | 154379 | 161842 |
| 33            | 110022 | 117835 | 33            | 137945 | 144157 | 33            | 150061 | 157366 |
| 34            | 106396 | 113543 | 34            | 136141 | 141408 | 34            | 146480 | 153934 |
| 35            | 102890 | 109639 | 35            | 133739 | 138233 | 35            | 143535 | 151306 |
| 36            | 99445  | 106020 | 36            | 130618 | 134543 | 36            | 141016 | 149139 |
| 37            | 95873  | 102507 | 37            | 126792 | 130340 | 37            | 138603 | 146984 |
| 38            | 92460  | 99036  | 38            | 122268 | 125836 | 38            | 136131 | 144585 |
| 39            | 88909  | 95558  | 39            | 117131 | 120500 | 39            | 133477 | 141768 |
| 40            | 85346  | 92027  | 40            | 111472 | 115002 | 40            | 130552 | 138406 |
| 41            | 81809  | 88441  | 41            | 105470 | 109274 | 41            | 127364 | 134546 |
| 42            | 78352  | 84852  | 42            | 99394  | 103512 | 42            | 124008 | 130410 |
| 43            | 74993  | 81284  | 43            | 93425  | 97855  | 43            | 120459 | 126021 |
| 44            | 71745  | 77693  | 44            | 87719  | 92422  | 44            | 116704 | 121415 |
| 45            | 68599  | 74168  | 45            | 82434  | 87341  | 45            | 112700 | 116617 |
| 46            | 65539  | 70718  | 46            | 77618  | 82651  | 46            | 108449 | 111671 |
| 47            | 62540  | 67372  | 47            | 73199  | 78300  | 47            | 103994 | 106642 |
| 48            | 59602  | 64146  | 48            | 69206  | 74304  | 48            | 99369  | 101589 |
| 49            | 56728  | 61047  | 49            | 65629  | 70650  | 49            | 94619  | 96565  |
| 50            | 53909  | 58045  | 50            | 62429  | 67283  | 50            | 89726  | 91552  |
| 51            | 51149  | 55116  | 51            | 59529  | 64136  | 51            | 84719  | 86551  |
| 52            | 48472  | 52245  | 52            | 56824  | 61119  | 52            | 79674  | 81580  |
| 53            | 45901  | 49444  | 53            | 54267  | 58199  | 53            | 74691  | 76717  |
| 54            | 43465  | 46738  | 54            | 51830  | 55364  | 54            | 69882  | 72051  |
| 55            | 41260  | 44225  | 55            | 49559  | 52672  | 55            | 65468  | 67790  |
| 56            | 39331  | 41964  | 56            | 47489  | 50173  | 56            | 61569  | 64051  |
| 57            | 37671  | 39974  | 57            | 45843  | 47903  | 57            | 58209  | 60855  |
| 58            | 36253  | 38237  | 58            | 43981  | 45838  | 58            | 55392  | 58194  |
| 59            | 35013  | 36700  | 59            | 42435  | 43927  | 59            | 53055  | 55989  |
| 60            | 33831  | 35251  | 60            | 40884  | 42065  | 60            | 51070  | 54094  |
| 61            | 32595  | 33788  | 61            | 39233  | 40162  | 61            | 49270  | 52332  |
| 62            | 31210  | 32205  | 62            | 37414  | 38143  | 62            | 47441  | 50493  |
| 63            | 29626  | 30455  | 63            | 35391  | 35971  | 63            | 45473  | 48466  |
| 64            | 27834  | 28527  | 64            | 33167  | 33846  | 64            | 43299  | 46190  |
| 65            | 25835  | 26415  | 65            | 30755  | 31174  | 65            | 40855  | 43606  |
| 66            | 23692  | 24175  | 66            | 28225  | 28612  | 66            | 38175  | 40762  |
| 67            | 21533  | 21927  | 67            | 25700  | 26073  | 67            | 35394  | 37811  |
| 68            | 19420  | 19729  | 68            | 23248  | 23610  | 68            | 32558  | 34810  |
| 69            | 17408  | 17639  | 69            | 20923  | 21277  | 69            | 29725  | 31823  |
| 70            | 15575  | 15737  | 70            | 18797  | 19136  | 70            | 27021  | 28993  |
| 71            | 13950  | 14059  | 71            | 16894  | 17215  | 71            | 24522  | 26394  |
| 72            | 12522  | 12599  | 72            | 15193  | 15497  | 72            | 22250  | 24040  |
| 73            | 11300  | 11386  | 73            | 13702  | 13990  | 73            | 20203  | 21925  |
| 74            | 10271  | 10346  | 74            | 12408  | 12683  | 74            | 18340  | 19998  |
| 75            | 9408   | 9510   | 75            | 11290  | 11558  | 75            | 16471  | 18043  |
| 76            | 8669   | 8809   | 76            | 10306  | 10577  | 76            | 14460  | 15905  |
| 77            | 7991   | 8172   | 77            | 9402   | 9687   | 77            | 12219  | 13489  |
| 78            | 7342   | 7566   | 78            | 8549   | 8859   | 78            | 9784   | 10814  |
| 79            | 6703   | 6965   | 79            | 7729   | 8071   | 79            | 7179   | 7976   |
| 80            | 6060   | 6355   | 80            | 6931   | 7308   |               |        |        |
| 81            | 5420   | 5743   | 81            | 6161   | 6572   |               |        |        |
| 82            | 4811   | 5158   | 82            | 5442   | 5880   |               |        |        |
| 83            | 4233   | 4599   | 83            | 4774   | 5229   |               |        |        |
| 84            | 3687   | 4066   | 84            | 4154   | 4616   |               |        |        |
| 85            | 3179   | 3561   | 85            | 3586   | 4042   |               |        |        |
| 86            | 2713   | 3087   | 86            | 3072   | 3512   |               |        |        |
| 87            | 2289   | 2646   | 87            | 2610   | 3028   |               |        |        |
| 88            | 1909   | 2239   | 88            | 2197   | 2588   |               |        |        |
| 89            | 1571   | 1866   | 89            | 1830   | 2188   |               |        |        |
| 90            | 1271   | 1525   | 90            | 1502   | 1824   |               |        |        |
| 91            | 1005   | 1216   | 91            | 1208   | 1492   |               |        |        |
| 92            | 771    | 938    | 92            | 944    | 1187   |               |        |        |
| 93            | 564    | 689    | 93            | 706    | 905    |               |        |        |
| 94            | 382    | 468    | 94            | 492    | 645    |               |        |        |
| 95            | 224    | 275    | 95            | 300    | 405    |               |        |        |
| 96            | 89     | 110    | 96            | 129    | 183    |               |        |        |
| 97            | -23    | -28    | 97            | -21    | -19    |               |        |        |
| 98            | -112   | -138   | 98            | -150   | -202   |               |        |        |
| 99            | -176   | -220   | 99            | -257   | -367   |               |        |        |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 15            | 432159 | 427593 | 15            | 624722 | 618853 | 15            | 910834 | 920091 |
| 16            | 405033 | 406146 | 16            | 582789 | 584420 | 16            | 860009 | 875384 |
| 17            | 375327 | 382281 | 17            | 536836 | 546046 | 17            | 802264 | 823752 |
| 18            | 347324 | 359840 | 18            | 493190 | 509454 | 18            | 745980 | 773159 |
| 19            | 323859 | 341294 | 19            | 456077 | 478386 | 19            | 696825 | 728928 |
| 20            | 306371 | 327716 | 20            | 427668 | 454497 | 20            | 657638 | 693477 |
| 21            | 293682 | 317845 | 21            | 406312 | 436037 | 21            | 626359 | 664630 |
| 22            | 282003 | 308082 | 22            | 386528 | 417863 | 22            | 596034 | 635613 |
| 23            | 271266 | 298303 | 23            | 368290 | 399938 | 23            | 568891 | 606640 |
| 24            | 261388 | 288454 | 24            | 351547 | 382322 | 24            | 539149 | 578015 |
| 25            | 252424 | 278540 | 25            | 336316 | 365131 | 25            | 513096 | 550108 |
| 26            | 244320 | 268669 | 26            | 322549 | 348570 | 26            | 488861 | 523268 |
| 27            | 237021 | 259051 | 27            | 310130 | 332935 | 27            | 468421 | 497825 |
| 28            | 230403 | 249747 | 28            | 298934 | 318383 | 28            | 445822 | 474064 |
| 29            | 224322 | 240804 | 29            | 288827 | 305029 | 29            | 427033 | 452165 |
| 30            | 218720 | 232334 | 30            | 279838 | 293194 | 30            | 410151 | 432445 |
| 31            | 213504 | 224358 | 31            | 271921 | 282937 | 31            | 395073 | 414880 |
| 32            | 208552 | 216811 | 32            | 264944 | 274058 | 32            | 381492 | 399112 |
| 33            | 203685 | 209636 | 33            | 258682 | 266374 | 33            | 369156 | 384948 |
| 34            | 198727 | 202745 | 34            | 252875 | 259813 | 34            | 357773 | 372107 |
| 35            | 193354 | 195913 | 35            | 247227 | 253391 | 35            | 347042 | 360243 |
| 36            | 187421 | 188988 | 36            | 241520 | 247345 | 36            | 336730 | 349028 |
| 37            | 180984 | 181892 | 37            | 235618 | 241124 | 37            | 326672 | 338157 |
| 38            | 174006 | 174618 | 38            | 229351 | 234468 | 38            | 316657 | 327377 |
| 39            | 168669 | 167235 | 39            | 222627 | 227226 | 39            | 306546 | 316530 |
| 40            | 159180 | 159920 | 40            | 215381 | 219260 | 40            | 296243 | 305555 |
| 41            | 151804 | 152875 | 41            | 207694 | 210670 | 41            | 285804 | 294554 |
| 42            | 144845 | 146319 | 42            | 199797 | 201797 | 42            | 275439 | 283786 |
| 43            | 138466 | 140344 | 43            | 191762 | 192755 | 43            | 265177 | 273276 |
| 44            | 132754 | 134978 | 44            | 183663 | 183682 | 44            | 255062 | 263036 |
| 45            | 127798 | 130250 | 45            | 175506 | 174899 | 45            | 245170 | 253111 |
| 46            | 123522 | 126069 | 46            | 167321 | 165917 | 46            | 235553 | 243503 |
| 47            | 119688 | 122227 | 47            | 159166 | 157437 | 47            | 226239 | 234176 |
| 48            | 116201 | 118620 | 48            | 151145 | 149384 | 48            | 217240 | 225103 |
| 49            | 112953 | 115144 | 49            | 143374 | 141854 | 49            | 208548 | 216241 |
| 50            | 109809 | 111653 | 50            | 135988 | 134947 | 50            | 200129 | 207478 |
| 51            | 106673 | 108073 | 51            | 129076 | 128872 | 51            | 191930 | 198746 |
| 52            | 103488 | 104395 | 52            | 122683 | 122955 | 52            | 183879 | 190020 |
| 53            | 100190 | 100586 | 53            | 116872 | 117796 | 53            | 175944 | 181306 |
| 54            | 96750  | 96655  | 54            | 111672 | 113177 | 54            | 168104 | 172547 |
| 55            | 93213  | 92684  | 55            | 107194 | 109167 | 55            | 160310 | 164116 |
| 56            | 89648  | 88800  | 56            | 103421 | 105747 | 56            | 152563 | 155811 |
| 57            | 86140  | 85068  | 57            | 100210 | 102813 | 57            | 144913 | 147852 |
| 58            | 82685  | 81510  | 58            | 97449  | 100245 | 58            | 137397 | 140308 |
| 59            | 79252  | 78099  | 59            | 94991  | 97899  | 59            | 130065 | 133224 |
| 60            | 75718  | 74720  | 60            | 92659  | 95603  | 60            | 122993 | 126864 |
| 61            | 71997  | 71269  | 61            | 90301  | 93217  | 61            | 116244 | 120621 |
| 62            | 68035  | 67650  | 62            | 87784  | 90632  | 62            | 109866 | 115013 |
| 63            | 63841  | 63843  | 63            | 84985  | 87737  | 63            | 103897 | 109803 |
| 64            | 59470  | 59875  | 64            | 81830  | 84466  | 64            | 98349  | 104939 |
| 65            | 55007  | 55793  | 65            | 78243  | 80739  | 65            | 93277  | 100386 |
| 66            | 50565  | 51689  | 66            | 74259  | 76587  | 66            | 88665  | 96093  |
| 67            | 46291  | 47698  | 67            | 70024  | 72157  | 67            | 84424  | 91991  |
| 68            | 42271  | 43894  | 68            | 65585  | 67513  | 68            | 80488  | 88007  |
| 69            | 38565  | 40331  | 69            | 61005  | 62734  | 69            | 76774  | 84075  |
| 70            | 35237  | 37073  | 70            | 56399  | 57992  | 70            | 73181  | 80129  |
| 71            | 32278  | 34124  | 71            | 51841  | 53391  | 71            | 69626  | 76141  |
| 72            | 29602  | 31431  | 72            | 47370  | 48970  | 72            | 66045  | 72120  |
| 73            | 27188  | 28982  | 73            | 43001  | 44737  | 73            | 62374  | 68043  |
| 74            | 24998  | 26753  | 74            | 38719  | 40643  | 74            | 58577  | 63903  |
| 75            | 22978  | 24707  | 75            | 34277  | 36363  | 75            | 54606  | 59680  |
| 76            | 21073  | 22800  | 76            | 29535  | 31689  | 76            | 50484  | 55392  |
| 77            | 19245  | 20985  | 77            | 24458  | 26542  | 77            | 46298  | 51091  |
| 78            | 17461  | 19234  | 78            | 19148  | 21008  | 78            | 42089  | 46809  |
| 79            | 15710  | 17529  | 79            | 13799  | 15305  | 79            | 37907  | 42583  |
| 80            | 14007  | 15883  |               |        |        | 80            | 33812  | 38465  |
| 81            | 12384  | 14315  |               |        |        | 81            | 29856  | 34489  |
| 82            | 10882  | 12851  |               |        |        | 82            | 26078  | 30673  |
| 83            | 9503   | 11483  |               |        |        | 83            | 22516  | 27032  |
| 84            | 8238   | 10192  |               |        |        | 84            | 19193  | 23570  |
| 85            | 7043   | 8909   |               |        |        | 85            | 16074  | 20197  |
| 86            | 5886   | 7593   |               |        |        | 86            | 13127  | 16863  |
| 87            | 4747   | 6234   |               |        |        | 87            | 10322  | 13555  |
| 88            | 3630   | 4846   |               |        |        | 88            | 7686   | 10315  |
| 89            | 2557   | 3469   |               |        |        | 89            | 5262   | 7226   |



Anexo 1: México 1930-1980, estructuras poblacionales suavizadas por el método del 1/16 y desagregadas por el método de Beers Modificado.

| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 15            | 165948 | 171690 | 15            | 219768 | 213322 | 15            | 276964 | 288236 |
| 16            | 159198 | 170152 | 16            | 206841 | 204678 | 16            | 262353 | 280954 |
| 17            | 154596 | 169369 | 17            | 196085 | 197388 | 17            | 250804 | 274439 |
| 18            | 152144 | 169341 | 18            | 187531 | 191452 | 18            | 242318 | 268691 |
| 19            | 151841 | 170069 | 19            | 181178 | 186871 | 19            | 236895 | 263710 |
| 20            | 151994 | 172580 | 20            | 172750 | 181163 | 20            | 230923 | 260254 |
| 21            | 150714 | 174587 | 21            | 162854 | 174553 | 21            | 222910 | 256286 |
| 22            | 148750 | 173919 | 22            | 156072 | 169632 | 22            | 215719 | 250032 |
| 23            | 146101 | 170576 | 23            | 152404 | 166400 | 23            | 209350 | 241491 |
| 24            | 142768 | 164557 | 24            | 151849 | 164857 | 24            | 203805 | 230665 |
| 25            | 139909 | 159100 | 25            | 150790 | 163172 | 25            | 198434 | 219369 |
| 26            | 137506 | 155426 | 26            | 147654 | 160361 | 26            | 192515 | 209597 |
| 27            | 134392 | 150910 | 27            | 145276 | 157763 | 27            | 186333 | 200529 |
| 28            | 130568 | 145553 | 28            | 143655 | 155378 | 28            | 179889 | 192167 |
| 29            | 126032 | 139354 | 29            | 142791 | 153206 | 29            | 173181 | 184510 |
| 30            | 121242 | 132423 | 30            | 142319 | 151356 | 30            | 164994 | 174598 |
| 31            | 116926 | 126053 | 31            | 141343 | 149364 | 31            | 156982 | 164215 |
| 32            | 112992 | 120781 | 32            | 139778 | 146889 | 32            | 151189 | 157216 |
| 33            | 109439 | 116609 | 33            | 137624 | 143931 | 33            | 147615 | 153800 |
| 34            | 106269 | 113535 | 34            | 134881 | 140490 | 34            | 146260 | 153367 |
| 35            | 103186 | 110364 | 35            | 133471 | 138005 | 35            | 144990 | 153556 |
| 36            | 99809  | 106462 | 36            | 132454 | 135841 | 36            | 142241 | 151490 |
| 37            | 96349  | 102703 | 37            | 129436 | 132244 | 37            | 139364 | 148790 |
| 38            | 92789  | 99090  | 38            | 124419 | 127212 | 38            | 136359 | 145457 |
| 39            | 89126  | 95621  | 39            | 117401 | 120746 | 39            | 133227 | 141491 |
| 40            | 85273  | 92141  | 40            | 110190 | 114086 | 40            | 130471 | 138020 |
| 41            | 81488  | 88565  | 41            | 104312 | 108382 | 41            | 127800 | 134971 |
| 42            | 77988  | 85005  | 42            | 98724  | 102969 | 42            | 124565 | 131179 |
| 43            | 74775  | 81461  | 43            | 93426  | 97846  | 43            | 120763 | 126645 |
| 44            | 71848  | 77932  | 44            | 88417  | 93014  | 44            | 116397 | 121368 |
| 45            | 68797  | 74172  | 45            | 82586  | 87496  | 45            | 112361 | 116144 |
| 46            | 65555  | 70401  | 46            | 76562  | 81784  | 46            | 108702 | 111415 |
| 47            | 62499  | 66978  | 47            | 71771  | 77101  | 47            | 104547 | 106607 |
| 48            | 59631  | 63904  | 48            | 68213  | 73447  | 48            | 99897  | 101721 |
| 49            | 56950  | 61179  | 49            | 65888  | 70821  | 49            | 94750  | 96755  |
| 50            | 54053  | 58304  | 50            | 63254  | 67993  | 50            | 89469  | 91564  |
| 51            | 51031  | 55196  | 51            | 59797  | 64460  | 51            | 84518  | 86425  |
| 52            | 48333  | 52313  | 52            | 56805  | 61254  | 52            | 79769  | 81625  |
| 53            | 45961  | 49655  | 53            | 54279  | 58364  | 53            | 75222  | 77165  |
| 54            | 43913  | 47222  | 54            | 52217  | 55791  | 54            | 70877  | 73043  |
| 55            | 41410  | 44312  | 55            | 49810  | 52829  | 55            | 65499  | 67907  |
| 56            | 38690  | 41251  | 56            | 47092  | 49656  | 56            | 59987  | 62545  |
| 57            | 36653  | 38907  | 57            | 44894  | 47066  | 57            | 56023  | 58704  |
| 58            | 35299  | 37280  | 58            | 43215  | 45059  | 58            | 53607  | 56396  |
| 59            | 34628  | 36369  | 59            | 42055  | 43635  | 59            | 52740  | 55589  |
| 60            | 34323  | 35763  | 60            | 41272  | 42488  | 60            | 52114  | 55129  |
| 61            | 33562  | 34679  | 61            | 40143  | 40952  | 61            | 50456  | 53653  |
| 62            | 32253  | 33139  | 62            | 38448  | 39001  | 62            | 48435  | 51675  |
| 63            | 30395  | 31143  | 63            | 36188  | 36634  | 63            | 46051  | 49192  |
| 64            | 27988  | 28690  | 64            | 33362  | 33851  | 64            | 43303  | 46206  |
| 65            | 25494  | 26138  | 65            | 30400  | 30917  | 65            | 40655  | 43314  |
| 66            | 23366  | 23890  | 66            | 27815  | 28261  | 66            | 38249  | 40757  |
| 67            | 21369  | 21791  | 67            | 25434  | 25831  | 67            | 35694  | 38060  |
| 68            | 19502  | 19842  | 68            | 23257  | 23627  | 68            | 32988  | 35223  |
| 69            | 17766  | 18042  | 69            | 21285  | 21650  | 69            | 30131  | 32245  |
| 70            | 15635  | 15806  | 70            | 18909  | 19265  | 70            | 26857  | 28826  |
| 71            | 13418  | 13471  | 71            | 16397  | 16729  | 71            | 23682  | 25500  |
| 72            | 11792  | 11790  | 72            | 14491  | 14804  | 72            | 21135  | 22837  |
| 73            | 10757  | 10762  | 73            | 13191  | 13492  | 73            | 19216  | 20837  |
| 74            | 10314  | 10388  | 74            | 12497  | 12792  | 74            | 17925  | 19499  |
| 75            | 9602   | 9945   | 75            | 11693  | 11962  | 75            | 17006  | 18617  |
| 76            | 8897   | 9066   | 76            | 10484  | 10725  | 76            | 15669  | 17293  |
| 77            | 8093   | 8291   | 77            | 9442   | 9681   | 77            | 13772  | 15286  |
| 78            | 7392   | 7618   | 78            | 8564   | 8831   | 78            | 11316  | 12594  |
| 79            | 6792   | 7048   | 79            | 7853   | 8175   | 79            | 8301   | 9217   |
| 80            | 6130   | 6425   | 80            | 7041   | 7438   |               |        |        |
| 81            | 5399   | 5733   | 81            | 6119   | 6571   |               |        |        |
| 82            | 4763   | 5121   | 82            | 5347   | 5826   |               |        |        |
| 83            | 4221   | 4588   | 83            | 4725   | 5205   |               |        |        |
| 84            | 3773   | 4134   | 84            | 4252   | 4707   |               |        |        |
| 85            | 3239   | 3614   | 85            | 3682   | 4121   |               |        |        |
| 86            | 2643   | 3040   | 86            | 3013   | 3454   |               |        |        |
| 87            | 2175   | 2567   | 87            | 2489   | 2917   |               |        |        |
| 88            | 1635   | 2194   | 88            | 2112   | 2510   |               |        |        |
| 89            | 1623   | 1922   | 89            | 1882   | 2234   |               |        |        |
| 90            | 1357   | 1592   | 90            | 1599   | 1912   |               |        |        |
| 91            | 1006   | 1196   | 91            | 1220   | 1502   |               |        |        |
| 92            | 735    | 885    | 92            | 917    | 1162   |               |        |        |
| 93            | 545    | 662    | 93            | 692    | 892    |               |        |        |
| 94            | 436    | 525    | 94            | 545    | 693    |               |        |        |
| 95            | 273    | 331    |               |        |        |               |        |        |
| 96            | 56     | 79     |               |        |        |               |        |        |
| 97            | -81    | -87    |               |        |        |               |        |        |
| 98            | -136   | -166   |               |        |        |               |        |        |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 15            | 388445 | 387077 | 15            | 580274 | 558729 | 15            | 887502 | 897340 |
| 16            | 366779 | 370842 | 16            | 527026 | 533074 | 16            | 800880 | 817715 |
| 17            | 348483 | 357233 | 17            | 498176 | 510387 | 17            | 729106 | 752336 |
| 18            | 333560 | 346251 | 18            | 473725 | 490871 | 18            | 690223 | 718879 |
| 19            | 322007 | 337895 | 19            | 453674 | 473924 | 19            | 675179 | 707771 |
| 20            | 308575 | 328515 | 20            | 430550 | 456803 | 20            | 657523 | 694204 |
| 21            | 292895 | 319384 | 21            | 404493 | 437302 | 21            | 626080 | 666504 |
| 22            | 280035 | 309290 | 22            | 383045 | 418863 | 22            | 595747 | 638079 |
| 23            | 269995 | 298232 | 23            | 366205 | 401285 | 23            | 566719 | 608639 |
| 24            | 262775 | 286211 | 24            | 353874 | 384569 | 24            | 539088 | 578805 |
| 25            | 254208 | 278573 | 25            | 339305 | 365720 | 25            | 512466 | 548234 |
| 26            | 243762 | 267911 | 26            | 321563 | 348298 | 26            | 487252 | 521051 |
| 27            | 235335 | 258173 | 27            | 307478 | 330073 | 27            | 464375 | 495073 |
| 28            | 228927 | 249381 | 28            | 297051 | 317047 | 28            | 444217 | 471958 |
| 29            | 224538 | 241474 | 29            | 290281 | 307219 | 29            | 426405 | 451347 |
| 30            | 219977 | 232868 | 30            | 282108 | 295074 | 30            | 409885 | 431763 |
| 31            | 214070 | 223646 | 31            | 271497 | 280797 | 31            | 394375 | 413123 |
| 32            | 208421 | 215501 | 32            | 262991 | 269995 | 32            | 380520 | 396803 |
| 33            | 203031 | 208433 | 33            | 256589 | 262668 | 33            | 368327 | 383078 |
| 34            | 197899 | 202441 | 34            | 252291 | 258815 | 34            | 357441 | 371369 |
| 35            | 193690 | 196745 | 35            | 248662 | 255745 | 35            | 347682 | 361079 |
| 36            | 189309 | 190332 | 36            | 243629 | 250358 | 36            | 338353 | 351150 |
| 37            | 183543 | 183474 | 37            | 237595 | 243798 | 37            | 328686 | 340797 |
| 38            | 176393 | 176173 | 38            | 230559 | 238065 | 38            | 318196 | 329400 |
| 39            | 167858 | 168428 | 39            | 222521 | 227158 | 39            | 307144 | 317317 |
| 40            | 158223 | 159572 | 40            | 214758 | 218571 | 40            | 296322 | 305486 |
| 41            | 149512 | 151012 | 41            | 207662 | 210767 | 41            | 286010 | 294377 |
| 42            | 142450 | 144118 | 42            | 200155 | 202482 | 42            | 275712 | 283567 |
| 43            | 137037 | 138892 | 43            | 192237 | 193719 | 43            | 265401 | 273108 |
| 44            | 133273 | 135333 | 44            | 183908 | 184475 | 44            | 255150 | 262971 |
| 45            | 128826 | 131304 | 45            | 175301 | 174401 | 45            | 244971 | 253003 |
| 46            | 123279 | 126165 | 46            | 166969 | 164646 | 46            | 235044 | 243226 |
| 47            | 118757 | 121728 | 47            | 159053 | 156138 | 47            | 225590 | 233813 |
| 48            | 115261 | 117996 | 48            | 151551 | 148877 | 48            | 216732 | 224809 |
| 49            | 112789 | 114967 | 49            | 144465 | 142862 | 49            | 208349 | 216125 |
| 50            | 110515 | 112167 | 50            | 138243 | 135746 | 50            | 200238 | 207786 |
| 51            | 107558 | 108897 | 51            | 127744 | 127799 | 51            | 192208 | 199535 |
| 52            | 104304 | 105285 | 52            | 120949 | 121504 | 52            | 184225 | 191032 |
| 53            | 100754 | 101329 | 53            | 115859 | 116860 | 53            | 176209 | 182106 |
| 54            | 96907  | 97029  | 54            | 112474 | 113887 | 54            | 168207 | 172981 |
| 55            | 92974  | 92412  | 55            | 108217 | 110163 | 55            | 160430 | 163906 |
| 56            | 89239  | 88024  | 56            | 102824 | 105357 | 56            | 152871 | 155278 |
| 57            | 85632  | 84112  | 57            | 98738  | 101619 | 57            | 145319 | 147191 |
| 58            | 82153  | 80676  | 58            | 95959  | 98949  | 58            | 137726 | 139802 |
| 59            | 78802  | 77715  | 59            | 94488  | 97347  | 59            | 130195 | 133027 |
| 60            | 75878  | 75034  | 60            | 93541  | 96329  | 60            | 122803 | 126536 |
| 61            | 72868  | 72156  | 61            | 91723  | 94598  | 61            | 115761 | 120290 |
| 62            | 69218  | 68708  | 62            | 89118  | 91992  | 62            | 109259 | 114578 |
| 63            | 64929  | 64752  | 63            | 85727  | 88512  | 63            | 103426 | 109450 |
| 64            | 59999  | 60287  | 64            | 81548  | 84156  | 64            | 98165  | 104799 |
| 65            | 54582  | 55463  | 65            | 77766  | 80216  | 65            | 93142  | 100447 |
| 66            | 49592  | 50979  | 66            | 74507  | 76859  | 66            | 88316  | 96244  |
| 67            | 45332  | 47032  | 67            | 70656  | 72880  | 67            | 83957  | 92162  |
| 68            | 41802  | 43624  | 68            | 66211  | 68277  | 68            | 80103  | 88124  |
| 69            | 39002  | 40753  | 69            | 61173  | 63052  | 69            | 76621  | 84120  |
| 70            | 35691  | 37404  | 70            | 55957  | 57495  | 70            | 73414  | 80256  |
| 71            | 31893  | 33697  | 71            | 51136  | 52354  | 71            | 70217  | 76464  |
| 72            | 28862  | 30707  | 72            | 46583  | 47709  | 72            | 66782  | 72526  |
| 73            | 26597  | 28435  | 73            | 42298  | 43562  | 73            | 62941  | 68359  |
| 74            | 25100  | 26880  | 74            | 38281  | 39912  | 74            | 58797  | 64026  |
| 75            | 23499  | 25189  | 75            | 34656  | 36932  | 75            | 54689  | 59717  |
| 76            | 21386  | 23020  | 76            | 30852  | 33622  | 76            | 50698  | 55488  |
| 77            | 19429  | 21055  | 77            | 26460  | 29305  | 77            | 46584  | 51224  |
| 78            | 17627  | 19295  | 78            | 21482  | 23981  | 78            | 42324  | 46921  |
| 79            | 15981  | 17740  | 79            | 15915  | 17650  | 79            | 38000  | 42628  |
| 80            | 14096  | 16001  |               |        |        | 80            | 33672  | 38342  |
| 81            | 12108  | 14126  |               |        |        | 81            | 29500  | 34175  |
| 82            | 10477  | 12526  |               |        |        | 82            | 25633  | 30275  |
| 83            | 9202   | 11201  |               |        |        | 83            | 22174  | 26722  |
| 84            | 8285   | 10151  |               |        |        | 84            | 19060  | 23449  |
| 85            | 7309   | 9138   |               |        |        | 85            | 16221  | 20487  |
| 86            | 6096   | 7943   |               |        |        | 86            | 13504  | 17607  |
| 87            | 4969   | 6691   |               |        |        | 87            | 10813  | 14520  |
| 88            | 3929   | 5383   |               |        |        | 88            | 8080   | 11088  |
| 89            | 2976   | 4018   |               |        |        | 89            | 5417   | 7530   |

Anexo 1: México 1930-1980, estructuras poblacionales corregidas por Finienta y desagregadas por Karup.

| Censo de 1930 |       |       | Censo de 1940 |       |       | Censo de 1950 |       |       |
|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| edad          | H     | M     | edad          | H     | M     | edad          | H     | M     |
| 5             | 71616 | 71320 | 5             | 77308 | 76402 | 5             | 94934 | 95200 |
| 6             | 66751 | 64670 | 6             | 76945 | 74262 | 6             | 93431 | 91374 |
| 7             | 62716 | 59566 | 7             | 75862 | 72063 | 7             | 91433 | 87979 |
| 8             | 59510 | 56007 | 8             | 74059 | 69808 | 8             | 88940 | 85015 |
| 9             | 57134 | 53994 | 9             | 71536 | 67494 | 9             | 85953 | 82482 |
| 10            | 54204 | 50951 | 10            | 69493 | 65219 | 10            | 83295 | 79661 |
| 11            | 50722 | 46877 | 11            | 67930 | 62983 | 11            | 80968 | 76553 |
| 12            | 48069 | 44349 | 12            | 65847 | 60689 | 12            | 78145 | 73877 |
| 13            | 46246 | 43366 | 13            | 62644 | 58337 | 13            | 74826 | 71631 |
| 14            | 45252 | 43629 | 14            | 58921 | 55928 | 14            | 71015 | 69617 |
| 15            | 43897 | 44284 | 15            | 54789 | 53194 | 15            | 66642 | 67764 |
| 16            | 41988 | 43609 | 16            | 51137 | 50499 | 16            | 62598 | 65425 |
| 17            | 40622 | 43246 | 17            | 48099 | 48290 | 17            | 59396 | 63442 |
| 18            | 36798 | 43194 | 18            | 45674 | 46568 | 18            | 57036 | 61816 |
| 19            | 39516 | 43453 | 19            | 43862 | 45332 | 19            | 55519 | 60547 |
| 20            | 39253 | 44093 | 20            | 41375 | 43658 | 20            | 53477 | 59514 |
| 21            | 38628 | 44524 | 21            | 38478 | 41659 | 21            | 50874 | 58242 |
| 22            | 37976 | 44386 | 22            | 36596 | 40319 | 22            | 49057 | 56618 |
| 23            | 37296 | 43679 | 23            | 35727 | 39636 | 23            | 48026 | 54641 |
| 24            | 36588 | 42402 | 24            | 35872 | 39611 | 24            | 47782 | 52311 |
| 25            | 35970 | 41293 | 25            | 35859 | 39528 | 25            | 46356 | 49851 |
| 26            | 35370 | 40564 | 26            | 35171 | 39005 | 26            | 46406 | 47627 |
| 27            | 34636 | 39583 | 27            | 34719 | 38571 | 27            | 47229 | 45597 |
| 28            | 33768 | 38351 | 28            | 34502 | 38226 | 28            | 44825 | 43763 |
| 29            | 32765 | 36867 | 29            | 34522 | 37968 | 29            | 41194 | 42125 |
| 30            | 31743 | 35236 | 30            | 34691 | 37863 | 30            | 36158 | 39963 |
| 31            | 30810 | 33773 | 31            | 34703 | 37699 | 31            | 31939 | 37671 |
| 32            | 29907 | 32531 | 32            | 34491 | 37306 | 32            | 29829 | 36164 |
| 33            | 29031 | 31509 | 33            | 34055 | 36686 | 33            | 29829 | 35441 |
| 34            | 28185 | 30709 | 34            | 33395 | 35839 | 34            | 31938 | 35503 |
| 35            | 27367 | 29903 | 35            | 33106 | 35286 | 35            | 35034 | 35694 |
| 36            | 26530 | 28950 | 36            | 32967 | 34865 | 36            | 36724 | 35361 |
| 37            | 25650 | 28005 | 37            | 32270 | 34042 | 37            | 36933 | 34836 |
| 38            | 24727 | 27069 | 38            | 31016 | 32756 | 38            | 35662 | 34117 |
| 39            | 23760 | 26143 | 39            | 29205 | 31027 | 39            | 32910 | 33205 |
| 40            | 22737 | 25227 | 40            | 27339 | 29236 | 40            | 29494 | 32415 |
| 41            | 21743 | 24306 | 41            | 25845 | 27740 | 41            | 27066 | 31754 |
| 42            | 20833 | 23368 | 42            | 24432 | 26338 | 42            | 25633 | 30910 |
| 43            | 20006 | 22413 | 43            | 23100 | 25028 | 43            | 25197 | 29863 |
| 44            | 19263 | 21441 | 44            | 21850 | 23812 | 44            | 25756 | 28672 |
| 45            | 18494 | 20399 | 45            | 20393 | 22421 | 45            | 26699 | 27488 |
| 46            | 17689 | 19367 | 46            | 18882 | 20967 | 46            | 27578 | 26425 |
| 47            | 16883 | 18442 | 47            | 17681 | 19776 | 47            | 27131 | 25324 |
| 48            | 16137 | 17624 | 48            | 16761 | 18648 | 48            | 25860 | 24182 |
| 49            | 15431 | 16913 | 49            | 16212 | 18182 | 49            | 23165 | 23001 |
| 50            | 14651 | 16159 | 50            | 15525 | 17457 | 50            | 20173 | 21755 |
| 51            | 13845 | 15335 | 51            | 14631 | 16556 | 51            | 17866 | 20536 |
| 52            | 13149 | 14573 | 52            | 13899 | 15745 | 52            | 16301 | 19414 |
| 53            | 12563 | 13874 | 53            | 13326 | 15024 | 53            | 15479 | 18389 |
| 54            | 12086 | 13239 | 54            | 12915 | 14391 | 54            | 15400 | 17462 |
| 55            | 11475 | 12471 | 55            | 12399 | 13646 | 55            | 15298 | 16277 |
| 56            | 10791 | 11661 | 56            | 11775 | 12840 | 56            | 14701 | 15028 |
| 57            | 10308 | 11050 | 57            | 11309 | 12205 | 57            | 14138 | 14164 |
| 58            | 10027 | 10636 | 58            | 11001 | 11740 | 58            | 13609 | 13687 |
| 59            | 9947  | 10421 | 59            | 10850 | 11446 | 59            | 13114 | 13594 |
| 60            | 10020 | 10314 | 60            | 10848 | 11255 | 60            | 12638 | 13627 |
| 61            | 9959  | 10076 | 61            | 10741 | 10950 | 61            | 12140 | 13403 |
| 62            | 9669  | 9674  | 62            | 10411 | 10490 | 62            | 11613 | 12991 |
| 63            | 9149  | 9108  | 63            | 9858  | 9876  | 63            | 11057 | 12392 |
| 64            | 8400  | 8377  | 64            | 9083  | 9106  | 64            | 10473 | 11606 |
| 65            | 7631  | 7620  | 65            | 8289  | 8303  | 65            | 9956  | 10847 |
| 66            | 7014  | 6972  | 66            | 7643  | 7603  | 66            | 9458  | 10214 |
| 67            | 6428  | 6364  | 67            | 7025  | 6954  | 67            | 8859  | 9539  |
| 68            | 5873  | 5797  | 68            | 6435  | 6355  | 68            | 8159  | 8821  |
| 69            | 5349  | 5269  | 69            | 5872  | 5806  | 69            | 7358  | 8062  |
| 70            | 4791  | 4687  | 70            | 5289  | 5228  | 70            | 6478  | 7300  |
| 71            | 4213  | 4079  | 71            | 4687  | 4617  | 71            | 5665  | 6565  |
| 72            | 3685  | 3552  | 72            | 4116  | 4049  | 72            | 4971  | 5835  |
| 73            | 3208  | 3104  | 73            | 3577  | 3525  | 73            | 4396  | 5112  |
| 74            | 2782  | 2738  | 74            | 3069  | 3045  | 74            | 3941  | 4393  |
| 75            | 2248  | 2283  | 75            | 2430  | 2443  | 75            | 3401  | 3502  |
| 76            | 1680  | 1775  | 76            | 1770  | 1813  | 76            | 2781  | 2607  |
| 77            | 1275  | 1399  | 77            | 1307  | 1364  | 77            | 2288  | 1971  |
| 78            | 1032  | 1153  | 78            | 1040  | 1096  | 78            | 1922  | 1596  |
| 79            | 951   | 1039  | 79            | 970   | 1010  | 79            | 1683  | 1480  |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 5             | 131101 | 128885 | 5             | 175963 | 170011 | 5             | 214915 | 211870 |
| 6             | 127293 | 122423 | 6             | 172987 | 165659 | 6             | 214174 | 211624 |
| 7             | 123264 | 118110 | 7             | 168824 | 160890 | 7             | 211752 | 209694 |
| 8             | 119014 | 113926 | 8             | 163774 | 155704 | 8             | 207648 | 206081 |
| 9             | 114544 | 109871 | 9             | 157538 | 150100 | 9             | 201864 | 200784 |
| 10            | 110221 | 105729 | 10            | 152026 | 144774 | 10            | 197200 | 196609 |
| 11            | 106045 | 101502 | 11            | 147239 | 139727 | 11            | 193657 | 193557 |
| 12            | 101649 | 97404  | 12            | 141365 | 134262 | 12            | 188433 | 188821 |
| 13            | 97032  | 93434  | 13            | 134404 | 128380 | 13            | 181527 | 182401 |
| 14            | 92195  | 89594  | 14            | 126357 | 122080 | 14            | 172941 | 174298 |
| 15            | 86897  | 85238  | 15            | 117605 | 115158 | 15            | 164448 | 166056 |
| 16            | 81747  | 80796  | 16            | 109577 | 108514 | 16            | 157076 | 158936 |
| 17            | 77287  | 77127  | 17            | 102607 | 102804 | 17            | 149564 | 152025 |
| 18            | 73518  | 74231  | 18            | 96895  | 98027  | 18            | 141911 | 145323 |
| 19            | 70440  | 72108  | 19            | 91841  | 94184  | 19            | 134117 | 138831 |
| 20            | 66496  | 69716  | 20            | 85850  | 89893  | 20            | 125181 | 131878 |
| 21            | 62098  | 66809  | 21            | 79155  | 84980  | 21            | 116338 | 124981 |
| 22            | 58990  | 64305  | 22            | 74164  | 80738  | 22            | 109210 | 118531 |
| 23            | 57177  | 62203  | 23            | 70877  | 77167  | 23            | 103795 | 112624 |
| 24            | 56657  | 60505  | 24            | 69294  | 74267  | 24            | 100095 | 107261 |
| 25            | 56455  | 58667  | 25            | 67642  | 70836  | 25            | 96030  | 101037 |
| 26            | 55390  | 56581  | 26            | 64852  | 66958  | 26            | 90822  | 94449  |
| 27            | 53849  | 54664  | 27            | 62169  | 63876  | 27            | 86161  | 89155  |
| 28            | 51832  | 52976  | 28            | 59592  | 61588  | 28            | 82047  | 85154  |
| 29            | 49338  | 51497  | 29            | 57120  | 60096  | 29            | 78480  | 82446  |
| 30            | 46008  | 49929  | 30            | 53545  | 58158  | 30            | 73652  | 79024  |
| 31            | 42995  | 48222  | 31            | 49899  | 55686  | 31            | 68459  | 74740  |
| 32            | 41237  | 45648  | 32            | 47908  | 53888  | 32            | 65158  | 71527  |
| 33            | 40734  | 45208  | 33            | 47574  | 52761  | 33            | 63750  | 69384  |
| 34            | 41486  | 43902  | 34            | 48895  | 52305  | 34            | 64234  | 68313  |
| 35            | 43300  | 42686  | 35            | 51243  | 52123  | 35            | 65455  | 67256  |
| 36            | 44278  | 41382  | 36            | 52486  | 51494  | 36            | 65413  | 65485  |
| 37            | 43662  | 39940  | 37            | 52191  | 50454  | 37            | 64268  | 63692  |
| 38            | 41454  | 39363  | 38            | 50355  | 49003  | 38            | 62019  | 61877  |
| 39            | 37651  | 36648  | 39            | 46981  | 47141  | 39            | 58667  | 60039  |
| 40            | 32814  | 34664  | 40            | 43057  | 45377  | 40            | 54672  | 58158  |
| 41            | 29039  | 32771  | 41            | 40160  | 43888  | 41            | 51412  | 56292  |
| 42            | 26817  | 31282  | 42            | 38088  | 42251  | 42            | 49118  | 54491  |
| 43            | 26147  | 30199  | 43            | 36836  | 40465  | 43            | 47788  | 52755  |
| 44            | 27030  | 29522  | 44            | 36409  | 38531  | 44            | 47424  | 51084  |
| 45            | 28335  | 28737  | 45            | 36450  | 36435  | 45            | 47481  | 49398  |
| 46            | 28804  | 27682  | 46            | 35943  | 34437  | 46            | 46894  | 47668  |
| 47            | 28241  | 26787  | 47            | 34733  | 32684  | 47            | 45675  | 45961  |
| 48            | 27246  | 26053  | 48            | 32820  | 31174  | 48            | 43824  | 44278  |
| 49            | 25618  | 25480  | 49            | 30204  | 29907  | 49            | 41341  | 42618  |
| 50            | 23568  | 24969  | 50            | 26756  | 28378  | 50            | 38278  | 40957  |
| 51            | 21939  | 24352  | 51            | 23776  | 26686  | 51            | 35837  | 39281  |
| 52            | 20945  | 23640  | 52            | 22046  | 25389  | 52            | 34014  | 37606  |
| 53            | 20584  | 22832  | 53            | 21564  | 24487  | 53            | 32911  | 35933  |
| 54            | 20857  | 21930  | 54            | 22332  | 23979  | 54            | 32526  | 34262  |
| 55            | 21532  | 20953  | 55            | 23408  | 23287  | 55            | 32571  | 32407  |
| 56            | 21783  | 20039  | 56            | 23651  | 22332  | 56            | 32137  | 30551  |
| 57            | 21434  | 19238  | 57            | 23432  | 21653  | 57            | 31058  | 28971  |
| 58            | 20482  | 18548  | 58            | 22749  | 21250  | 58            | 29333  | 27667  |
| 59            | 18928  | 17969  | 59            | 21603  | 21123  | 59            | 26962  | 26638  |
| 60            | 17297  | 17511  | 60            | 20272  | 21177  | 60            | 24019  | 25487  |
| 61            | 16066  | 16978  | 61            | 19249  | 21046  | 61            | 21506  | 24112  |
| 62            | 14953  | 16265  | 62            | 18505  | 20645  | 62            | 19852  | 22970  |
| 63            | 13958  | 15373  | 63            | 18038  | 19973  | 63            | 19057  | 22043  |
| 64            | 13080  | 14302  | 64            | 17849  | 19031  | 64            | 19120  | 21329  |
| 65            | 12100  | 13161  | 65            | 18042  | 18209  | 65            | 19330  | 20557  |
| 66            | 11041  | 12139  | 66            | 18051  | 17567  | 66            | 18968  | 19643  |
| 67            | 10136  | 11222  | 67            | 17485  | 16745  | 67            | 18385  | 18816  |
| 68            | 9384   | 10410  | 68            | 16347  | 15743  | 68            | 17581  | 18077  |
| 69            | 8784   | 9703   | 69            | 14636  | 14561  | 69            | 16556  | 17426  |
| 70            | 8188   | 9058   | 70            | 12812  | 13538  | 70            | 15736  | 17271  |
| 71            | 7489   | 8343   | 71            | 11370  | 12635  | 71            | 15064  | 17058  |
| 72            | 6786   | 7534   | 72            | 10097  | 11493  | 72            | 14084  | 16100  |
| 73            | 6079   | 6633   | 73            | 8992   | 10111  | 73            | 12795  | 14398  |
| 74            | 5368   | 5638   | 74            | 8056   | 8490   | 74            | 11198  | 11952  |
| 75            | 4546   | 4412   | 75            | 6963   | 6483   | 75            | 9397   | 9006   |
| 76            | 3728   | 3249   | 76            | 5757   | 4636   | 76            | 7801   | 6557   |
| 77            | 3074   | 2432   | 77            | 4788   | 3367   | 77            | 6512   | 4856   |
| 78            | 2586   | 1960   | 78            | 4055   | 2677   | 78            | 5530   | 3905   |
| 79            | 2262   | 1834   | 79            | 3558   | 2566   | 79            | 4855   | 3703   |

Anexo 1: México 1930-1980, estructuras poblacionales corregidas por Pimienta y desagregadas por Sprague.

| Censo de 1930 |       |       | Censo de 1940 |       |       | Censo de 1950 |       |       |
|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| edad          | H     | M     | edad          | H     | M     | edad          | H     | M     |
| 5             | 71465 | 72017 | 5             | 75922 | 75079 | 5             | 93392 | 95017 |
| 6             | 67123 | 65596 | 6             | 76261 | 74061 | 6             | 92820 | 91542 |
| 7             | 63173 | 60185 | 7             | 75826 | 72206 | 7             | 91549 | 88241 |
| 8             | 59595 | 55700 | 8             | 74708 | 70151 | 8             | 89667 | 85109 |
| 9             | 56370 | 52059 | 9             | 72994 | 67932 | 9             | 87263 | 82140 |
| 10            | 53479 | 49180 | 10            | 70773 | 65584 | 10            | 84427 | 79329 |
| 11            | 50903 | 46981 | 11            | 68134 | 63145 | 11            | 81248 | 76672 |
| 12            | 48622 | 45379 | 12            | 65167 | 60650 | 12            | 77815 | 74164 |
| 13            | 46618 | 44293 | 13            | 61959 | 58136 | 13            | 74217 | 71800 |
| 14            | 44871 | 43639 | 14            | 58601 | 55639 | 14            | 70543 | 69574 |
| 15            | 43344 | 43360 | 15            | 55118 | 53171 | 15            | 66790 | 67440 |
| 16            | 41998 | 43396 | 16            | 51538 | 50743 | 16            | 62953 | 65349 |
| 17            | 40908 | 43547 | 17            | 48259 | 48515 | 17            | 59586 | 63510 |
| 18            | 40093 | 43685 | 18            | 45496 | 46573 | 18            | 56964 | 62002 |
| 19            | 39478 | 43798 | 19            | 43151 | 44880 | 19            | 54858 | 60963 |
| 20            | 38960 | 44024 | 20            | 40861 | 43273 | 20            | 52789 | 59407 |
| 21            | 38552 | 44361 | 21            | 38636 | 41738 | 21            | 50595 | 58223 |
| 22            | 38081 | 44327 | 22            | 36957 | 40580 | 22            | 49059 | 56718 |
| 23            | 37445 | 43703 | 23            | 36010 | 39848 | 23            | 48438 | 54676 |
| 24            | 36701 | 42671 | 24            | 35584 | 39465 | 24            | 48335 | 52301 |
| 25            | 36013 | 41662 | 25            | 35256 | 39144 | 25            | 48323 | 50053 |
| 26            | 35362 | 40627 | 26            | 35075 | 38912 | 26            | 48752 | 47886 |
| 27            | 34619 | 39457 | 27            | 34961 | 38698 | 27            | 47837 | 45739 |
| 28            | 33741 | 38151 | 28            | 34819 | 38428 | 28            | 44730 | 43643 |
| 29            | 32775 | 36762 | 29            | 34662 | 38116 | 29            | 40367 | 41644 |
| 30            | 31806 | 35327 | 30            | 34573 | 37832 | 30            | 36291 | 39689 |
| 31            | 30812 | 33821 | 31            | 34509 | 37544 | 31            | 31907 | 37711 |
| 32            | 29863 | 32495 | 32            | 34375 | 37182 | 32            | 29388 | 36269 |
| 33            | 29002 | 31471 | 33            | 34125 | 36709 | 33            | 29882 | 35611 |
| 34            | 28193 | 30643 | 34            | 33752 | 36126 | 34            | 32224 | 35462 |
| 35            | 27386 | 29782 | 35            | 33342 | 35502 | 35            | 34271 | 35302 |
| 36            | 26545 | 28932 | 36            | 32929 | 34866 | 36            | 36651 | 35234 |
| 37            | 25674 | 28061 | 37            | 32158 | 33947 | 37            | 37564 | 34970 |
| 38            | 24723 | 27131 | 38            | 30877 | 32630 | 38            | 35961 | 34313 |
| 39            | 23726 | 26165 | 39            | 29258 | 31051 | 39            | 32816 | 33394 |
| 40            | 22746 | 25233 | 40            | 27641 | 29471 | 40            | 30017 | 32552 |
| 41            | 21768 | 24331 | 41            | 25975 | 27852 | 41            | 27024 | 31732 |
| 42            | 20843 | 23396 | 42            | 24377 | 26302 | 42            | 25098 | 30824 |
| 43            | 20003 | 22406 | 43            | 22942 | 24905 | 43            | 25003 | 29809 |
| 44            | 19223 | 21388 | 44            | 21631 | 23824 | 44            | 26005 | 28717 |
| 45            | 18449 | 20390 | 45            | 20299 | 22324 | 45            | 26722 | 27600 |
| 46            | 17698 | 19399 | 46            | 18961 | 21020 | 46            | 27573 | 26458 |
| 47            | 16940 | 18469 | 47            | 17787 | 19860 | 47            | 27459 | 25295 |
| 48            | 16157 | 17630 | 48            | 16844 | 16902 | 48            | 25740 | 24122 |
| 49            | 15370 | 16857 | 49            | 16069 | 16088 | 49            | 23040 | 22945 |
| 50            | 14622 | 16103 | 50            | 15338 | 17310 | 50            | 20574 | 21783 |
| 51            | 13911 | 15389 | 51            | 14674 | 16596 | 51            | 18042 | 20654 |
| 52            | 13228 | 14663 | 52            | 14045 | 15873 | 52            | 16135 | 19519 |
| 53            | 12575 | 13898 | 53            | 13420 | 15094 | 53            | 15302 | 18366 |
| 54            | 11959 | 13128 | 54            | 12820 | 14300 | 54            | 15165 | 17234 |
| 55            | 11361 | 12387 | 55            | 12267 | 13554 | 55            | 14893 | 16136 |
| 56            | 10749 | 11640 | 56            | 11726 | 12816 | 56            | 14648 | 15023 |
| 57            | 10303 | 11049 | 57            | 11314 | 12210 | 57            | 14333 | 14192 |
| 58            | 10099 | 10690 | 58            | 11080 | 11797 | 58            | 13814 | 13777 |
| 59            | 10037 | 10473 | 59            | 10948 | 11500 | 59            | 13172 | 13624 |
| 60            | 9561  | 10244 | 60            | 10811 | 11198 | 60            | 12619 | 13456 |
| 61            | 9923  | 10052 | 61            | 10708 | 10931 | 61            | 12107 | 13341 |
| 62            | 9700  | 9715  | 62            | 10431 | 10528 | 62            | 11591 | 13058 |
| 63            | 9170  | 9136  | 63            | 9869  | 9897  | 63            | 11069 | 12473 |
| 64            | 8443  | 8402  | 64            | 9123  | 9122  | 64            | 10535 | 11691 |
| 65            | 7750  | 7705  | 65            | 8404  | 8378  | 65            | 9999  | 10956 |
| 66            | 7047  | 7010  | 66            | 7670  | 7632  | 66            | 9478  | 10222 |
| 67            | 6385  | 6347  | 67            | 6978  | 6931  | 67            | 8870  | 9485  |
| 68            | 5813  | 5753  | 68            | 6377  | 6317  | 68            | 8130  | 8766  |
| 69            | 5301  | 5207  | 69            | 5835  | 5762  | 69            | 7313  | 8055  |
| 70            | 4775  | 4659  | 70            | 5281  | 5205  | 70            | 6516  | 7338  |
| 71            | 4261  | 4122  | 71            | 4742  | 4668  | 71            | 5721  | 6638  |
| 72            | 3743  | 3608  | 72            | 4180  | 4117  | 72            | 4994  | 5894  |
| 73            | 3212  | 3117  | 73            | 3575  | 3532  | 73            | 4377  | 5084  |
| 74            | 2688  | 2654  | 74            | 2960  | 2942  | 74            | 3842  | 4251  |
| 75            | 2193  | 2219  | 75            | 2379  | 2389  | 75            | 3320  | 3454  |
| 76            | 1717  | 1807  | 76            | 1814  | 1854  | 76            | 2822  | 2668  |
| 77            | 1328  | 1457  | 77            | 1362  | 1420  | 77            | 2369  | 2034  |
| 78            | 1062  | 1187  | 78            | 1070  | 1127  | 78            | 1963  | 1625  |
| 79            | 886   | 979   | 79            | 893   | 936   | 79            | 1602  | 1375  |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 5             | 129973 | 125878 | 5             | 173686 | 188398 | 5             | 213879 | 210342 |
| 6             | 126915 | 122252 | 6             | 171910 | 165070 | 6             | 213100 | 210432 |
| 7             | 123420 | 118411 | 7             | 168914 | 161062 | 7             | 211144 | 209203 |
| 8             | 119546 | 114398 | 8             | 164842 | 156465 | 8             | 208115 | 206781 |
| 9             | 115359 | 110257 | 9             | 159835 | 151368 | 9             | 204114 | 203294 |
| 10            | 110915 | 106030 | 10            | 154037 | 145863 | 10            | 199245 | 198867 |
| 11            | 106276 | 101730 | 11            | 147591 | 140038 | 11            | 193610 | 193626 |
| 12            | 101502 | 97490  | 12            | 140640 | 133984 | 12            | 187312 | 187698 |
| 13            | 96655  | 93263  | 13            | 133327 | 127790 | 13            | 180454 | 181209 |
| 14            | 91795  | 89121  | 14            | 125795 | 121548 | 14            | 173137 | 174285 |
| 15            | 86963  | 85041  | 15            | 118086 | 115239 | 15            | 165487 | 166948 |
| 16            | 82198  | 80998  | 16            | 110245 | 108846 | 16            | 157627 | 159221 |
| 17            | 77685  | 77372  | 17            | 102913 | 102996 | 17            | 149554 | 151749 |
| 18            | 73465  | 74341  | 18            | 96433  | 97696  | 18            | 141330 | 144866 |
| 19            | 69597  | 71747  | 19            | 90648  | 93612  | 19            | 133119 | 138387 |
| 20            | 65840  | 69237  | 20            | 84952  | 89314  | 20            | 124950 | 131842 |
| 21            | 62097  | 66367  | 21            | 79340  | 85219  | 21            | 116722 | 125385 |
| 22            | 59220  | 64620  | 22            | 74701  | 81289  | 22            | 109547 | 119004 |
| 23            | 57565  | 62449  | 23            | 71379  | 77452  | 23            | 103950 | 112666 |
| 24            | 56899  | 60364  | 24            | 68968  | 73771  | 24            | 99451  | 106477 |
| 25            | 55944  | 58419  | 25            | 66822  | 70364  | 25            | 95132  | 100559 |
| 26            | 55575  | 56597  | 26            | 65194  | 67199  | 26            | 91285  | 94871  |
| 27            | 54466  | 54834  | 27            | 63079  | 64340  | 27            | 87196  | 89758  |
| 28            | 52030  | 53102  | 28            | 59950  | 61829  | 28            | 82451  | 85400  |
| 29            | 48850  | 51411  | 29            | 56330  | 59624  | 29            | 77476  | 81652  |
| 30            | 45904  | 49782  | 30            | 53054  | 57571  | 30            | 72908  | 78118  |
| 31            | 42769  | 48189  | 31            | 49702  | 55813  | 31            | 68380  | 74790  |
| 32            | 40852  | 46685  | 32            | 47747  | 54080  | 32            | 65262  | 72098  |
| 33            | 40880  | 45291  | 33            | 47926  | 53090  | 33            | 64222  | 69873  |
| 34            | 42053  | 43962  | 34            | 49392  | 52443  | 34            | 64481  | 68197  |
| 35            | 43053  | 42669  | 35            | 50722  | 51838  | 35            | 64730  | 66694  |
| 36            | 44396  | 41462  | 36            | 52390  | 51355  | 36            | 65397  | 65428  |
| 37            | 44199  | 40066  | 37            | 52646  | 50539  | 37            | 64883  | 63992  |
| 38            | 41472  | 38353  | 38            | 50537  | 49137  | 38            | 62313  | 62155  |
| 39            | 37226  | 36469  | 39            | 46960  | 47347  | 39            | 58500  | 60081  |
| 40            | 33311  | 34666  | 40            | 43667  | 45642  | 40            | 55025  | 58159  |
| 41            | 29184  | 32877  | 41            | 40185  | 43961  | 41            | 51446  | 56309  |
| 42            | 26430  | 31343  | 42            | 37598  | 42186  | 42            | 48784  | 54500  |
| 43            | 25971  | 30206  | 43            | 36582  | 40319  | 43            | 47665  | 52756  |
| 44            | 26951  | 29346  | 44            | 36516  | 38403  | 44            | 47494  | 51057  |
| 45            | 27675  | 28482  | 45            | 36235  | 36491  | 45            | 47140  | 49358  |
| 46            | 28586  | 27651  | 46            | 36127  | 34585  | 46            | 46937  | 47667  |
| 47            | 28740  | 26891  | 47            | 35192  | 32782  | 47            | 46040  | 45982  |
| 48            | 27534  | 26189  | 48            | 32862  | 31140  | 48            | 43949  | 44298  |
| 49            | 25510  | 25525  | 49            | 29734  | 29638  | 49            | 41148  | 42617  |
| 50            | 23738  | 24910  | 50            | 26850  | 28188  | 50            | 38528  | 40963  |
| 51            | 21906  | 24358  | 51            | 23866  | 26796  | 51            | 35803  | 39353  |
| 52            | 20700  | 23700  | 52            | 21901  | 25580  | 52            | 33769  | 37686  |
| 53            | 20540  | 22855  | 53            | 21574  | 24588  | 53            | 32681  | 35921  |
| 54            | 21009  | 21900  | 54            | 22282  | 23769  | 54            | 32684  | 34116  |
| 55            | 21322  | 20969  | 55            | 22853  | 23003  | 55            | 32374  | 32366  |
| 56            | 21692  | 20013  | 56            | 23580  | 22270  | 56            | 32232  | 30645  |
| 57            | 21554  | 19179  | 57            | 23777  | 21723  | 57            | 31392  | 29066  |
| 58            | 20563  | 18549  | 58            | 23002  | 21410  | 58            | 29381  | 27690  |
| 59            | 19028  | 18037  | 59            | 21831  | 21239  | 59            | 26681  | 26469  |
| 60            | 17604  | 17494  | 60            | 20425  | 21072  | 60            | 24177  | 25283  |
| 61            | 16163  | 16975  | 61            | 19164  | 20944  | 61            | 21605  | 24145  |
| 62            | 14849  | 16299  | 62            | 18265  | 20635  | 62            | 19736  | 23096  |
| 63            | 13803  | 15372  | 63            | 17990  | 20023  | 63            | 19014  | 22139  |
| 64            | 12934  | 14289  | 64            | 18068  | 19200  | 64            | 19023  | 21258  |
| 65            | 12006  | 13229  | 65            | 18020  | 18373  | 65            | 18896  | 20376  |
| 66            | 11053  | 12140  | 66            | 18001  | 17497  | 66            | 18799  | 19442  |
| 67            | 10187  | 11163  | 67            | 17528  | 16585  | 67            | 18502  | 18686  |
| 68            | 9436   | 10382  | 68            | 16333  | 15683  | 68            | 17801  | 18195  |
| 69            | 8764   | 9719   | 69            | 14679  | 14706  | 69            | 16822  | 17820  |
| 70            | 8118   | 9043   | 70            | 13099  | 13720  | 70            | 15936  | 17423  |
| 71            | 7522   | 8415   | 71            | 11493  | 12770  | 71            | 15120  | 17153  |
| 72            | 6871   | 7642   | 72            | 10029  | 11567  | 72            | 14068  | 16224  |
| 73            | 6108   | 6625   | 73            | 8846   | 9993   | 73            | 12675  | 14273  |
| 74            | 5291   | 5479   | 74            | 7858   | 8217   | 74            | 11082  | 11707  |
| 75            | 4526   | 4401   | 75            | 6841   | 6506   | 75            | 9521   | 9269   |
| 76            | 3793   | 3335   | 76            | 5840   | 4774   | 76            | 7945   | 6769   |
| 77            | 3138   | 2486   | 77            | 4926   | 3426   | 77            | 6553   | 4821   |
| 78            | 2596   | 1973   | 78            | 4115   | 2879   | 78            | 5468   | 3791   |
| 79            | 2143   | 1692   | 79            | 3397   | 2344   | 79            | 4608   | 3377   |

Anexo 1: México 1930-1980, estructuras poblacionales corregidas por Pimienta y desagregadas por Beers Original.

| Censo de 1930 |       |       | Censo de 1940 |       |       | Censo de 1950 |       |       |
|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| edad          | H     | M     | edad          | H     | M     | edad          | H     | M     |
| 5             | 71796 | 71601 | 5             | 77022 | 76118 | 5             | 95034 | 95766 |
| 6             | 67176 | 65530 | 6             | 76436 | 74131 | 6             | 93081 | 91662 |
| 7             | 63074 | 60308 | 7             | 75500 | 72076 | 7             | 91061 | 88019 |
| 8             | 59443 | 55889 | 8             | 74206 | 69951 | 8             | 88913 | 84767 |
| 9             | 56235 | 52228 | 9             | 72547 | 67753 | 9             | 86506 | 81835 |
| 10            | 53399 | 49280 | 10            | 70508 | 65479 | 10            | 84033 | 79149 |
| 11            | 50887 | 47000 | 11            | 68084 | 63125 | 11            | 81173 | 76638 |
| 12            | 48855 | 45338 | 12            | 65276 | 60694 | 12            | 77978 | 74238 |
| 13            | 46663 | 44237 | 13            | 62107 | 58195 | 13            | 74438 | 71900 |
| 14            | 44889 | 43617 | 14            | 58659 | 55663 | 14            | 70630 | 69614 |
| 15            | 43331 | 43376 | 15            | 55075 | 53154 | 15            | 66726 | 67410 |
| 16            | 42003 | 43390 | 16            | 51553 | 50749 | 16            | 62976 | 65360 |
| 17            | 40925 | 43527 | 17            | 48314 | 48537 | 17            | 59667 | 63547 |
| 18            | 40098 | 43679 | 18            | 45512 | 46580 | 18            | 56982 | 62013 |
| 19            | 39465 | 43814 | 19            | 43108 | 44863 | 19            | 54834 | 60664 |
| 20            | 38981 | 44079 | 20            | 40807 | 43239 | 20            | 52899 | 59464 |
| 21            | 38545 | 44341 | 21            | 38655 | 41751 | 21            | 50628 | 58202 |
| 22            | 38054 | 44257 | 22            | 37026 | 40603 | 22            | 49173 | 56645 |
| 23            | 37438 | 43683 | 23            | 36029 | 39860 | 23            | 48470 | 54655 |
| 24            | 36723 | 42726 | 24            | 35530 | 39431 | 24            | 48246 | 52359 |
| 25            | 36026 | 41669 | 25            | 35271 | 39155 | 25            | 48568 | 50055 |
| 26            | 35357 | 40825 | 26            | 35070 | 38908 | 26            | 48663 | 47885 |
| 27            | 34603 | 39448 | 27            | 34942 | 38683 | 27            | 47525 | 45736 |
| 28            | 33736 | 38148 | 28            | 34814 | 38424 | 28            | 44641 | 43643 |
| 29            | 32787 | 36769 | 29            | 34677 | 38128 | 29            | 40612 | 41646 |
| 30            | 31795 | 35295 | 30            | 34579 | 37836 | 30            | 35974 | 39617 |
| 31            | 30816 | 33833 | 31            | 34507 | 37543 | 31            | 32022 | 37738 |
| 32            | 29877 | 32535 | 32            | 34368 | 37176 | 32            | 29792 | 36361 |
| 33            | 29006 | 31483 | 33            | 34123 | 36707 | 33            | 29997 | 35637 |
| 34            | 28182 | 30612 | 34            | 33758 | 36131 | 34            | 31906 | 35390 |
| 35            | 27375 | 29791 | 35            | 33387 | 35537 | 35            | 34550 | 35347 |
| 36            | 26542 | 28928 | 36            | 32913 | 34854 | 36            | 36550 | 35218 |
| 37            | 25663 | 28050 | 37            | 32101 | 33903 | 37            | 37210 | 34913 |
| 38            | 24720 | 27128 | 38            | 30860 | 32617 | 38            | 35860 | 34296 |
| 39            | 23735 | 26173 | 39            | 29302 | 31085 | 39            | 33094 | 33439 |
| 40            | 22738 | 25240 | 40            | 27622 | 29454 | 40            | 29810 | 32558 |
| 41            | 21771 | 24329 | 41            | 25982 | 27858 | 41            | 27099 | 31730 |
| 42            | 20853 | 23388 | 42            | 24401 | 26323 | 42            | 25360 | 30816 |
| 43            | 20006 | 22403 | 43            | 22949 | 24911 | 43            | 25078 | 29807 |
| 44            | 19215 | 21395 | 44            | 21613 | 23607 | 44            | 25799 | 28723 |
| 45            | 18454 | 20383 | 45            | 20281 | 22309 | 45            | 26896 | 27599 |
| 46            | 17896 | 19402 | 46            | 18967 | 21026 | 46            | 27510 | 26458 |
| 47            | 16933 | 18479 | 47            | 17809 | 19880 | 47            | 27238 | 25296 |
| 48            | 16155 | 17633 | 48            | 16850 | 18908 | 48            | 25677 | 24122 |
| 49            | 15375 | 16849 | 49            | 16052 | 18073 | 49            | 23213 | 22945 |
| 50            | 14623 | 16111 | 50            | 15345 | 17322 | 50            | 20460 | 21790 |
| 51            | 13911 | 15386 | 51            | 14672 | 16592 | 51            | 18083 | 20652 |
| 52            | 13227 | 14652 | 52            | 14036 | 15858 | 52            | 16280 | 19510 |
| 53            | 12574 | 13895 | 53            | 13418 | 15090 | 53            | 15343 | 18363 |
| 54            | 11960 | 13136 | 54            | 12826 | 14312 | 54            | 15051 | 17241 |
| 55            | 11337 | 12364 | 55            | 12249 | 13535 | 55            | 14923 | 16096 |
| 56            | 10758 | 11648 | 56            | 11732 | 12822 | 56            | 14638 | 15037 |
| 57            | 10334 | 11078 | 57            | 11336 | 12234 | 57            | 14295 | 14242 |
| 58            | 10107 | 10699 | 58            | 11086 | 11804 | 58            | 13803 | 13791 |
| 59            | 10013 | 10450 | 59            | 10931 | 11482 | 59            | 13202 | 13584 |
| 60            | 9992  | 10270 | 60            | 10839 | 11222 | 60            | 12619 | 13489 |
| 61            | 9912  | 10042 | 61            | 10698 | 10922 | 61            | 12107 | 13329 |
| 62            | 9660  | 9682  | 62            | 10394 | 10497 | 62            | 11592 | 13016 |
| 63            | 9159  | 9126  | 63            | 9858  | 9888  | 63            | 11069 | 12461 |
| 64            | 8475  | 8428  | 64            | 9152  | 9146  | 64            | 10534 | 11724 |
| 65            | 7739  | 7697  | 65            | 8393  | 8369  | 65            | 10013 | 10952 |
| 66            | 7051  | 7013  | 66            | 7674  | 7635  | 66            | 9473  | 10224 |
| 67            | 6399  | 6357  | 67            | 6992  | 6943  | 67            | 8853  | 9490  |
| 68            | 5817  | 5756  | 68            | 6381  | 6321  | 68            | 8125  | 8767  |
| 69            | 5290  | 5199  | 69            | 5824  | 5753  | 69            | 7326  | 8051  |
| 70            | 4780  | 4659  | 70            | 5288  | 5211  | 70            | 6506  | 7348  |
| 71            | 4259  | 4122  | 71            | 4739  | 4665  | 71            | 5725  | 6634  |
| 72            | 3738  | 3607  | 72            | 4171  | 4108  | 72            | 5006  | 5882  |
| 73            | 3211  | 3117  | 73            | 3573  | 3530  | 73            | 4380  | 5080  |
| 74            | 2692  | 2655  | 74            | 2967  | 2949  | 74            | 3633  | 4260  |
| 75            | 2184  | 2214  | 75            | 2366  | 2376  | 75            | 3319  | 3435  |
| 76            | 1720  | 1809  | 76            | 1819  | 1859  | 76            | 2822  | 2675  |
| 77            | 1340  | 1463  | 77            | 1378  | 1434  | 77            | 2370  | 2059  |
| 78            | 1066  | 1189  | 78            | 1075  | 1131  | 78            | 1963  | 1632  |
| 79            | 876   | 974   | 79            | 880   | 925   | 79            | 1602  | 1356  |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 5             | 130336 | 127074 | 5             | 175452 | 170300 | 5             | 213509 | 212180 |
| 6             | 126973 | 122442 | 6             | 172191 | 165372 | 6             | 213041 | 210724 |
| 7             | 123313 | 118058 | 7             | 168390 | 160487 | 7             | 211254 | 208857 |
| 8             | 119382 | 113853 | 8             | 164036 | 155538 | 8             | 208284 | 205944 |
| 9             | 115212 | 109771 | 9             | 159117 | 150595 | 9             | 204265 | 202547 |
| 10            | 110828 | 105743 | 10            | 153813 | 145406 | 10            | 199334 | 198425 |
| 11            | 106259 | 101705 | 11            | 147510 | 139950 | 11            | 193627 | 193542 |
| 12            | 101538 | 97608  | 12            | 140815 | 134172 | 12            | 187275 | 187880 |
| 13            | 96704  | 93423  | 13            | 133564 | 128046 | 13            | 180404 | 181456 |
| 14            | 91815  | 89185  | 14            | 125889 | 121649 | 14            | 173118 | 174382 |
| 15            | 86949  | 84995  | 15            | 118018 | 115165 | 15            | 165502 | 166877 |
| 16            | 82204  | 81015  | 16            | 110270 | 108873 | 16            | 157622 | 159247 |
| 17            | 77883  | 77431  | 17            | 103000 | 103090 | 17            | 149536 | 151840 |
| 18            | 73470  | 74358  | 18            | 96458  | 98023  | 18            | 141324 | 144892 |
| 19            | 69583  | 71700  | 19            | 90579  | 93538  | 19            | 133134 | 138315 |
| 20            | 65721  | 69245  | 20            | 84850  | 89332  | 20            | 124811 | 131861 |
| 21            | 62137  | 66864  | 21            | 79377  | 85213  | 21            | 116772 | 125378 |
| 22            | 59358  | 64810  | 22            | 74832  | 81286  | 22            | 109723 | 118980 |
| 23            | 57605  | 62446  | 23            | 71417  | 77446  | 23            | 104000 | 112659 |
| 24            | 56590  | 60373  | 24            | 68865  | 73788  | 24            | 99312  | 106496 |
| 25            | 56104  | 58425  | 25            | 66966  | 70353  | 25            | 95247  | 100515 |
| 26            | 55517  | 58595  | 26            | 65142  | 67203  | 26            | 91243  | 94887  |
| 27            | 54261  | 54828  | 27            | 62896  | 64354  | 27            | 87049  | 89815  |
| 28            | 51971  | 53100  | 28            | 59897  | 61833  | 28            | 82409  | 85416  |
| 29            | 49011  | 51416  | 29            | 56474  | 59612  | 29            | 77591  | 81608  |
| 30            | 45895  | 49773  | 30            | 52837  | 57527  | 30            | 72709  | 78079  |
| 31            | 42845  | 48193  | 31            | 49781  | 55829  | 31            | 68453  | 74805  |
| 32            | 41119  | 46697  | 32            | 48024  | 54138  | 32            | 65515  | 72059  |
| 33            | 40957  | 45294  | 33            | 48005  | 53106  | 33            | 64294  | 69888  |
| 34            | 41843  | 43953  | 34            | 49175  | 52399  | 34            | 64282  | 68157  |
| 35            | 43328  | 42706  | 35            | 50977  | 51899  | 35            | 64962  | 66748  |
| 36            | 44296  | 41449  | 36            | 52298  | 51333  | 36            | 65313  | 65409  |
| 37            | 43849  | 40018  | 37            | 52322  | 50460  | 37            | 64587  | 63923  |
| 38            | 41372  | 38340  | 38            | 50444  | 49115  | 38            | 62228  | 62136  |
| 39            | 37500  | 36506  | 39            | 47215  | 47408  | 39            | 58732  | 60135  |
| 40            | 33067  | 34630  | 40            | 43489  | 45648  | 40            | 54857  | 58153  |
| 41            | 29273  | 32890  | 41            | 40250  | 43959  | 41            | 51507  | 56311  |
| 42            | 26741  | 31389  | 42            | 37825  | 42179  | 42            | 48997  | 54508  |
| 43            | 26060  | 30219  | 43            | 36647  | 40317  | 43            | 47726  | 52758  |
| 44            | 26706  | 29310  | 44            | 36338  | 38409  | 44            | 47326  | 51051  |
| 45            | 27834  | 28482  | 45            | 36394  | 36480  | 45            | 47275  | 49359  |
| 46            | 28528  | 27651  | 46            | 36069  | 34589  | 46            | 46888  | 47667  |
| 47            | 28539  | 26892  | 47            | 34989  | 32796  | 47            | 45868  | 45981  |
| 48            | 27476  | 26189  | 48            | 32804  | 31144  | 48            | 43900  | 44298  |
| 49            | 25668  | 25525  | 49            | 29893  | 29627  | 49            | 41283  | 42618  |
| 50            | 23624  | 24931  | 50            | 26682  | 28175  | 50            | 38404  | 40976  |
| 51            | 21947  | 24351  | 51            | 23927  | 26801  | 51            | 35848  | 39348  |
| 52            | 20846  | 23673  | 52            | 22115  | 25596  | 52            | 33928  | 37669  |
| 53            | 20582  | 22847  | 53            | 21635  | 24590  | 53            | 32926  | 35916  |
| 54            | 20894  | 21921  | 54            | 22114  | 23757  | 54            | 32560  | 34130  |
| 55            | 21411  | 20846  | 55            | 22965  | 22984  | 55            | 32506  | 32350  |
| 56            | 21680  | 20021  | 56            | 23540  | 22278  | 56            | 32184  | 30651  |
| 57            | 21440  | 19208  | 57            | 23634  | 21748  | 57            | 31225  | 29085  |
| 58            | 20530  | 18557  | 58            | 22961  | 21418  | 58            | 29333  | 27695  |
| 59            | 19118  | 18014  | 59            | 21743  | 21219  | 59            | 26813  | 26454  |
| 60            | 17573  | 17521  | 60            | 20352  | 21101  | 60            | 24058  | 25280  |
| 61            | 16174  | 16965  | 61            | 19191  | 20933  | 61            | 21648  | 24146  |
| 62            | 14889  | 16286  | 62            | 18358  | 20598  | 62            | 19886  | 23100  |
| 63            | 13814  | 15363  | 63            | 18016  | 20012  | 63            | 19057  | 22140  |
| 64            | 12903  | 14316  | 64            | 17995  | 19229  | 64            | 18904  | 21255  |
| 65            | 11997  | 13207  | 65            | 18093  | 18367  | 65            | 18941  | 20344  |
| 66            | 11058  | 12148  | 66            | 17974  | 17500  | 66            | 18783  | 19453  |
| 67            | 10198  | 11191  | 67            | 17435  | 16594  | 67            | 18444  | 18727  |
| 68            | 9439   | 10390  | 68            | 16307  | 15665  | 68            | 17784  | 18207  |
| 69            | 8755   | 9697   | 69            | 14752  | 14699  | 69            | 16867  | 17787  |
| 70            | 8133   | 9073   | 70            | 13068  | 13761  | 70            | 15969  | 17530  |
| 71            | 7517   | 8405   | 71            | 11505  | 12755  | 71            | 15108  | 17114  |
| 72            | 6851   | 7805   | 72            | 10068  | 11516  | 72            | 14025  | 16089  |
| 73            | 6103   | 6615   | 73            | 8857   | 9978   | 73            | 12663  | 14234  |
| 74            | 5306   | 5508   | 74            | 7827   | 8258   | 74            | 11114  | 11814  |
| 75            | 4518   | 4371   | 75            | 6838   | 6450   | 75            | 9493   | 9177   |
| 76            | 3796   | 3346   | 76            | 5841   | 4785   | 76            | 7955   | 6803   |
| 77            | 3148   | 2525   | 77            | 4930   | 3487   | 77            | 6589   | 4938   |
| 78            | 2599   | 1984   | 78            | 4117   | 2700   | 78            | 5478   | 3824   |
| 79            | 2135   | 1662   | 79            | 3394   | 2288   | 79            | 4580   | 3285   |



Anexo 1: México 1930-1980, estructuras poblacionales corregidas por Pimienta y desagregadas por Beers Modificado

| Censo de 1930 |       |       | Censo de 1940 |       |       | Censo de 1950 |       |       |
|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| edad          | H     | M     | edad          | H     | M     | edad          | H     | M     |
| 5             | 71073 | 70476 | 5             | 77536 | 76338 | 5             | 94969 | 94884 |
| 6             | 67024 | 65209 | 6             | 76665 | 74226 | 6             | 93214 | 91503 |
| 7             | 63260 | 60527 | 7             | 75468 | 72060 | 7             | 91199 | 88276 |
| 8             | 59781 | 56429 | 8             | 73945 | 69840 | 8             | 88923 | 85183 |
| 9             | 56588 | 52915 | 9             | 72096 | 67565 | 9             | 86386 | 82224 |
| 10            | 53680 | 49984 | 10            | 69924 | 65238 | 10            | 83594 | 79402 |
| 11            | 51059 | 47628 | 11            | 67444 | 62863 | 11            | 80564 | 76722 |
| 12            | 48720 | 45821 | 12            | 64683 | 60453 | 12            | 77324 | 74182 |
| 13            | 46664 | 44534 | 13            | 61682 | 58023 | 13            | 73926 | 71795 |
| 14            | 44884 | 43716 | 14            | 58512 | 55603 | 14            | 70448 | 69570 |
| 15            | 43374 | 43302 | 15            | 55247 | 53223 | 15            | 66975 | 67515 |
| 16            | 42117 | 43208 | 16            | 51987 | 50923 | 16            | 63607 | 65631 |
| 17            | 41084 | 43328 | 17            | 48833 | 48746 | 17            | 60451 | 63905 |
| 18            | 40234 | 43550 | 18            | 45902 | 48735 | 18            | 57587 | 62303 |
| 19            | 39519 | 43766 | 19            | 43259 | 44923 | 19            | 55067 | 60778 |
| 20            | 38897 | 43868 | 20            | 41008 | 43384 | 20            | 53025 | 58246 |
| 21            | 38332 | 43804 | 21            | 39171 | 42073 | 21            | 51467 | 57645 |
| 22            | 37793 | 43582 | 22            | 37689 | 41020 | 22            | 50274 | 55937 |
| 23            | 37242 | 43161 | 23            | 36554 | 40192 | 23            | 49361 | 54101 |
| 24            | 36647 | 42522 | 24            | 35736 | 39582 | 24            | 48597 | 52143 |
| 25            | 35979 | 41647 | 25            | 35208 | 39106 | 25            | 47651 | 50055 |
| 26            | 35239 | 40586 | 26            | 34914 | 38785 | 26            | 46317 | 47881 |
| 27            | 34451 | 39361 | 27            | 34763 | 38540 | 27            | 44516 | 45713 |
| 28            | 33616 | 38070 | 28            | 34689 | 38323 | 28            | 42262 | 43610 |
| 29            | 32740 | 36737 | 29            | 34629 | 38089 | 29            | 39679 | 41632 |
| 30            | 31836 | 35415 | 30            | 34552 | 37816 | 30            | 37170 | 39888 |
| 31            | 30920 | 34138 | 31            | 34441 | 37491 | 31            | 35078 | 38425 |
| 32            | 30009 | 32920 | 32            | 34297 | 37119 | 32            | 33688 | 37242 |
| 33            | 29109 | 31782 | 33            | 34077 | 36669 | 33            | 33059 | 36334 |
| 34            | 28223 | 30729 | 34            | 33741 | 36117 | 34            | 33106 | 35664 |
| 35            | 27341 | 29757 | 35            | 33221 | 35409 | 35            | 33494 | 35170 |
| 36            | 26454 | 28843 | 36            | 32487 | 34526 | 36            | 33857 | 34770 |
| 37            | 25551 | 27945 | 37            | 31554 | 33481 | 37            | 33798 | 34357 |
| 38            | 24631 | 27048 | 38            | 30427 | 32282 | 38            | 33194 | 33872 |
| 39            | 23700 | 26142 | 39            | 29132 | 30953 | 39            | 32052 | 33274 |
| 40            | 22768 | 25215 | 40            | 27698 | 29522 | 40            | 30591 | 32536 |
| 41            | 21847 | 24264 | 41            | 26174 | 28029 | 41            | 29091 | 31673 |
| 42            | 20949 | 23304 | 42            | 24631 | 26530 | 42            | 27890 | 30741 |
| 43            | 20081 | 22336 | 43            | 23119 | 25064 | 43            | 27059 | 29746 |
| 44            | 19244 | 21369 | 44            | 21678 | 23966 | 44            | 26573 | 28699 |
| 45            | 18434 | 20412 | 45            | 20347 | 22368 | 45            | 26239 | 27602 |
| 46            | 17646 | 19477 | 46            | 19136 | 21177 | 46            | 25833 | 26465 |
| 47            | 16869 | 18573 | 47            | 18023 | 20073 | 47            | 25106 | 25300 |
| 48            | 16105 | 17705 | 48            | 17016 | 19059 | 48            | 24007 | 24121 |
| 49            | 15355 | 16877 | 49            | 15117 | 18132 | 49            | 22560 | 22944 |
| 50            | 14620 | 16081 | 50            | 15318 | 17278 | 50            | 20895 | 21766 |
| 51            | 13903 | 15308 | 51            | 14605 | 16479 | 51            | 19190 | 20590 |
| 52            | 13215 | 14552 | 52            | 13954 | 15715 | 52            | 17673 | 19425 |
| 53            | 12563 | 13815 | 53            | 13355 | 14979 | 53            | 16424 | 18291 |
| 54            | 11958 | 13104 | 54            | 12802 | 14269 | 54            | 15473 | 17212 |
| 55            | 11425 | 12449 | 55            | 12312 | 13604 | 55            | 14806 | 16243 |
| 56            | 10985 | 11865 | 56            | 11894 | 12999 | 56            | 14342 | 15414 |
| 57            | 10628 | 11358 | 57            | 11548 | 12462 | 57            | 13932 | 14727 |
| 58            | 10342 | 10921 | 58            | 11258 | 11986 | 58            | 13527 | 14175 |
| 59            | 10105 | 10537 | 59            | 10999 | 11553 | 59            | 13095 | 13735 |
| 60            | 9872  | 10171 | 60            | 10730 | 11130 | 60            | 12620 | 13362 |
| 61            | 9605  | 9790  | 61            | 10417 | 10687 | 61            | 12110 | 13096 |
| 62            | 9271  | 9364  | 62            | 10039 | 10199 | 62            | 11597 | 12612 |
| 63            | 8856  | 8876  | 63            | 9581  | 9655  | 63            | 11075 | 12149 |
| 64            | 8356  | 8331  | 64            | 9044  | 9055  | 64            | 10537 | 11603 |
| 65            | 7782  | 7727  | 65            | 8437  | 8407  | 65            | 9963  | 10970 |
| 66            | 7161  | 7088  | 66            | 7786  | 7732  | 66            | 9346  | 10270 |
| 67            | 6534  | 6449  | 67            | 7131  | 7062  | 67            | 8688  | 9545  |
| 68            | 5919  | 5825  | 68            | 6487  | 6412  | 68            | 7994  | 8808  |
| 69            | 5329  | 5226  | 69            | 5865  | 5768  | 69            | 7275  | 8067  |
| 70            | 4765  | 4658  | 70            | 5261  | 5187  | 70            | 6545  | 7314  |
| 71            | 4220  | 4119  | 71            | 4670  | 4603  | 71            | 5821  | 6547  |
| 72            | 3686  | 3602  | 72            | 4080  | 4027  | 72            | 5126  | 5766  |
| 73            | 3169  | 3111  | 73            | 3499  | 3464  | 73            | 4471  | 4985  |
| 74            | 2675  | 2652  | 74            | 2938  | 2923  | 74            | 3868  | 4223  |
| 75            | 2219  | 2233  | 75            | 2416  | 2420  | 75            | 3322  | 3507  |
| 76            | 1811  | 1857  | 76            | 1946  | 1966  | 76            | 2629  | 2858  |
| 77            | 1458  | 1525  | 77            | 1540  | 1571  | 77            | 2378  | 2291  |
| 78            | 1157  | 1238  | 78            | 1201  | 1238  | 78            | 1970  | 1813  |
| 79            | 912   | 993   | 79            | 929   | 967   | 79            | 1604  | 1426  |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        | Censo de 1980 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 5             | 131106 | 126806 | 5             | 176282 | 169972 | 5             | 215872 | 212613 |
| 6             | 127200 | 122433 | 6             | 172560 | 165463 | 6             | 213602 | 211000 |
| 7             | 123189 | 118250 | 7             | 168338 | 160713 | 7             | 210701 | 208699 |
| 8             | 119012 | 114056 | 8             | 163615 | 155723 | 8             | 207170 | 205709 |
| 9             | 114729 | 109852 | 9             | 158391 | 150462 | 9             | 203007 | 202031 |
| 10            | 110323 | 105641 | 10            | 152673 | 145028 | 10            | 198213 | 197671 |
| 11            | 105799 | 101436 | 11            | 146482 | 139350 | 11            | 192790 | 192651 |
| 12            | 101175 | 97249  | 12            | 139862 | 133485 | 12            | 186770 | 187009 |
| 13            | 96475  | 93112  | 13            | 132881 | 127490 | 13            | 180174 | 180809 |
| 14            | 91738  | 89071  | 14            | 125851 | 121449 | 14            | 173052 | 174155 |
| 15            | 87012  | 85172  | 15            | 118294 | 115451 | 15            | 165469 | 167160 |
| 16            | 82359  | 81466  | 16            | 110966 | 109599 | 16            | 157525 | 159963 |
| 17            | 77856  | 78001  | 17            | 103843 | 103998 | 17            | 149359 | 152716 |
| 18            | 73587  | 74803  | 18            | 97084  | 98722  | 18            | 141143 | 145552 |
| 19            | 69626  | 71874  | 19            | 90821  | 93810  | 19            | 133058 | 138571 |
| 20            | 66134  | 69211  | 20            | 85232  | 89264  | 20            | 125338 | 131796 |
| 21            | 63170  | 66779  | 21            | 80357  | 85040  | 21            | 118116 | 125208 |
| 22            | 60683  | 64511  | 22            | 76095  | 81048  | 22            | 111423 | 118747 |
| 23            | 58668  | 62376  | 23            | 72420  | 77277  | 23            | 105326 | 112463 |
| 24            | 57007  | 60348  | 24            | 69259  | 73722  | 24            | 99831  | 106418 |
| 25            | 55499  | 58403  | 25            | 66421  | 70396  | 25            | 94814  | 100686 |
| 26            | 53970  | 56540  | 26            | 63751  | 67312  | 26            | 90136  | 95323  |
| 27            | 52292  | 54761  | 27            | 61125  | 64494  | 27            | 85636  | 90361  |
| 28            | 50425  | 53051  | 28            | 58508  | 61942  | 28            | 81297  | 85838  |
| 29            | 48406  | 51397  | 29            | 55930  | 59655  | 29            | 77155  | 81772  |
| 30            | 46479  | 49804  | 30            | 53647  | 57685  | 30            | 73449  | 78221  |
| 31            | 44854  | 48274  | 31            | 51856  | 56038  | 31            | 70350  | 75173  |
| 32            | 43695  | 46806  | 32            | 50693  | 54675  | 32            | 67957  | 72549  |
| 33            | 42983  | 45384  | 33            | 50121  | 53544  | 33            | 66232  | 70289  |
| 34            | 42642  | 43989  | 34            | 50005  | 52572  | 34            | 65043  | 68315  |
| 35            | 42293  | 42568  | 35            | 50011  | 51662  | 35            | 64081  | 66537  |
| 36            | 41652  | 41094  | 36            | 49832  | 50728  | 36            | 63064  | 64875  |
| 37            | 40477  | 39562  | 37            | 49196  | 49704  | 37            | 61739  | 63256  |
| 38            | 38721  | 37978  | 38            | 48000  | 48531  | 38            | 60003  | 61627  |
| 39            | 36462  | 36364  | 39            | 46259  | 47181  | 39            | 57862  | 59937  |
| 40            | 33995  | 34768  | 40            | 44166  | 45630  | 40            | 55494  | 58176  |
| 41            | 31639  | 33241  | 41            | 41978  | 43910  | 41            | 53132  | 56368  |
| 42            | 29740  | 31831  | 42            | 40013  | 42106  | 42            | 51059  | 54580  |
| 43            | 28403  | 30563  | 43            | 38354  | 40252  | 43            | 49339  | 52815  |
| 44            | 27622  | 29444  | 44            | 37005  | 38383  | 44            | 47957  | 51073  |
| 45            | 27231  | 28481  | 45            | 35796  | 38525  | 45            | 46764  | 49355  |
| 46            | 26992  | 27650  | 46            | 34539  | 34702  | 46            | 45583  | 47657  |
| 47            | 26597  | 26898  | 47            | 33033  | 32931  | 47            | 44210  | 45970  |
| 48            | 25963  | 26200  | 48            | 31263  | 31244  | 48            | 42601  | 44290  |
| 49            | 25077  | 25530  | 49            | 29289  | 29666  | 49            | 40775  | 42615  |
| 50            | 24057  | 24851  | 50            | 27317  | 28222  | 50            | 38873  | 40927  |
| 51            | 23053  | 24146  | 51            | 25549  | 26920  | 51            | 37047  | 39221  |
| 52            | 22253  | 23413  | 52            | 24176  | 25748  | 52            | 35455  | 37503  |
| 53            | 21886  | 22644  | 53            | 23251  | 24709  | 53            | 34126  | 35783  |
| 54            | 21327  | 21842  | 54            | 22746  | 23803  | 54            | 33029  | 34077  |
| 55            | 21070  | 21032  | 55            | 22535  | 23054  | 55            | 32010  | 32410  |
| 56            | 20790  | 20240  | 56            | 22444  | 22458  | 56            | 30919  | 30802  |
| 57            | 20340  | 19489  | 57            | 22254  | 21989  | 57            | 29611  | 29274  |
| 58            | 19673  | 18779  | 58            | 21889  | 21615  | 58            | 28065  | 27841  |
| 59            | 18783  | 18100  | 59            | 21325  | 21297  | 59            | 26316  | 26510  |
| 60            | 17696  | 17421  | 60            | 20627  | 20988  | 60            | 24508  | 25290  |
| 61            | 16486  | 16711  | 61            | 19893  | 20646  | 61            | 22794  | 24172  |
| 62            | 15274  | 15942  | 62            | 19254  | 20239  | 62            | 21340  | 23136  |
| 63            | 14107  | 15109  | 63            | 18721  | 19737  | 63            | 20193  | 22171  |
| 64            | 13017  | 14216  | 64            | 18271  | 19122  | 64            | 19349  | 21267  |
| 65            | 12030  | 13291  | 65            | 17817  | 18393  | 65            | 18762  | 20460  |
| 66            | 11140  | 12362  | 66            | 17269  | 17568  | 66            | 18330  | 19753  |
| 67            | 10306  | 11463  | 67            | 16539  | 16678  | 67            | 17886  | 19125  |
| 68            | 9526   | 10602  | 68            | 15605  | 15731  | 68            | 17361  | 18531  |
| 69            | 8789   | 9780   | 69            | 14477  | 14725  | 69            | 16703  | 17915  |
| 70            | 8077   | 8964   | 70            | 13190  | 13614  | 70            | 15850  | 17132  |
| 71            | 7373   | 8126   | 71            | 11813  | 12377  | 71            | 14804  | 16095  |
| 72            | 6668   | 7246   | 72            | 10448  | 11023  | 72            | 13630  | 14780  |
| 73            | 5959   | 6330   | 73            | 9145   | 9581   | 73            | 12346  | 13198  |
| 74            | 5249   | 5397   | 74            | 7939   | 8101   | 74            | 10989  | 11408  |
| 75            | 4549   | 4487   | 75            | 6851   | 6665   | 75            | 9602   | 9530   |
| 76            | 3874   | 3640   | 76            | 5873   | 5342   | 76            | 8234   | 7701   |
| 77            | 3245   | 2896   | 77            | 4970   | 4188   | 77            | 6934   | 6068   |
| 78            | 2673   | 2273   | 78            | 4147   | 3237   | 78            | 5742   | 4698   |
| 79            | 2164   | 1775   | 79            | 3406   | 2498   | 79            | 4682   | 3626   |

Anexo 1: México 1930-1970, estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán y desagregadas por Karup.

| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 320627 | 310991 | 0             | 385498 | 370083 | 0             | 511307 | 497354 |
| 1             | 302634 | 293212 | 1             | 358215 | 344660 | 1             | 479765 | 464369 |
| 2             | 286157 | 277230 | 2             | 336246 | 324283 | 2             | 453177 | 437412 |
| 3             | 271197 | 263045 | 3             | 319593 | 308953 | 3             | 431543 | 416483 |
| 4             | 257755 | 250657 | 4             | 308254 | 298669 | 4             | 414862 | 401582 |
| 5             | 243301 | 237071 | 5             | 293373 | 285021 | 5             | 394879 | 382662 |
| 6             | 227836 | 222286 | 6             | 274948 | 268008 | 6             | 371594 | 359723 |
| 7             | 213887 | 209299 | 7             | 261838 | 256042 | 7             | 353282 | 342813 |
| 8             | 201456 | 198109 | 8             | 254043 | 249122 | 8             | 339883 | 331930 |
| 9             | 190542 | 188716 | 9             | 251563 | 247248 | 9             | 331458 | 327075 |
| 10            | 173980 | 174346 | 10            | 249740 | 246126 | 10            | 322328 | 322405 |
| 11            | 158407 | 158778 | 11            | 244372 | 241640 | 11            | 309896 | 313716 |
| 12            | 147305 | 150678 | 12            | 238021 | 236027 | 12            | 298521 | 304750 |
| 13            | 148675 | 150039 | 13            | 230687 | 229288 | 13            | 283205 | 295508 |
| 14            | 154516 | 158868 | 14            | 222368 | 221418 | 14            | 278947 | 285689 |
| 15            | 164761 | 165570 | 15            | 215079 | 214854 | 15            | 267840 | 275262 |
| 16            | 169357 | 169296 | 16            | 208428 | 208641 | 16            | 255827 | 264719 |
| 17            | 170350 | 170211 | 17            | 200255 | 200973 | 17            | 246688 | 255988 |
| 18            | 167737 | 168315 | 18            | 190550 | 191650 | 18            | 240822 | 249070 |
| 19            | 161520 | 163808 | 19            | 179314 | 180672 | 19            | 238029 | 243963 |
| 20            | 155027 | 158907 | 20            | 163441 | 165275 | 20            | 235964 | 239015 |
| 21            | 150938 | 158079 | 21            | 148587 | 150981 | 21            | 231851 | 232859 |
| 22            | 147262 | 153244 | 22            | 140692 | 143316 | 22            | 226645 | 226465 |
| 23            | 143999 | 150399 | 23            | 139753 | 142281 | 23            | 220348 | 219833 |
| 24            | 141150 | 147547 | 24            | 145771 | 147876 | 24            | 212959 | 212962 |
| 25            | 139032 | 145540 | 25            | 153981 | 155277 | 25            | 207136 | 207232 |
| 26            | 136638 | 143539 | 26            | 157552 | 158258 | 26            | 202040 | 201660 |
| 27            | 133148 | 140289 | 27            | 157837 | 158530 | 27            | 194596 | 194379 |
| 28            | 128561 | 135731 | 28            | 154836 | 156092 | 28            | 184803 | 185386 |
| 29            | 122878 | 129925 | 29            | 148549 | 150944 | 29            | 172662 | 174683 |
| 30            | 118578 | 123473 | 30            | 142010 | 145701 | 30            | 155967 | 159827 |
| 31            | 111009 | 117867 | 31            | 137862 | 142285 | 31            | 140818 | 146112 |
| 32            | 106365 | 113230 | 32            | 133691 | 138971 | 32            | 132524 | 138626 |
| 33            | 102646 | 109581 | 33            | 130098 | 135820 | 33            | 131074 | 137368 |
| 34            | 99853  | 106880 | 34            | 126883 | 132812 | 34            | 136468 | 142340 |
| 35            | 96681  | 103778 | 35            | 124345 | 130491 | 35            | 143970 | 149211 |
| 36            | 92892  | 100051 | 36            | 121556 | 128074 | 36            | 148908 | 151931 |
| 37            | 89672  | 96895  | 37            | 117750 | 124628 | 37            | 146686 | 151799 |
| 38            | 87020  | 94312  | 38            | 112927 | 120152 | 38            | 143303 | 148817 |
| 39            | 84937  | 92301  | 39            | 107087 | 114647 | 39            | 136758 | 142985 |
| 40            | 82871  | 90341  | 40            | 100648 | 108604 | 40            | 129912 | 136921 |
| 41            | 80426  | 88001  | 41            | 94888  | 103247 | 41            | 125172 | 132757 |
| 42            | 77955  | 85582  | 42            | 90025  | 98697  | 42            | 120886 | 128941 |
| 43            | 75458  | 83085  | 43            | 86059  | 94955  | 43            | 117055 | 125473 |
| 44            | 72934  | 80509  | 44            | 82991  | 92020  | 44            | 113678 | 122353 |
| 45            | 70321  | 77867  | 45            | 79571  | 88764  | 45            | 110890 | 119791 |
| 46            | 67724  | 75277  | 46            | 75552  | 84969  | 46            | 107801 | 116997 |
| 47            | 65263  | 72787  | 47            | 72062  | 81657  | 47            | 103825 | 113366 |
| 48            | 62939  | 70397  | 48            | 69100  | 78828  | 48            | 99965  | 108897 |
| 49            | 60750  | 68108  | 49            | 66666  | 76482  | 49            | 93219  | 103590 |
| 50            | 58507  | 65795  | 50            | 64172  | 74174  | 50            | 86901  | 97812  |
| 51            | 56172  | 63414  | 51            | 61326  | 71544  | 51            | 81173  | 92592  |
| 52            | 53921  | 61070  | 52            | 58570  | 68858  | 52            | 76304  | 88079  |
| 53            | 51751  | 58763  | 53            | 55904  | 66115  | 53            | 72291  | 84273  |
| 54            | 49684  | 56491  | 54            | 53329  | 63315  | 54            | 69137  | 81172  |
| 55            | 47507  | 54192  | 55            | 50817  | 60493  | 55            | 65854  | 77779  |
| 56            | 45295  | 51869  | 56            | 47846  | 57707  | 56            | 61599  | 73914  |
| 57            | 43188  | 49587  | 57            | 45278  | 54957  | 57            | 58037  | 70489  |
| 58            | 41185  | 47347  | 58            | 42914  | 52243  | 58            | 54967  | 67504  |
| 59            | 39286  | 45150  | 59            | 40753  | 49564  | 59            | 52390  | 64958  |
| 60            | 37341  | 42896  | 60            | 38467  | 46747  | 60            | 49672  | 62436  |
| 61            | 35326  | 40815  | 61            | 36045  | 43906  | 61            | 46826  | 59622  |
| 62            | 33381  | 38417  | 62            | 33812  | 41272  | 62            | 43790  | 56770  |
| 63            | 31506  | 36303  | 63            | 31768  | 38847  | 63            | 41165  | 53882  |
| 64            | 29700  | 34272  | 64            | 29908  | 36628  | 64            | 38751  | 50956  |
| 65            | 27843  | 32193  | 65            | 27922  | 34301  | 65            | 36149  | 47976  |
| 66            | 25938  | 30057  | 66            | 25811  | 31834  | 66            | 33407  | 45021  |
| 67            | 24113  | 27995  | 67            | 23892  | 29533  | 67            | 30945  | 42147  |
| 68            | 22365  | 26007  | 68            | 22165  | 27395  | 68            | 28765  | 39356  |
| 69            | 20696  | 24091  | 69            | 20630  | 25423  | 69            | 26866  | 36647  |
| 70            | 18975  | 22127  | 70            | 18966  | 23341  | 70            | 24779  | 33883  |
| 71            | 17202  | 20113  | 71            | 17175  | 21149  | 71            | 22505  | 31065  |
| 72            | 15507  | 18173  | 72            | 15576  | 19121  | 72            | 20512  | 28328  |
| 73            | 13890  | 16307  | 73            | 14169  | 17258  | 73            | 18800  | 25674  |
| 74            | 12352  | 14513  | 74            | 12953  | 15560  | 74            | 17369  | 23102  |
| 75            | 10394  | 12227  | 75            | 11481  | 13397  | 75            | 15558  | 19716  |
| 76            | 8383   | 9892   | 76            | 9881   | 11124  | 76            | 13561  | 16275  |
| 77            | 7003   | 8296   | 77            | 8666   | 9549   | 77            | 12132  | 14055  |
| 78            | 6252   | 7438   | 78            | 7835   | 8671   | 78            | 11273  | 13055  |
| 79            | 6131   | 7320   | 79            | 7390   | 8490   | 79            | 10862  | 13277  |

# Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |         |        |
|---------------|--------|--------|---------------|---------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H       | M      |
| 0             | 721991 | 690034 | 0             | 1000281 | 958661 |
| 1             | 680287 | 652210 | 1             | 958867  | 921599 |
| 2             | 644492 | 619455 | 2             | 920589  | 887131 |
| 3             | 614608 | 591766 | 3             | 885449  | 855256 |
| 4             | 590635 | 569150 | 4             | 853446  | 825976 |
| 5             | 562721 | 543153 | 5             | 819351  | 794967 |
| 6             | 530867 | 513777 | 6             | 783165  | 762228 |
| 7             | 504924 | 489489 | 7             | 750116  | 732083 |
| 8             | 484890 | 470230 | 8             | 720204  | 704532 |
| 9             | 470768 | 458059 | 9             | 693429  | 679575 |
| 10            | 455630 | 440704 | 10            | 664563  | 652889 |
| 11            | 436652 | 421970 | 11            | 633605  | 624474 |
| 12            | 419071 | 405013 | 12            | 605785  | 598852 |
| 13            | 402938 | 389831 | 13            | 581101  | 575425 |
| 14            | 388253 | 376425 | 14            | 559554  | 554791 |
| 15            | 371441 | 360774 | 15            | 535620  | 532345 |
| 16            | 353665 | 343938 | 16            | 509594  | 508169 |
| 17            | 339077 | 330472 | 17            | 487150  | 486713 |
| 18            | 327679 | 320374 | 18            | 468285  | 467976 |
| 19            | 319469 | 313646 | 19            | 453002  | 451958 |
| 20            | 310803 | 306724 | 20            | 436515  | 434462 |
| 21            | 300010 | 297557 | 21            | 417640  | 415153 |
| 22            | 289904 | 288679 | 22            | 400572  | 398062 |
| 23            | 280483 | 280090 | 23            | 385309  | 383189 |
| 24            | 271748 | 271790 | 24            | 371852  | 370533 |
| 25            | 261740 | 262504 | 25            | 356518  | 355838 |
| 26            | 251276 | 253025 | 26            | 339980  | 339665 |
| 27            | 242720 | 245028 | 27            | 326257  | 326550 |
| 28            | 236072 | 238507 | 28            | 315350  | 316492 |
| 29            | 231332 | 233468 | 29            | 307258  | 309492 |
| 30            | 226912 | 228564 | 30            | 298797  | 302358 |
| 31            | 221219 | 222673 | 31            | 288480  | 293186 |
| 32            | 215048 | 216580 | 32            | 278675  | 284214 |
| 33            | 208398 | 210284 | 33            | 269443  | 275442 |
| 34            | 201270 | 203785 | 34            | 260762  | 266870 |
| 35            | 195394 | 198352 | 35            | 250994  | 257465 |
| 36            | 189837 | 193054 | 36            | 240858  | 247923 |
| 37            | 182402 | 186157 | 37            | 232353  | 239638 |
| 38            | 173088 | 177661 | 38            | 225479  | 232599 |
| 39            | 161895 | 167565 | 39            | 220236  | 226810 |
| 40            | 146629 | 153690 | 40            | 215274  | 221082 |
| 41            | 132615 | 140882 | 41            | 209224  | 214521 |
| 42            | 124711 | 133742 | 42            | 202753  | 207868 |
| 43            | 122916 | 132271 | 43            | 195862  | 201124 |
| 44            | 127231 | 136470 | 44            | 188550  | 194288 |
| 45            | 135003 | 142681 | 45            | 182370  | 186428 |
| 46            | 138702 | 145113 | 46            | 176482  | 182628 |
| 47            | 137215 | 144526 | 47            | 168882  | 175366 |
| 48            | 130542 | 140919 | 48            | 159576  | 168641 |
| 49            | 118684 | 134294 | 49            | 148563  | 156452 |
| 50            | 103545 | 127336 | 50            | 133841  | 142688 |
| 51            | 91864  | 122391 | 51            | 120255  | 129899 |
| 52            | 85103  | 117945 | 52            | 112235  | 122474 |
| 53            | 83262  | 113987 | 53            | 109781  | 120413 |
| 54            | 86342  | 110547 | 54            | 112891  | 123717 |
| 55            | 91137  | 107591 | 55            | 117846  | 129127 |
| 56            | 92651  | 104301 | 56            | 119090  | 130960 |
| 57            | 91593  | 100273 | 57            | 117588  | 129635 |
| 58            | 87962  | 95506  | 58            | 113280  | 125151 |
| 59            | 81758  | 90001  | 59            | 106224  | 117508 |
| 60            | 75384  | 84033  | 60            | 98672   | 109353 |
| 61            | 70725  | 78557  | 61            | 92963   | 103304 |
| 62            | 66321  | 73775  | 62            | 88001   | 98024  |
| 63            | 62171  | 69686  | 63            | 83785   | 93512  |
| 64            | 58277  | 66290  | 64            | 80315   | 89770  |
| 65            | 53963  | 62671  | 65            | 76945   | 86169  |
| 66            | 49480  | 58590  | 66            | 73078   | 82056  |
| 67            | 45625  | 54844  | 67            | 69061   | 77730  |
| 68            | 42398  | 51433  | 68            | 64893   | 73191  |
| 69            | 39798  | 48357  | 69            | 60576   | 68439  |
| 70            | 36939  | 45058  | 70            | 56359   | 63829  |
| 71            | 33662  | 41535  | 71            | 52241   | 59361  |
| 72            | 30773  | 38348  | 72            | 47974   | 54680  |
| 73            | 28272  | 35495  | 73            | 43556   | 49798  |
| 74            | 26158  | 32978  | 74            | 38988   | 44679  |
| 75            | 23473  | 29755  | 75            | 32599   | 37259  |
| 76            | 20530  | 26308  | 76            | 26310   | 29981  |
| 77            | 18443  | 23920  | 77            | 22753   | 26173  |
| 78            | 17213  | 22592  | 78            | 21929   | 25834  |
| 79            | 16840  | 22324  | 79            | 23837   | 28965  |

Anexo 1: México 1930-1970, estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán y desagregadas por Sprague.

| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 309879 | 301857 | 0             | 390774 | 375362 | 0             | 513458 | 502162 |
| 1             | 300821 | 291921 | 1             | 362086 | 348400 | 1             | 482715 | 468480 |
| 2             | 289487 | 280317 | 2             | 337690 | 325590 | 2             | 455181 | 439329 |
| 3             | 276339 | 267423 | 3             | 317165 | 306520 | 3             | 430597 | 414289 |
| 4             | 261844 | 253616 | 4             | 300092 | 290778 | 4             | 408703 | 392940 |
| 5             | 248462 | 239274 | 5             | 286050 | 277952 | 5             | 389239 | 374860 |
| 6             | 230680 | 224775 | 6             | 274620 | 267632 | 6             | 371946 | 359631 |
| 7             | 214899 | 210497 | 7             | 265381 | 259406 | 7             | 356564 | 346831 |
| 8             | 199644 | 196819 | 8             | 257914 | 252862 | 8             | 342833 | 336041 |
| 9             | 185358 | 184117 | 9             | 251799 | 247588 | 9             | 330493 | 326839 |
| 10            | 171236 | 171707 | 10            | 247000 | 243550 | 10            | 319680 | 319366 |
| 11            | 156474 | 158904 | 11            | 243479 | 240712 | 11            | 310526 | 313760 |
| 12            | 147878 | 151401 | 12            | 238899 | 236781 | 12            | 300803 | 306804 |
| 13            | 140449 | 151701 | 13            | 232075 | 230592 | 13            | 289462 | 296958 |
| 14            | 154845 | 156993 | 14            | 223736 | 222863 | 14            | 277426 | 285480 |
| 15            | 160991 | 162150 | 15            | 216365 | 216028 | 15            | 266388 | 275031 |
| 16            | 168422 | 168421 | 16            | 210145 | 210263 | 16            | 255675 | 264915 |
| 17            | 172238 | 171824 | 17            | 201643 | 202220 | 17            | 247089 | 256092 |
| 18            | 169488 | 169831 | 18            | 189620 | 190687 | 18            | 241587 | 249253 |
| 19            | 162585 | 164672 | 19            | 175845 | 177392 | 19            | 238068 | 243709 |
| 20            | 156794 | 160323 | 20            | 162647 | 164651 | 20            | 234387 | 237982 |
| 21            | 150941 | 155927 | 21            | 148741 | 151252 | 21            | 230874 | 232250 |
| 22            | 146063 | 152155 | 22            | 140335 | 143036 | 22            | 226693 | 226460 |
| 23            | 143166 | 149733 | 23            | 140491 | 142905 | 23            | 221178 | 220398 |
| 24            | 141412 | 148038 | 24            | 146030 | 147885 | 24            | 214635 | 214043 |
| 25            | 139092 | 145863 | 25            | 150952 | 152293 | 25            | 206844 | 208116 |
| 26            | 136711 | 143628 | 26            | 156750 | 157493 | 26            | 203625 | 203109 |
| 27            | 133359 | 140356 | 27            | 159354 | 159975 | 27            | 195817 | 195748 |
| 28            | 128464 | 135495 | 28            | 156228 | 157489 | 28            | 183743 | 184579 |
| 29            | 122631 | 129662 | 29            | 149468 | 151852 | 29            | 169408 | 171687 |
| 30            | 117015 | 123994 | 30            | 143619 | 147049 | 30            | 155630 | 159304 |
| 31            | 111357 | 118233 | 31            | 137660 | 142190 | 31            | 141044 | 146297 |
| 32            | 106347 | 113173 | 32            | 132594 | 137993 | 32            | 131967 | 138240 |
| 33            | 102439 | 109313 | 33            | 129340 | 135185 | 33            | 131571 | 137933 |
| 34            | 99292  | 106277 | 34            | 127131 | 133152 | 34            | 136628 | 142500 |
| 35            | 96072  | 103142 | 35            | 124407 | 130874 | 35            | 140982 | 146483 |
| 36            | 92899  | 100042 | 36            | 121634 | 128143 | 36            | 146152 | 151228 |
| 37            | 89987  | 97209  | 37            | 117954 | 124744 | 37            | 148211 | 153173 |
| 38            | 87344  | 94652  | 38            | 112832 | 119999 | 38            | 144676 | 150075 |
| 39            | 84898  | 92292  | 39            | 106837 | 114432 | 39            | 137605 | 143785 |
| 40            | 82582  | 90059  | 40            | 101046 | 109024 | 40            | 131448 | 138316 |
| 41            | 80421  | 87979  | 41            | 95216  | 103552 | 41            | 125207 | 132770 |
| 42            | 78139  | 85751  | 42            | 90014  | 98659  | 42            | 119868 | 128004 |
| 43            | 75597  | 83220  | 43            | 85873  | 94756  | 43            | 116331 | 124815 |
| 44            | 72905  | 80510  | 44            | 82462  | 91533  | 44            | 113848 | 122540 |
| 45            | 70313  | 77891  | 45            | 78993  | 88233  | 45            | 110883 | 119820 |
| 46            | 67766  | 75305  | 46            | 75587  | 84964  | 46            | 107881 | 117051 |
| 47            | 65297  | 72789  | 47            | 72395  | 81821  | 47            | 104057 | 113535 |
| 48            | 62944  | 70387  | 48            | 69403  | 79111  | 48            | 98911  | 108831 |
| 49            | 60677  | 68064  | 49            | 66572  | 76470  | 49            | 92969  | 103404 |
| 50            | 58425  | 65737  | 50            | 63886  | 73930  | 50            | 87234  | 98147  |
| 51            | 56202  | 63424  | 51            | 61357  | 71514  | 51            | 81478  | 92860  |
| 52            | 53996  | 61113  | 52            | 58777  | 68988  | 52            | 76313  | 88067  |
| 53            | 51791  | 58792  | 53            | 56044  | 66234  | 53            | 72137  | 84114  |
| 54            | 49601  | 56469  | 54            | 53237  | 63340  | 54            | 68644  | 80741  |
| 55            | 47447  | 54170  | 55            | 50541  | 60529  | 55            | 65112  | 77312  |
| 56            | 45322  | 51894  | 56            | 47917  | 57771  | 56            | 61664  | 73916  |
| 57            | 43242  | 49625  | 57            | 45379  | 55002  | 57            | 58388  | 70726  |
| 58            | 41216  | 47357  | 58            | 42952  | 52219  | 58            | 55247  | 67753  |
| 59            | 39233  | 45099  | 59            | 40618  | 49442  | 59            | 52236  | 64937  |
| 60            | 37276  | 42862  | 60            | 38334  | 46697  | 60            | 49386  | 62215  |
| 61            | 35349  | 40643  | 61            | 36108  | 43975  | 61            | 46696  | 59610  |
| 62            | 33439  | 38459  | 62            | 33942  | 41353  | 62            | 44025  | 56905  |
| 63            | 31537  | 36320  | 63            | 31832  | 38873  | 63            | 41306  | 53989  |
| 64            | 29651  | 34219  | 64            | 29782  | 36502  | 64            | 38592  | 50949  |
| 65            | 27795  | 32138  | 65            | 27796  | 34168  | 65            | 35999  | 47985  |
| 66            | 25965  | 30081  | 66            | 25875  | 31886  | 66            | 33505  | 45056  |
| 67            | 24163  | 28047  | 67            | 24019  | 29654  | 67            | 31114  | 42170  |
| 68            | 22389  | 26034  | 68            | 22228  | 27462  | 68            | 28840  | 38352  |
| 69            | 20643  | 24043  | 69            | 20501  | 25316  | 69            | 26674  | 36584  |
| 70            | 18960  | 22122  | 70            | 18851  | 23266  | 70            | 24611  | 33904  |
| 71            | 17375  | 20315  | 71            | 17291  | 21346  | 71            | 22676  | 31396  |
| 72            | 15706  | 18400  | 72            | 15755  | 19373  | 72            | 20776  | 28687  |
| 73            | 13879  | 16287  | 73            | 14220  | 17278  | 73            | 18874  | 25625  |
| 74            | 12005  | 14109  | 74            | 12722  | 15166  | 74            | 17028  | 22440  |
| 75            | 10208  | 12017  | 75            | 11285  | 13138  | 75            | 15247  | 19353  |
| 76            | 8391   | 9892   | 76            | 9855   | 11085  | 76            | 13426  | 16133  |
| 77            | 7036   | 8320   | 77            | 8703   | 9564   | 77            | 12091  | 13940  |
| 78            | 6375   | 7580   | 78            | 7954   | 8838   | 78            | 11471  | 13315  |
| 79            | 6153   | 7364   | 79            | 7456   | 8604   | 79            | 11272  | 13636  |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 724299 | 691265 | 0             | 998189 | 956932 |
| 1             | 683744 | 654997 | 1             | 959912 | 922463 |
| 2             | 646945 | 621737 | 2             | 922681 | 888860 |
| 3             | 613603 | 591263 | 3             | 886495 | 856121 |
| 4             | 583422 | 563357 | 4             | 851355 | 824247 |
| 5             | 558103 | 537798 | 5             | 817260 | 793237 |
| 6             | 531350 | 514369 | 6             | 784211 | 763092 |
| 7             | 508864 | 492848 | 7             | 752208 | 733812 |
| 8             | 488348 | 473017 | 8             | 721250 | 705397 |
| 9             | 469505 | 454655 | 9             | 691338 | 677846 |
| 10            | 452451 | 437870 | 10            | 662501 | 651168 |
| 11            | 437301 | 422768 | 11            | 634769 | 625372 |
| 12            | 421691 | 407500 | 12            | 607994 | 600415 |
| 13            | 404495 | 391195 | 13            | 582117 | 578281 |
| 14            | 386656 | 374611 | 14            | 557226 | 552995 |
| 15            | 370077 | 358172 | 15            | 533351 | 530565 |
| 16            | 354178 | 344346 | 16            | 510344 | 508950 |
| 17            | 340071 | 331471 | 17            | 488945 | 488358 |
| 18            | 328444 | 321278 | 18            | 469479 | 468882 |
| 19            | 318562 | 312936 | 19            | 451532 | 450404 |
| 20            | 309092 | 304968 | 20            | 434432 | 432772 |
| 21            | 300368 | 297785 | 21            | 418393 | 416083 |
| 22            | 291354 | 290010 | 22            | 402518 | 399898 |
| 23            | 281297 | 280928 | 23            | 386317 | 384006 |
| 24            | 270805 | 271168 | 24            | 370228 | 368640 |
| 25            | 260961 | 262040 | 25            | 355028 | 354057 |
| 26            | 251357 | 253149 | 26            | 340382 | 339979 |
| 27            | 243029 | 245247 | 27            | 327262 | 327603 |
| 28            | 236541 | 238795 | 28            | 316170 | 317478 |
| 29            | 231252 | 233299 | 29            | 306521 | 308921 |
| 30            | 225865 | 227709 | 30            | 297294 | 300771 |
| 31            | 220527 | 222121 | 31            | 288781 | 293342 |
| 32            | 214992 | 216521 | 32            | 279935 | 285389 |
| 33            | 208969 | 210758 | 33            | 270158 | 276200 |
| 34            | 202495 | 204777 | 34            | 259969 | 266367 |
| 35            | 196432 | 199158 | 35            | 250345 | 257102 |
| 36            | 191248 | 194366 | 36            | 240927 | 248055 |
| 37            | 183653 | 187401 | 37            | 232608 | 239833 |
| 38            | 172302 | 177015 | 38            | 225672 | 232825 |
| 39            | 158080 | 164848 | 39            | 220171 | 228622 |
| 40            | 148063 | 153208 | 40            | 214374 | 220336 |
| 41            | 132172 | 140639 | 41            | 208604 | 214035 |
| 42            | 123642 | 133266 | 42            | 202677 | 207799 |
| 43            | 123576 | 132802 | 43            | 196355 | 201542 |
| 44            | 128650 | 136840 | 44            | 189653 | 195170 |
| 45            | 133110 | 140295 | 45            | 183313 | 189127 |
| 46            | 138915 | 144465 | 46            | 177767 | 183870 |
| 47            | 139485 | 145768 | 47            | 170026 | 176577 |
| 48            | 131152 | 141995 | 48            | 158865 | 166064 |
| 49            | 117504 | 135010 | 49            | 145908 | 153878 |
| 50            | 105155 | 128797 | 50            | 133453 | 142185 |
| 51            | 92179  | 122462 | 51            | 120373 | 129869 |
| 52            | 83690  | 117009 | 52            | 111785 | 121957 |
| 53            | 82707  | 113307 | 53            | 110252 | 120949 |
| 54            | 86384  | 110640 | 54            | 113140 | 124231 |
| 55            | 89044  | 107519 | 55            | 115481 | 126949 |
| 56            | 92048  | 104354 | 56            | 118550 | 130386 |
| 57            | 92630  | 100493 | 57            | 118883 | 130849 |
| 58            | 88914  | 95495  | 58            | 114345 | 126109 |
| 59            | 82464  | 89812  | 59            | 106751 | 118088 |
| 60            | 76747  | 84310  | 60            | 99988  | 110870 |
| 61            | 71098  | 78788  | 61            | 93207  | 103561 |
| 62            | 65836  | 73760  | 62            | 87323  | 97227  |
| 63            | 61477  | 69559  | 63            | 83157  | 92787  |
| 64            | 57719  | 65924  | 64            | 80062  | 89519  |
| 65            | 53728  | 62257  | 65            | 76568  | 85788  |
| 66            | 49650  | 58678  | 66            | 72968  | 81920  |
| 67            | 45880  | 55163  | 67            | 69200  | 77850  |
| 68            | 42523  | 51640  | 68            | 65082  | 73382  |
| 69            | 39482  | 48157  | 69            | 60736  | 68646  |
| 70            | 36584  | 44883  | 70            | 56651  | 64216  |
| 71            | 33901  | 41840  | 71            | 52960  | 60272  |
| 72            | 31221  | 38764  | 72            | 48642  | 55520  |
| 73            | 28434  | 35559  | 73            | 43314  | 49470  |
| 74            | 25665  | 32368  | 74            | 37551  | 42857  |
| 75            | 23018  | 29242  | 75            | 31922  | 36376  |
| 76            | 20303  | 25939  | 76            | 25841  | 29248  |
| 77            | 18345  | 23663  | 77            | 22234  | 25368  |
| 78            | 17510  | 22945  | 78            | 22464  | 26542  |
| 79            | 17326  | 23110  | 79            | 24967  | 30677  |

Anexo 1: México 1930-1970, estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán y desagregadas por Beers Original.

| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 332320 | 320659 | 0             | 383991 | 368705 | 0             | 506489 | 492265 |
| 1             | 304389 | 294911 | 1             | 361008 | 347342 | 1             | 481607 | 466906 |
| 2             | 282826 | 274737 | 2             | 339703 | 327566 | 2             | 457250 | 442267 |
| 3             | 266110 | 258852 | 3             | 320256 | 309554 | 3             | 433774 | 418801 |
| 4             | 252725 | 245975 | 4             | 302848 | 293483 | 4             | 411535 | 396961 |
| 5             | 241070 | 234758 | 5             | 287679 | 279552 | 5             | 390914 | 377239 |
| 6             | 229629 | 223911 | 6             | 274931 | 267938 | 6             | 372266 | 360086 |
| 7             | 217119 | 212358 | 7             | 264710 | 258747 | 7             | 355874 | 345852 |
| 8             | 202657 | 199343 | 8             | 257004 | 251968 | 8             | 341887 | 334712 |
| 9             | 186547 | 185114 | 9             | 251440 | 247235 | 9             | 330124 | 326315 |
| 10            | 170364 | 170976 | 10            | 247263 | 243809 | 10            | 319951 | 319751 |
| 11            | 156791 | 159170 | 11            | 243383 | 240618 | 11            | 310428 | 313621 |
| 12            | 148988 | 152331 | 12            | 238564 | 236451 | 12            | 300458 | 306314 |
| 13            | 148766 | 151966 | 13            | 231979 | 230498 | 13            | 289364 | 286818 |
| 14            | 153973 | 156262 | 14            | 223999 | 223121 | 14            | 277697 | 285864 |
| 15            | 161729 | 162750 | 15            | 216779 | 216432 | 15            | 266105 | 274841 |
| 16            | 168154 | 168203 | 16            | 209994 | 210116 | 16            | 255778 | 264984 |
| 17            | 171300 | 171061 | 17            | 201116 | 201706 | 17            | 247449 | 256334 |
| 18            | 169220 | 169713 | 18            | 189469 | 190540 | 18            | 241690 | 249322 |
| 19            | 163323 | 165272 | 19            | 176259 | 177796 | 19            | 237784 | 243519 |
| 20            | 156541 | 160137 | 20            | 161788 | 163843 | 20            | 234520 | 236009 |
| 21            | 151033 | 155995 | 21            | 149053 | 151546 | 21            | 230825 | 232241 |
| 22            | 146386 | 152392 | 22            | 141427 | 144064 | 22            | 226523 | 226427 |
| 23            | 143258 | 149801 | 23            | 140803 | 143198 | 23            | 221130 | 220389 |
| 24            | 141158 | 147851 | 24            | 145172 | 147077 | 24            | 214768 | 214069 |
| 25            | 139254 | 146023 | 25            | 151590 | 152852 | 25            | 209123 | 208548 |
| 26            | 136652 | 143570 | 26            | 155519 | 157290 | 26            | 203451 | 202952 |
| 27            | 133153 | 140152 | 27            | 158543 | 159264 | 27            | 195207 | 195169 |
| 28            | 128405 | 135437 | 28            | 155996 | 157286 | 28            | 183568 | 184522 |
| 29            | 122793 | 129822 | 29            | 150106 | 152411 | 29            | 169687 | 172119 |
| 30            | 116906 | 123874 | 30            | 143387 | 146865 | 30            | 154750 | 158524 |
| 31            | 111398 | 118277 | 31            | 137744 | 142257 | 31            | 141364 | 146580 |
| 32            | 106486 | 113327 | 32            | 132889 | 138228 | 32            | 133087 | 139233 |
| 33            | 102479 | 109357 | 33            | 129424 | 135252 | 33            | 131391 | 138216 |
| 34            | 99183  | 106156 | 34            | 126899 | 132968 | 34            | 135748 | 141720 |
| 35            | 96061  | 103131 | 35            | 124559 | 130812 | 35            | 141606 | 147045 |
| 36            | 92903  | 100046 | 36            | 121579 | 128092 | 36            | 145925 | 151023 |
| 37            | 90001  | 97224  | 37            | 117761 | 124568 | 37            | 147416 | 152457 |
| 38            | 87348  | 94656  | 38            | 112777 | 119949 | 38            | 144449 | 149871 |
| 39            | 84888  | 92281  | 39            | 106988 | 114570 | 39            | 138229 | 144348 |
| 40            | 82617  | 90097  | 40            | 100942 | 108924 | 40            | 131220 | 138115 |
| 41            | 80408  | 87965  | 41            | 95254  | 103588 | 41            | 125290 | 132843 |
| 42            | 78095  | 85702  | 42            | 90148  | 98785  | 42            | 120157 | 128260 |
| 43            | 75584  | 83206  | 43            | 85911  | 94792  | 43            | 116414 | 124888 |
| 44            | 72940  | 80548  | 44            | 82358  | 91434  | 44            | 113621 | 122339 |
| 45            | 70303  | 77830  | 45            | 78989  | 88223  | 45            | 111024 | 119945 |
| 46            | 67769  | 75309  | 46            | 75588  | 84968  | 46            | 107830 | 117005 |
| 47            | 65309  | 72803  | 47            | 72399  | 81934  | 47            | 103877 | 113376 |
| 48            | 62948  | 70391  | 48            | 69405  | 79115  | 48            | 98859  | 108785 |
| 49            | 60667  | 68052  | 49            | 66569  | 76480  | 49            | 93110  | 103529 |
| 50            | 58428  | 65740  | 50            | 63911  | 73959  | 50            | 87138  | 98064  |
| 51            | 56201  | 63423  | 51            | 61348  | 71503  | 51            | 81513  | 92890  |
| 52            | 53991  | 61109  | 52            | 58745  | 68952  | 52            | 76436  | 88173  |
| 53            | 51790  | 58790  | 53            | 56034  | 66223  | 53            | 72172  | 84144  |
| 54            | 49604  | 56472  | 54            | 53263  | 63389  | 54            | 68547  | 80658  |
| 55            | 47444  | 54172  | 55            | 50535  | 60533  | 55            | 65116  | 77302  |
| 56            | 45323  | 51894  | 56            | 47919  | 57770  | 56            | 61662  | 73919  |
| 57            | 43245  | 49623  | 57            | 45387  | 54998  | 57            | 58383  | 70739  |
| 58            | 41217  | 47357  | 58            | 42955  | 52217  | 58            | 55246  | 67757  |
| 59            | 39231  | 45101  | 59            | 40612  | 49446  | 59            | 52240  | 64927  |
| 60            | 37278  | 42860  | 60            | 38335  | 46687  | 60            | 49402  | 62242  |
| 61            | 35348  | 40644  | 61            | 36108  | 43979  | 61            | 46690  | 59600  |
| 62            | 33436  | 38462  | 62            | 33941  | 41366  | 62            | 44004  | 56870  |
| 63            | 31537  | 36321  | 63            | 31832  | 38876  | 63            | 41300  | 53979  |
| 64            | 29653  | 34217  | 64            | 29783  | 36492  | 64            | 38608  | 50977  |
| 65            | 27794  | 32139  | 65            | 27796  | 34170  | 65            | 35996  | 47980  |
| 66            | 25965  | 30081  | 66            | 25876  | 31886  | 66            | 33506  | 45058  |
| 67            | 24163  | 28046  | 67            | 24019  | 29651  | 67            | 31118  | 42177  |
| 68            | 22389  | 26034  | 68            | 22228  | 27461  | 68            | 28841  | 39354  |
| 69            | 20643  | 24043  | 69            | 20501  | 25318  | 69            | 26671  | 36579  |
| 70            | 18985  | 22153  | 70            | 18860  | 23291  | 70            | 24624  | 33957  |
| 71            | 17366  | 20304  | 71            | 17287  | 21337  | 71            | 22671  | 31377  |
| 72            | 15674  | 18361  | 72            | 15744  | 19342  | 72            | 20759  | 28620  |
| 73            | 13870  | 16276  | 73            | 14216  | 17269  | 73            | 18870  | 25606  |
| 74            | 12031  | 14140  | 74            | 12731  | 15191  | 74            | 17041  | 22492  |
| 75            | 10142  | 11936  | 75            | 11248  | 13062  | 75            | 15174  | 19193  |
| 76            | 8415   | 9921   | 76            | 9868   | 11113  | 76            | 13452  | 16191  |
| 77            | 7121   | 8423   | 77            | 8751   | 9662   | 77            | 12183  | 14143  |
| 78            | 6399   | 7609   | 78            | 7968   | 8866   | 78            | 11498  | 13373  |
| 79            | 6087   | 7283   | 79            | 7418   | 8527   | 79            | 11199  | 13477  |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 716983 | 685504 | 0             | 997666 | 956784 |
| 1             | 682581 | 654081 | 1             | 959829 | 922440 |
| 2             | 649117 | 623447 | 2             | 922836 | 888904 |
| 3             | 616938 | 593889 | 3             | 886733 | 856188 |
| 4             | 586395 | 565698 | 4             | 851567 | 824307 |
| 5             | 557861 | 539183 | 5             | 817388 | 793273 |
| 6             | 531686 | 514633 | 6             | 784235 | 763099 |
| 7             | 508140 | 492278 | 7             | 752156 | 733798 |
| 8             | 487366 | 472243 | 8             | 721180 | 705377 |
| 9             | 469117 | 454350 | 9             | 691310 | 677838 |
| 10            | 452735 | 438094 | 10            | 662522 | 651174 |
| 11            | 437198 | 422686 | 11            | 634762 | 625370 |
| 12            | 421329 | 407215 | 12            | 607968 | 600408 |
| 13            | 404391 | 391113 | 13            | 582109 | 576279 |
| 14            | 386941 | 374835 | 14            | 557246 | 553001 |
| 15            | 369883 | 358958 | 15            | 533249 | 530536 |
| 16            | 354247 | 344424 | 16            | 510381 | 508960 |
| 17            | 340319 | 331744 | 17            | 489074 | 488395 |
| 18            | 328515 | 321355 | 18            | 469516 | 468893 |
| 19            | 318368 | 312722 | 19            | 451430 | 450376 |
| 20            | 309263 | 305164 | 20            | 434559 | 432834 |
| 21            | 300336 | 297694 | 21            | 418347 | 416061 |
| 22            | 291137 | 289761 | 22            | 402356 | 399820 |
| 23            | 281235 | 280857 | 23            | 386270 | 383983 |
| 24            | 270976 | 271364 | 24            | 370355 | 368701 |
| 25            | 260796 | 261909 | 25            | 354878 | 353888 |
| 26            | 251417 | 253197 | 26            | 340437 | 340040 |
| 27            | 243240 | 245414 | 27            | 327452 | 327818 |
| 28            | 236601 | 238843 | 28            | 316225 | 317540 |
| 29            | 231086 | 233168 | 29            | 306371 | 308752 |
| 30            | 225910 | 227722 | 30            | 297448 | 300950 |
| 31            | 220511 | 222117 | 31            | 288726 | 293277 |
| 32            | 214934 | 216504 | 32            | 279740 | 285161 |
| 33            | 208952 | 210753 | 33            | 270103 | 276135 |
| 34            | 202540 | 204790 | 34            | 260123 | 266546 |
| 35            | 196863 | 199555 | 35            | 250202 | 256893 |
| 36            | 191092 | 194221 | 36            | 240979 | 248093 |
| 37            | 183105 | 188896 | 37            | 232788 | 239973 |
| 38            | 172146 | 176871 | 38            | 225924 | 232865 |
| 39            | 159410 | 165245 | 39            | 220028 | 226512 |
| 40            | 145179 | 152477 | 40            | 214409 | 220335 |
| 41            | 132493 | 141205 | 41            | 208591 | 214035 |
| 42            | 124767 | 134197 | 42            | 202632 | 207801 |
| 43            | 123897 | 133068 | 43            | 196342 | 201543 |
| 44            | 127766 | 136108 | 44            | 189688 | 195168 |
| 45            | 134090 | 140854 | 45            | 183705 | 189502 |
| 46            | 138558 | 144262 | 46            | 177624 | 183733 |
| 47            | 138216 | 145056 | 47            | 169527 | 176099 |
| 48            | 130795 | 141792 | 48            | 158722 | 165927 |
| 49            | 118485 | 135569 | 49            | 146300 | 154254 |
| 50            | 104349 | 126579 | 50            | 132738 | 141481 |
| 51            | 92473  | 122541 | 51            | 120633 | 130125 |
| 52            | 84716  | 117286 | 52            | 112695 | 122852 |
| 53            | 83000  | 113387 | 53            | 110512 | 121205 |
| 54            | 85577  | 110422 | 54            | 112425 | 123528 |
| 55            | 89517  | 107841 | 55            | 116024 | 127519 |
| 56            | 91876  | 104310 | 56            | 118352 | 130179 |
| 57            | 92028  | 100337 | 57            | 118192 | 130123 |
| 58            | 88742  | 95450  | 58            | 114148 | 125901 |
| 59            | 82938  | 89934  | 59            | 107294 | 118658 |
| 60            | 76634  | 84228  | 60            | 99786  | 110645 |
| 61            | 71139  | 78818  | 61            | 93281  | 103642 |
| 62            | 65979  | 73864  | 62            | 87580  | 97514  |
| 63            | 61518  | 69589  | 63            | 83230  | 92869  |
| 64            | 57607  | 65842  | 64            | 79860  | 89294  |
| 65            | 53700  | 62273  | 65            | 76609  | 85833  |
| 66            | 49661  | 58672  | 66            | 72954  | 81903  |
| 67            | 45918  | 55142  | 67            | 69148  | 77792  |
| 68            | 42533  | 51634  | 68            | 65067  | 73365  |
| 69            | 39454  | 48174  | 69            | 60777  | 68691  |
| 70            | 36617  | 44916  | 70            | 56783  | 64385  |
| 71            | 33889  | 41828  | 71            | 52912  | 60211  |
| 72            | 31179  | 38722  | 72            | 48474  | 55305  |
| 73            | 28422  | 35547  | 73            | 43266  | 49408  |
| 74            | 25698  | 32402  | 74            | 37683  | 43026  |
| 75            | 22901  | 29076  | 75            | 31520  | 35840  |
| 76            | 20345  | 25999  | 76            | 25987  | 29442  |
| 77            | 18492  | 23874  | 77            | 22746  | 26050  |
| 78            | 17552  | 23005  | 78            | 22610  | 26737  |
| 79            | 17211  | 22944  | 79            | 24565  | 30141  |



Anexo 1: México 1930-1970, estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán y desagregadas por Beers Modificado.

| Censo de 1930 |        |        | Censo de 1940 |        |        | Censo de 1950 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 317002 | 307623 | 0             | 383270 | 368008 | 0             | 509033 | 494893 |
| 1             | 302577 | 293341 | 1             | 360209 | 346561 | 1             | 481613 | 466667 |
| 2             | 287913 | 279043 | 2             | 339355 | 327221 | 2             | 456162 | 440941 |
| 3             | 273010 | 264729 | 3             | 320707 | 309991 | 3             | 432680 | 417713 |
| 4             | 257869 | 250398 | 4             | 304266 | 294868 | 4             | 411167 | 396986 |
| 5             | 242589 | 236118 | 5             | 290007 | 281831 | 5             | 391599 | 378722 |
| 6             | 227287 | 222041 | 6             | 277857 | 270805 | 6             | 373809 | 362827 |
| 7             | 212188 | 208290 | 7             | 267684 | 261883 | 7             | 358018 | 349169 |
| 8             | 197785 | 195291 | 8             | 258263 | 254184 | 8             | 343736 | 337468 |
| 9             | 184714 | 183587 | 9             | 252239 | 248019 | 9             | 330794 | 327312 |
| 10            | 173823 | 173705 | 10            | 246226 | 242791 | 10            | 318917 | 318273 |
| 11            | 165132 | 166155 | 11            | 240757 | 238041 | 11            | 307794 | 309861 |
| 12            | 158693 | 161300 | 12            | 235329 | 233276 | 12            | 297133 | 301593 |
| 13            | 157236 | 159066 | 13            | 229524 | 228088 | 13            | 286777 | 293163 |
| 14            | 157296 | 159048 | 14            | 223047 | 222187 | 14            | 276687 | 284439 |
| 15            | 158895 | 160441 | 15            | 215266 | 214956 | 15            | 267160 | 275557 |
| 16            | 160945 | 162333 | 16            | 206102 | 206321 | 16            | 258481 | 266813 |
| 17            | 162246 | 163705 | 17            | 196034 | 196749 | 17            | 250926 | 258662 |
| 18            | 162212 | 164030 | 18            | 185379 | 186551 | 18            | 244446 | 251150 |
| 19            | 160590 | 163057 | 19            | 174647 | 176224 | 19            | 238868 | 244235 |
| 20            | 157512 | 160849 | 20            | 165016 | 166884 | 20            | 233984 | 237887 |
| 21            | 153506 | 157809 | 21            | 157304 | 159317 | 21            | 229473 | 231942 |
| 22            | 149495 | 154677 | 22            | 151964 | 153978 | 22            | 224887 | 226102 |
| 23            | 145668 | 151576 | 23            | 149099 | 150995 | 23            | 219913 | 220177 |
| 24            | 142099 | 148544 | 24            | 148422 | 150131 | 24            | 214299 | 213991 |
| 25            | 138647 | 145424 | 25            | 149144 | 150703 | 25            | 207366 | 206961 |
| 26            | 135099 | 142038 | 26            | 150294 | 151824 | 26            | 198935 | 198876 |
| 27            | 131186 | 138185 | 27            | 150721 | 152406 | 27            | 189329 | 189905 |
| 28            | 126638 | 133880 | 28            | 149936 | 151082 | 28            | 178854 | 180285 |
| 29            | 122179 | 129211 | 29            | 147742 | 150343 | 29            | 168031 | 170451 |
| 30            | 117328 | 124340 | 30            | 144276 | 147571 | 30            | 158065 | 161460 |
| 31            | 112468 | 119463 | 31            | 140007 | 144056 | 31            | 149833 | 154083 |
| 32            | 107824 | 114808 | 32            | 135734 | 140492 | 32            | 143886 | 148806 |
| 33            | 103509 | 110497 | 33            | 131630 | 137009 | 33            | 140380 | 145747 |
| 34            | 99584  | 106800 | 34            | 127759 | 133653 | 34            | 139073 | 144670 |
| 35            | 96096  | 103168 | 35            | 123990 | 130296 | 35            | 139211 | 144886 |
| 36            | 92996  | 100145 | 36            | 120124 | 126772 | 36            | 139829 | 145527 |
| 37            | 90135  | 97387  | 37            | 115900 | 122876 | 37            | 139755 | 145551 |
| 38            | 87465  | 94781  | 38            | 111309 | 118612 | 38            | 138513 | 144522 |
| 39            | 84935  | 92331  | 39            | 106413 | 114045 | 39            | 135914 | 142262 |
| 40            | 82483  | 89950  | 40            | 101346 | 109308 | 40            | 132091 | 138886 |
| 41            | 80068  | 87593  | 41            | 98282  | 104561 | 41            | 127506 | 134805 |
| 42            | 77669  | 85236  | 42            | 91432  | 100001 | 42            | 122944 | 130726 |
| 43            | 75255  | 82846  | 43            | 86900  | 95728  | 43            | 118574 | 126799 |
| 44            | 72812  | 80407  | 44            | 82743  | 91798  | 44            | 114464 | 123085 |
| 45            | 70341  | 77923  | 45            | 78996  | 88255  | 45            | 110493 | 119476 |
| 46            | 67866  | 75418  | 46            | 75608  | 85052  | 46            | 106473 | 115804 |
| 47            | 65430  | 72940  | 47            | 72438  | 82055  | 47            | 102143 | 111841 |
| 48            | 63042  | 70497  | 48            | 69445  | 79221  | 48            | 97493  | 107575 |
| 49            | 60704  | 68094  | 49            | 66586  | 76502  | 49            | 92574  | 103055 |
| 50            | 58415  | 65728  | 50            | 63814  | 73847  | 50            | 87511  | 98385  |
| 51            | 56187  | 63391  | 51            | 61100  | 71219  | 51            | 82462  | 93706  |
| 52            | 53949  | 61070  | 52            | 58435  | 68596  | 52            | 77622  | 89192  |
| 53            | 51757  | 58760  | 53            | 55795  | 65850  | 53            | 73086  | 84928  |
| 54            | 49581  | 56460  | 54            | 53169  | 63263  | 54            | 68903  | 80963  |
| 55            | 47454  | 54166  | 55            | 50558  | 60521  | 55            | 65097  | 77334  |
| 56            | 45348  | 51878  | 56            | 47978  | 57738  | 56            | 61618  | 74003  |
| 57            | 43277  | 49602  | 57            | 45459  | 54953  | 57            | 58336  | 70857  |
| 58            | 41242  | 47340  | 58            | 43010  | 52179  | 58            | 55217  | 67859  |
| 59            | 39241  | 45094  | 59            | 40634  | 49431  | 59            | 52230  | 64968  |
| 60            | 37271  | 42869  | 60            | 38331  | 46725  | 60            | 49340  | 62137  |
| 61            | 35329  | 40667  | 61            | 36099  | 44075  | 61            | 46532  | 59332  |
| 62            | 33412  | 38491  | 62            | 33930  | 41487  | 62            | 43806  | 56535  |
| 63            | 31518  | 36344  | 63            | 31824  | 38970  | 63            | 41147  | 53720  |
| 64            | 29646  | 34226  | 64            | 29779  | 36528  | 64            | 38548  | 50876  |
| 65            | 27796  | 32137  | 65            | 27797  | 34162  | 65            | 36009  | 48001  |
| 66            | 25969  | 30076  | 66            | 25877  | 31866  | 66            | 33538  | 45112  |
| 67            | 24168  | 28041  | 67            | 24021  | 29627  | 67            | 31158  | 42244  |
| 68            | 22393  | 26029  | 68            | 22230  | 27443  | 68            | 28871  | 39405  |
| 69            | 20644  | 24042  | 69            | 20502  | 25311  | 69            | 26682  | 36599  |
| 70            | 18893  | 22042  | 70            | 18828  | 23202  | 70            | 24576  | 33767  |
| 71            | 17129  | 20019  | 71            | 17205  | 21108  | 71            | 22547  | 30888  |
| 72            | 15364  | 17986  | 72            | 15635  | 19042  | 72            | 20597  | 27980  |
| 73            | 13620  | 15973  | 73            | 14129  | 17027  | 73            | 18739  | 25089  |
| 74            | 11932  | 14020  | 74            | 12696  | 15095  | 74            | 16989  | 22288  |
| 75            | 10390  | 12237  | 75            | 11387  | 13350  | 75            | 15441  | 19788  |
| 76            | 9050   | 10691  | 76            | 10226  | 11849  | 76            | 14136  | 17713  |
| 77            | 7936   | 9410   | 77            | 9213   | 10610  | 77            | 13070  | 16102  |
| 78            | 7043   | 8368   | 78            | 8336   | 9618   | 78            | 12207  | 14926  |
| 79            | 6339   | 7589   | 79            | 7563   | 8822   | 79            | 11478  | 14086  |

Conclusión

| Censo de 1960 |        |        | Censo de 1970 |        |        |
|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| edad          | H      | M      | edad          | H      | M      |
| 0             | 719178 | 687514 | 0             | 998230 | 956943 |
| 1             | 682468 | 654063 | 1             | 959923 | 922467 |
| 2             | 648080 | 622568 | 2             | 922672 | 888857 |
| 3             | 616015 | 593028 | 3             | 886475 | 856115 |
| 4             | 586273 | 565445 | 4             | 851332 | 824241 |
| 5             | 558827 | 539796 | 5             | 817243 | 793233 |
| 6             | 533808 | 516029 | 6             | 784204 | 763090 |
| 7             | 510522 | 494075 | 7             | 752213 | 733814 |
| 8             | 489366 | 473776 | 8             | 721263 | 705400 |
| 9             | 469843 | 454909 | 9             | 691344 | 677848 |
| 10            | 451645 | 437239 | 10            | 662448 | 651153 |
| 11            | 434423 | 420507 | 11            | 634571 | 625316 |
| 12            | 417839 | 404467 | 12            | 607719 | 600337 |
| 13            | 401685 | 388977 | 13            | 581906 | 576222 |
| 14            | 385885 | 374001 | 14            | 557167 | 552978 |
| 15            | 370612 | 359757 | 15            | 533624 | 530643 |
| 16            | 358112 | 348469 | 16            | 511344 | 509233 |
| 17            | 342707 | 334373 | 17            | 490322 | 488748 |
| 18            | 330399 | 323438 | 18            | 470513 | 469174 |
| 19            | 319107 | 313539 | 19            | 451822 | 450487 |
| 20            | 308611 | 304414 | 20            | 434073 | 432604 |
| 21            | 298674 | 295785 | 21            | 417107 | 415472 |
| 22            | 289041 | 287359 | 22            | 400789 | 399065 |
| 23            | 279606 | 278995 | 23            | 385050 | 383386 |
| 24            | 270340 | 270837 | 24            | 369879 | 368467 |
| 25            | 261412 | 262403 | 25            | 355436 | 354515 |
| 26            | 252997 | 254460 | 26            | 341866 | 341648 |
| 27            | 245270 | 247031 | 27            | 329293 | 329898 |
| 28            | 238210 | 240118 | 28            | 317686 | 319158 |
| 29            | 231718 | 233668 | 29            | 306944 | 309404 |
| 30            | 225715 | 227653 | 30            | 296862 | 300263 |
| 31            | 220028 | 221952 | 31            | 287235 | 291529 |
| 32            | 214379 | 216343 | 32            | 277860 | 282963 |
| 33            | 208564 | 210685 | 33            | 268641 | 274432 |
| 34            | 202393 | 204760 | 34            | 259552 | 265882 |
| 35            | 195281 | 198093 | 35            | 250737 | 257404 |
| 36            | 187027 | 190498 | 36            | 242349 | 249148 |
| 37            | 177824 | 182022 | 37            | 234549 | 241318 |
| 38            | 167917 | 172971 | 38            | 227319 | 233925 |
| 39            | 157746 | 163710 | 39            | 220575 | 228928 |
| 40            | 148493 | 155227 | 40            | 214256 | 220323 |
| 41            | 140969 | 148235 | 41            | 208211 | 214015 |
| 42            | 135613 | 143173 | 42            | 202201 | 207818 |
| 43            | 132455 | 140133 | 43            | 196046 | 201590 |
| 44            | 131121 | 138876 | 44            | 189577 | 195191 |
| 45            | 130382 | 138711 | 45            | 182263 | 188119 |
| 46            | 129091 | 138806 | 46            | 173920 | 180180 |
| 47            | 128178 | 138190 | 47            | 164714 | 171487 |
| 48            | 121358 | 136466 | 48            | 154868 | 162238 |
| 49            | 114792 | 133491 | 49            | 144783 | 152802 |
| 50            | 107408 | 129416 | 50            | 135429 | 144125 |
| 51            | 100278 | 124670 | 51            | 127512 | 136884 |
| 52            | 94616  | 119961 | 52            | 121472 | 131487 |
| 53            | 90740  | 115458 | 53            | 117417 | 128006 |
| 54            | 88604  | 111230 | 54            | 115129 | 126193 |
| 55            | 87703  | 107181 | 55            | 113945 | 125336 |
| 56            | 87259  | 103133 | 56            | 113060 | 124622 |
| 57            | 86222  | 98835  | 57            | 111529 | 123119 |
| 58            | 84242  | 94269  | 58            | 108977 | 120460 |
| 59            | 81182  | 89471  | 59            | 105276 | 116534 |
| 60            | 77079  | 84545  | 60            | 100565 | 111512 |
| 61            | 72263  | 79822  | 61            | 95261  | 105847 |
| 62            | 67360  | 74871  | 62            | 90060  | 100275 |
| 63            | 62562  | 70366  | 63            | 85145  | 95000  |
| 64            | 58011  | 66144  | 64            | 80606  | 90125  |
| 65            | 53807  | 62209  | 65            | 76448  | 85857  |
| 66            | 49933  | 58509  | 66            | 72546  | 81457  |
| 67            | 46261  | 54940  | 67            | 68643  | 77240  |
| 68            | 42803  | 51480  | 68            | 64683  | 72944  |
| 69            | 39559  | 48114  | 69            | 60627  | 68528  |
| 70            | 36495  | 44795  | 70            | 56302  | 63771  |
| 71            | 33579  | 41517  | 71            | 51675  | 58630  |
| 72            | 30781  | 38314  | 72            | 46853  | 53234  |
| 73            | 28106  | 35218  | 73            | 41957  | 47738  |
| 74            | 25574  | 32272  | 74            | 37167  | 42366  |
| 75            | 23325  | 29688  | 75            | 33019  | 37835  |
| 76            | 21433  | 27568  | 76            | 29826  | 34552  |
| 77            | 19903  | 25906  | 77            | 27683  | 32626  |
| 78            | 18679  | 24628  | 78            | 26524  | 31954  |
| 79            | 17654  | 23582  | 79            | 26101  | 32190  |

Anexo 2: México 1930-1980: índices de femineidad de diversos grados para las poblaciones casaderas censales ajustadas<sup>1</sup>

Censo de 1930

Censo de 1940

| edad | M/H(0) | M/H(1) | M/H(2) | M/H(3) | M/H(4) | M/H(5) | edad | M/H(0) | M/H(1) | M/H(2) | M/H(3) | M/H(4) | M/H(5) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 12   | 0.9322 | 0.9736 | 1.0076 | 1.0328 | 1.0506 | 1.0657 | 12   | 0.9147 | 0.9559 | 1.0027 | 1.0558 | 1.1162 | 1.1841 |
| 13   | 0.9551 | 0.9885 | 1.0132 | 1.0307 | 1.0455 | 1.0592 | 13   | 0.9264 | 0.9717 | 1.0233 | 1.0818 | 1.1475 | 1.2193 |
| 14   | 0.9892 | 1.0139 | 1.0315 | 1.0463 | 1.0600 | 1.0739 | 14   | 0.9448 | 0.9949 | 1.0518 | 1.1157 | 1.1855 | 1.2588 |
| 15   | 1.0299 | 1.0477 | 1.0627 | 1.0766 | 1.0907 | 1.1048 | 15   | 0.9679 | 1.0232 | 1.0854 | 1.1533 | 1.2246 | 1.2917 |
| 16   | 1.0713 | 1.0867 | 1.1009 | 1.1153 | 1.1297 | 1.1436 | 16   | 0.9932 | 1.0536 | 1.1195 | 1.1887 | 1.2538 | 1.3083 |
| 17   | 1.1072 | 1.1217 | 1.1363 | 1.1510 | 1.1652 | 1.1778 | 17   | 1.0173 | 1.0809 | 1.1478 | 1.2107 | 1.2632 | 1.3018 |
| 18   | 1.1345 | 1.1493 | 1.1642 | 1.1785 | 1.1913 | 1.2035 | 18   | 1.0380 | 1.1022 | 1.1625 | 1.2130 | 1.2501 | 1.2716 |
| 19   | 1.1517 | 1.1666 | 1.1810 | 1.1938 | 1.2060 | 1.2192 | 19   | 1.0536 | 1.1114 | 1.1596 | 1.1950 | 1.2156 | 1.2227 |
| 20   | 1.1590 | 1.1733 | 1.1860 | 1.1981 | 1.2113 | 1.2294 | 20   | 1.0637 | 1.1098 | 1.1438 | 1.1634 | 1.1702 | 1.1712 |
| 21   | 1.1585 | 1.1710 | 1.1830 | 1.1960 | 1.2138 | 1.2394 | 21   | 1.0691 | 1.1018 | 1.1208 | 1.1273 | 1.1282 | 1.1300 |
| 22   | 1.1548 | 1.1667 | 1.1794 | 1.1971 | 1.2223 | 1.2566 | 22   | 1.0733 | 1.0918 | 1.0982 | 1.0990 | 1.1008 | 1.1094 |
| 23   | 1.1496 | 1.1622 | 1.1795 | 1.2044 | 1.2382 | 1.2822 | 23   | 1.0770 | 1.0833 | 1.0841 | 1.0859 | 1.0944 | 1.1120 |
| 24   | 1.1439 | 1.1610 | 1.1855 | 1.2188 | 1.2620 | 1.3151 | 24   | 1.0806 | 1.0815 | 1.0832 | 1.0917 | 1.1093 | 1.1365 |
| 25   | 1.1382 | 1.1621 | 1.1948 | 1.2372 | 1.2893 | 1.3471 | 25   | 1.0838 | 1.0856 | 1.0940 | 1.1117 | 1.1390 | 1.1699 |
| 26   | 1.1320 | 1.1638 | 1.2051 | 1.2558 | 1.3122 | 1.3694 | 26   | 1.0859 | 1.0944 | 1.1121 | 1.1394 | 1.1703 | 1.1978 |
| 27   | 1.1242 | 1.1640 | 1.2131 | 1.2675 | 1.3228 | 1.3736 | 27   | 1.0857 | 1.1032 | 1.1303 | 1.1610 | 1.1883 | 1.2044 |
| 28   | 1.1149 | 1.1619 | 1.2140 | 1.2670 | 1.3156 | 1.3568 | 28   | 1.0832 | 1.1098 | 1.1399 | 1.1667 | 1.1825 | 1.1881 |
| 29   | 1.1046 | 1.1541 | 1.2045 | 1.2507 | 1.2899 | 1.3212 | 29   | 1.0784 | 1.1077 | 1.1338 | 1.1491 | 1.1526 | 1.1469 |
| 30   | 1.0934 | 1.1412 | 1.1849 | 1.2220 | 1.2517 | 1.2775 | 30   | 1.0712 | 1.0984 | 1.1112 | 1.1146 | 1.1091 | 1.1043 |
| 31   | 1.0820 | 1.1236 | 1.1587 | 1.1868 | 1.2113 | 1.2373 | 31   | 1.0618 | 1.0762 | 1.0794 | 1.0741 | 1.0694 | 1.0734 |
| 32   | 1.0712 | 1.1047 | 1.1315 | 1.1549 | 1.1796 | 1.2122 | 32   | 1.0514 | 1.0546 | 1.0494 | 1.0448 | 1.0487 | 1.0688 |
| 33   | 1.0620 | 1.0878 | 1.1102 | 1.1340 | 1.1653 | 1.2072 | 33   | 1.0411 | 1.0359 | 1.0314 | 1.0352 | 1.0551 | 1.0949 |
| 34   | 1.0553 | 1.0771 | 1.1002 | 1.1306 | 1.1711 | 1.2237 | 34   | 1.0320 | 1.0274 | 1.0312 | 1.0511 | 1.0807 | 1.1531 |
| 35   | 1.0529 | 1.0755 | 1.1052 | 1.1449 | 1.1962 | 1.2591 | 35   | 1.0255 | 1.0293 | 1.0491 | 1.0887 | 1.1510 | 1.2363 |
| 36   | 1.0553 | 1.0845 | 1.1234 | 1.1738 | 1.2356 | 1.3062 | 36   | 1.0220 | 1.0417 | 1.0810 | 1.1429 | 1.2276 | 1.3319 |
| 37   | 1.0617 | 1.0998 | 1.1492 | 1.2096 | 1.2788 | 1.3508 | 37   | 1.0212 | 1.0597 | 1.1204 | 1.2034 | 1.3057 | 1.4161 |
| 38   | 1.0716 | 1.1197 | 1.1785 | 1.2460 | 1.3161 | 1.3857 | 38   | 1.0229 | 1.0814 | 1.1615 | 1.2603 | 1.3669 | 1.4730 |
| 39   | 1.0839 | 1.1409 | 1.2062 | 1.2741 | 1.3415 | 1.4056 | 39   | 1.0271 | 1.1032 | 1.1970 | 1.2982 | 1.3990 | 1.4910 |
| 40   | 1.0954 | 1.1581 | 1.2233 | 1.2879 | 1.3495 | 1.4052 | 40   | 1.0333 | 1.1211 | 1.2160 | 1.3104 | 1.3985 | 1.4686 |
| 41   | 1.1031 | 1.1852 | 1.2668 | 1.3454 | 1.3885 | 1.3866 | 41   | 1.0409 | 1.1290 | 1.2166 | 1.2966 | 1.3635 | 1.4186 |
| 42   | 1.1047 | 1.1831 | 1.2186 | 1.2690 | 1.3145 | 1.3598 | 42   | 1.0486 | 1.1300 | 1.2044 | 1.2665 | 1.3177 | 1.3685 |
| 43   | 1.0987 | 1.1512 | 1.1988 | 1.2418 | 1.2846 | 1.3292 | 43   | 1.0554 | 1.1248 | 1.1828 | 1.2307 | 1.2781 | 1.3285 |
| 44   | 1.0856 | 1.1304 | 1.1710 | 1.2113 | 1.2533 | 1.2994 | 44   | 1.0603 | 1.1150 | 1.1601 | 1.2048 | 1.2523 | 1.3055 |
| 45   | 1.0695 | 1.1079 | 1.1461 | 1.1859 | 1.2295 | 1.2841 | 45   | 1.0632 | 1.1062 | 1.1489 | 1.1941 | 1.2448 | 1.3056 |
| 46   | 1.0557 | 1.0921 | 1.1299 | 1.1715 | 1.2235 | 1.2912 | 46   | 1.0648 | 1.1059 | 1.1495 | 1.1983 | 1.2588 | 1.3274 |
| 47   | 1.0492 | 1.0855 | 1.1255 | 1.1754 | 1.2405 | 1.3234 | 47   | 1.0669 | 1.1090 | 1.1560 | 1.2125 | 1.2806 | 1.3589 |
| 48   | 1.0518 | 1.0905 | 1.1390 | 1.2020 | 1.2823 | 1.3831 | 48   | 1.0698 | 1.1152 | 1.1697 | 1.2354 | 1.3109 | 1.3967 |
| 49   | 1.0636 | 1.1109 | 1.1724 | 1.2507 | 1.3490 | 1.4683 | 49   | 1.0735 | 1.1259 | 1.1891 | 1.2618 | 1.3445 | 1.4362 |
| 50   | 1.0805 | 1.1402 | 1.2164 | 1.3121 | 1.4281 | 1.5498 | 50   | 1.0773 | 1.1377 | 1.2073 | 1.2863 | 1.3741 | 1.4805 |

1: Desagregadas por el método de Beers Modificado

## Censo de 1950

| edad | M/H(0) | M/H(1) | M/H(2) | M/H(3) | M/H(4) | M/H(5) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 12   | 0 9617 | 1 0058 | 1 0546 | 1 1069 | 1 1611 | 1 2158 |
| 13   | 0 9787 | 1 0262 | 1 0771 | 1 1298 | 1 1831 | 1 2346 |
| 14   | 1 0029 | 1 0526 | 1 1042 | 1 1562 | 1 2066 | 1 2536 |
| 15   | 1 0329 | 1 0835 | 1 1345 | 1 1840 | 1 2301 | 1 2696 |
| 16   | 1 0660 | 1 1162 | 1 1649 | 1 1912 | 1 2491 | 1 2803 |
| 17   | 1 0982 | 1 1461 | 1 1907 | 1 1924 | 1 2596 | 1 2848 |
| 18   | 1 1263 | 1 1702 | 1 1910 | 1 1935 | 1 2626 | 1 2835 |
| 19   | 1 1477 | 1 1846 | 1 1930 | 1 1941 | 1 2589 | 1 2782 |
| 20   | 1 1591 | 1 1881 | 1 1920 | 1 1945 | 1 2507 | 1 2760 |
| 21   | 1 1601 | 1 1832 | 1 1910 | 1 1955 | 1 2459 | 1 2819 |
| 22   | 1 1535 | 1 1726 | 1 1906 | 1 2037 | 1 2497 | 1 2819 |
| 23   | 1 1408 | 1 1583 | 1 1816 | 1 2158 | 1 2638 | 1 2990 |
| 24   | 1 1238 | 1 1464 | 1 1796 | 1 2262 | 1 2884 | 1 3280 |
| 25   | 1 1053 | 1 1372 | 1 1821 | 1 2421 | 1 3178 | 1 3669 |
| 26   | 1 0872 | 1 1300 | 1 1874 | 1 2598 | 1 3390 | 1 4007 |
| 27   | 1 0707 | 1 1251 | 1 1936 | 1 2687 | 1 3400 | 1 4142 |
| 28   | 1 0573 | 1 1217 | 1 1922 | 1 2592 | 1 3104 | 1 3945 |
| 29   | 1 0477 | 1 1136 | 1 1761 | 1 2240 | 1 2506 | 1 3388 |
| 30   | 1 0430 | 1 1016 | 1 1464 | 1 1713 | 1 1759 | 1 2554 |
| 31   | 1 0430 | 1 0855 | 1 1090 | 1 1134 | 1 1066 | 1 1687 |
| 32   | 1 0456 | 1 0683 | 1 0725 | 1 0660 | 1 0586 | 1 0990 |
| 33   | 1 0500 | 1 0541 | 1 0476 | 1 0404 | 1 0431 | 1 0614 |
| 34   | 1 0549 | 1 0485 | 1 0413 | 1 0440 | 1 0603 | 1 0594 |
| 35   | 1 0595 | 1 0522 | 1 0549 | 1 0714 | 1 1036 | 1 0922 |
| 36   | 1 0632 | 1 0659 | 1 0827 | 1 1152 | 1 1616 | 1 1496 |
| 37   | 1 0662 | 1 0830 | 1 1155 | 1 1619 | 1 2173 | 1 2169 |
| 38   | 1 0682 | 1 1003 | 1 1461 | 1 1785 | 1 2537 | 1 2710 |
| 39   | 1 0688 | 1 1133 | 1 1663 | 1 1874 | 1 2634 | 1 3006 |
| 40   | 1 0670 | 1 1179 | 1 1672 | 1 1952 | 1 2467 | 1 3008 |
| 41   | 1 0625 | 1 1094 | 1 1509 | 1 1850 | 1 2128 | 1 2760 |
| 42   | 1 0554 | 1 0949 | 1 1273 | 1 1538 | 1 1786 | 1 2389 |
| 43   | 1 0462 | 1 0772 | 1 1025 | 1 1262 | 1 1559 | 1 2097 |
| 44   | 1 0359 | 1 0602 | 1 0830 | 1 1115 | 1 1490 | 1 1949 |
| 45   | 1 0264 | 1 0485 | 1 0761 | 1 1124 | 1 1601 | 1 2025 |
| 46   | 1 0193 | 1 0461 | 1 0814 | 1 1279 | 1 1905 | 1 2246 |
| 47   | 1 0153 | 1 0496 | 1 0946 | 1 1554 | 1 2350 | 1 2725 |
| 48   | 1 0149 | 1 0584 | 1 1172 | 1 2236 | 1 2888 | 1 3329 |
| 49   | 1 0178 | 1 0744 | 1 1484 | 1 2394 | 1 3485 | 1 4023 |
| 50   | 1 0230 | 1 0935 | 1 1801 | 1 2840 | 1 4045 | 1 4750 |
|      |        |        |        |        |        | 1 5293 |

## Censo de 1960

| edad | M/H(0) | M/H(1) | M/H(2) | M/H(3) | M/H(4) | M/H(5) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 12   | 0 9554 | 1 0028 | 1 0544 | 1 1093 | 1 1669 | 1 2268 |
| 13   | 0 9629 | 1 0124 | 1 0651 | 1 1204 | 1 1780 | 1 2368 |
| 14   | 0 9746 | 1 0253 | 1 0785 | 1 1339 | 1 1905 | 1 2473 |
| 15   | 0 9901 | 1 0415 | 1 0950 | 1 1497 | 1 2045 | 1 2580 |
| 16   | 0 9901 | 1 0604 | 1 1133 | 1 1684 | 1 2182 | 1 2681 |
| 17   | 1 0085 | 1 0792 | 1 1306 | 1 1809 | 1 2292 | 1 2764 |
| 18   | 1 0279 | 1 0967 | 1 1454 | 1 1924 | 1 2381 | 1 2827 |
| 19   | 1 0458 | 1 1114 | 1 1569 | 1 1937 | 1 2446 | 1 2870 |
| 20   | 1 0641 | 1 1227 | 1 1658 | 1 1945 | 1 2489 | 1 2906 |
| 21   | 1 0785 | 1 1313 | 1 1720 | 1 1956 | 1 2524 | 1 2943 |
| 22   | 1 0895 | 1 1374 | 1 1791 | 1 1965 | 1 2561 | 1 2987 |
| 23   | 1 0979 | 1 1411 | 1 1812 | 1 1980 | 1 2599 | 1 3033 |
| 24   | 1 1035 | 1 1430 | 1 1810 | 1 1983 | 1 2633 | 1 3072 |
| 25   | 1 1061 | 1 1423 | 1 1810 | 1 1983 | 1 2641 | 1 3045 |
| 26   | 1 1053 | 1 1385 | 1 1777 | 1 1921 | 1 2576 | 1 2914 |
| 27   | 1 1012 | 1 1318 | 1 1711 | 1 1904 | 1 2410 | 1 2667 |
| 28   | 1 0941 | 1 1222 | 1 1580 | 1 1891 | 1 2137 | 1 2319 |
| 29   | 1 0845 | 1 1073 | 1 1370 | 1 1805 | 1 1780 | 1 1915 |
| 30   | 1 0730 | 1 0888 | 1 1113 | 1 1280 | 1 1409 | 1 1568 |
| 31   | 1 0603 | 1 0688 | 1 0849 | 1 0973 | 1 1126 | 1 1362 |
| 32   | 1 0472 | 1 0499 | 1 0620 | 1 0768 | 1 0996 | 1 1352 |
| 33   | 1 0344 | 1 0346 | 1 0491 | 1 0713 | 1 1060 | 1 1560 |
| 34   | 1 0229 | 1 0277 | 1 0495 | 1 0835 | 1 1325 | 1 2045 |
| 35   | 1 0136 | 1 0285 | 1 0618 | 1 1098 | 1 1744 | 1 2530 |
| 36   | 1 0072 | 1 0360 | 1 0828 | 1 1458 | 1 2226 | 1 3079 |
| 37   | 1 0035 | 1 0472 | 1 1081 | 1 1824 | 1 2649 | 1 3454 |
| 38   | 1 0019 | 1 0603 | 1 1314 | 1 2103 | 1 2874 | 1 3551 |
| 39   | 1 0021 | 1 0711 | 1 1458 | 1 2188 | 1 2829 | 1 3328 |
| 40   | 1 0038 | 1 0770 | 1 1456 | 1 2058 | 1 2527 | 1 2843 |
| 41   | 1 0067 | 1 0748 | 1 1313 | 1 1753 | 1 2049 | 1 2237 |
| 42   | 1 0105 | 1 0677 | 1 1093 | 1 1372 | 1 1549 | 1 1714 |
| 43   | 1 0144 | 1 0574 | 1 0840 | 1 1009 | 1 1167 | 1 1348 |
| 44   | 1 0179 | 1 0459 | 1 0623 | 1 0775 | 1 0949 | 1 1175 |
| 45   | 1 0203 | 1 0374 | 1 0522 | 1 0693 | 1 0913 | 1 1220 |
| 46   | 1 0214 | 1 0363 | 1 0531 | 1 0747 | 1 1050 | 1 1452 |
| 47   | 1 0216 | 1 0382 | 1 0595 | 1 0894 | 1 1290 | 1 1765 |
| 48   | 1 0216 | 1 0424 | 1 0717 | 1 1107 | 1 1575 | 1 2125 |
| 49   | 1 0213 | 1 0496 | 1 0878 | 1 1336 | 1 1874 | 1 2489 |
| 50   | 1 0208 | 1 0565 | 1 1010 | 1 1533 | 1 1954 | 1 2744 |

## Continuación

Conclusión

Censo de 1970

| edad | M/H(0) | M/H(1) | M/H(2) | M/H(3) | M/H(4) | M/H(5) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 12   | 0 9598 | 1 0094 | 1 0646 | 1 1248 | 1 1896 | 1 2590 |
| 13   | 0 9671 | 1 0200 | 1 0777 | 1 1398 | 1 2063 | 1 2760 |
| 14   | 0 9779 | 1 0332 | 1 0927 | 1 1564 | 1 2233 | 1 2921 |
| 15   | 0 9919 | 1 0490 | 1 1102 | 1 1743 | 1 2404 | 1 3067 |
| 16   | 1 0084 | 1 0671 | 1 1288 | 1 1923 | 1 2561 | 1 3193 |
| 17   | 1 0259 | 1 0851 | 1 1462 | 1 2075 | 1 2682 | 1 3290 |
| 18   | 1 0432 | 1 1019 | 1 1608 | 1 2192 | 1 2776 | 1 3359 |
| 19   | 1 0592 | 1 1158 | 1 1720 | 1 2282 | 1 2842 | 1 3400 |
| 20   | 1 0724 | 1 1263 | 1 1803 | 1 2341 | 1 2878 | 1 3425 |
| 21   | 1 0819 | 1 1338 | 1 1855 | 1 2371 | 1 2896 | 1 3442 |
| 22   | 1 0884 | 1 1381 | 1 1876 | 1 2380 | 1 2904 | 1 3454 |
| 23   | 1 0916 | 1 1390 | 1 1874 | 1 2377 | 1 2904 | 1 3457 |
| 24   | 1 0913 | 1 1377 | 1 1858 | 1 2363 | 1 2893 | 1 3443 |
| 25   | 1 0875 | 1 1336 | 1 1818 | 1 2325 | 1 2850 | 1 3354 |
| 26   | 1 0806 | 1 1266 | 1 1749 | 1 2250 | 1 2730 | 1 3150 |
| 27   | 1 0713 | 1 1172 | 1 1649 | 1 2105 | 1 2505 | 1 2820 |
| 28   | 1 0605 | 1 1058 | 1 1491 | 1 1870 | 1 2170 | 1 2385 |
| 29   | 1 0492 | 1 0903 | 1 1263 | 1 1547 | 1 1752 | 1 1891 |
| 30   | 1 0389 | 1 0733 | 1 1003 | 1 1198 | 1 1331 | 1 1454 |
| 31   | 1 0308 | 1 0568 | 1 0755 | 1 0883 | 1 1001 | 1 1156 |
| 32   | 1 0250 | 1 0431 | 1 0555 | 1 0670 | 1 0820 | 1 1050 |
| 33   | 1 0221 | 1 0342 | 1 0455 | 1 0602 | 1 0827 | 1 1155 |
| 34   | 1 0220 | 1 0331 | 1 0477 | 1 0699 | 1 1023 | 1 1462 |
| 35   | 1 0239 | 1 0384 | 1 0604 | 1 0925 | 1 1360 | 1 1892 |
| 36   | 1 0269 | 1 0416 | 1 0614 | 1 1234 | 1 1760 | 1 2347 |
| 37   | 1 0292 | 1 0604 | 1 1026 | 1 1542 | 1 2119 | 1 2691 |
| 38   | 1 0304 | 1 0714 | 1 1216 | 1 1776 | 1 2332 | 1 2854 |
| 39   | 1 0299 | 1 0781 | 1 1319 | 1 1853 | 1 2355 | 1 2810 |
| 40   | 1 0267 | 1 0779 | 1 1288 | 1 1766 | 1 2199 | 1 2617 |
| 41   | 1 0207 | 1 0689 | 1 1141 | 1 1551 | 1 2036 | 1 2375 |
| 42   | 1 0129 | 1 0558 | 1 0947 | 1 1322 | 1 1727 | 1 2228 |
| 43   | 1 0039 | 1 0408 | 1 0765 | 1 1151 | 1 1626 | 1 2221 |
| 44   | 0 9944 | 1 0285 | 1 0653 | 1 1108 | 1 1676 | 1 2378 |
| 45   | 0 9864 | 1 0217 | 1 0653 | 1 1198 | 1 1871 | 1 2663 |
| 46   | 0 9811 | 1 0221 | 1 0753 | 1 1399 | 1 2160 | 1 3002 |
| 47   | 0 9789 | 1 0290 | 1 0909 | 1 1636 | 1 2443 | 1 3257 |
| 48   | 0 9804 | 1 0393 | 1 1086 | 1 1854 | 1 2630 | 1 3360 |
| 49   | 0 9855 | 1 0512 | 1 1241 | 1 1976 | 1 2668 | 1 3274 |
| 50   | 0 9935 | 1 0623 | 1 1318 | 1 1972 | 1 2545 | 1 2995 |

Censo de 1980

| edad | M/H(0) | M/H(1) | M/H(2) | M/H(3) | M/H(4) | M/H(5) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 12   | 0 9906 | 1 0280 | 1 0688 | 1 1126 | 1 1596 | 1 2114 |
| 13   | 0 9957 | 1 0352 | 1 0776 | 1 1232 | 1 1733 | 1 2279 |
| 14   | 1 0027 | 1 0438 | 1 0879 | 1 1364 | 1 1893 | 1 2464 |
| 15   | 1 0113 | 1 0541 | 1 1011 | 1 1524 | 1 2076 | 1 2669 |
| 16   | 1 0212 | 1 0667 | 1 1164 | 1 1699 | 1 2273 | 1 2886 |
| 17   | 1 0314 | 1 0794 | 1 1312 | 1 1867 | 1 2460 | 1 3095 |
| 18   | 1 0416 | 1 0915 | 1 1451 | 1 2023 | 1 2636 | 1 3286 |
| 19   | 1 0511 | 1 1026 | 1 1576 | 1 2168 | 1 2794 | 1 3452 |
| 20   | 1 0592 | 1 1121 | 1 1688 | 1 2290 | 1 2922 | 1 3582 |
| 21   | 1 0656 | 1 1199 | 1 1776 | 1 2382 | 1 3013 | 1 3667 |
| 22   | 1 0705 | 1 1257 | 1 1836 | 1 2440 | 1 3065 | 1 3709 |
| 23   | 1 0738 | 1 1291 | 1 1867 | 1 2463 | 1 3077 | 1 3704 |
| 24   | 1 0752 | 1 1300 | 1 1868 | 1 2453 | 1 3050 | 1 3650 |
| 25   | 1 0744 | 1 1284 | 1 1840 | 1 2408 | 1 2978 | 1 3530 |
| 26   | 1 0715 | 1 1244 | 1 1782 | 1 2324 | 1 2848 | 1 3340 |
| 27   | 1 0669 | 1 1180 | 1 1694 | 1 2192 | 1 2658 | 1 3089 |
| 28   | 1 0610 | 1 1098 | 1 1570 | 1 2012 | 1 2421 | 1 2795 |
| 29   | 1 0544 | 1 0992 | 1 1413 | 1 1801 | 1 2156 | 1 2486 |
| 30   | 1 0482 | 1 0883 | 1 1253 | 1 1592 | 1 1907 | 1 2217 |
| 31   | 1 0433 | 1 0788 | 1 1113 | 1 1414 | 1 1712 | 1 2025 |
| 32   | 1 0400 | 1 0713 | 1 1003 | 1 1290 | 1 1592 | 1 1927 |
| 33   | 1 0385 | 1 0667 | 1 0945 | 1 1237 | 1 1562 | 1 1936 |
| 34   | 1 0389 | 1 0660 | 1 0945 | 1 1261 | 1 1625 | 1 2044 |
| 35   | 1 0402 | 1 0680 | 1 0980 | 1 1344 | 1 1753 | 1 2217 |
| 36   | 1 0413 | 1 0715 | 1 1061 | 1 1460 | 1 1912 | 1 2407 |
| 37   | 1 0412 | 1 0748 | 1 1136 | 1 1576 | 1 2057 | 1 2556 |
| 38   | 1 0395 | 1 0770 | 1 1195 | 1 1660 | 1 2143 | 1 2634 |
| 39   | 1 0380 | 1 0769 | 1 1216 | 1 1681 | 1 2153 | 1 2629 |
| 40   | 1 0315 | 1 0744 | 1 1189 | 1 1641 | 1 2097 | 1 2557 |
| 41   | 1 0271 | 1 0697 | 1 1129 | 1 1565 | 1 2005 | 1 2458 |
| 42   | 1 0243 | 1 0657 | 1 1074 | 1 1495 | 1 1929 | 1 2392 |
| 43   | 1 0235 | 1 0635 | 1 1040 | 1 1456 | 1 1901 | 1 2381 |
| 44   | 1 0250 | 1 0639 | 1 1041 | 1 1469 | 1 1933 | 1 2436 |
| 45   | 1 0285 | 1 0673 | 1 1089 | 1 1536 | 1 2022 | 1 2546 |
| 46   | 1 0335 | 1 0736 | 1 1170 | 1 1641 | 1 2148 | 1 2688 |
| 47   | 1 0384 | 1 0803 | 1 1258 | 1 1749 | 1 2272 | 1 2819 |
| 48   | 1 0425 | 1 0864 | 1 1338 | 1 1842 | 1 2370 | 1 2922 |
| 49   | 1 0453 | 1 0908 | 1 1394 | 1 1902 | 1 2432 | 1 2989 |
| 50   | 1 0457 | 1 0922 | 1 1409 | 1 1917 | 1 2450 | 1 3022 |

**Anexo 3: Índices de Whipple y de Naciones Unidas para los Censos mexicanos de 1930-1980.**

**Índice de Myers**

| Año  | H      | M      |
|------|--------|--------|
| 1950 | 27.320 | 35.830 |
| 1960 | 23.678 | 29.480 |
| 1970 | 15.575 | 18.874 |
| 1980 | 12.623 | 14.473 |

**Índice de Naciones Unidas**

**Hombres**

| digito | 1950   | 1960   | 1970   | 1980   |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0      | 7.694  | 6.890  | 4.054  | 3.517  |
| 1      | -4.649 | -4.095 | -3.259 | -2.789 |
| 2      | 0.000  | 0.095  | 0.421  | 0.387  |
| 3      | -1.910 | -1.363 | -0.884 | -0.549 |
| 4      | -2.088 | -1.593 | -0.958 | -0.645 |
| 5      | 4.363  | 3.451  | 2.458  | 1.580  |
| 6      | -0.974 | -1.122 | -0.834 | -0.497 |
| 7      | -1.794 | -1.569 | -0.981 | -0.786 |
| 8      | 1.603  | 1.402  | 0.855  | 0.827  |
| 9      | -2.246 | -2.097 | -0.872 | -1.046 |

**Mujeres**

| digito | 1950   | 1960   | 1970   | 1980   |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0      | 10.142 | 8.691  | 5.276  | 4.257  |
| 1      | -5.381 | -4.658 | -3.675 | -3.092 |
| 2      | -0.558 | -0.420 | -0.061 | 0.068  |
| 3      | -2.568 | -1.862 | -1.161 | -0.744 |
| 4      | -2.320 | -1.778 | -1.048 | -0.667 |
| 5      | 5.809  | 4.520  | 3.089  | 1.972  |
| 6      | -1.471 | -1.346 | -1.081 | -0.642 |
| 7      | -2.691 | -2.221 | -1.363 | -1.056 |
| 8      | 1.964  | 1.530  | 1.072  | 0.940  |
| 9      | -2.928 | -2.456 | -1.047 | -1.035 |

**Ambos sexos**

| Año  | INU    |
|------|--------|
| 1930 | 54.533 |
| 1940 | 33.898 |
| 1950 | 34.964 |
| 1960 | 25.667 |
| 1970 | 18.650 |
| 1980 | 13.851 |

**Fuente:** elaboración propia a partir de los Censos mexicanos de 1930-1980.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aguirre, Alejandro (1995), *El efecto del descenso de la fecundidad en la estructura por edad de la población*, presentado en la V Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México, Sociedad Mexicana de Demografía (SOMEDE).
- Akers, Donald S. (1967), *On measuring the Marriage Squeeze*. en Demography vol. 4, no. 2.
- Alba H., Francisco y Alvarado, Ricardo, (1971), *Algunas observaciones sobre la mortalidad por causas en México, 1950-1967* en Demografía y Economía. . vol. 5, no. 2, México.
- Almada Bay, Ignacio (1982), *La mortalidad en México*, en Colección Salud y Seguridad Social, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México.
- Anzo, S. (1985). *Measurement of the Marriage Squeeze and its application* en Journal of Population Studies, vol. 5, no. 8.
- Arretx, Carmen (1989), *La fecundidad en México*, en Figueroa Campos, B. (compiladora), La fecundidad en México, cambios y perspectivas, El Colegio de México, México.
- Arriaga, Eduardo E., (1988). *Problemas relacionados con la medición de la mortalidad*, en Bronfman y Gómez de León (compiladores). La Mortalidad en México, niveles, tendencias y determinantes. El Colegio de México, México.
- Bergstrom, T. y Lam, D. (1991). *The two-sex problem and the marriage squeeze in an equilibrium model of marriage markets*, en Working Paper, No. 91-7 del Center for Research on Economic and Social Theory (CREST), del Departamento de Economía de la Universidad de Michigan.
- Bhrolcháin, Máire Ní (2000), *La flexibilité du marché matrimonial*, en Population, núm. 55, París, Francia.
- Bozon, M. (1990). *Les femmes et l'écart d'ages entre conjoint: une domination consentie*, en Population, núm.30, París, Francia.
- Burden, R.L. y Faires J. D. (1985). *Interpolante cúbico de trazador*, en Análisis Numérico, Grupo editorial Iberoamérica, México.
- Bustamante, Miguel E. (1972). *Observaciones sobre la mortalidad general en México, de 1922 a 1969*, en Gaceta Médica de México, vol. 103, No. 1, México.
- Burgess, Ernest W. and Wallin, Paul (1944). *Predicting adjustment in marriage from adjustment in engagement*, en American journal of Sociology, vol. 49, no. 4.
- Cabré Pla, Ana (1993). *Volverán tórtolos y cigüeñas*. Alianza Editorial, Barcelona.
- (1994). *Tensiones inminentes en los mercados matrimoniales*, en Nadal, Jordi, El mundo que viene, Alianza Editorial, Barcelona.

- Caldwell, Reddy y Caldwell (1983), *The causes of marriage change in South India*, en Population Studies, vol. 37, no. 3.
- Camposortega Cruz, Sergio (1987), *El nivel y la estructura de la mortalidad en México, 1940-1980*, en Bronfman y Gómez de León (compiladores), La mortalidad en México: niveles, tendencias y determinantes, El Colegio de México.
- (1992), *Análisis demográfico de la mortalidad en México 1940-1980*, El Colegio de México, México, 1992.
- CEPAL-CELADE (1987), "Población y desarrollo en América Latina"
- Consejo Nacional de Población (1997), *La situación demográfica en México*, México.
- (1999), *La situación demográfica en México*, México.
- Coale, A.J. (1971), *Age Patterns of Marriage*, en Population Studies, vol. 25 no. 2.
- Corona V., Rodolfo, Minujin Z., Alberto y Vera F., Gabriel (1982). *Manual de técnicas de evaluación y ajuste de información estadística*, Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CENIET) y Fondo de Cultura Económica (FCE). México.
- (1993), *La migración internacional permanente, 1950-1990*, en DEMOS, núm. 6. México. D. F.
- Cox, D. R. (1990), *Roles and Models in Statistical Analysis*, en Statistical Science, núm. 5.
- Chackiel y Macció (1978), *Evaluación y corrección de datos demográficos*, Serie B. no. 39, CELADE. Santiago de Chile.
- De Bartolo, G. (1988), *Déséquilibre dans le marché matrimonial: le cas d'Italie*, presentado en el tercer coloquio de la Asociación internacional de demógrafos de lengua francesa. Montreal.
- Fortier, Celline (1988), *Influence du déséquilibre des sexes dans le marché matrimonial sur la nuptialité : problèmes d'interprétation*, en Cahiers Québécois de Démographie, vol. 17, no. 2.
- Glick, P. C., Heer, D. M., y Beresford, J. C. (1963), *Family Formation and Family Composition: trends and prospects*, en Sourcebook in Marriage and the Family, Houghton Mifflin Company, Nueva York.
- (1988), *Fifty years of family demography: a record of social change*, en Journal of Marriage and the Family, vol. 50, no. 4, Saint Paul, Minnesota.
- Goldman, Westoff y Hammersiough (1984), *Demography of the Marriage Market In the United States*, en Population Index, vol. 50, no. 1.
- Greene, M. E., Rao, V. (1995), *The Marriage Squeeze and the rise in informal marriage in Brazil*, en Social Biology, vol. 42, no. 1



- Grossbard-Shechtman (1985), *A marriage squeezes and the marriage market*, en Davis y Amyra, Grossbard-Shechtman, Contemporary marriage: comparative perspectives on a changing institution. Russell Sage Foundation, New York.
- Hajnal, John (1953). *The marriage boom*, en Population Index. vol. 19, no. 2.
- Henry, L. (1966), *Perturbations de la Nuptialité résultant de la guerre 1914-1918*. en Population, vol. 21, no. 2.
- (1969), *Schémas de nuptialité: déséquilibre des sexes et âge au mariage*. en Population, vol. 24, no. 6.
- (1972), *Nuptiality*, en Theoretical Population Biology. vol. 3, no. 2.
- Hernández Ramírez, Luis (1990), *Evaluación de la declaración de la edad en los censos de 1970, 1980 y 1990*, tesis de licenciatura de Actuaría, UNAM.
- Hollingshead, August. B. (1951), *Age relationship and marriage*. en American Sociological Review. vol. 16, no. 4-.
- Hooper, D. A. y England, J.L. (1988), *Single females in rural energy-impacted counties: the effects of rapid growth and a male marriage-market squeeze* en Rural Sociology. vol. 53, no.1.
- Kamps, E. (1976), *La declaración de la edad en los Censos de Población de la América Latina*. CELADE, Serie C, núm. 1004. San José Costa Rica.
- Karmel, P. (1948). *The relations between Male and Female Nuptiality in a Stable Population*, en Population Studies. vol. 1, no. 4.
- Khalifa, M. (1986), *Marriage pattern in the Sudan and its interrelation with fertility*, en Population Bulletin de la ECWA, no. 24.
- Kono, S. (1991). *A treatise on sex ratio in population by marital status: Marriage Squeeze and widowhood*, en Journal of Population Problems. vol. 47, no. 1.
- Livi-Bacci, Massimo (1993), *Introducción a la Demografía*. edit. Ariel, S. A., Barcelona.
- Locoh, Thérèse (1996). *Les facteurs de la formation des couples*. en Démographie: analyse et synthèse. Actas del seminario internacional del mismo nombre. ocurrido del 22 al 24 de abril de 1996 en Siena, Italia.
- Madeira, F. R. (1980). *Nupcialidade Dinamica da populacao: teoria, metodos e tecnicas de analise*. en Jair, Santos, Stella, Szmrecsanyi, Sao Paulo, Brazil.
- Matras y Hirshman (1971). *A New Look At The Marriage Market and Nuptiality Rates, 1915-1958*. en Demography. vol. 8, no. 4.
- Mier y Terán, Marta (1982). *Evolution de la Population Mexicaine à partir des données des recensements 1895-1970*. tesis doctoral. Universidad de Montreal.

- (1989), *La fecundidad en México: 1940-1980. Estimaciones derivadas de la información del registro civil y de los censos*, en Figueroa, Beatriz, La fecundidad en México, El Colegio de México, México.
- Minujin y Corona (1990), *Técnicas de evaluación y ajuste de la información demográfica*. El Colegio de México, México.
- Mowrer, Ernest y Mowrer, Harriet (1951), *The Social Psychology of Marriage*, en American Sociological Review, vol. 16, no. 1.
- Muhsam, H.V. (1974), *The marriage squeeze*, en Demography, vol. 11, no.2.
- Naciones Unidas (1955), *Métodos para evaluar la calidad de los datos básicos estimados a los cálculos de población*, Manual II, ST/SOA/serie A, no. 23. Nueva York.
- (1986), *Handbook of Population Census Methods*, vol.1: General Aspects of a Population Census, Nueva York.
- (1988), *First Marriage: Patterns and Determinants*, ST/ESA/SER R/76. Nueva York.
- (1992), *Readings on Population*, vol. I, Nueva York.
- Ojeda de la Peña, Norma (1990), *Índice de masculinidad en tres ciudades fronterizas del norte de México: el mercado matrimonial en la región*, en Frontera Norte, vol. 2 núm. 4. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana.
- Ordorica Mellado, Manuel (1984), *La Fecundidad en México. 1940-1977*, en Los factores del cambio demográfico en México, Siglo Veintiuno Editores, México.
- Ornelas Jiménez, A. y Minujin Zmud Alberto (1984), *Características y evolución de la mortalidad en México*, en Los factores del cambio demográfico en México, Siglo Veintiuno Editores, México.
- Otani, K. (1987), *Change in age composition and its effects on the youth population*, presentado en el simposio "Population Structure and Development", Tokyo, 10-12 September 1987.
- (1988), *The social consequences of rapid fertility decline in Japan*, presentado en el "Seminar on Fertility Transition in Asia: Diversity and Change", Bangkok, 28-31 March 1988
- Palacios Hidalgo, I (1942), *Mientras año a año se acentúa la desnatalización, la nupcialidad se mantiene estacionaria*, en el Boletín de la Dirección General de Estadística, no. 2, Córdoba, Argentina.
- Panunzio, Constantine (1943), *Marriage in war and post-war periods*, en Social Science, vol. 18, no. 3.
- Parrado, Emilio A. y Zenteno, René M., (2001), *Specialization Versus Search Models of Marriage Timing in Developing Countries: Gender Differences in Union Formation in Mexico*, (mimeo).
- Pavón Reyes, Patricia (1990), *El desequilibrio entre los sexos en la población casadera: México, 1980*, tesis de Maestría, El Colegio de México.

- Pimienta Lastra, Rodrigo (1999), *Análisis multirregional de los patrones por edad y sexo de la migración interna: el caso de México*, Tesis de doctorado. El Colegio de México. México.
- Pressat, Roland (1967), *El análisis demográfico: métodos, resultados y aplicaciones*, Fondo de Cultura Económica, México.
- (1977), *La práctica de la Demografía, treinta problemas*, Fondo de Cultura Económica, México.
- (1995), *Éléments de démographie mathématique*. Association Internationale des démographes de langue française", Paris, Francia.
- Preston H., Strong A. (1987), *Los efectos de las declinaciones de la mortalidad sobre las pautas de nupcialidad en los países en desarrollo*, en Consecuencias de las tendencias y diferenciales de la mortalidad, Naciones Unidas.
- Quilodrán, Julieta (1974), *Evolución de la fecundidad en México. 1900-1970*, en Demografía y Economía, vol. VIII, núm. 1, El Colegio de México, México.
- (1980), *Tablas de nupcialidad para México*. en Demografía y Economía, vol. XIV, núm. 1, El Colegio de México, México.
- (1984), *Impacto de la disolución de uniones sobre la fecundidad en México*. en Los factores del cambio demográfico en México, Siglo Veintiuno Editores, México.
- (1989), *Algunas Implicaciones Demográficas y Sociales de la Dinámica de las Uniones*. en UNAM, El Colegio de México, Grupos Domésticos y Reproducción Cotidiana, México.
- (1990 a), *Variaciones, Niveles y Tendencias de la Nupcialidad*. en Memoria de la IV Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México, tomo II. SOMEDE y CONAPO. México.
- (1990 b), *Particularidades de la nupcialidad fronteriza*, en Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 5, núm. 3, El Colegio de México, México.
- , Ojeda, N., (1991), *Nupcialidad en México: referencias bibliográficas y metodológicas*, en Documentos Especiales, núm. 1, UNAM, Cuernavaca.
- (1993), *Cambios y Permanencias de la Nupcialidad en México*, en Revista de Sociología, México.
- (1998), *Le Mariage au Mexique: évolution nationale et typologie régionale*. Academia-Bruylant, Louvain-la-Neuve, Belgique.
- Rao, V. (1993), *The rising price of husbands: a hedonic analysis of dowry increases in rural India*, en Journal Of Political Economy, no. 101.
- Rosero-Bixbi, Luis (1990), *Nuptiality Trends and Fertility Transition in Latin America*, presentado en el Seminario Fertility Transition in Latin America, de la International Union for the Scientific

Study of Population, el Centro latinoamericano de Demografía y el Centro de Estudios de Población, del 3 al 6 de abril de 1990 en Buenos Aires.

Santini. Antonio (1992), *Analisis Demografica, fondamenti e metodi*, La Nuova Italia, Firenze.

Schoen. R. (1983), *Measuring the tightness of a Marriage Squeeze*, en Demography, vol. 20, no.1.

-----, Baj, J. (1985), *The impact of the Marriage Squeeze in five Western countries*, en Sociology and Social Research, No. 70.

----- (1988). *Modeling multigroup population*, The Plenum Series on Demographic Methods and Population Analysis.

Secretaría de Gobernación, CONAPO (1995), *Programa Nacional de Población 1995-2000*, México, 1995.

Shryock. Siegel et al. (1971), *The methods and materials of Demography*, U. S. Bureau of the Census, Washington. A. C.

Sundal y McCormick (1951), *Age at Marriage and Mate Selection. Madison, Winsconsin. 1937-1943*, en American Sociological Review, vol. 16, no.1.

Tapinos. George (1992). *Elementos de Demografía*, edit. Taurus. Barcelona. 1992.

Veevers J. E. (1988). *The real Marriage Squeeze: mate selection, mortality, and the mating gradient*, en Sociological Perspectives, vol. 31, no. 2.

Vergottini. Mario de (1937). *Considerations on the relations between marriages and births*, en Economia, vol. 20, no. 3.

Walch. B.M. (1970), *A study of Irish county marriage rates 1961-1966*, en Population Studies, no. 24.

Walle. Etienne van de (1965), *La nuptialité en Belgique de 1846 à 1930 et sa relation avec le declin de la fécondité*, en Population et famille, vol. 6, no. 7.

Würsburger. Eugen (1937), *Some observations concerning the relationship between changes in marriages and the decrease of births*, en Revue de l'Institute international de Statistique, vol. 5, no. 3.

Wyon. John B. (1966), *Delayed marriage and prospects for fewer births in punjab villages*, en Demography, vol. 3, no. 1.

Zavala de Cosío. Ma. E. (1992). *Cambios de fecundidad en México y políticas de población*. El Colegio de México y El Fondo de Cultura Económica, México.

## **ÍNDICE DE CUADROS**

|                                                                                                                                                                                                                | <i>pág.</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Capítulo 1. El estudio del desequilibrio en las poblaciones casaderas</b>                                                                                                                                   |             |
| Cuadro 1.1 Consecuencias del desequilibrio entre los sexos observadas en diversos estudios de la nupcialidad.                                                                                                  | <b>17</b>   |
| <br><b>Capítulo 3. La mortalidad en México: determinante de las estructuras poblacionales 1930-1980</b>                                                                                                        |             |
| Cuadro 3.1: México 1930-1980: esperanza de vida al nacimiento ( $e_0$ ) y probabilidad de muerte de menores de un año ( ${}_1q_0$ ) <sup>i</sup> por sexo, según diversos autores.                             | <b>90</b>   |
| <br><b>Capítulo 4. Los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México, 1930-1980: escenarios reales e hipotéticos</b>                                                                                   |             |
| Cuadro 4.1: México. estructuras corregidas 1930-1980: generaciones femeninas que presentaron desequilibrio entre los sexos con intensidad entre 1.1 y 1.2 según el Índice de Femeineidad para diversos grados. | <b>116</b>  |
| Cuadro 4.2: México. estructuras corregidas 1930-1980: generaciones femeninas que presentaron desequilibrio entre los sexos con intensidad mayor de 1.2 según el Índice de Femeineidad para diversos grados.    | <b>116</b>  |
| Cuadro 4.3: Tasas brutas de natalidad y tasas brutas de mortalidad de las poblaciones estables obtenidas para diversos niveles de crecimiento y leyes de mortalidad.                                           | <b>137</b>  |
| Cuadro 4.4 poblaciones estables identificadas con cambios en la mortalidad y estabilidad de la fecundidad a diferentes niveles.                                                                                | <b>138</b>  |
| <br><b>Capítulo 5. Los desequilibrios de las poblaciones casaderas y su impacto sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad en México</b>                                                            |             |
| Cuadro 5.1: México. 1970-1980: proporciones de celibato observado y celibato esperado por el desequilibrio entre sexos de las generaciones                                                                     | <b>156</b>  |

femeninas 1943-1963 tomando como base los niveles de celibato masculino observados.

Cuadro 5.2: México 1930-1990: evolución de los principales indicadores de la nupcialidad.

**162**

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|                                                                                                                                                                                               | <i>pág.</i>  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Capítulo 1. El estudio del desequilibrio en las poblaciones casaderas</b>                                                                                                                  |              |
| Gráfico 1.1: Índice de Femeidad de diversos grados para una población ficticia basada en la tabla de mortalidad de Francia, 1952-1956.                                                        | <b>32</b>    |
| Cuadro 1.2: Índice de Femeidad de diversos grados para una población ficticia basada en la tabla de mortalidad de Italia, 1985.                                                               | <b>32</b>    |
| <b>Capítulo 2. Evaluación y ajuste de los datos censales 1930-1980: nuevas estructuras por edad</b>                                                                                           |              |
| Gráfico 2.1: México 1930-1980: Índice de Naciones Unidas.                                                                                                                                     | <b>38</b>    |
| Gráfico 2.2: México 1950-1980: Índice de Myers para ambos sexos.                                                                                                                              | <b>41</b>    |
| Gráfico 2.3: México 1950-1980: Índice de Myers para la población masculina.                                                                                                                   | <b>42</b>    |
| Gráfico 2.4: México 1950-1980: Índice de Myers para la población femenina.                                                                                                                    | <b>42</b>    |
| Gráficos 2.5 – 2.28: México 1930-1980. <i>Estructuras poblacionales observadas-redistribuidas</i> y desagregadas por los métodos de Karup. Sprague. Beers Original. y Beers Modificado.       | <b>53-60</b> |
| Gráficos 2.29 - 53: México 1930-1980, <i>Estructuras poblacionales suavizadas por el método del 1/16</i> y desagregadas por los métodos de Karup. Sprague. Beers Original y Beers Modificado. | <b>61-68</b> |
| Gráfico 2.24 – 2.47: México 1930-1980. <i>Estructuras poblacionales corregidas por Pimienta</i> y desagregadas por los métodos de Karup. Sprague. Beers Original y Beers Modificado.          | <b>69-76</b> |
| Gráfico 2.48 – 2.71: México 1930-1970. <i>Estructuras poblacionales corregidas por Mier y Terán</i> y desagregadas por los métodos de Karup. Sprague. Beers Original y Beers Modificado.      | <b>77-84</b> |
| <b>Capítulo 3. La mortalidad en México: determinante de las estructuras poblacionales 1930-1980</b>                                                                                           |              |
| Gráfico 3.1: México 1930-1980. años ganados en la esperanza de vida al                                                                                                                        | <b>91</b>    |

nacimiento según diversas estimaciones.

|                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Gráfico 3.2: México 1930-1980, diferencias absolutas entre las probabilidades de muerte al primera año según diversas investigaciones. | <b>91</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Gráfico 3.3: México 1940-1980, tasas específicas de mortalidad masculinas. | <b>94</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Gráfico 3.4: México 1940-1980, tasas específicas de mortalidad femeninas. | <b>94</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Gráfico 3.5: México 1940-1980, diferencias entre las tasas específicas de mortalidad masculinas y femeninas. | <b>95</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Gráfico 3.6: México 1940-1980, diferencias proporcionales de las esperanzas temporarias de diversos grupos de edades por sexo. | <b>97</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gráfico 3.7: México 1940-1980. esperanzas temporarias masculinas para diversos grupos de edad. | <b>100</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                                                               |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gráfico 3.8: México 1940-1980. esperanzas temporarias femeninas para diversos grupos de edad. | <b>100</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                                                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gráfico 3.9: México 1940-1980. Diferencias proporcionales de las esperanzas temporarias masculinas y femeninas para diversos grupos de edad. | <b>101</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

#### **Capítulo 4. Los desequilibrios de las poblaciones casaderas en México, 1930-1980: escenarios reales e hipotéticos**

|                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gráfico 4.1: México 1940-1980, Índice de Masculinidad de las poblaciones casaderas. | <b>112</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                                                                                                                                                                                        |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gráfico 4.2: Desequilibrios entre los sexos de las generaciones femeninas 1880-1965 en México. calculados por el Índice de Femeineidad para diversos grados en las edades casaderas y presentados según su intensidad. | <b>114</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                                                                                   |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Gráficos 4.3 – 4.8: México 1940-1980. Índice de Femeineidad según diversos grados para las poblaciones casaderas. | <b>119-121</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|                                                                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gráfico 4.9: Diagrama de Lexis con las generaciones nacidas en México durante el lapso de descenso más intenso de la mortalidad. | <b>123</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gráfico 4.10: México 1940-1980. tasas de crecimiento. tasas brutas de mortalidad. tasas brutas de fecundidad y nacimientos estimados. | <b>126</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|



|                                                                                                                                                                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gráfico 4.11: Diagrama de Lexis con las esperanzas temporarias anuales estimadas por interpolación lineal de las esperanzas temporarias decenales referidas a las Tablas de Mortalidad de México, 1940-1980 (Camposortega). | <b>128</b> |
| Gráfico 4.12: Diferencias entre las esperanzas de vida temporarias para diversos grupos de edad de hombres y mujeres provenientes de la misma generación y de generaciones diferentes.                                      | <b>129</b> |
| Gráfico 4.13: México, 1940-1980, tasas brutas de natalidad y población relativa (base 1940: mil hab.) ajustados polinomialmente.                                                                                            | <b>132</b> |
| Gráfico 4.14: Índice Femeidad de grado cero y adaptado para el grado tres, calculados a partir de los nacimientos estimados para México durante el periodo 1940-1965.                                                       | <b>133</b> |
| Gráfico 4.15: Índices de Femeidad de grado cero y uno para diversas poblaciones estables.                                                                                                                                   | <b>139</b> |

## **Capítulo 5. Los desequilibrios de las poblaciones casaderas y su impacto sobre la intensidad y el calendario de la nupcialidad en México**

|                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Gráfico 5.1: México, tasas de nupcialidad para mujeres solteras, 1960, 1970 y 1980. | <b>159</b> |
| Gráfico 5.2: México, tasas de nupcialidad para hombres solteros, 1960, 1970 y 1980. | <b>159</b> |