

IMPACTO DE LA INMIGRACION SOBRE LA POBLACION DEL  
AREA METROPOLITANÁ DE LA CIUDAD DE MEXICO

Tesis elaborada por ANA MARIA GOLDANI,  
para optar al grado de Maestra en Demografía  
en el Centro de Estudios Económicos y Demográficos de  
El Colegio de México

México, D. F., febrero de 1976

Agradezco a Julieta Quilodrán de Aguirre  
su valiosa ayuda en la dirección de este  
trabajo.

## Índice General

|                                                                                                                                 | Pág. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Introducción                                                                                                                    |      |
| Datos . . . . .                                                                                                                 | 17   |
| Evaluación de datos . . . . .                                                                                                   | 21   |
| Impacto de los inmigrantes sobre la estructura por edad y sexo de la población del área metropolitana . . . . .                 | 44   |
| Fecundidad . . . . .                                                                                                            | 62   |
| ¿Tienen las mujeres inmigrantes del AM un mayor número de hijos que las nativas de esta área? . . . . .                         | 65   |
| Edad de la primera unión . . . . .                                                                                              | 73   |
| Celibato permanente . . . . .                                                                                                   | 82   |
| Estabilidad de las uniones . . . . .                                                                                            | 86   |
| Anticoncepción . . . . .                                                                                                        | 91   |
| Infertilidad o esterilidad . . . . .                                                                                            | 98   |
| Aporte de las mujeres inmigrantes en número de hijos al AM de la ciudad de México . . . . .                                     | 105  |
| Crecimiento del AM de la ciudad de México entre 1960-70: La contribución directa, indirecta y total de los inmigrantes. . . . . | 112  |
| Conclusiones . . . . .                                                                                                          | 119  |
| Apéndice y Anexos                                                                                                               |      |
| Bibliografía                                                                                                                    |      |

# Índice de Cuadros

|          |                                                                                                                                                                                                | Pág. |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Cuadro 1 | AM de la ciudad de México, 1970. Población total, según el Censo de Población y la Encuesta de Migración . . . . .                                                                             | 27   |
| Cuadro 2 | Estructura por edad y sexo de la población total del AM según el Censo de Población de 1970 y la Encuesta de Migración (para 10 000 personas en el Censo y 10 000 personas en la Encuesta).... | 31   |
| Cuadro 3 | AM de la ciudad de México, 1970. Población inmigrante, según el Censo de Población y Encuesta de Migración. . . . .                                                                            | 34   |
| Cuadro 4 | Estructura de la población inmigrante según el Censo de Población de 1970 y la Encuesta de Migración ( 10 000 personas ) . . . . .                                                             | 41   |
| Cuadro 5 | Estructura de la población inmigrante, nativa y total del AM, según Encuesta de Migración . . .                                                                                                | 58   |
| Cuadro 6 | Distribución por grandes grupos de edad de la población inmigrante, nativa y población total del AM en 1970 . . . . .                                                                          | 47   |
| Cuadro 7 | Índices de masculinidad para la población inmigrante, nativa y total según la Encuesta de Migración . . . . .                                                                                  | 61   |
| Cuadro 8 | Población total y proporción de inmigrantes por sexo y grupos de edades, AM ciudad de México, 1970 . . . . .                                                                                   | 51   |

|            |                                                                                                                                 | Pág. |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Cuadro 9   | Número promedio de hijos para el total de mujeres nativas e inmigrantes del AM, según la edad en 1970 . . . . .                 | 66   |
| Cuadro 10  | Distribución de mujeres solteras, nativas e inmigrantes según la edad en el AM en 1970 . . . . .                                | 67   |
| Cuadro-11  | Número promedio de hijos para mujeres alguna vez unidas, nativas e inmigrantes, según edad en 1970 . . . . .                    | 68   |
| Cuadro 12  | Número promedio de hijos según estado civil, para nativas e inmigrantes del AM . . . . .                                        | 69   |
| Cuadro 13  | Número promedio de hijos para el total de mujeres alguna vez unidas, del AM según edad actual y edad de primera unión . . . . . | 79   |
| Cuadro 13a | Número promedio de hijos para mujeres nativas alguna vez unidas, según edad actual y edad de primera unión . . . . .            | 80   |
| Cuadro 13b | Número promedio de hijos para mujeres inmigrantes alguna vez unidas, del AM según edad actual y edad de primera unión . . . . . | 80   |
| Cuadro 14  | Distribución de las mujeres nativas e inmigrantes según edades de primera unión . . . . .                                       | 74   |
| Cuadro 15  | Número promedio de hijos nacidos vivos para mujeres nativas e inmigrantes (total y alguna vez unidas) de 45-49 años . . . . .   | 84   |

|            | Pág.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cuadro 16  | Distribución % de las mujeres alguna vez unidas según estado civil y categoría migratoria en 1970 . . . . . 87                                                                                                                                                         |
| Cuadro 17  | Distribución % de mujeres nativas e inmigrantes alguna vez unidas, que tuvieron su unión interrumpida por divorcio, separación o muerte del marido, según edad actual y edad de primera unión. . . . . 90                                                              |
| Cuadro 18  | Descendencia final para el total de mujeres alguna vez unidas de 50 años y más, en 1970 . . . . . 95                                                                                                                                                                   |
| Cuadro 19  | Número promedio de hijos según edad en 1970 y duración de la unión para el total de mujeres unidas en el momento de la encuesta . . . . . 95                                                                                                                           |
| Cuadro 19a | Número promedio de hijos según edad en 1970 y duración de la unión, para mujeres nativas unidas en el momento de la encuesta, del AM de la ciudad de México . . . . . 96                                                                                               |
| Cuadro 19b | Número promedio de hijos según edad en 1970 y duración de la unión, para mujeres inmigrantes unidas en el momento de la encuesta, del AM de la ciudad de México . . . . . 96                                                                                           |
| Cuadro 20  | Probabilidad de crecimiento ( $a_n$ ) y probabilidad de no crecimiento ( $s_n = 1 - a_n$ ) de las familias para diversas paridades ( $n$ ), observadas entre las mujeres nativas de 50 años y más, entrevistadas en 1970 en el AM de la ciudad de México . . . . . 103 |

|           | Pág.                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Cuadro 21 | Probabilidad de crecimiento ( $a_n$ ) y probabilidad de no crecimiento ( $s_n = 1 - a_n$ ) de las familias para diversas paridades ( $n$ ), observadas entre las mujeres inmigrantes de 50 años y más, entrevistadas en 1970 en el AM de la ciudad de México . . . . . | 104 |
| Cuadro 22 | Distribución de las mujeres inmigrantes alguna vez unidas según edad de llegada y lugar de la unión . . . . .                                                                                                                                                          | 106 |
| Cuadro 23 | Estimación del número de hijos que traen las mujeres inmigrantes alguna vez unidas fuera del AM, al llegar, según edad de llegada y duración de la unión . . . . .                                                                                                     | 109 |
| Cuadro 24 | Proporciones estimadas de nacimientos de hijos de mujeres inmigrantes y contribución directa, indirecta y total de la migración para el crecimiento de las ciudades . . . . .                                                                                          | 115 |

# Índice de Mapas, Pirámides y Gráficas

Pág.

|               |                                                                                                                                                 |     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mapa 1        | Area metropolitana de la ciudad de México definida para la encuesta de migración . . . . .                                                      | 20  |
| Mapa 2        | Destino de los emigrantes del Estado de México . . . . .                                                                                        | 136 |
| Pirámide Ia   | Estructura por edad (%) de la población del Area Metropolitana de la ciudad de México según el Censo de Población de 1970 . . . . .             | 32  |
| Pirámide Ib   | Estructura por edad (%) de la población del área metropolitana de la ciudad de México según datos de la Encuesta de Migración de 1970 . . . . . | 33  |
| Pirámide IIa  | Estructura por edad (%) de los inmigrantes del área metropolitana de la ciudad de México según el Censo de Población de 1970 . . . . .          | 39  |
| Pirámide IIb  | Estructura por edad (%) de los inmigrantes del área metropolitana de la ciudad de México según Encuesta de Migración de 1970 . . . . .          | 40  |
| Pirámide IIIa | Estructura de la población inmigrante, nativa                                                                                                   |     |
| IIIb          | y total del área metropolitana, según Encuesta                                                                                                  |     |
| IIIc          | de Migración de 1970 (en porcientos) . . . . .                                                                                                  | 57  |
| Gráfica 1     | Índices de masculinidad para la población inmigrante, nativa y total del área metropolitana, según encuesta de migración de 1970 . . . . .      | 59  |

|                         |                                                                                                                                                         | Pág. |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Gráfica 2               | Índice de masculinidad para la población inmigrante de 0-9 años en el área metropolitana, 1970 . . . . .                                                | 60   |
| Gráficas 3,<br>3a<br>3b | Número promedio de hijos según edad actual y edad de primera unión para el total de mujeres, para las nativas e inmigrantes . . . . .                   | 78   |
| Gráfica 4               | Distribución de las mujeres nativas e inmigrantes según la edad de primera unión . . . . .                                                              | 81   |
| Gráfica 5               | Descendencia final para el total de las mujeres alguna vez unidas, de 50 años y + en 1970, para el área metropolitana de la ciudad de México. . . . .   | 94   |
| Gráficas 6<br>6a<br>6b  | Número promedio de hijos según duración de la unión y edad de la madre para el total de mujeres del área metropolitana, nativas e inmigrantes . . . . . | 97   |

## INTRODUCCION

En el año 1970, cerca de la mitad de la población urbana de América Latina, 52 millones, vivía en 16 ciudades de 1 millón y más de habitantes. Se calcula que, de seguir esta tendencia a la urbanización, en el año 2 000 América Latina contará con alrededor de 220 millones de habitantes en las áreas urbanas.<sup>1</sup> Este rápido proceso de urbanización ha despertado el interés en torno a la importancia relativa de los componentes del crecimiento urbano.<sup>2</sup>

Los estudios, de un modo general, daban por sentado que la principal causa de este crecimiento en América Latina eran las migraciones internas, las cuales podrían explicar un 50% de dicho crecimiento. Entre tanto, en los últimos años ha surgido desacuerdo a este respecto comenzándose a revisar esta posición.

Así, mientras unos estudios afirman que de hecho la migración neta, saldo entre inmigrantes y emigrantes, es el principal factor de contribución al crecimiento urbano en Latinoamérica (Naciones Unidas, 1962, Camisa, 1967 y Martine, 1969), otros, son concluyentes respecto a la importancia del crecimiento natural urbano<sup>3</sup>, como factor explicativo de este crecimiento (Davis, 1968, Arriaga, 1968). Lo cierto es que a pesar de estas diferentes interpretaciones ambos tipos de estudio coinciden en que el crecimiento urbano es resultado de estos dos factores, a saber, la migración neta y el crecimiento natural urbano.

La posición teórica que ha orientado estos estudios es la experiencia de los países desarrollados en que se formó un consenso respecto a que en una primera etapa del proceso de urbanización predomina la migración neta como factor del crecimiento urbano, mientras que en una etapa más avanzada predominaría el crecimiento natural.

Esta concepción, de que son dos los factores que determinan el crecimiento urbano es considerada una "simplificación" del fenómeno, o una discusión sin mayor sentido, que "parecería fútil" dado que el planteo de los componentes del crecimiento urbano se reviste de características bastante más complejas<sup>4</sup>.

Así, el planteamiento del crecimiento urbano como un fenómeno complejo, que necesita ser descompuesto en sus componentes demográficos y no demográficos para un mejor entendimiento de su dinámica, constituye el más reciente aporte al desarrollo teórico del tema en América Latina.

Los trabajos de Weller, Macisco y Martine (1971) y el de Zulma R. Lattes (1973) que representan esta nueva orientación, enfatizan la necesidad de un planteamiento claro de los factores que intervienen en el crecimiento urbano. Dentro de esta línea, ellos plantean que en el crecimiento de cualquier aglomeración urbana, tres factores son básicos:

- 1) el crecimiento natural urbano, que es la suma del crecimiento de los nativos urbanos y del crecimiento natural de los inmigrantes después de su llegada al área. Vale destacar aquí este aspecto de contribución de los inmigrantes al crecimiento natural urbano, aspecto éste olvidado en la mayoría de los trabajos que tratan de evaluar el papel de las migraciones en el crecimiento de áreas urbanas.
- 2) la migración neta, saldo entre los inmigrantes y emigrantes de una aglomeración. Llaman los autores aquí la atención sobre los constantes errores en el tratamiento de este factor pues se suele identificarlo con la migración bruta, o sea, el total de inmigrantes. Este error es muy común cuando se estima el Saldo Neto Migratorio a través del método residual<sup>5</sup>.
- 3) la reclasificación de localidades formalmente rurales que por su propio crecimiento, anexión o cambio en la definición de urbano, pasan a ser clasificadas como urbanas. Así, en un período intercensal, una porción significativa del crecimiento urbano podría ser resultado de un crecimiento de localidades anteriormente clasificadas como no urbanas<sup>6</sup>.

Además de estos factores básicos en la evaluación del crecimiento de cualquier aglomeración urbana los mismos autores establecen factores demográficos específicos que se deben considerar en un planteo

sobre el peso relativo de los componentes demográficos en este crecimiento urbano. Por ejemplo, tener presente el estadio de evolución en que se encuentra la fecundidad y la mortalidad, pues son estos elementos conjuntamente con la estructura por edades quienes determinan los niveles del crecimiento natural de inmigrantes y nativos. Habría por otra parte que considerar también a las migraciones internacionales, las cuales pueden influir en un determinado momento en el mayor o menor crecimiento de la población urbana a través del peso que puedan representar dentro del componente migratorio. Otro factor señalado como importante en el estudio del crecimiento urbano es el tamaño de las aglomeraciones, esto porque se ha verificado en varias ciudades<sup>7</sup>, que a mayor tamaño de una aglomeración, mayor es la importancia relativa de las migraciones. La explicación de esto se encontraría en que las áreas urbanas de mayor tamaño serían verdaderas "terminales" de flujos migratorios, tanto de migraciones provenientes de localidades rurales como de áreas urbanas de menor tamaño.

Otro aspecto importante sobre el cual insisten estos mismos autores, es respecto a la contribución indirecta<sup>8</sup> que hacen los inmigrantes a través de su propio crecimiento natural al crecimiento natural urbano total. Para estimar esta contribución se debe considerar los nacimientos y muertes ocurridos entre los inmigrantes una vez instalados en el medio urbano.

La somera exposición de estos puntos nos lleva a concluir que de hecho, la complejidad del fenómeno crecimiento urbano exige estudios más allá de los factores migración neta y crecimiento natural, de modo que cualquier estudio sobre este tema debería considerar en forma específica factores tales como los que se acaban de mencionar.

Ahora bien, este razonamiento contiene un énfasis decididamente demográfico, énfasis que es muy criticado por los científicos sociales por considerarlo que "cierra" o limita el estudio de fenómenos íntimamente ligados a la estructura social, analizando tan sólo las variables consideradas como las "clásicas" de la demografía. Dicho de otra manera, este enfoque denominado demográfico no establecería las interrelaciones entre las variables demográficas y socioeconómicas con lo cual estas últimas resultarían exógenas.

Si bien es cierto que estos esquemas ofrecen limitaciones en cuanto a la explicación de los fenómenos estudiados, habría que verlos más bien como una etapa necesaria en este proceso explicativo. En realidad, el estudio más profundo de las variables demográficas propicia una mayor explicitación de su funcionamiento en diferentes momentos y contextos socioeconómicos posibilitando así, sólidas bases para desarrollos teóricos posteriores. En este sentido Weller et.al. (1971), y Z. R. Lattes (1968) en los artículos que se han uti-

lizado ofrecen una contribución valiosa para los estudios sobre el crecimiento de áreas urbanas en América Latina, además de sugerir una nueva forma de enfocar el problema. Por esta razón, en este trabajo se tendrá presente el esquema teórico desarrollado por estos autores, donde la innovación recae sobre una concepción más compleja que la manejada hasta la fecha en los estudios sobre crecimiento urbano y que se aplican a la realidad latinoamericana. Concretamente, este trabajo abordará el estudio de dos aspectos estrechamente ligados a la contribución indirecta de los inmigrantes al crecimiento natural del área metropolitana de la ciudad de México<sup>9</sup>.

En primer lugar, se analizará el impacto de la inmigración sobre la estructura de la población del AM y luego la fecundidad de mujeres nativas e inmigrantes para llegar a estimar el aporte en número de hijos de las inmigrantes. Con los resultados de estos análisis, y haciendo un supuesto sobre la mortalidad de los inmigrantes, se estimará la contribución indirecta de éstos al crecimiento del AM en la década 1960-70.

Los últimos estudios relacionados con el crecimiento de la población de la ciudad de México<sup>10</sup> revelan que el crecimiento natural es el responsable de un 57 a 58% del crecimiento total de la década 1960-70 y que la migración pasó a ocupar un segundo lugar. Estas conclusiones son producto de trabajos en los cuales no se considera la contribución

que hacen los inmigrantes al crecimiento de las ciudades como componentes del crecimiento natural de éstas.

La importancia del presente trabajo radicaría justamente en aportar un mayor conocimiento respecto a la manera en que se realiza esta contribución indirecta analizando específicamente la forma en que se modifica la estructura de la población del área por la llegada de inmigrantes y si el aporte en términos del número de hijos es diferencial entre mujeres nativas e inmigrantes. Prácticamente nada se conoce a este respecto y es dable pensar que este puede ser un primer paso para una futura evaluación del peso relativo de los componentes demográficos en el crecimiento del AM de la ciudad de México.

Estudios a este respecto se han hecho en América Latina tanto para caracterizar a los inmigrantes por edades como con respecto a su fecundidad; sin embargo, nunca se ha llegado a determinar la influencia de estos factores sobre la dinámica demográfica del área en estudio<sup>11</sup>.

Un breve repaso de los hallazgos realizados en América Latina respecto a estos dos aspectos, revela que la estructura por edad y sexo de los inmigrantes se concentra en las edades 15-29 años (adulto-jóvenes) con una preponderancia de mujeres. Esta última característica explica los bajos niveles alcanzados por los índices de masculinidad general<sup>12</sup> registrados para el Gran Santiago (Chile) entre

los años 1952-62 (índice = 55), como también en la ciudad de Panamá entre los años 1956-60 donde este índice fue de 65 (Elizaga, 1955, p. 149). Se ha encontrado también que estos índices de masculinidad varían según la edad y en diferentes países y regiones. Así, por ejemplo, los elevados índices de masculinidad constatados en las áreas metropolitanas de Caracas y Buenos Aires entre los 20-40 años de edad es producto de la migración internacional de carácter eminentemente masculino (Zulma Camisa, 1965, p. 438).

La estructura por edad de la zona metropolitana de la ciudad de México presenta un comportamiento similar al registrado en otras áreas metropolitanas de América Latina según lo refleja la estructura por edad y sexo de la migración neta en el período 1930-60 (Gustavo Cabrera, 1970). El 70% de la población migrante a esta área tenía entre 10-29 años en promedio, con un índice de masculinidad alrededor de 77.

En realidad, el grueso de la población que migra a las áreas metropolitanas de América Latina está constituido por individuos y familias jóvenes cuya estructura por edad se desvía acentuadamente de la estructura de la población receptora. Por esta razón, el impacto de la migración sobre la estructura de la población donde llegan es de especial importancia. El hecho de que los inmigrantes se incorporen a las áreas metropolitanas en las edades denominadas adulto-jóvenes que coinciden con las edades de menor mortalidad y mayor fecundidad

hace que tengan una intervención directa significativa en el crecimiento natural de estas áreas.

Por consiguiente, la primera hipótesis, respecto al impacto de los inmigrantes sobre la estructura por edades en el AM de la ciudad de México es "que la estructura de la población del AM de la ciudad de México se encontraría modificada por la presencia de inmigrantes y que tal modificación es en el sentido de un ensanchamiento en el centro de la pirámide de edades, donde se concentraría el grueso de los inmigrantes".]

Con respecto a la existencia de niveles distintos de fecundidad entre mujeres nativas e inmigrantes, los resultados en Latinoamérica son bastante heterogéneos. La mayor parte de los estudios a este respecto fueron hechos en San Juan (Puerto Rico) en la década de 1960 e indican que la fecundidad y la migración están asociadas en forma negativa<sup>13</sup>. Considerando que en dichos estudios fueron dejadas de lado variables importantes, Macisco, Bouvier y Weller, 1970, y Weller y Macisco, 1971, se vuelcan sobre el problema de la fecundidad de nativas y migrantes del AM de San Juan (AMSJ). Al efectuar una estandarización por edades, verifican que el número de hijos promedio de las migrantes, al igual que lo comprobado en los trabajos anteriores, sigue siendo menor (2.89) que el de las nativas (3.01 por 1.000). Por otra parte, al controlar la fecundidad según el tipo de actividad y el nivel educativo para mujeres migrantes y nativas los resultados persisten

en el sentido de una menor fecundidad entre las migrantes. Frente a estos últimos resultados, los autores sugieren que la migración rural-urbana en el AMSJ sería altamente selectiva en aspiraciones personales y que para lograrlas los migrantes tienden en primer lugar a lograr un mayor nivel educacional y luego recurren al matrimonio tardío al cual se adiciona una "planificación familiar". Sugieren también que los migrantes que vienen de áreas rurales de Puerto Rico tienen un patrón de fecundidad más bajo que la propia fecundidad de su grupo rural, esto porque la fecundidad rural en Puerto Rico es mucho más elevada que la del AMSJ (4.53 niños), mientras que la fecundidad en el AMSJ es de 3.06 niños para mujeres alguna vez unidas entre 15-44 años. Esta tendencia a una menor fecundidad entre migrantes fue también registrada para los migrantes de menos de 40 años en 1966 para Santiago (Chile) por Elizaga (1966).

En contrapartida, otro grupo de estudios atribuye siempre una mayor fecundidad a las migrantes que a las nativas. Así, Miró y Rath (1965) al estudiar las ciudades de Panamá, Río de Janeiro y San José, encuentran para las mujeres inmigrantes un número promedio de hijos de 2.9, 2.5 y 3.1 respectivamente, en comparación con un promedio de 2.5, 1.9 y 2.8 hijos promedio por mujer en cada una de estas ciudades. En un estudio semejante Myers (1967 y 1972) comprueba esta misma tendencia entre las mujeres inmigrantes y nativas de las ciudades de Buenos Aires, San José y Bogotá. Otros estudios que presentarán este

mismo diferencial son el de Hutchinson (1961) para Río de Janeiro y Martine (1969) para Guanabara en Brasil.

Introduciendo una variante sobre este tema Germani (1961) afirma, según estudios realizados por él, que hay una relación entre el tiempo de residencia en el área urbana y el número de hijos promedio, es decir, que hay una influencia de "patrones modernos" sobre el inmigrante en el medio urbano. Sin embargo, en un estudio hecho por el Centro de Investigaciones Sociales por Muestreo (CISM, 1967) para el AM de Arequipa (Perú), se encuentra que son las inmigrantes que tienen menos de 5 años de residencia las que presentan una menor fecundidad. Tampoco Zárate (1967) en un estudio realizado en Monterrey (México) encuentra clara esta relación.

Tomando en consideración la fecundidad del total de mujeres inmigrantes y comparándola con la fecundidad del total de mujeres nativas, tanto en el estudio realizado para Arequipa que se acaba de mencionar, como para uno realizado en Santiago por Tabah y Samuel (1962), los resultados reflejan una falta de diferencial entre la fecundidad de inmigrantes y nativas en estas ciudades.

La mención de estos estudios ejemplifica las divergencias de resultados sobre el comportamiento reproductivo de las mujeres nativas e inmigrantes, divergencias éstas, que podrían ser atribuidas en parte a los enfoques adoptados, la selección de variables dependientes e in-

dependientes, los tipos de muestras y diferentes clases de medidas utilizadas para medir la fecundidad y la migración. Sin embargo, no se puede descartar del todo la existencia de un comportamiento diferencial dada la complejidad de variables que influyen sobre la fecundidad. Sumadas estas variables al fenómeno migratorio, cuyas causas y consecuencias responden a una serie de condiciones específicas de cada sociedad, se pueden aceptar como reales las divergencias presentadas en la fecundidad de nativas e inmigrantes para distintos países.

Existe en estos estudios una abundante utilización de variables socioeconómicas cuyo fin sería el de explicar los factores del comportamiento diferencial frente a la fecundidad de nativas y migrantes, sin antes haber controlado variables tan fundamentales para la fecundidad como la edad de la mujer en el momento de la entrevista y la duración de sus uniones. Ejemplo ilustrativo de cómo la no utilización de estas dos últimas variables puede llevar a conclusiones erróneas es el estudio realizado por Martine (1972) con base en los mismos datos de Myers (1972) para Buenos Aires, San José y Bogotá. En este trabajo el autor concluye que el diferencial encontrado por Myers entre fecundidad de nativas e inmigrantes se relaciona más bien con el tiempo diferencial de exposición al riesgo de concebir entre estos dos grupos de mujeres que con su origen.

Las hipótesis comúnmente adoptadas en estos estudios se orientan hacia un diferencial de fecundidad según condición migratoria,

aceptando que en América Latina de un modo general, los niveles de fecundidad rural son mayores que los urbanos.

Con el estímulo de hallazgos como el de Martine (1970) para tres ciudades latinoamericanas nos proponemos analizar las diferencias de fecundidad entre las mujeres nativas e inmigrantes del AM de la ciudad de México. Se plantea como hipótesis general que: "la existencia de una mayor fecundidad entre las mujeres inmigrantes estaría siendo determinada por diferencias en algunas de las siguientes variables intermedias: 1) edad de primera unión, 2) celibato permanente, 3) estabilidad de la unión, 4) anticoncepción, y 5) infertilidad."

Es decir, el número promedio de hijos presentado por las mujeres nativas e inmigrantes resultaría de un conjunto de factores sociales, económicos, políticos y culturales que al actuar sobre las variables intermedias hacen que éstas asuman ciertos valores e influyan directamente en el número de hijos alcanzados por estas mujeres.

## NOTAS

1. Datos obtenidos de: Carmen Miró, Conferencia sobre Situación y Perspectivas Demográficas de América Latina, en Diálogos sobre Población. El Colegio de México, D. F., 1973.
2. Se entiende por "crecimiento urbano" el incremento en el número de personas que viven en localidades clasificadas como urbanas. Las clasificaciones de urbano difieren, mientras unos adoptan localidades de 2 500 habitantes y más, otros adoptan 5 000 y más, y otros todavía, como la Organización de las Naciones Unidas, recomiendan 20 000 y más habitantes.
3. Crecimiento natural urbano es el saldo entre los nacimientos y las muertes ocurridas en el medio urbano.
4. Robert H. Weller, J.J. Macisco, Jr., y G.R. Martine: "The relative importance of the components of Urban Growth in Latin America", en Demography, Vol. 8, N° 2, Mayo 1971; y Véase, Z.R. Lattes, "La Migración en el crecimiento de la Población Urbana: el caso argentino", Migración y Desarrollo N° 2, CLACSO, Buenos Aires, 1973.
5. Método residual es una forma de estimar la migración neta mediante la ecuación compensadora:  

$$(P_{t+a} - P_t) - N(t, t+a) - D(t, t+a) = I(t, t+a) - E(t, t+a),$$
 o sea, conocidos los volúmenes poblacionales en el momento  $t$  y en el momento  $t+a$ , mediante los correspondientes recuentos y los flujos de nacimientos y defunciones por medio del movimiento natural se deduce inmediatamente la diferencia entre el flujo de inmigrantes y emigrantes, es decir, la migración neta. La crítica a este método es de que en áreas pequeñas los nacimientos y defunciones se pueden inscribir en áreas limítrofes, lo que sumado a los errores de recuento incide en los saldos migratorios obtenidos como residuo. Por otra lado, en las áreas mayores, como en un país, el saldo migratorio representa una proporción tan pequeña del total de población que un error relativamente pequeño en los recuentos, distorsiona de tal manera el saldo migratorio que lo puede tornar inútil. Además, los errores en la mala utilización de datos básicos también puede afectar este saldo neto migratorio.

6. Véase un ejemplo claro de esto para la República Dominicana en: John D. Durand y César Peláez, "Patterns of Urbanization in Latin America", Components of Population Change in Latin America, The M.M. Fund Quarterly, vol. XLIII, N° 4, oct. 1965, parte 2, p. 181.
7. Véase Z. R. Lattes, op. cit., 1973; y: Eduardo Arriaga, "Components of City Growth in Selected Latin America Countries", The M.M. Fund Quarterly, vol. XLVI, N° 2, abril 1968, parte 1, N. York; y: Z. C. Camisa, "Efecto de la Migración en el Crecimiento y en la Estructura de la Población de las ciudades de América Latina", Conf. Mundial de Población, 1965, Vol. IV, Naciones Unidas, N. York, 1969.
8. Los inmigrantes pueden contribuir al crecimiento de forma directa a través de la migración neta e indirecta a través de los nacimientos y muertes que provocan después de su llegada al área urbana.
9. El área metropolitana de la ciudad de México incluye el D. F. (excepto las delegaciones de Cuajimalpa, Milpa Alta y Tlahuac) y los municipios de Chimalhuacán, Ecatepec, Naucalpan, Tlalnepantla y Netzahualcoyotl del Estado de México. 
10. Véase Luis Unikel, Gustavo Garza y Crecencio Rufz Chiapeto, "El desarrollo urbano de México (Diagnóstico e implicaciones futuras)", El Colegio de México, México, 1975; y: Eduardo Arriaga, op. cit.  
La ciudad de México citada en estos estudios representa un 80% de la población del área metropolitana definida en este trabajo.
11. Constituyen una excepción los trabajos de: Zulma Camisa, op. cit., y en parte, el de Eduardo Arriaga, op. cit.
12. El índice de masculinidad se define por  $\frac{\text{Hombres}}{\text{Mujeres}} \times 100$ .
13. Véase entre otros: J. J. Macisco Jr. "Fertility in Puerto Rico: An Ecological Study", Sociological Analysis, 26, 1965; y J. C. Myers y E. W. Morris, "Migration and Fertility in Puerto Rico", Population Studies, 20, Julio 1966.

14. Véase Robert Carleton "Fertility Trends and Differentials in Latin America", en Components of Population Change in Latin America , The M. M. Fund Quarterly, vol. XLIII, N° 4, oct. 1965, parte 2, p. 15; y:  
Carmen Miró y Ferdinand Rath, "Preliminary Findings of Comparative Fertility Surveys in Three Latin America Cities," en Components of Population Change in Latin America , The M. M. Fund Quarterly, vol. XLIII, N° 4, oct. 1965, parte 2, p. 36.

## DATOS

Los datos a utilizar en este trabajo pertenecen a los obtenidos en la Fase A de la Encuesta de Migración realizada en el AM de la ciudad de México\* (Mapa 1). Esta encuesta que se llama Encuesta de Migración Interna, Estructura Ocupacional y Movilidad Social fue realizada por el Centro de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de México y por el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. La etapa de recolección de los datos se realizó entre octubre de 1969 y febrero de 1970 en dos fases: la Fase A, a cuyos datos se refiere nuestro estudio y que fue a nivel censal descriptivo y la Fase B a un mayor nivel de profundidad donde se aplicó un cuestionario más amplio para hombres y mujeres por separado.

En la Fase A los datos fueron obtenidos mediante la aplicación de cédulas de entrevista tipo censal a todos los habitantes de 2 500 viviendas seleccionadas. En esta forma se obtuvieron características demográficas, económicas y sociales para 13 000 personas, de las cuales 49.6% eran hombres y el 51.4% mujeres.

---

\* Es importante señalar, que la definición de Area Metropolitana de la ciudad de México en el presente estudio, difiere de la utilizada para investigaciones en otros campos, y por lo tanto, sus resultados no son estrictamente comparables.

Para garantizar la representatividad de la muestra, se estratificó el AM. Se tomó como referencia la estratificación del Distrito Federal y zonas aledañas realizadas en 1962 para una encuesta de viviendas patrocinadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). En dicho estudio el criterio de estratificación fue el de la clase de material de construcción de la vivienda, tanto externo como interno y el tipo de servicios públicos de la zona.

Dada la antigüedad de la encuesta del IMSS, nuevas colonias y algunos municipios del Estado de México, como Netzahualcoyotl y Chimalhuacán, no estaban incluidos en su estratificación. El procedimiento seguido en estos casos fue el de estimar por muestreo doble el número de viviendas y habitantes de cada una de estas zonas. Con este propósito se realizó una inspección y una estimación visual del número de viviendas de cada manzana, de cierto número de éstas seleccionadas aleatoriamente. Una vez añadidas al universo estas nuevas colonias y los municipios, se definieron 98 estratos, teniendo en cuenta para esto el mapa grande de la Gufa Roji\*.

La estimación visual y la hipótesis de que no habían ocurrido cambios significativos en cuanto a las estructuras de la población

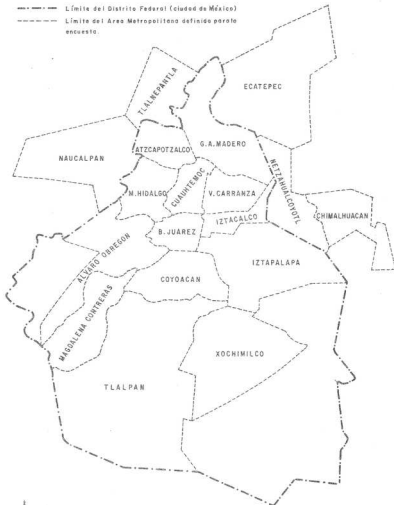
---

\* Para mayores detalles sobre la realización de la muestra, véase: Ricardo Alvarado, "Muestreo de la Fase A", Encuesta de Migración Interna, mimeografiado inédito, El Colegio de México, s/fecha.

por estrato en el período comprendido entre 1962-1969, podría ofrecer dificultades para análisis más refinados a partir de los datos de esta fase de la Encuesta de Migración. Además, como ya fue dicho, los datos en esta fase son muy generales y posibilitan más bien la descripción de características demográficas y socioeconómicas de los individuos entrevistados.

# MAPA I.

## AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO DEFINIDA PARA LA ENCUESTA DE MIGRACION.



## EVALUACION DE DATOS

Con el objeto de evaluar los datos de la Encuesta de Migración al área metropolitana (AM), que serán utilizados en el presente estudio, se compararán éstos con los obtenidos a través del Censo de Población de 1970 para la misma área.

Se adoptó el Censo de Población como marco de referencia para efectuar esta evaluación porque la fecha de éste (28-I-1970), prácticamente coincide con la fecha de la encuesta<sup>1</sup>.

Reconociendo que, aunque se trata de dos formas distintas de recolección de datos demográficos, ambas ofrecen información instantánea que permite de un modo general, establecer una buena comparación de las situaciones demográficas existentes en el momento (1970). También se considera que la forma exhaustiva de captación de los datos censales y las posibilidades de combinación que ofrecen, son los más adecuados para la reconstrucción de nuestra área estudiada, que es bastante específica.

Por otra parte, se considerarán las diferencias en términos de definiciones y formas de captación de datos en ambas fuentes, así como las posibles deficiencias censales respecto a la mala declaración de la edad, la subenumeración en los grupos extremos, etc.<sup>2</sup>.

Para demostrar la calidad de los datos de la encuesta de migración con respecto al Censo de Población se procederá de la siguiente forma: primero, se analizarán las diferencias existentes entre encuesta y el censo en relación con los conceptos que se van a utilizar para establecer así las implicaciones que las diferencias puedan tener sobre el resto del análisis. En seguida, se reagruparán los datos censales sobre volúmenes y estructuras por edad de la población total y de la población inmigrante para hacerlos coincidir con la definición de AM de la encuesta para finalmente efectuar la comparación entre estos datos y los de la encuesta.

#### I. Definiciones de los datos en la encuesta de migración y en el Censo de Población:

Básicamente, las diferencias entre ambas fuentes se dan con respecto a la definición de población total y población migrante. La población total del AM tal como fue definida en la encuesta fue obtenida a partir de una muestra estratificada cuya unidad primaria de muestreo fueron las manzanas de cada estrato, y como unidad última la vivienda. De la aplicación de cédulas censales a todos los habitantes de las viviendas seleccionadas se obtuvo la población total (13.000) hombres y mujeres, que posteriormente fue expandida con lo cual se obtuvieron totales comparables con los del censo. En cambio en el Censo, la población total del AM resulta de la suma de hombres y mujeres de todas las edades censadas en las delegaciones y municipios

que conforman el área. Por lo tanto, la forma indirecta por estimación de la encuesta y directa por enumeración en el censo de establecer el total de población del AM es el origen principal de diferencias.

Ahora bien, si la muestra de la Encuesta de Migración es lo suficientemente confiable como para ser representativa del área en estudio, se podría esperar que los resultados, tanto en volúmenes, como en estructura por edad y sexo de la población total sean similares a los registrados en el Censo de Población.

Con respecto a la población inmigrante la encuesta ofrece varias posibilidades de definición, pues se preguntaba el lugar de nacimiento, edad y época de llegada, y si la persona salió por más de 6 meses. En este trabajo utilizando como criterio el lugar de nacimiento, se define inmigrante a todo aquel que no nació en el AM y que ahí residía en el momento de la encuesta. Así también, el inmigrante de retorno será aquel que habiendo nacido en el AM salió por más de 6 meses y regresó. Los inmigrantes llegados entre 1960-70 fueron obtenidos a partir de la combinación lugar de nacimiento y año de llegada al AM. Dado que el tema de la encuesta era inmigración, la población emigrante del área no fue captada.

En cuanto al Censo de Población los migrantes están definidos como la población que cambió de lugar de residencia y que en el momento del censo declaran tener su residencia habitual en otra entidad.

La información censal que permite ubicar estos totales de inmigrantes y emigrantes del AM se encuentran principalmente en tres cuadros del Censo<sup>3</sup>, los cuales proporcionan la población que cambió de lugar de residencia por edad y sexo según la entidad o país de procedencia y según el tiempo que tiene de residir en otra entidad. Combinando esta información con la del total de población por sexo y lugar de nacimiento<sup>4</sup>, es posible calcular los inmigrantes de retorno al área.

El total de inmigrantes llegados entre 1960-70 se encuentra contabilizado dentro de la población total en el área. Para separarlos hay que recurrir a la información que clasifica la población que declara haber cambiado de residencia según el tiempo que tienen de residir en el AM. De esta manera se tiene que el inmigrante en la encuesta es en realidad el nacido fuera del AM, mientras que en el censo es aquel que declaró haber cambiado de residencia y se encuentra en el AM en el momento de efectuarse el censo, o sea, que puede tratarse eventualmente de un inmigrante de retorno. De ahí que para ser estrictamente comparables las poblaciones inmigrantes de la encuesta y del censo habría que eliminar este último tipo de inmigrantes en el censo, para sólo quedar los no nacidos del AM.

Esta información fue posible de obtener en términos de cantidad de inmigrantes de retorno pero no en términos de su distribución por edad, dato este indispensable para los propósitos de este trabajo.

Como paliativo se estimará el total de inmigrantes de retorno lo cual permitirá conocer en cuánto difiere el total de inmigrantes en el censo y en la encuesta debido a las diferencias de definición.

## II. Algunas características demográficas para el AM, según datos censales.<sup>5</sup>

El AM de la ciudad de México según el censo de 1970 contaba con 8 305 857 habitantes de los cuales el 81% se concentraba en el Distrito Federal y un 19% en los municipios que forman parte de ella. De este total de población en el AM en 1970, un 32. % está constituido por personas procedentes de otras entidades del país o del extranjero, son los inmigrantes de acuerdo con la definición censal.

Del total de los inmigrantes del AM alrededor de la mitad (49.6%) llegaron durante el período 1960-70. Si se tiene en cuenta, que para este mismo período la emigración a partir de esta área hacia otras entidades fue de 222 344 personas, resulta un Saldo Neto Migratorio positivo para la década, de 1 154 693 personas, lo que representaría una contribución de cerca del 36% al crecimiento del AM en la última década<sup>6</sup>.

En términos generales la estructura por sexo y edad de los inmigrantes<sup>7</sup>, cualquiera que sea su época de llegada y que sobreviven en 1970 sigue un patrón de selectividad similar al constatado en otros procesos migratorios rural-urbanos de otros lugares. Así es como hay una preponderancia de mujeres respecto a hombres, 54 y 46% respectivamente, y un 73% en las edades 10-49 años; el resto está constituido por un 20% de más de 50 años y un 7% de menos de 10 años. El origen de estos inmigrantes revela que son los estados colindantes con el AM los que alimentan en forma mayoritaria el flujo migratorio. Así se tiene el Estado de Michoacán que aporta el 12%, Guanajuato 11%, los Estados de México<sup>8</sup>, Hidalgo y Puebla con 8.5% cada uno; luego, Veracruz 6.5% y Guerrero 4%. En conjunto representan el 66% distribuyéndose el restante entre las demás entidades del país y la inmigración extranjera, 3%.

Además, a través de los datos censales se puede estimar que  la emigración a partir del AM representa el 5% de su población total<sup>9</sup>. Los estados que han recibido más emigrantes fueron el Estado de México (33%) muy por delante de Jalisco (5%), Veracruz y Puebla (3% cada uno), seguidos por Baja California, Guanajuato y Morelos con 2% cada uno, siendo que la otra mitad se dirigió a las demás entidades o al extranjero.

La población inmigrante del AM presenta una estructura por edad y sexo diferente a la encontrada para los emigrantes de esta

área, revelando así que la inmigración de áreas urbanas hacia áreas rurales, o a otras áreas urbanas de menos tamaño tienen características diferentes, por lo menos en cuanto a la edad y sexo. Se encuentra un 50% de hombres y un 50% de mujeres, con una proporción del 62% entre los 10-49 años de edad, 29% con menos de 10 años y 9% con más de 50 años; esto hace pensar que la emigración del AM está constituida en su mayoría por familias y no por individuos.

### III. Comparación entre datos de la Encuesta de Migración y del Censo de Población.

#### a) Población total:

#### Cuadro 1

AM de la ciudad de México, 1970

Población total, según el Censo de Población y la Encuesta de Migración

| Fuente:<br>Locali-<br>dades | CENSO     |           |           | ENCUESTA  |           |           |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                             | Totales   | Hombres   | Mujeres   | Totales   | Hombres   | Mujeres   |
| AM                          | 8 305 857 | 4 039 517 | 4 266 340 | 7 717 587 | 3 640 657 | 4 076 930 |
| D F                         | 6 741 852 | 3 252 305 | 3 489 547 | 6 876 606 | 3 233 368 | 3 643 238 |
| Muni-<br>cipios             | 1 564 005 | 787 212   | 766 793   | 840 981   | 407 289   | 433 692   |

Como se observa en el Cuadro 1, el Censo de Población registra un mayor número de personas para el AM que la encuesta (muestra expandida). La diferencia entre las dos poblaciones es de un 7%, el cual se concentra en los municipios que conforman el área y no en el DF mismo. Esta diferencia con respecto al censo representa en realidad; casi la mitad (46%) del total de la población de los municipios, lo que significa que la población de los municipios estén subrepresentados en la encuesta. Ahora bien, si se introduce la variable sexo, se observa que el diferencial es mayor entre los hombres faltando un 11% de hombres y un 6% de mujeres.

La subrepresentación de los municipios se acentúa si se tiene en cuenta que la población del DF es un 2% más grande según las cifras de la encuesta que en las del censo. Esta subestimación en la encuesta puede ser atribuida a una deficiencia en el muestreo. Como fue expresado al describir las fuentes de datos hubo errores por la utilización de un marco de muestra incompleto que afectó de forma diferencial a los municipios debido a la rápida expansión de la periferia de la ciudad de México, hecho que no fue lo suficientemente considerado por los métodos de estimación<sup>10</sup>.

Para facilitar la comparación por sexo y edad se construyeron las pirámides Ia y Ib (datos del Cuadro 2) de población censal y encuestada (expandida). En estas pirámides, que en general se asemejan bastante, se observa, sin embargo, que la encuesta (pirámide Ib),

presenta una mayor proporción de mujeres que de hombres comparado con el obtenido en el censo. El índice de masculinidad general es de 89 en la encuesta y de 95 en el censo, con lo cual la distribución por sexo en la encuesta favorece a las mujeres en 1.4% más que en el censo.

Por otra parte, en la distribución por edades se encuentra en la encuesta una subestimación de la población menor de 10 años. Mientras en el censo este grupo representa el 30.6% de la población total, en la encuesta es del 27.9%.<sup>11</sup>

Las proporciones en los demás grupos de edades son muy similares entre los hombres, y entre las mujeres las principales diferencias se concentran en las edades 10-19 y 50-59 años donde proporcionalmente la encuesta registra cerca del 1% más en cada grupo (81%). Se puede concluir, que en términos generales la distribución porcentual por edades decenales de la población del AM en el censo y en la encuesta no difieren mayormente a excepción del primer grupo de edad.

La explicación para el diferencial de 2.7% en el primer grupo de edades entre la encuesta y el censo puede estar en que la población total omitida en la encuesta haya afectado de forma especial a este grupo de edad. Este supuesto se basa fundamentalmente en dos factores:

- 1) que el censo registra una alta proporción de población a estas edades 0-9 años en los municipios (35%) mientras que para el DF esta proporción es de un 29%;
- 2) que el 7% de la población faltante en la encuesta proviene principalmente de los municipios, de los cuales el 66% tiene entre 0-9 años de edad.

De la combinación de estos dos factores surgirá la explicación de las diferencias constatadas en el grupo 0-9 entre Censo y encuesta.

Finalmente se observa en estas pirámides la típica estructura de una población joven donde la distribución de 100 personas por edad se presenta como sigue:

| Edades       | AM    |          |
|--------------|-------|----------|
|              | Censo | Encuesta |
| - 15 años    | 43%   | 40%      |
| 15 - 64 años | 54%   | 56%      |
| 65 y +       | 3%    | 3%       |

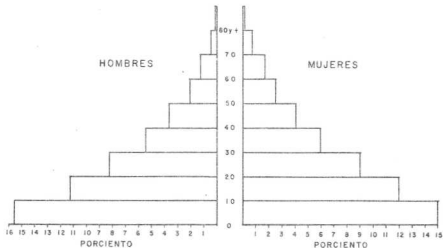
Si comparadas estas cifras con las del total del país, donde de 100 personas 46% tiene - de 15 años, 50% entre 15 y 64 años y un 4% de 65 años y más, se encuentra que hay una concentración mayor de personas en edades económicamente activas en el AM, así como una menor proporción de menos de 15 años. Esta mayor proporción de personas en edades económicamente activas refleja la condición de principal centro económico del país que el AM representa.

## Cuadro 2

Estructura por edad y sexo de la población total del AM según el  
Censo de Población de 1970 y la Encuesta de Migración  
(para 10 000 personas en el Censo y 10 000 personas en la Encuesta )

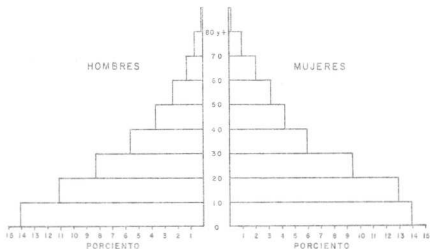
| Grupos de Edad | Censo   |         | Encuesta |         |
|----------------|---------|---------|----------|---------|
|                | Hombres | Mujeres | Hombres  | Mujeres |
| - 10           | 15.59   | 15.05   | 14.07    | 13.88   |
| 10 - 19        | 11.30   | 12.05   | 11.07    | 12.85   |
| 20 - 29        | 8.38    | 9.06    | 8.27     | 9.42    |
| 30 - 39        | 5.53    | 5.86    | 5.65     | 5.87    |
| 40 - 49        | 3.72    | 4.04    | 3.69     | 4.22    |
| 50 - 59        | 2.11    | 2.46    | 2.46     | 3.26    |
| 60 - 69        | 1.31    | 1.72    | 1.72     | 2.04    |
| 70 - 79        | 0.50    | 0.76    | 0.76     | 0.90    |
| 80 y +         | 0.18    | 0.37    | 0.37     | 0.41    |
| Totales        | 48.6    | 51.4    | 47.2     | 52.8    |

Pirámide Ia: Estructura por edad (%) de la población del Área Metropolitana de la ciudad de México según el Censo de Población de 1970.



Fuente: Cuadro 2.

Pirámide Ib: Estructura por edad (%) de la población del Area Metropolitana de la ciudad de México según datos de la Encuesta de Migración de 1970.



Fuente: Cuadro 2.

b) Población inmigrante total e inmigrantes llegados entre 1960-70

Cuadro 3

AM de la ciudad de México, 1970. Población inmigrante,  
según el Censo de Población y Encuesta de Migración

| Fuente: | Censo               | Encuesta  |
|---------|---------------------|-----------|
|         | Inmigrantes totales |           |
| Hombres | 1 247 670           | 1 203 763 |
| Mujeres | 1 526 767           | 1 546 245 |
| Totales | 2 774 437           | 2 750 008 |
|         | Inmigrantes 1960-70 |           |
| Hombres | 654 399             | 461 628   |
| Mujeres | 722 648             | 582 677   |
| Totales | 1 377 047           | 1 044 305 |

De una primera lectura del Cuadro 3 resulta que los efectivos de inmigrantes en el Censo son ligeramente superiores a los de la encuesta; sin embargo, las definiciones de lo que es un inmigrante en la encuesta (el que nace fuera del AM) y en el censo (el que cambió de residencia y se encuentra en el AM) son diferentes, con lo cual estos resultados se invierten. En realidad el 3% de inmigrantes son inmigrantes de retorno, de modo que la encuesta pasa a tener, según la definición que se está utilizando, un efectivo de inmigrantes mayor, 35.6% en la encuesta y 32.3% en el censo. De aquí

que se puede concluir que la encuesta de migración aún omitiendo población (municipios), registra mejor que el Censo el total de inmigrantes que se encuentran en el AM.

Aún en el Cuadro 3 se observan los totales de inmigrantes llegados al AM en la última década. Estos inmigrantes representan un 49% de la población total inmigrante en el censo y un 38% en la encuesta. La mayor proporción de inmigrantes llegados al AM entre 1960-70, registrado por el censo, 11% más que en las cifras de la encuesta, nos hace suponer que entre los inmigrantes faltantes de la encuesta una gran parte eran inmigrantes recientes, o sea, llegados en la última década. La base para este supuesto es que la población omitida en la encuesta en su mayoría proviene de los municipios, áreas donde la inmigración en el período 1960-70 fue bastante importante<sup>12</sup>. Habría que agregar también, que entre los inmigrantes enumerados por el censo en esta década se encuentran inmigrantes de retorno, lo que podría estar sobreestimando ligeramente la cifra censal<sup>13</sup>.

Una estimación gruesa de la población inmigrante total omitida en la encuesta podría hacerse a partir de la aplicación de la proporción de inmigrantes encontrados entre la población del AM registrada en la encuesta (35%) a la población faltante. Suponiendo entonces, que esta relación se mantiene, se tendría que no fueron considerados en la muestra de la encuesta alrededor de 200 000 inmigrantes, lo

que significaría una subestimación del 7% de inmigrantes en la encuesta y una subenumeración del 9.5% en el censo.

La estructura por edad y sexo del total de población inmigrante, según el censo y la encuesta, se puede observar en las pirámides IIa y IIb (datos del Cuadro 4). Estas pirámides de edad decenales<sup>14</sup> se caracterizan por una más alta proporción de mujeres, el índice de masculinidad general es de 78 en la encuesta y 83 en el censo; y por una concentración de personas en las edades adulto-jóvenes, un 71% en la encuesta y 73% en el censo son personas entre 10 y 49 años.

Otro aspecto importante en estas pirámides es la casi inexistencia de niños inmigrantes, el grupo 0-9 años representa un 6.2% en la encuesta y un 6.9% en el censo. Esto revela, entre otras cosas, que el grupo de edad 0-9 años de inmigrantes no presenta proporciones tan diferenciadas entre la encuesta y el censo tal como fue verificado para el total de la población, cuyas diferencias proporcionales a estas edades eran de 2.7%; además, las diferencias de niños inmigrantes en este caso (censo y encuesta), se debe especialmente a una subenumeración diferencial por sexo. El índice de masculinidad a esta edad es de 110 en la encuesta y de 98 en el censo. Al mismo tiempo, es difícil aceptar una selectividad por sexo favorable a los hombres entre la población inmigrante a estas edades, dado que los niños inmigrarían con los padres.

En los demás grupos de edad se tiene proporciones muy similares, siendo que la mayor proporción de mujeres inmigrantes en la encuesta parece concentrarse a las edades 50-59 años donde éstas representan el 6.6% de la población total, mientras en el censo estas mismas mujeres representan el 5.1%. Por otro lado, las menores proporciones de hombres en la encuesta se concentrarían en las edades 10-19 y 20-29 años.

Ahora bien, no se cuenta con la clasificación por edades en el censo para los inmigrantes llegados en la última década y en lo que respecta a la encuesta, donde si se tiene el dato, se observa de forma aún más acentuada las características mencionadas para los inmigrantes totales, o sea, una gran proporción, 79% entre 10-49 años, de adultos jóvenes.

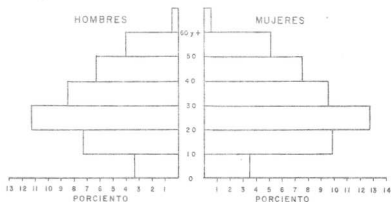
En resumen, de la comparación realizada entre los datos de la encuesta y del censo, se desprende:

- a) que la población total del AM se encuentra subestimada en la Encuesta de Migración;
- b) que la falta de población que se constata, se debe a deficiencias de la muestra obtenida que omitió principalmente a población de municipios de Chimalhuacán, Tlanepantla, Ecatepec, Netzahualcoyotl y Naucalpan;

- c) dada la estructura por edad en los municipios, la subestimación afectó de modo especial al grupo de 0-9 años;
- d) el índice de masculinidad revela un mayor número de mujeres en la encuesta que en el censo, tanto para la población total como para la de inmigrantes;
- e) que los inmigrantes están subestimados en la encuesta pudiendo atribuirse esto a los defectos de muestreo ya citados;
- f) que en general, la estructura por edad de los inmigrantes en la encuesta y en el censo, se asemejan mucho más que las estructuras de las poblaciones totales entre sí.

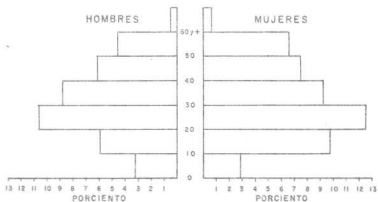
Como conclusión de conjunto se puede afirmar que los resultados de la Encuesta de Migración que se acaban de comparar con los del censo, analizados en términos absolutos, no parecen arrojar los resultados que hubiera dado una muestra sin los defectos de la que se obtuvo. Sin embargo, estos mismos resultados expresados en números relativos, sí denotan que la distribución porcentual de la población encuestada corresponde al perfil de la población censal. Esto último parece provenir del hecho de que la muestra respetó el principio de aleatoriedad, lo que determinó que las características porcentuales de la población del AM, tanto para nativos como para inmigrantes, sean aceptables con las reservas ya mencionadas.

**Pirámide IIa:** Estructura por edad (%) de los inmigrantes del Area Metropolitana de la ciudad de México según el Censo de Población de 1970.



Fuente: Cuadro 4.

Pirámide IIb: Estructura por edad (%) de los inmigrantes del Area Metropolitana de la ciudad de México según Encuesta de Migración de 1970.



Fuente: Cuadro 4.

## Cuadro 4

Estructura de la población inmigrante según el  
Censo de Población de 1970 y la Encuesta de Migración  
(10 000 personas)

| Grupos de<br>Edad | Censo * |         | Encuesta |         |
|-------------------|---------|---------|----------|---------|
|                   | Hombres | Mujeres | Hombres  | Mujeres |
| - 10              | 3.47    | 3.51    | 3.24     | 2.94    |
| 10 - 19           | 7.30    | 9.92    | 5.90     | 9.78    |
| 20 - 29           | 11.38   | 12.74   | 10.62    | 12.52   |
| 30 - 39           | 8.54    | 9.51    | 8.77     | 9.33    |
| 40 - 49           | 6.37    | 7.47    | 6.16     | 7.53    |
| 50 - 59           | 4.15    | 5.12    | 4.72     | 6.64    |
| 60 y +            | 4.21    | 6.28    | 4.28     | 7.49    |
| Totales           | 45.4    | 54.6    | 43.7     | 56.3    |

\* La estructura del Censo corresponde a 85% de los inmigrantes, o sea, a los del DF, pues no se cuenta con la estructura para los municipios. El supuesto entonces, es que el 15% de inmigrantes de los municipios presentan una estructura por edad similar a los del D. F.

## NOTAS

1. La encuesta se desarrolló entre octubre de 1969 y enero de 1970, ubicándose para fines de análisis el 1-1-1970.
2. Véase María Marta Mier y Teran y Rocha, "Análisis de la Estructura de Población Mexicana en 1970, mediante el uso del Índice de Masculinidad", Tesis profesional para obtener el título de Actuario, en la Facultad de Ciencias, UNAM, 1975; y: Eduardo Cordero Hermosillo, "Proyecciones de población para México, 1970-2 000", mimeografiado inédito.
3. Véanse cuadros números 14, 15 y 16 del volumen Resumen General del Censo de Población y los números 8 y 12 del Censo del Estado de México. Dirección General de Estadística, México, D. F. 1972.
4. Véase cuadro número 12 del Resumen General y cuadro número 10 del Censo del Estado de México. Dirección General de Estadística. México, D. F., 1972.
5. Para establecer estas características se estudió por separado los componentes del AM, o sea, el D. F. (excepto tres delegaciones y los municipios del Estado de México, en número de 5. Para esto, véase Apéndice I.
6. Los inmigrantes y emigrantes que dan origen a este SNM pueden cubrir un período ligeramente superior a los 10 años debido a la forma de captación de esta información en el Censo. Se considera en el Censo a las personas que cambiaron de residencia y declararon en 1970, llevar 10 años de residir en el AM. Es decir 10 años cumplidos y no 10 años exactos, lo que podría implicar en un ligero desfase en más de la década.
7. La estructura por edad de los inmigrantes del AM, según el censo es para el total sobreviviente en 1970, pues no se puede conocer la estructura para los que llegaron entre 1970-70.
8. Los inmigrantes del Estado de México y que viven en los municipios de este Estado que forman parte del AM son desconocidos, de ahí que la contribución del Estado de México puede estar subestimada.

9. Los emigrantes aquí son los que dicen proceder del DF, una vez que no se pueden ubicar los que provienen de los municipios, dado que la información censal para los emigrantes viene a nivel de entidad federativa.
10. Véanse las observaciones sobre la utilización de un doble muestreo para complementar el marco de muestra insuficiente, en el capítulo que se refiere a los datos de la Encuesta de Migración utilizados en el presente trabajo.
11. Se torna más significativa esta diferencia relativa si se considera que en términos absolutos faltaría en la encuesta un 15.5% de niños en este grupo de edad, de acuerdo con las cifras censales.
12. Véase Apéndice I, parte referente a los municipios.
13. No es posible la estimación de los inmigrantes de retorno para esta década por separado.
14. Las pirámides de edad son decenales porque la estructura de los inmigrantes en el censo viene por grupos decenales, por esto también se hicieron decenales las pirámides para la población total, quedando todas reducidas en una misma base (10 000 personas) y comparables.

## IMPACTO DE LOS INMIGRANTES SOBRE LA ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO DE LA POBLACION DEL AREA METROPOLITANA

De cada 3 habitantes del AM de la ciudad de México en 1970, uno era inmigrante. Este hecho habla claramente de la importancia del fenómeno migratorio en esta área. Sin embargo, la influencia que ejercen los inmigrantes no sólo debe ser vista en términos de su proporción numérica, sino en las modificaciones que introducen tanto en el crecimiento natural del área como en las estructuras por edad de la población económicamente activa y de la población en edades reproductivas, entre otras.

En el presente capítulo se analizarán los cambios que provocan los inmigrantes, ya sea de forma directa o indirecta, sobre la estructura por edad y sexo de la población del AM y algunas consecuencias demográficas de dicho impacto.

Con el fin de mostrar las modificaciones en la estructura por edad de la población del AM, producto de la inmigración, se analiza la estructura por edad de los inmigrantes, la de los nativos y la resultante de ambas que viene a ser la estructura real de la población del AM.

La pirámide IIIa correspondiente a la estructura por edad de la población inmigrante (datos del cuadro 5), llama la atención por no presentar las características comunes de una pirámide de población total. Es decir, una estructura sujeta a los fenómenos demográficos,

mortalidad y natalidad principalmente, y un cierto equilibrio entre los sexos. Esta pirámide de inmigrantes en cambio, esta regida por fenómenos como<sup>2</sup>edad al migrar, período o época de migración, y migración diferencial por sexo.

La base de la pirámide IIIa es muy estrecha, lo que indica desde un primer momento que la migración de familias completas es escasa, puesto que sería principalmente con su familia que migrarían los niños de 0-9 años.

A partir de los 10 años se incrementan fuertemente los efectivos de inmigrantes, alcanzando el máximo entre los 20-29 años, para después disminuir paulatinamente hacia las edades superiores. Entre las edades de 10-49 años se concentra el 70.6% de los inmigrantes, lo cual da una idea del impacto rejuvenecedor que debe ejercer sobre la población total semejante tipo de migración. Además, en la pirámide hay influencias del efecto generación; es decir, un número diferente de inmigrantes es aportado por las generaciones. En efecto, cada generación o grupo de generaciones está sometida, a lo largo de su historia, a condiciones socioeconómicas diferentes, que es lo que finalmente estaría determinando la magnitud del flujo migratorio. Para analizar este efecto generación, y ubicar las épocas de mayores flujos migratorios, sería necesario calcular el número inicial de inmigrantes, puesto que la población que estamos observando está constituida por sobrevivientes.

En cuanto a la estructura de edad de los nativos, pirámide (IIIb), es típica de una población con alta fecundidad, o con una rápida disminución de la mortalidad en el grupo 0-9 años de edad; o aún, lo que sería más probable en este caso, la conjunción de ambos factores. Este grupo estaría también siendo alimentado por las mujeres inmigrantes que representan el 49% del total de las mujeres en edades reproductivas del AM, ya que los hijos de estas mujeres inmigrantes nacidos en el AM se encuentran contabilizados en el grupo de los nativos. Tal contribución podría verse aumentada proporcionalmente con respecto a las nativas si existiera un diferencial de fecundidad entre éstas y las inmigrantes. Este tema será tratado en el capítulo siguiente.

La pirámide total, IIIc, no puede ser sino el resultado de la interacción entre la población de inmigrantes y nativos, tal como lo ilustra el ejemplo relativo a la modificación que sufre el grupo 0-9 años por efectos de la migración.

Ahora bien, en lo que respecta al grupo de adultos en edades reproductivas (20-49 años) las proporciones totales de hombres y mujeres son de 54.9, 29.8 y 43.0% para inmigrantes, nativos y población total del AM respectivamente. O sea, el efecto de la inmigración estaría, como ya se dijo, rejuveneciendo en forma bastante importante la población del AM. También en la distribución porcentual por grandes grupos de edades se puede observar este efecto.

Cuadro 6

Distribución por grandes grupos de edad de la  
población inmigrante, nativa y  
población total del AM en 1970

| Grupo<br>Edades<br>Actual | Inmigrantes | Nativos | Población total |
|---------------------------|-------------|---------|-----------------|
| -20                       | 22 %        | 68 %    | 52 %            |
| 20-59                     | 66 %        | 30 %    | 43 %            |
| 60 y +                    | 12 %        | 2 %     | 5 %             |
| T o t a l                 | 100 %       | 100 %   | 100 %           |

Así, el Cuadro 6 nos muestra que la presencia de los inmigrantes de forma directa e indirecta a través de sus hijos contribuye para la elevada proporción de jóvenes en el AM. Asimismo, se advierte la influencia de los inmigrantes en los demás grupos de edad.

Otra característica sobresaliente de la estructura por edad, resultante de la influencia del proceso de inmigración, es la desproporción entre los sexos, característica que será analizada a través de los índices de masculinidad por grupos de edades como una forma de ahondar en el problema.

Entre los inmigrantes, el índice de masculinidad general es de 78, lo que muestra una selectividad favorable a las mujeres claramente observable en la pirámide IIIa. Por edades, el índice más elevado (curva I, gráfica 1) entre los inmigrantes se da en el grupo 0-9 años de edad y parece revelar una selectividad en principio no aceptada a

Para los nativos, curva II, los índices de masculinidad, excepto a las edades 20 - 29 años, son bastante regulares asemejándose al índice teórico\* en ausencia de fenómenos perturbadores, tales como migraciones, guerras, etc. El descenso bastante pronunciado en el grupo 20 - 29 años se podría explicar por una emigración de hombres a estas edades. Este fenómeno, se verifica también a nivel nacional. Las explicaciones que se han dado para esto giran en torno de las emigraciones hacia los Estados Unidos, el problema de declaración de edades así como el de la captación en el censo de los hombres de este grupo de edad\*\*. Entre 30 - 49 años se observa una tendencia en los índices de masculinidad a permanecer constantes hasta el grupo 50 - 59 años donde empiezan a descender rápidamente debido a la menor mortalidad de la mujer.

Estas diferencias por sexo entre inmigrantes y nativos se reflejan en la curva de índices de masculinidad correspondiente a la población total al AM. La curva III resulta ser, en efecto, una combinación de las características encontradas en las curvas I y II, con una tendencia a partir de los 20 años, bastante más similar a lo registrado en la curva de índices de masculinidad de los inmigrantes. O sea, que la mayor selectividad y las proporciones de inmigrantes en estos grupos de

---

\* Véase, Louis Henry, "La masculinité par âge dans les recensements", Population, N°1 p. 9, París 1948.

\*\* Véase, Marta Myer T. y Rocha, op. cit.

estas edades. Esta selectividad es difícil de explicar porque se supone que los niños migran con sus padres. Sin embargo, si observamos los índices por edades individuales entre 0 - 9 años (gráfica 2, datos del Cuadro 7), vemos que de 0 - 4 años los índices de masculinidad son anormalmente elevados, lo que podría estar indicando un patrón de migración familiar en el cual los padres migran llevando un mayor número de hijos varones que de hijas. Sería interesante estudiar la causa de este comportamiento que puede estar determinado por razones culturales (mayor valoración del niño), o bien, por razones económicas relacionadas con la estructura por sexo del "trabajo infantil".

Esta selectividad podría ser atribuida también a un problema de mala declaración, pero las elevadas cifras que observamos en la gráfica 2 difícilmente se podrían explicar por esta causa.

Por otra parte, el bajo índice de masculinidad (60) entre los inmigrantes a las edades 10 - 19 años, revela la notable selectividad a favor de las mujeres a estas edades, hecho que estaría indicando, a su vez, una edad de la mujer al migrar más temprana que la del hombre. A partir de los 20 años se comienza a dar un mayor equilibrio entre los sexos, prevaleciendo siempre un mayor número de mujeres. A los 30 - 39 años es donde el índice de masculinidad alcanza su valor máximo (94), declinando de ahí en adelante como resultado de la sobremortalidad masculina.

edad influyen de forma decisiva en la estructura por sexo de la población total del AM a estas edades. Así también, como resultado del fuerte predominio de mujeres a las edades 10 - 19 años se observa la importante contribución de los inmigrantes en el índice de masculinidad a estas edades (86).

Finalmente, el único grupo donde la influencia directa de los inmigrantes sobre la estructura por sexo es insignificante (debido a la pequeña proporción que representan) es el 0 - 9 años, donde el índice de masculinidad de la población total se asemeja mucho al índice de los nativos.

Otra forma de apreciar el impacto de los inmigrantes en cada grupo de edades de la población del AM, es observando las proporciones que éstas representan dentro del total de población en cada grupo.

## Cuadro 8

Población total y proporción de inmigrantes por sexo y grupos de edades, AM ciudad de México, 1970

| Edades  | Población total del AM |           | % de población inmigrante con respecto a la población total por grupo |         |
|---------|------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
|         | Hombres                | Mujeres   | Hombres                                                               | Mujeres |
| 0 - 9   | 1.085.411              | 1.070.331 | 8.2                                                                   | 7.5     |
| 10 - 19 | 854.355                | 991.909   | 19.0                                                                  | 27.1    |
| 20 - 29 | 638.206                | 426.504   | 45.7                                                                  | 47.3    |
| 30 - 39 | 435.815                | 452.885   | 55.3                                                                  | 56.6    |
| 40 - 49 | 284.448                | 325.364   | 59.5                                                                  | 63.6    |
| 50 - 59 | 190.106                | 251.485   | 68.3                                                                  | 72.6    |
| 60 - 69 | 103.209                | 157.442   | 80.0                                                                  | 81.9    |
| 70 - 79 | 34.669                 | 69.408    | 74.5                                                                  | 77.6    |
| 80 y +  | 14.435                 | 31.597    | 69.6                                                                  | 73.7    |
| Total   | 3.640.657              | 4.076.930 | 33.1                                                                  | 37.9    |

La proporción de inmigrantes sobre el total de la población al momento de la encuesta de migración era aproximadamente 35.5%. Entre las mujeres la proporción era mayor que entre los hombres, con 37.9% y 33.1% respectivamente.

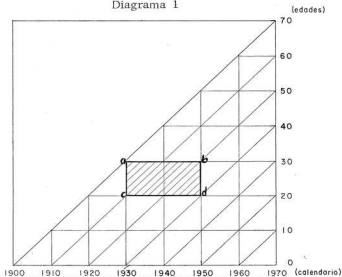
En ambos sexos sobresale el hecho de que a medida que aumenta la edad también aumentan las proporciones de inmigrantes con respecto al total de cada grupo de edad. Esta tendencia podría ser explicada de la siguiente manera:

En una población cuyo crecimiento no modifica su estructura por edad, la influencia de un flujo migratorio constante va descendiendo a medida que las proporciones de inmigrantes con respecto al total de población en cada grupo se calculan para grupos de edades cada vez más jóvenes ya que los hijos de inmigrantes van incrementando a su vez la población de nativos.

Ahora bien, si nos situamos en una población tal como la del AM de la ciudad de México, donde la mortalidad ha venido en descenso y en el supuesto que la fecundidad no es diferencial entre nativos e inmigrantes, el peso relativo de los inmigrantes en cada grupo de edad va disminuyendo a medida en que desciende la edad, igual que en el caso anterior, pero en forma más rápida, porque la población de nativos en el AM no sólo se incrementa por el aporte de hijos de inmigrantes, sino también por la disminución de la mortalidad que afecta sobre todo a las edades jóvenes. Si a esto se sumara la existencia de una fecundidad más alta entre los inmigrantes la disminución se vería aún más acentuada. Otro factor que influye en el aumento de las proporciones con la edad es la naturaleza misma del fenómeno. Es decir, la existencia de una edad modal al migrar que en el caso analizado es alrededor de los 20 años como denota el incremento brusco de inmigrantes entre las edades 10 - 19 y 20 - 29 años mediando entre cada proporción cerca del 20% de diferencia.

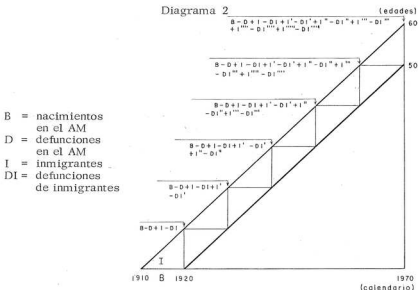
En el caso del AM que estamos analizando, la importancia relativa de los inmigrantes entre las edades 40 - 70 años resulta también más elevada que en los otros grupos porque a las generaciones que tenían esas edades en 1970 les correspondió sufrir el impacto de la época de mayor migración hacia el AM\*, que se sitúa entre las décadas de los treinta y cuarenta. (Véase figura a, b, c, d, Diagrama 1). En este mismo diagrama se puede observar que las generaciones que nacieron entre los años 1900-1929 se encontraban en las décadas ya mencionadas, en los grupos de edades en que las probabilidades de migrar son mayores.

Diagrama 1



\* Si bien la época de más fuerte migración fue de 1940-50. Gustavo Cabrera op. cit. fue en la década de los treinta que empezó la fuerte concentración de población en la ciudad de México: Luiz Unikel, op. cit.

Para ejemplificar esta situación de manera más precisa, se analizará la trayectoria del grupo de generaciones 1910-1920, que tenía entre 20-29 años en la época en que el AM recibió los mayores contingentes migratorios.



Los nacimientos que van a constituir la población de nativos de una generación se ven disminuidos a través de todas las edades por las defunciones e incrementados por las inmigraciones (suponiendo que la emigración es mínima lo mismo que la migración de retorno).

Generalizando entonces, se tendría que la población total del grupo de generaciones 1910-20, en 1970 sería:

$$P_{1910-20}^{1970} = (B_{1910-20} - \sum_{i=0}^{57.5} D_{1910-20}) + (\sum_{i=0}^{57.5} I - \sum_{i=0}^{57.5} DI)$$

$$\text{Ahora, la relación observada, } \frac{\sum_{i=0}^{57.5} I}{P_{50-59}} > \frac{N_{50-59}}{P_{50-59}} \quad \text{resulta}$$

en parte de la situación antes explicada en que los pesos relativos de la migración en estas generaciones se encuentran influenciados por fuertes desplazamientos de población hacia el AM en aquella época. Otra manera en que también se verificaría esta relación es si el número de nacimientos ocurridos en el AM y correspondientes a este grupo de generaciones hubiera sido menor que en el resto de las generaciones. Este hecho, aunado a una migración y mortalidad constante, hubiera provocado la disminución en términos relativos de los nativos. Lo mismo se verificaría en el caso que la mortalidad entre los nativos fuera mayor que la de los inmigrantes, lo que supondría una selectividad de los inmigrantes en cuanto a la mortalidad en su lugar de origen y en el AM, lo cual es poco factible.

En resumen, se puede concluir que las modificaciones producidas por los inmigrantes en el tamaño y la estructura de la población del AM en 1970 son de dos tipos:

1. Los cambios que se producen directamente sobre el tamaño de la población del AM por la llegada de inmigrantes y por su propio crecimiento natural.

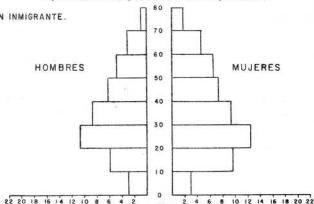
El aporte directo al tamaño de la población del AM se pudo comprobar al constatar que el 35.5% de ella está constituido por inmigrantes. El aspecto relativo al crecimiento natural no pudo ser aún cuantificado en este capítulo, pero sí se advirtió su importancia al localizar la migración en las edades de baja mortalidad y mayor fecundidad.

2. Los cambios que se dan en la estructura por edad y sexo, que son originados por el carácter selectivo de la migración para estas características.

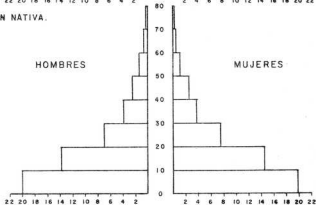
Las pirámides construídas demuestran, en forma bastante clara, cómo los aspectos diferenciales por edad y sexo, aunados a la calidad de inmigrante o nativo, son determinantes en la configuración de la estructura total de la población del AM según estas características. Esta situación viene a confirmar la hipótesis plantada sobre la modificación de la estructura relativa por edades que ejercen los inmigrantes, es decir, abultamiento de la pirámide en las edades centrales adultas.

En cuanto al índice de masculinidad, que da cuenta de la relación entre los sexos, en la población total, se ve alterado sobre todo entre los 20-59 años, edades en las cuales alcanza un nivel de 84. Sin un desequilibrio entre los sexos, provocado por la migración diferencial por sexo, y con los diferenciales de mortalidad existentes en el AM, este índice sería de alrededor de 95.

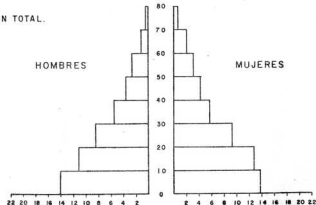
III a. POBLACION INMIGRANTE.



III b. POBLACION NATIVA.



III c. POBLACION TOTAL.



Cuadro 5

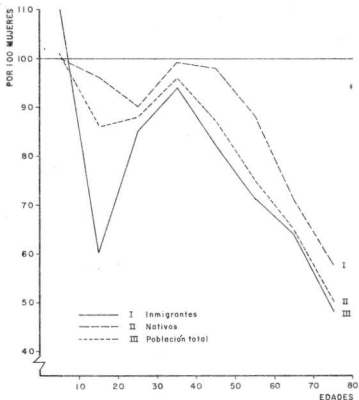
Estructura de la población inmigrante, nativa y total del AM,  
según Encuesta de Migración\*

| Grupos de<br>Edad | Inmigrantes |         | Nativos |         | Población total |         |
|-------------------|-------------|---------|---------|---------|-----------------|---------|
|                   | Hombres     | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres         | Mujeres |
| - 10              | 3.24        | 2.94    | 20.08   | 19.93   | 14.07           | 13.90   |
| 10 - 19           | 5.90        | 9.78    | 13.94   | 14.55   | 11.07           | 12.85   |
| 20 - 29           | 10.62       | 12.52   | 6.95    | 7.70    | 8.27            | 9.42    |
| 30 - 39           | 8.77        | 9.33    | 3.91    | 3.93    | 5.65            | 5.87    |
| 40 - 49           | 6.16        | 7.53    | 2.31    | 2.36    | 3.69            | 4.22    |
| 50 - 59           | 4.72        | 6.64    | 1.21    | 1.40    | 2.46            | 3.26    |
| 60 - 69           | 3.02        | 4.69    | 0.40    | 0.57    | 1.33            | 2.04    |
| 70 - 79           | 0.94        | 1.95    | 0.18    | 0.31    | 0.45            | 0.90    |
| 80 y +            | 0.36        | 0.84    | 0.09    | 0.16    | 0.19            | 0.41    |
| Totales           | 43.7        | 56.3    | 49.1    | 50.9    | 47.2            | 52.8    |

\* La población está reducida en cada subgrupo y en el total, a una misma base, 10 000 personas.

GRAFICA I.

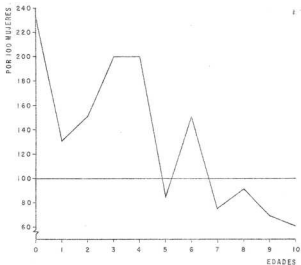
INDICES DE MASCULINIDAD PARA LA POBLACION INMIGRANTE, NATIVA  
Y TOTAL DEL AREA METROPOLITANA, SEGUN ENCUESTA DE MIGRACION  
DE 1970.



Fuente: Cuadro 7.

GRAFICA 2.

INDICE DE MASCULINIDAD PARA LA POBLACION INMIGRANTE  
DE 0-9 AÑOS EN EL AREA METROPOLITANA, 1970.



Fuente: Cuadro 7.

Cuadro 7

Indices de masculinidad para la población inmigrante, nativa y total  
según la Encuesta de Migración

| Edades  | Inmigrantes | Nativos | Población total |
|---------|-------------|---------|-----------------|
| 0       | 233         | 111     | 128             |
| 1       | 130         | 109     | 110             |
| 2       | 150         | 102     | 105             |
| 3       | 200         | 95      | 98              |
| 4       | 200         | 100     | 89              |
| 5       | 82          | 111     | 108             |
| 6       | 150         | 93      | 94              |
| 7       | 75          | 86      | 84              |
| 8       | 91          | 82      | 82              |
| 9       | 69          | 111     | 104             |
| 0 - 9   | 110         | 100     | 101             |
| 10 - 19 | 60          | 96      | 86              |
| 20 - 29 | 85          | 90      | 88              |
| 30 - 39 | 94          | 99      | 96              |
| 40 - 49 | 82          | 98      | 87              |
| 50 - 59 | 71          | 88      | 75              |
| 60 - 69 | 64          | 71      | 65              |
| 70 - 79 | 48          | 57      | 50              |
| 80 y +  | 43          | 61      | 46              |
| Totales | 78          | 96      | 89              |

## FECUNDIDAD

La constatación del papel que juegan los inmigrantes sobre el tamaño y la estructura de la población del AM nos ofrece una primera idea de la importancia de las migraciones en esta área. Sin embargo, la evaluación del fenómeno en toda su magnitud exige, desde luego, un análisis de la mortalidad y de la fecundidad de los inmigrantes. Análisis éste, que permitiría conocer la contribución indirecta de los inmigrantes, a través de su crecimiento natural, al crecimiento de la población del AM.

Ante la imposibilidad de manejar datos sobre mortalidad, el propósito de este capítulo se limita a analizar los aspectos de fecundidad para el cual sí se dispone de datos a partir de la encuesta de migración. Este análisis servirá para establecer el aporte en términos de número de hijos de las mujeres inmigrantes. Se hace esta aclaración porque no siempre los dos miembros de la pareja son inmigrantes.

La hipótesis sobre la cual reposa el análisis que efectuaremos sobre la fecundidad es la siguiente: "Las mujeres inmigrantes poseen una mayor fecundidad que las nativas y esta mayor fecundidad estaría determinada por diferencias en las variables intermedias que influyen sobre el coito y la exposición al riesgo de concebir, tales como: edad de primera unión, celibato permanente, estabilidad de las uniones, anticoncepción e infertilidad."

Esta hipótesis se inserta en el esquema de análisis propuesto por K. Davis y J. Blake y que se conoce con el nombre de esquema de las variables intermedias\*. En este esquema el proceso de reproducción se divide en tres etapas: 1) el coito; 2) la concepción, y 3) la gestación; y se establecen los factores que afectan cada una de estas etapas. En total, son once las variables intermedias planteadas por estos autores, de las cuales serán tratadas en este trabajo solamente cinco, las más inmediatas entre las de exposición al coito (edad de primera unión, celibato permanente y estabilidad de las uniones), y a la exposición al riesgo de concebir (anticoncepción e infertilidad).

Este enfoque permitirá conocer algunos de los factores que influyen en la fecundidad de las mujeres del AM, factores que según la hipótesis planteada, al presentar características diferenciales para mujeres nativas e inmigrantes, podrían estar determinando un mayor número de hijos para este último grupo de mujeres. Sin embargo, hay que tener presente que dado el número y la complejidad de las variables que influyen sobre la fecundidad, no necesariamente las diferencias encontradas en las variables intermedias son responsables de un diferencial de fecundidad entre dos poblaciones, pudiendo incluso encontrarse valores similares en algunas de estas variables para poblaciones con niveles de fecundidad muy distintos. Por otra parte, de la

---

\* Véase: Factores Sociológicos de la Fecundidad, de Ronald Freedman, Kingsley Davis y Judith Blake, CELADE. El Colegio de México. México, 1967.

combinación de diferentes valores de estas variables intermedias, pueden resultar niveles de fecundidad idénticos.

Así pues, la explicación última de los niveles alcanzados en cada una de las variables a ser estudiadas, se encontraría en la interacción de variables estructurales de la sociedad, tales como: las socioeconómicas y culturales; variables que no serán tratadas en el presente trabajo. Por lo tanto, sólo se tratará aquí de aclarar una parte de la variación de la fecundidad entre las mujeres nativas e inmigrantes, relacionándola con las variables intermedias que rigen la unión y disolución de las uniones y algunas de las que determinan la exposición al riesgo de concebir.

Para el análisis de la fecundidad se tomará el grupo de mujeres en edades reproductivas, 15-49 años cumplidos, y como medida de la fecundidad se considerará el número medio de hijos nacidos vivos. Esta medida de fecundidad si bien ofrece una buena estimación del fenómeno, también presenta algunas limitaciones dado que representa la fecundidad efectiva acumulada hasta el momento de la encuesta por diferentes grupos de generación. Por otra parte, en su mayoría las características de las mujeres que se utilizan para analizar los diferentes números de hijos, se refieren a aquellas que poseen en el momento de la encuesta, y no a las características que tenían al momento del nacimiento de los hijos. Además, se trata de mujeres sobrevivientes de distintas generaciones, lo que obliga a suponer que las

mujeres de estas generaciones que no están presentes en el momento de la encuesta hubieran tenido el mismo comportamiento reproductivo de las sobrevivientes. El número de hijos nacidos vivos es, por lo tanto, un índice que refleja el comportamiento de diferentes generaciones hasta el momento de la entrevista.

En este trabajo se analizará en primer término si existe o no, un diferencial de fecundidad entre nativas e inmigrantes de 15-49 años, según grupo de edad y estado civil al momento de la encuesta. Enseguida, se analizarán las variables intermedias ya mencionadas tratando de comprobar si de hecho las diferencias entre ellas son responsables por el diferencial de fecundidad entre nativas e inmigrantes, si es que se hubiera comprobado previamente algún diferencial de fecundidad entre estas mujeres.

¿Tienen las mujeres inmigrantes del AM un mayor número de hijos que las nativas de esta área?

El número medio de hijos para las mujeres entre 15-49 años es de 1.8 hijos entre las nativas y de 2.9 hijos para las inmigrantes, o sea, que las inmigrantes tienen en promedio el 1.1 hijos más que las nativas. Sin embargo, este es un dato global que se encuentra influenciado por el peso de las estructura diferenciales por edad entre nativas e inmigrantes. Como se comprobó en el capítulo anterior, la estructura para inmigrantes es más vieja que para las nativas, lo cual podría

explicar en cierta forma el promedio de hijos más elevado entre estas mujeres. Con el objeto de eliminar el efecto de las estructuras por edades diferentes y obtener así una información comparable para los dos grupos de mujeres, se calculó el número de hijos alcanzados según el grupo a que pertenecían en el momento de la encuesta.

#### Cuadro 9

Número promedio de hijos para el total de mujeres nativas e inmigrantes del AM, según la edad en 1970

| Grupos de Edad | Nativas       |       | Inmigrantes   |       |
|----------------|---------------|-------|---------------|-------|
|                | Núm. de casos | Hijos | Núm. de casos | Hijos |
| 15 - 19        | 537           | 0.1   | 294           | 0.1   |
| 20 - 24        | 401           | 0.7   | 303           | 1.1   |
| 25 - 29        | 254           | 1.9   | 252           | 2.5   |
| 30 - 34        | 176           | 3.3   | 214           | 3.8   |
| 35 - 39        | 153           | 4.4   | 185           | 5.1   |
| 40 - 44        | 107           | 5.0   | 171           | 5.6   |
| 45 - 49        | 91            | 4.8   | 162           | 5.6   |
| Total          | 1.719         | 1.8   | 1.581         | 2.9   |

Controlando el factor edad se observa que existe un diferencial de fecundidad entre nativas e inmigrantes y que éste es favorable a las inmigrantes en todos los grupos de edad. Subsiste, sin embargo, otro factor que pudiera estar sesgando el número promedio de hijos por grupos de edad de las mujeres nativas e inmigrantes, el cual es la inclusión en la medida, de mujeres solteras que casi en su totalidad

no han estado expuestas al riesgo de concebir\*.

En el Cuadro 10 figuran las proporciones de estas mujeres en los dos subgrupos que se están analizando y se observa que, en efecto, la proporción de solteras es bastante elevada entre las nativas, más de la mitad se declararon solteras.

Cuadro 10

Distribución de mujeres solteras, nativas e inmigrantes según la edad en el AM en 1970

| Grupos de Edad | Nativas<br>% solteras | Inmigrantes<br>% solteras |
|----------------|-----------------------|---------------------------|
| 15 - 19        | 92.5                  | 86.7                      |
| 20 - 24        | 60.5                  | 43.6                      |
| 25 - 29        | 34.2                  | 18.6                      |
| 30 - 34        | 15.3                  | 10.3                      |
| 35 - 39        | 11.7                  | 8.5                       |
| 40 - 44        | 8.4                   | 9.9                       |
| 45 - 49        | 8.7                   | 3.7                       |
| T o t a l      | 51.6                  | 31.2                      |

Si se elimina a las mujeres solteras para el cálculo del número promedio de hijos, aumenta el número promedio de éstas en ambos grupos de mujeres, convirtiéndose el promedio de hijos entre las na-

\* Las mujeres solteras que han tenido hijos representan el 1% del total y tienen en promedio 0.02 hijos.

tivas de 1.8 en 3.6 hijos, mientras que el aumento entre las inmigrantes es de 2.9 a 4.2 hijos promedio. Así, aunque el número promedio de hijos sigue siendo mayor entre las inmigrantes, el diferencial que era inicialmente de 1.1 hijos desciende a casi la mitad, 0.6 hijos en promedio, lo cual estaría explicado justamente por la proporción más elevada de solteras en el grupo de nativas. Esta misma tendencia se observa en todos los grupos de edad y se explica por la misma razón, ya que las solteras nativas son más numerosas en todos los grupos de edad.

Cuadro 11

Número promedio de hijos para mujeres alguna vez unidas,  
nativas e inmigrantes, según edad en 1970

| Grupos de<br>Edad | Nativas<br>hijos | Inmigrantes<br>hijos |
|-------------------|------------------|----------------------|
| 15 - 19           | 1.1              | 1.1                  |
| 20 - 24           | 1.8              | 1.9                  |
| 25 - 29           | 2.8              | 3.0                  |
| 30 - 34           | 3.9              | 4.4                  |
| 35 - 39           | 5.0              | 5.5                  |
| 40 - 44           | 5.5              | 6.2                  |
| 45 - 49           | 5.2              | 5.6                  |
| T o t a l         | 3.6              | 4.2                  |

Entre las mujeres alguna vez unidas se observa que el promedio de hijos alcanzado hasta los 30 años no se diferencia entre nativas e inmigrantes. A partir de esta edad los diferenciales son casi constantes, de 0.5 hijos. Esto indicaría que de haber un control de los

nacimientos entre estas mujeres, este sería igual hasta los 30 años, o bien, que solamente las mujeres nativas controlarían los nacimientos y lo harían sobre todo después de los 30 años de edad.

Una vez verificado que las diferentes proporciones de solteras entre las mujeres nativas e inmigrantes "explican" casi la mitad del diferencial de fecundidad, se pasará a analizar la fecundidad de mujeres alguna vez unidas según estado civil, con el objeto de observar si las diferencias en el número de hijos es atribuible a algún tipo de unión en particular.

Cuadro 12

Número promedio de hijos según estado civil,  
para nativas e inmigrantes del AM

| Población                 | Unión libre | Casada | Divorciada | Viuda | Total |
|---------------------------|-------------|--------|------------|-------|-------|
| AM                        | 3.4         | 4.1    | 3.3        | 4.5   | 4.0   |
| Nativas                   | 3.6         | 3.7    | 2.9        | 3.9   | 3.6   |
| Inmigrantes               | 3.4         | 4.4    | 3.5        | 4.8   | 4.2   |
| Dif. favor<br>Inmigrantes | -0.2        | 0.7    | 0.6        | 0.9   | 0.6   |

En cuanto al número medio de hijos según estado civil, para todas las mujeres entrevistadas en el AM (Cuadro 12) se observa que éste es mayor para viudas y casadas legalmente. Entre las mujeres de estas categorías que representan el 80% del total de mujeres alguna vez unidas, se encuentra un promedio de hijos muy semejante

(4.1 hijos para casadas y 4.5 para viudas), comportamiento éste que podría deberse a que gran parte de las viudas son viudas de unión legal y por lo tanto presentan una edad a la unión muy similar a las casadas.

En las categorías convivientes y divorciadas también se observa para el total de las mujeres del AM e inmigrantes en particular, un comportamiento semejante que podría ser atribuido, en este caso, a características de inestabilidad entre las uniones que culminan en divorcio y entre las mujeres en unión libre. Hay que tener en cuenta, sin embargo, el efecto sobre el número promedio de hijos total para cada estado civil, de las distintas estructuras por edad, puesto que debido al pequeño número de casos en ciertas categorías no se pudo efectuar el cruce de las variables edad y estado civil. Así, por ejemplo, el mayor número de hijos para las mujeres viudas sobre las demás categorías se explicaría en parte por la proporción de mujeres a edades elevadas (el 75% de las viudas están entre 40-49 años). También entre nativas e inmigrantes viudas el diferencial de 0.9 hijos se debe a las mayores probabilidades de ser viudas las inmigrantes, dado su estructura de edad más vieja.

Las diferencias de fecundidad entre las mujeres unidas en el momento de la entrevista, convivientes y casadas legalmente, revelan un promedio de hijos superior para las casadas legalmente. Es

importante señalar que este diferencial es mucho menor en el grupo de las nativas (0.1 hijo) que en el grupo de las inmigrantes donde las casadas tienen en promedio un hijo más que las convivientes. Entre las inmigrantes podría estar ocurriendo un movimiento de las mujeres de unión libre hacia unión matrimonial debido a la existencia de una familia numerosa\*, lo que implicaría una selectividad en el cambio de unión y reforzaría el mayor número de hijos entre las casadas inmigrantes.

Finalmente, se puede decir que a excepción de la categoría conviviente, donde las mujeres nativas presentan un pequeño número de hijos más que las inmigrantes, en todas las demás categorías de estado civil el promedio de hijos favorece a las inmigrantes. Y si bien es cierto que el mayor diferencial se da entre las viudas nativas e inmigrantes, hay que tener presente que el 81% de las mujeres nativas se concentra en la categoría casada legalmente, por lo que el diferencial total de 0.6 hijo, debe ser atribuido a esta categoría de estado civil. Se puede decir entonces, que entre las mujeres alguna vez unidas, el mayor número de hijos entre las inmigrantes se debe sobre todo a las diferencias de hijos entre las mujeres nativas e inmigrantes pertenecientes a la categoría de estado civil casada legalmente.

---

\* Véase: "Fecundidad diferencial por tipo de unión y algunas de sus implicaciones en las Indias Occidentales", de G.W. Roberts, Conf. Latinoamericana de Población, Actas 1, México 1970.

Se continuará con el análisis de la naturaleza de este pequeño diferencial, que según la hipótesis del trabajo podría estar determinado por características diferenciales en algunas de las variables intermedias que se tratarán en los subsiguientes capítulos.

### Edad de la primera unión.

La edad de primera unión es una de las variables fundamentales en la fecundidad, sobre todo en una población que no practica el control natal. Es la edad en que se inicia la participación de la mujer en uniones sexuales continuadas y, por lo tanto, aparece la posibilidad de fecundación. De manera que, entre más temprano se inicie esta participación en uniones, mayor sería el número de hijos alcanzados. En el AM de la ciudad de México, se puede comprobar (gráfica 3), que para una misma edad al momento de la encuesta, mayor es el número de hijos entre más temprano fue la edad de la madre al unirse. Esto ocurre para el total de las mujeres del AM en el período de mayor frecuencia de uniones (15-29 años). Las curvas de esta gráfica tienen todas una forma similar: la pendiente siempre es positiva. Se observa que las mujeres que se unieron más jóvenes, entre 15 - 19 años, tienen para una misma edad al momento de la encuesta, un promedio más elevado de hijos que las que se unieron de 20 - 24 años, y así sucesivamente. Las diferencias entre los niveles de cada curva para la misma edad de la madre, están determinadas por los años de exposición al riesgo de concebir que fueron perdidos a causa de una unión más tardía. Esto se observa también en forma específica, para las mujeres nativas e inmigrantes (gráficas 3a y 3b), lo que vendría a respaldar la hipótesis siguiente, destinada a aclarar las diferencias en el número de hijos de estos grupos

de mujeres: "el mayor número de hijos de las inmigrantes estaría relacionado con una menor edad de la unión entre estas mujeres."

Para verificar si efectivamente la edad a la unión constituye una característica diferencial entre nativas e inmigrantes, se observa la distribución de estas mujeres de 35-50 años en el momento de la entrevista\*, según la edad de primera unión (véase gráfica 4). Lo primero que salta a la vista son las proporciones más elevadas de inmigrantes que se unen a edades jóvenes (antes de los 20 años). Las distribuciones para ambos grupos de mujeres se presentan por la propia naturaleza del fenómeno, concentradas a las edades más tempranas.

A continuación se presentan las medidas numéricas que caracterizan estas distribuciones.

Cuadro 14

Distribución de las mujeres nativas e inmigrantes  
según edades de primera unión

| Medidas   | Nativas | Inmigrantes | Diferencias<br>N - I |
|-----------|---------|-------------|----------------------|
| $\bar{X}$ | 21.3    | 20.7        | 0.6                  |
| Me        | 19.5    | 18.5        | 1.0                  |
| Mo        | 20.5    | 17.5        | 3.0                  |
| S         | 4.7     | 5.4         |                      |
| CA        | 1.13    | 0.85        |                      |

\* Se tomaron los 35 años como límite inferior porque después de esta edad, el número de uniones es muy reducido.

Las tres medidas de tendencia central utilizadas, media ( $\bar{X}$ ), mediana (Me) y moda (Mo), confirman la observación hecha anteriormente sobre la gráfica. Las mujeres inmigrantes se unen por primera vez a una edad más temprana que las nativas.

De las edades calculadas, el valor máximo lo presenta la media, para ambos grupos de mujeres. A esta edad la diferencia entre nativas e inmigrantes es mínima. Sin embargo, la desviación típica (S) está demostrando una mayor dispersión en la edad media al unirse entre las inmigrantes que entre las nativas, 5.4 y 4.7 respectivamente. Por lo tanto, hay una dispersión de las edades de primera unión alrededor de la media superior para las inmigrantes, lo que además es observable en los resultados de las otras edades. Tanto la mediana, edad en que ya se han unido el 50% de las mujeres, como la moda, edad de mayor frecuencia de uniones, están más alejadas de la media, en el caso de las inmigrantes.

En general, la forma asimétrica de las distribuciones es más acentuada para las mujeres nativas, aunque este diferencial carezca de gran relevancia, ya que el coeficiente de asimetría de Fischer (CA) es solamente 0.28 más alto entre estas mujeres.

De hecho, las distribuciones de edades a la primera unión para la población femenina nativa e inmigrante del AM se asemeja bastante, tal vez más de lo que se esperaría "a priori" si se considera que el

65% de las mujeres inmigrantes proceden de áreas rurales (menos de 20 000 habitantes), donde la edad media de primera unión es 19 años y la moda es de 15 años\*. La explicación para esto podría estar en que la migración provoca un retardo en la edad de primera unión, pues se observa que la edad media de llegada al AM para las mujeres alguna vez unidas de 35-49 años es de 19 años\*\*.

Un indicio del comportamiento de las áreas rurales que parece persistir entre las inmigrantes es una elevada frecuencia de uniones a edad temprana (la moda, medida que más difiere entre nativas e inmigrantes). Aún así, esta edad resulta superior entre las inmigrantes del AM (17 años) que lo encontrado en las áreas rurales (15 años).

Las diferencias en las edades media y mediana, de mujeres nativas e inmigrantes son las que pueden aclarar el pequeño diferencial en el número de hijos de estas mujeres. La edad media para ambos grupos de mujeres se ubica en el inicio del período de mayor fecundidad biológica, 20-29 años. Para que la ligera diferencia en la edad media a la unión estuviera determinando la existencia de medio hijo más en promedio entre las inmigrantes, el intervalo protogenésico entre nativas e inmigrantes debiera ser el mismo. Con la mediana se en-

---

\* Véase Julieta Quilodrán de Aguirre "Nupcialidad en la Encuesta de Fecundidad Rural", en preparación. El Colegio de México.

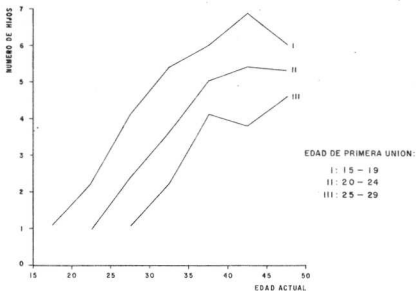
\*\* Edad calculada a partir de los datos de la misma Encuesta de Migración.

cuentra que el 50% de las inmigrantes ya llevan unidas un año cuando las nativas alcanzan esta misma proporción. Siguiendo el razonamiento anterior se tendría entonces que al ingresar en el período considerado de más alta fecundidad, la mitad de las inmigrantes llevarían ya unidas en promedio 2.5 años, mientras que entre las nativas este promedio sería sólo de 1.5 años. Si las mujeres inmigrantes efectivamente no controlarán sus nacimientos, tendrían mayores probabilidades de estar alcanzando su segundo hijo, mientras que las nativas estarían en el primero.

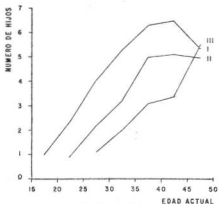
En resumen, se confirma la hipótesis inicial pues las inmigrantes presentan una menor edad de unión y un mayor número de hijos que las nativas.

Gráficas 3, 3a y 3b: Número promedio de hijos según edad actual y edad de primera unión de la madre.

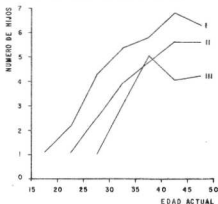
GRAFICA 3: TOTAL MUJERES AREA METROPOLITANA



GRAFICA 3a: MUJERES NATIVAS



GRAFICA 3b: MUJERES INMIGRANTES



Fuente: Cuadros 13, 13a y 13b.

Cuadro 13

Número promedio de hijos para el total de mujeres alguna vez unidas,  
del AM según edad actual y edad de primera unión

| Edad<br>actual | Edad de primera unión |       |       |       |       |
|----------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|                | 15-19                 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 |
| 15 - 19        | 1.1                   |       |       |       |       |
| 20 - 24        | 2.2                   | 1.0   |       |       |       |
| 25 - 29        | 4.1                   | 2.4   | 1.1   |       |       |
| 30 - 34        | 5.4                   | 3.6   | 2.2   | 1.5   |       |
| 35 - 39        | 6.0                   | 5.0   | 4.1   | 2.0   | 4.0   |
| 40 - 44        | 6.8                   | 5.4   | 3.7   | 4.7   | 5.0   |
| 45 - 49        | 6.0                   | 5.3   | 4.6   | 5.2   | 5.0   |

Cuadro 13a

Número promedio de hijos para mujeres nativas alguna vez unidas,  
según edad actual y edad de primera unión

| Edad<br>actual | Edad de primera unión |       |       |       |       |
|----------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|                | 15-19                 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 |
| 15 - 19        | 1.0                   |       |       |       |       |
| 20 - 24        | 2.3                   | 0.9   |       |       |       |
| 25 - 29        | 4.0                   | 2.2   | 1.2   |       |       |
| 30 - 34        | 5.3                   | 3.2   | 2.0   | 1.6   |       |
| 35 - 39        | 6.3                   | 5.1   | 3.1   | 2.0   | 4.0   |
| 40 - 44        | 6.5                   | 5.0   | 3.4   | 4.5   | 0.0   |
| 45 - 49        | 5.4                   | 5.0   | 5.5   | 4.7   | 1.0   |

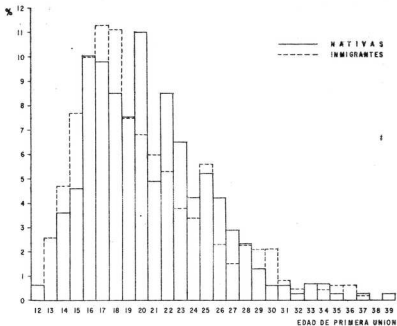
Cuadro 13b

Número promedio de hijos para mujeres inmigrantes alguna vez  
unidas, del AM según edad actual y edad de primera unión

| Edad<br>actual | Edad de primera unión |       |       |       |       |
|----------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|                | 15-19                 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 |
| 15 - 19        | 1.1                   |       |       |       |       |
| 20 - 24        | 2.1                   | 1.1   |       |       |       |
| 25 - 29        | 4.3                   | 2.5   | 1.0   |       |       |
| 30 - 34        | 5.4                   | 3.9   | 3.1   | 1.0   |       |
| 35 - 39        | 5.7                   | 4.8   | 5.1   | 2.3   | 0.0   |
| 40 - 44        | 6.8                   | 5.6   | 4.0   | 5.0   | 4.3   |
| 45 - 49        | 6.3                   | 5.6   | 4.2   | 5.5   | 3.8   |

GRAFICA 4.

DISTRIBUCION DE LAS MUJERES NATIVAS E INMIGRANTES DE 35-50 AÑOS EN 1970, SEGUN EDAD DE PRIMERA UNION.



### Celibato permanente

El celibato permanente puede reducir los niveles de la fecundidad, siempre y cuando haya continencia fuera de las uniones. El celibato permanente en estas condiciones, es considerado un factor más eficaz que la postergación del matrimonio para la reducción de la fecundidad. Sin embargo, el celibato es muy poco frecuente, muestra de esto es que existen muy pocas poblaciones donde se encuentre una elevada proporción de mujeres que terminan su período fértil solteras. El clásico ejemplo de una población donde esto se ha verificado es Irlanda, donde en 1946 el 26% de las mujeres entre 45-49 años permanecía todavía soltera. Este fenómeno se encuentra más bien en las sociedades urbano-industriales donde la proporción de célibes permanentes, por lo general, excede el 10%\*.

En el caso del AM de la ciudad de México, el celibato permanente es más elevado entre las mujeres nacidas en el área que entre las inmigrantes. El 8.7% de las nativas y solamente el 3.7% de las inmigrantes pertenecientes al grupo de edad 45-49 años, se declararon solteras al momento de la encuesta.

A través de esta proporción de célibes, se estimará entonces la pérdida de la fecundidad debido al celibato permanente en ambos grupos

---

\* Entre estos países se encuentra: Suecia, 1945 (20.9%), Suiza, 1941 (20.1%), Inglaterra y Gales, 1931 (16.8%), Bélgica, 1930 (18.3%). Davis y Blake "La Estructura Social y la Fecundidad: un sistema analítico", op. cit. p. 155.

de mujeres, en el supuesto de que estas mujeres célibes de haberse unido alguna vez tendrían la misma descendencia de las mujeres que se unieron\*. Con este supuesto la evaluación para el AM arrojaría los siguientes datos:

1. Nativas:

Si las mujeres que figuran como célibes definitivas (8.7%), hubieran tenido los mismos 5.2 hijos promedio de las mujeres alguna vez unidas a los 45-49 años, su aporte en número de hijos representaría el 10.6% de la fecundidad total de esta generación, o, dicho de otra forma, se produjo una pérdida de fecundidad para esta generación de 10.6%. Dentro del promedio total de hijos nacidos vivos entre las nativas alguna vez unidas, la pérdida de fecundidad por celibato permanente representa en estas condiciones, tan sólo el 1.4%.

2. Inmigrantes.

Atribuyendo el 5.6 hijos promedio de las mujeres inmigrantes alguna vez unidas de 45-49 años, a la proporción de célibes (3.7%), se encuentra que hubo una pérdida en el número de hijos de 3.9% del total de la generación, lo que representa

---

\* Las diferencias de mortalidad entre mujeres solteras y unidas, podría introducir algún error en esta estimación, pero seguramente no sería significativo.

menos del 1% (.93%), de pérdidas por celibato en el caso de la fecundidad de las mujeres inmigrantes alguna vez unidas.

Por lo tanto, la pérdida de fecundidad en el grupo de mujeres nativas fue el doble de lo registrado entre las inmigrantes; en ambos casos las pérdidas en número total de hijos nacidos vivos causadas por el celibato definitivo fueron insignificantes.

Para cuantificar la influencia de esta variable sobre las diferencias de fecundidad entre nativas e inmigrantes basta comparar la fecundidad total de cada uno de estos grupos de mujeres a los 45-49 años con la fecundidad de las mujeres de estas mismas edades, pero alguna vez unidas.

Cuadro 15

Número promedio de hijos nacidos vivos para mujeres nativas e inmigrantes (total y alguna vez unidas) de 45-49 años

| Población   | Total | Alguna vez unidas |
|-------------|-------|-------------------|
| Nativas     | 4.8   | 5.2               |
| Inmigrantes | 5.3   | 5.6               |
| Diferencias | 0.5   | 0.4               |

Como se observa, las diferencias de fecundidad total de nativas e inmigrantes con la fecundidad de estas mujeres alguna vez unidas es de 0.1 hijo, con lo que se concluye que el celibato permanente influye de manera mínima en las diferencias de fecundidad de mujeres nativas e inmigrantes en el AM de la ciudad de México.

### Estabilidad de las uniones

El intervalo de pérdida del período reproductivo que transcurre después de las uniones o entre dos uniones, como resultado de la ruptura de las uniones por divorcio, separación o muerte del marido, es una variable intermedia que interviene en el número final de hijos de una mujer. El efecto que una elevada proporción de viudas o divorciadas ejerce sobre la fecundidad, depende del período que estas mujeres pierden de exposición a la unión sexual. Para estimar el período de pérdidas, se necesitarían datos sobre el número de uniones que han tenido las mujeres, y las fechas de término e ingreso en otra unión. De no disponer de esta información, se tratará de estimar indirectamente la estabilidad de las uniones a través de la proporción de mujeres con uniones interrumpidas. Por otra parte, como una forma de eliminar el efecto de las estructuras por edades entre nativas e inmigrantes, se analizará la ruptura de estas mismas uniones según edad actual y edad de primera unión.

La estabilidad estaría dada entonces por una menor proporción de rupturas de uniones. Así, se esperaría que el grupo de mujeres con uniones menos estables presenten un número de hijos menor, dado que estarían menos tiempo expuestas al riesgo de concebir.

Las limitaciones de una estimación como ésta, es fundamentalmente que las nativas e inmigrantes presenten un mismo número de

uniones. Este supuesto, bastante difícil de sostener, cuenta sin embargo, con el respaldo de un dato obtenido de la encuesta de fecundidad realizada en 1964, donde se constató que sólo el 8% de las mujeres de la ciudad de México habría tenido más de una unión\*.

Cuadro 16

Distribución % de las mujeres alguna vez unidas según estado civil  
y categoría migratoria en 1970

| Población  | Unión libre | Casadas | Divorciadas | Viudas | Total<br>(Num. casos) |
|------------|-------------|---------|-------------|--------|-----------------------|
| Nativas    | 5.4         | 81.3    | 9.0         | 4.3    | 831<br>(100 %)        |
| Inmigrante | 10.0        | 72.0    | 12.0        | 6.0    | 1088<br>(100 %)       |
| Total AM   | 8.0         | 76.1    | 10.7        | 5.2    | 1919<br>(100 %)       |

Como se observa en el cuadro anterior, la proporción de mujeres inmigrantes con uniones interrumpidas (divorciadas y viudas), es mayor que entre las nativas (18% y 13.3%, respectivamente), y parece sugerir en un primer momento que la estabilidad, de acuerdo con la definición dada, es menor entre las mujeres inmigrantes. En realidad, lo que demostrará que efectivamente es menor la estabilidad

\* Véase, Cecilia Rabell "Análisis de algunos índices de fecundidad en México: Encuesta de Fecundidad urbana 1964". Revista Mexicana de Sociología, N° 4, México, 1975.

en las uniones de mujeres inmigrantes, es el hecho de que para nativas e inmigrantes con una misma edad de primera unión y en una misma generación, las inmigrantes se encuentran proporcionalmente menos unidas -suponiendo en este caso que la mortalidad del cónyuge no es diferencial-.

Comparando entonces estos datos para nativas e inmigrantes unidas a los 20-24 años según la generación a que pertenecen, se confirma que las inmigrantes tienen uniones menos estables (véase Cuadro 17). De las inmigrantes que se unieron por primera vez a esta edad (20-24 años), y tiene 25-29 años, el 18.8% ya tienen rota su unión, mientras que esta misma proporción entre las nativas es solamente del 11.1%. Esto sucede prácticamente para todas las generaciones y con las distintas edades a la primera unión. En los últimos grupos 40-44 y 45-49 años sobresale, en ambos casos, el aumento en la proporción de no unidas, lo que se explicaría por la presencia mayoritaria de viudas en estas edades. La permanencia de una proporción más elevada de inmigrantes no unidas en estos últimos grupos de edad, podría estar indicando la existencia de una mortalidad masculina diferente entre población nativa e inmigrante, aunque no hay que olvidar que las uniones de las mujeres inmigrantes no se realizan exclusivamente con hombre inmigrante.

Los datos de este mismo cuadro 17 permiten inferir igualmente la tendencia que de cuanto más temprana es la realización de la unión, tanto mayor la probabilidad de disolución de la misma. Así se observa que para el total de mujeres nativas e inmigrantes, las que se unieron antes de los 20 años están en el momento de la encuesta, proporcionalmente menos unidas que aquellas que se unieron a los 20-24 años; y estas a su vez, menos unidas que aquellas cuya primera unión ocurrió a los 25 años y más. Esto es observable de forma más acentuada entre las inmigrantes, lo que confirma, juntamente con hallazgos anteriores, la menor estabilidad de las uniones en este grupo de mujeres.

Con las reservas que estos resultados puedan tener y dado los supuestos realizados, se podría concluir que la "inestabilidad" de uniones es más elevada entre las inmigrantes, lo cual debería afectar de manera negativa el número de hijos que presentan las mujeres alguna vez unidas. Si se tiene en cuenta el número de hijos encontrado para nativas e inmigrantes (cuadro 11), éstos contradicen la afirmación que se acaba de hacer, puesto que son las mujeres inmigrantes con mayor rupturas de uniones las que acumulan un mayor número de hijos.

En conclusión, la ruptura de uniones no influye mayormente en la fecundidad de nativas e inmigrantes. Para el diferencial esto se ve compensado por la menor edad de unión de las inmigrantes, o sea,

que aún con uniones menos estables las inmigrantes tienen más tiempo de tener un mayor número de hijos.

A esto se agrega el hecho de que la gran mayoría de los hijos de nativas e inmigrantes provienen de las mujeres unidas en el momento de la encuesta, convivientes y casadas legalmente, que constituyen el 84% del total de mujeres alguna vez unidas del AM (cuadro 16).

Cuadro 17

Distribución % de mujeres nativas e inmigrantes alguna vez unidas, que tuvieron su unión interrumpida por divorcio, separación o muerte del marido, según edad actual y edad de primera unión

| Edad de la unión | 15-19  | 20-24 | 25-29 | Edad actual |       |       |       | Total |      |
|------------------|--------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|------|
|                  |        |       |       | 30-34       | 35-39 | 40-44 | 45-49 |       |      |
| -20              | Nat.   | 12.8  | 9.8   | 15.5        | 6.6   | 22.2  | 20.0  | 27.6  | 15.4 |
|                  | Inmig. | 11.6  | 10.4  | 11.5        | 17.4  | 19.1  | 28.2  | 35.0  | 18.9 |
| 20-24            | Nat.   |       | 3.1   | 11.1        | 5.1   | 6.2   | 20.0  | 21.0  | 9.3  |
|                  | Inmig. |       | 13.0  | 18.8        | 9.2   | 9.1   | 18.6  | 28.0  | 15.5 |
| 25 y +           | Nat.   |       |       | 4.0         | 7.4   | 13.7  | 16.7  | 22.0  | 11.0 |
|                  | Inmig. |       |       | 3.2         | 15.0  | 12.1  | 17.4  | 20.5  | 11.7 |
| Total            | Nat.   | 12.8  | 7.1   | 9.8         | 6.1   | 14.5  | 19.1  | 24.0  | 13.3 |
|                  | Inmig. | 11.6  | 11.2  | 13.3        | 14.2  | 15.7  | 25.8  | 30.1  | 18.0 |

### Anticoncepción

Cuando se planteó la posibilidad de un control natal como variable interviniente en la fecundidad de nativas e inmigrantes, el supuesto implícito fue el de que estas mujeres practicaban la contracepción tal como se entiende comúnmente, o sea, utilizando en forma deliberada métodos anticonceptivos eficaces para controlar sus nacimientos. La aclaración es válida toda vez que podría estar ocurriendo un control natal por parte de estas mujeres a consecuencia de una serie de costumbres e independientemente de una decisión de la pareja\*.

Entre tanto, el elevado número promedio de hijos encontrado en el análisis anterior (mujeres de 35-39 años: 5.0 y 5.5 para nativas e inmigrantes; de 40-44 años: 5.5 y 6.2 hijos respectivamente, sugiere que hasta 1970 las mujeres alguna vez unidas del AM, no practicaban el control natal. Es decir, poseían un régimen de fecundidad natural donde el número de hijos dependería de factores fisiológicos asociados a la edad de la madre. Una manera de demostrar esta relación para las mujeres del AM, es asociar la descendencia final con la edad a la unión; si la fecundidad es constante hasta los 45 años y después equivale a cero, los puntos que representan

---

\* Sería más bien un efecto de grupo: J. Bourgeois-Pichat, "Los factores de la fecundidad no dirigida", CELADE, San José, Costa Rica, Serie DS N° 12, 1972.

la descendencia final -según diferentes edades a la unión- deben asimilarse a una función lineal que corta el eje de las edades alrededor de los 45 años\*.

Los datos del Cuadro 18 representados en la gráfica 5, demuestran que efectivamente hasta 1970 las mujeres del AM no practicaban el control natal, o por lo menos, no lo hacían en forma capaz de reducir la fecundidad final de estas mujeres. Restaría por verificar si entre las mujeres que se están estudiando, y que todavía no acaban su período reproductivo, han aparecido patrones diferenciales, o bien, si se mantiene esta misma tendencia de un no control de los nacimientos registrado para las mujeres que en 1970 habían terminado su período fértil.

El aparecimiento de nuevos patrones deberían reflejarse en cambios con respecto al número de hijos acumulados por mujeres de distintas generaciones a una misma duración de la unión.

Para determinar la existencia de cambio en los patrones de fecundidad se consideró el grupo de mujeres unidas al momento de la encuesta\*\*. Esta información que se presenta en la gráfica 6 (datos del Cuadro 19), demuestra que los patrones de fecundidad no han variado. Se observa claramente que en los grupos de mujeres que tie-

\* Véase Louis Henry *Demographie: analyse et modèles*, Librería Larousse, París 1972.

\*\* Con esto se elimina la perturbación sobre la fecundidad de las rupturas de unión de mujeres divorciadas y viudas.

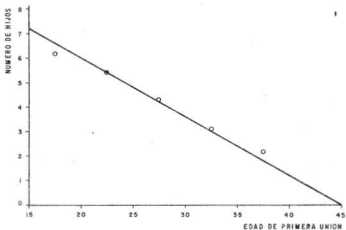
nen de 20-29 años, el número promedio de hijos, en las distintas duraciones de la unión, no difiere de los obtenidos en mujeres de 30-39 años. Las cinco curvas tienen la misma forma y se entrelazan de tal manera que no se puede decir que haya variaciones en el comportamiento reproductivo.

Por lo tanto, en 1970 las mujeres entrevistadas de las distintas generaciones, a una misma duración de unión, han tenido un número promedio de hijos similar. Incluso se observa que en la generación 40-44 años los niveles son menores, lo que indudablemente se trata de errores de declaración.

En conclusión, se podría afirmar que de hecho la población estudiada, tanto las mujeres que acabaron su período reproductivo, como las que se encuentran unidas y todavía en período fértil, no practican el control natal en forma que intervenga en sus respectivos números de hijos. Esta conclusión se puede extender a los grupos de mujeres según condición migratoria, pues las gráficas 6a. y 6b., para nativas e inmigrantes presentan los mismos resultados. Esto quiere decir también que la anticoncepción tal como la definimos, no sería una variable de peso en la explicación de las diferencias de fecundidad de las mujeres nativas e inmigrantes del área metropolitana.

GRAFICA 5.

DESCENDENCIA FINAL PARA EL TOTAL DE LAS MUJERES ALGUNA VEZ UNIDAS, DE 50 AÑOS Y MAS EN 1970, PARA EL AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO.



Fuente: Cuadro 18.

Cuadro 18

Descendencia final para el total de mujeres alguna vez unidas  
de 50 años y más, en 1970

| Edad de la unión | Nº de mujeres | Nº de hijos | Promedio de hijos |
|------------------|---------------|-------------|-------------------|
| 12 - 14          | 46            | 395         | 8.6               |
| 15 - 19          | 286           | 1 771       | 6.2               |
| 20 - 24          | 206           | 1 120       | 5.4               |
| 25 - 39          | 97            | 414         | 4.3               |
| 30 - 34          | 52            | 161         | 3.1               |
| 35 - 39          | 18            | 39          | 2.2               |
| 40 y +           | 10            | 23          | 2.3               |

Cuadro 19

Número promedio de hijos según edad en 1970 y duración de la unión  
para el total de mujeres unidas en el momento de la encuesta

| Edad en 1970 | Duración de la unión en años |     |       |       |       |       |       |       |
|--------------|------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 0-5                          | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 |
| 20 - 24      | 0.9                          | 2.2 | 4.4   |       |       |       |       |       |
| 25 - 29      | 1.1                          | 2.5 | 4.3   | 4.5   |       |       |       |       |
| 30 - 34      | 0.9                          | 2.3 | 3.8   | 5.6   | 6.1   |       |       |       |
| 35 - 39      |                              | 2.2 | 4.2   | 5.1   | 6.5   | 7.7   |       |       |
| 40 - 44      |                              |     | 5.0   | 4.1   | 5.7   | 7.3   | 8.8   |       |
| 45 - 49      |                              |     |       | 4.9   | 4.9   | 5.8   | 6.0   | 8.3   |

Cuadro 19a

Número promedio de hijos según edad en 1970 y duración de la unión,  
para mujeres nativas unidas en el momento de la encuesta,  
del AM de la ciudad de México

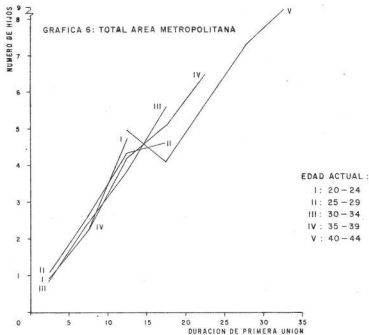
| Edad en<br>1970 | Duración de la unión en años |     |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 | 0-5                          | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 |
| 15 - 19         | 0.9                          |     |       |       |       |       |       |       |
| 20 - 24         | 0.9                          | 2.3 | 5.0   |       |       |       |       |       |
| 25 - 29         | 1.2                          | 2.2 | 4.2   | 5.3   |       |       |       |       |
| 30 - 34         | 0.9                          | 2.0 | 3.4   | 5.5   | 5.5   |       |       |       |
| 35 - 39         |                              | 1.0 | 3.1   | 5.1   | 6.7   | 6.0   |       |       |
| 40 - 44         |                              | 1.0 | 3.0   | 3.8   | 5.5   | 6.7   | 8.8   |       |
| 45 - 49         |                              |     |       | 4.7   | 5.7   | 5.3   | 6.1   | 9.0   |

Cuadro 19b

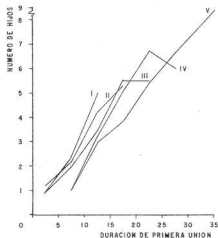
Número promedio de hijos según edad en 1970 y duración de la unión,  
para mujeres inmigrantes unidas en el momento de la encuesta,  
del AM de la ciudad de México

| Edad en<br>1970 | Duración de la unión en años |     |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 | 0-5                          | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 |
| 15 - 19         | 1.2                          |     |       |       |       |       |       |       |
| 20 - 24         | 1.1                          | 2.1 | 5.0   |       |       |       |       |       |
| 25 - 29         | 0.9                          | 2.7 | 4.4   | 4.8   |       |       |       |       |
| 30 - 34         | 1.0                          | 2.4 | 4.1   | 5.7   | 7.0   |       |       |       |
| 35 - 39         |                              | 2.3 | 5.4   | 5.0   | 6.4   | 8.0   |       |       |
| 40 - 44         |                              |     | 4.5   | 4.5   | 5.9   | 7.6   | 9.0   |       |
| 45 - 49         |                              |     |       | 5.0   | 4.6   | 6.3   | 6.0   | 8.1   |

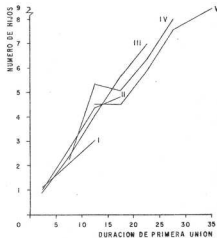
Gráficas 6, 6a y 6b: Número promedio de hijos según duración de unión de la mujer y generación a que pertenece.



GRAFICA 6a: MUJERES NATIVAS



GRAFICA 6b: MUJERES INMIGRANTES



### Infertilidad o esterilidad

La infertilidad o esterilidad, términos por lo general utilizados como sinónimos, significan la incapacidad de las mujeres o de la pareja para concebir. Esta incapacidad que suele ser atribuida tan sólo a factores fisiológicos, tales como ovulación deficiente, ausencia de espermatozoide y lactancia, entre otros, es también afectada por factores socioculturales muy importantes y que deberían ser considerados en un estudio al respecto. Entre estos factores socioculturales se encontrarían ciertos tabúes referentes a relaciones sexuales, separación de los esposos sin divorcio legal, etc. Según Bourgeois-Pichat es a este conjunto de factores fisiológicos y socioculturales a los cuales se debería designar por infertilidad, reservándose la palabra esterilidad para referirse sólo a los efectos de los factores fisiológicos\*.

El estudio de esta variable exige una información detallada de los factores mencionados sobre los cuales lamentablemente no se dispone de datos en la encuesta. Por este motivo se hace necesario recurrir a métodos indirectos para efectuar la estimación de la infertilidad de las mujeres nativas e inmigrantes, utilizando para ello la distribución de mujeres que han terminado su período fértil según el número de hijos vivos que han tenido hasta la fecha de la encuesta. Para que el método proporcione la medida más aproximada

---

\* J. Bourgeois-Pichat, "Los factores de la fecundidad no dirigida". CELADE. Series DS N° 12. Costa Rica. 1972.

de la infertilidad de estas mujeres, se tomará sólo el grupo de mujeres que se encontraban en unión en el momento de la entrevista (casadas legalmente y en unión concensual). Este conjunto compuesto de mujeres sobrevivientes, igual que en análisis anteriores, obliga a suponer que los efectos de la mortalidad son independientes de la fecundidad y de la infertilidad.

Los cuadros 20 y 21 presentan la distribución de las mujeres de 50 años y más por categoría migratoria, según el número de hijos nacidos vivos que han tenido a lo largo de su vida. Se ve en el cuadro 20 que sobre 100 mujeres nativas que han tenido 4 hijos, hay 92.1 que han tenido un quinto hijo. Esta es la probabilidad de crecimiento  $a_4$  de las familias de cuatro hijos\*, o sea, la probabilidad de que las familias con 4 hijos alcancen a tener un quinto hijo. Esto significa, a su vez, que 7.9% de las mujeres que han tenido un cuarto hijo se han vuelto infértiles en el intervalo medio entre el cuarto y el quinto hijo ( $S_4 = 1 - a_4$ ).

Ahora bien, de estas probabilidades de crecimiento de las nativas, la primera,  $a_0$  es la de más importancia puesto que refleja la proporción de mujeres casadas infértiles. Así  $(1 - a_0) = S'_0$  que en este caso es igual a 2.4% representa el número de mujeres nativas que no tuvieron ningún hijo nacido vivo.

---

\* El concepto de probabilidad fue introducido por Louis Henry, "Fecondité des Mariages. Nouvelle méthode de mesure". Cahier N° 16, INED, Paris, P. U. F., 1953.

En el cuadro 21 se tiene la misma información para las inmigrantes y lo primero que salta a la vista son las probabilidades de tener una mayor dimensión de familia entre estas mujeres en comparación con las nativas; aunque en ambos casos más de la mitad de las parejas lleguen a tener 8 hijos. Hasta la probabilidad  $a_4$  se observan valores muy semejantes, superiores a 90%, siendo que en el intervalo entre el quinto y el sexto hijo hay un aumento considerable, de casi el doble, en la infertilidad de mujeres nativas (de 7.9 a 14.7%), mientras que en el mismo intervalo, el incremento en esta proporción es de sólo 2% para las inmigrantes (de 9.5 a 11.3%). Teniendo en cuenta que no hay un control natal entre el total de mujeres y que la infertilidad tiende a aumentar con la edad, la mayor proporción de mujeres nativas infértiles entre el quinto y el sexto hijo, podría explicarse por una edad más avanzada de estas mujeres al tener su sexto hijo. Así, por ejemplo, se tiene que las nativas se unen por primera vez en promedio a los 21.3 años, con un intervalo intergenésico de 2.5 años\* alcanzan a tener su sexto hijo alrededor de los 35-36 años; mientras las inmigrantes que se unen a los 20.7 años, con un intervalo intergenésico de cerca de 2 años\*\*, alcanzarían a tener su sexto hijo entre

---

\* Este intervalo adoptado, es una media encontrada entre países de fecundidad no dirigida. Bourgeois-Pichat, *op. cit.* p.9

\*\* Para el intervalo intergenésico de las inmigrantes, véase: César Fernández, "Factores que influyen en los intervalos intergenésicos de mujeres que viven en zonas rurales y semiurbanas de América Latina", SIEF B-1, CELADE, Santiago de Chile, 1974.

los 32-33 años. Todo esto se ve reforzado al observarse que para América Latina una tabla de probabilidades de volverse infértil\* presenta a la edad 35 años un 14.1% de mujeres infértiles y a los 32.5 años el 12%, es decir, cifras similares a las que se encontraron para las mujeres nativas e inmigrantes al tener su sexto hijo y se encontraron entre estas mismas edades.

Comparativamente se observa también, que la probabilidad  $a_0$  es más elevada entre las inmigrantes, lo que significa que una menor proporción de estas mujeres (1.5%) han dejado de tener por lo menos 1 hijo nacido vivo; entre las nativas esta proporción es de 2.4%.

El aumento en la proporción de mujeres infértiles a una mayor dimensión de familia, en ambos grupos de mujeres, refleja los efectos fisiológicos de la edad sobre la fecundidad y los riesgos de partos sucesivos.

Como conclusión, se podría decir que la infertilidad tal como la estimamos resulta mínima tanto entre las mujeres nativas como entre las inmigrantes, y aunque entre las nativas esta proporción sea ligeramente superior, no se puede estimar como determinante de

---

\* Esta tabla fue calculada para varios países, siendo estos datos los correspondientes a países latinoamericanos fuera del área del Caribe. J. Bourgeois-Pichat, op. cit. p. 17.

las diferencias de fecundidad respecto a las inmigrantes. Además, se pudo verificar que la mayor infertilidad de nativas entre un hijo y otro, se debe más bien a efectos de una edad más tardía a la unión, lo que a su vez, implicaría en dimensiones de familias menores entre las mujeres de este grupo.

Cuadro 20

Probabilidad de crecimiento ( $a_n$ ) y probabilidad de no crecimiento ( $s_n = 1 - a_n$ ) de las familias para diversas paridades (n), observadas entre las mujeres nativas de 50 años y más, entrevistadas en 1970 en el AM de la ciudad de México

| Pasos del cálculo                                     | Dimensión de la familia (n) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                                                       | 0                           | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12 13 |
| Número de hijos nacidos vivos                         | 11                          | 10   | 6    | 27   | 32   | 55   | 54   | 21   | 48   | 27   | 50   | 44   | 48 26 |
| Totales acumulados                                    | 459                         | 448  | 438  | 432  | 405  | 373  | 318  | 264  | 243  | 195  | 168  | 118  | 74 26 |
| Probabilidad de crecimiento $a_n$ (en %)              | 97.6                        | 97.8 | 98.6 | 93.7 | 92.1 | 85.3 | 83.1 | 92.0 | 80.2 | 86.2 | 70.2 | 62.7 | 35.1  |
| Probabilidad de no crecimiento $s_n = 1 - a_n$ (en %) | 2.4                         | 2.2  | 1.4  | 6.3  | 7.9  | 14.7 | 16.9 | 8.0  | 19.8 | 13.8 | 29.8 | 37.3 | 64.9  |

Cuadro 21

Probabilidad de crecimiento ( $a_n$ ) y probabilidad de no crecimiento ( $b_n = 1 - a_n$ ) de las familias para diversas paridades (n), observadas entre las mujeres inmigrantes de 50 años y más, entrevistadas en 1970 en el AM de la ciudad de México

| Pasos del cálculo                                     | Dimensión de la familia (n) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|                                                       | 0                           | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18 |
| Número de hijos nacidos vivos                         | 21                          | 18   | 54   | 87   | 116  | 125  | 102  | 98   | 104  | 108  | 170  | 44   | 120  | 78   | 42   | 45   | 16   | 17   | 36 |
| Totales Acreditados                                   | 1421                        | 1380 | 1362 | 1308 | 1221 | 1105 | 980  | 878  | 780  | 676  | 568  | 398  | 354  | 234  | 156  | 114  | 69   | 53   | 36 |
| Probabilidad de crecimiento $a_n$ (en %)              | 98.5                        | 98.7 | 96.0 | 93.4 | 90.5 | 88.7 | 89.6 | 88.8 | 86.7 | 84.0 | 70.1 | 88.9 | 66.1 | 66.7 | 73.1 | 60.5 | 76.8 | 68.0 |    |
| Probabilidad de no crecimiento $b_n = 1 - a_n$ (en %) | 1.5                         | 1.3  | 4.0  | 6.6  | 9.5  | 11.3 | 10.4 | 11.2 | 13.3 | 16.0 | 29.9 | 11.1 | 33.9 | 33.3 | 26.9 | 39.5 | 23.2 | 32.0 |    |

## APORTE DE LAS MUJERES INMIGRANTES EN NUMERO DE HIJOS AL AM DE LA CIUDAD DE MEXICO

El análisis de los diferenciales de fecundidad entre mujeres nativas e inmigrantes demostró que estas últimas poseen un número promedio superior de hijos nacidos vivos. De un total de hijos (7 628) de las mujeres alguna vez unidas de 15-49 años, el 60.4% pertenece a las inmigrantes, mientras que el 39.6% son hijos de nativas. El grupo de hijos de mujeres inmigrantes está formado, por una parte, por aquéllos que vinieron acompañando a sus padres al migrar y por otra, por aquéllos que nacieron después de la llegada de éstos al A. M. Así, mientras los primeros se encuentran contabilizados dentro de la población inmigrante, los segundos por haber nacido en el área ya son considerados nativos. Sería importante distinguir entre los hijos de inmigrantes que nacieron antes y después de la llegada de estas mujeres al AM. Esto porque los nacimientos de mujeres inmigrantes que ocurren después que éstas llegan al AM representan una parte de la contribución indirecta de los inmigrantes al crecimiento del AM; es decir, es la contribución a la variable nacimientos, del crecimiento natural.

Los datos de la encuesta de migración no proporcionan directamente cuántos de los hijos nacidos vivos de inmigrantes llegan con ellas y cuántos nacen en el AM, de forma que enseguida se tratará de estimarlos. Para la estimación, primero se determinó el número

de mujeres inmigrantes que se habían unido antes y después de llegar al AM, controlando para esto las edades de llegada y primera unión, y luego, se estimó el número de hijos que traen consigo las mujeres inmigrantes que se unieron fuera del área.

En la estimación se tomó en cuenta el mismo grupo de mujeres para el cual se analizó los diferenciales de fecundidad, las mujeres de 15-49 años. Se trata entonces, de la proporción de nacimientos para las mujeres que estuvieron, a partir de 1935 hasta 1970, expuestas al riesgo de concebir. O sea, los nacimientos de inmigrantes que contribuyeron al crecimiento natural del AM en los últimos 35 años. La limitación estaría en que se trata de mujeres sobrevivientes y podría haber el problema surgido de la interferencia entre mortalidad y fecundidad entre mujeres con hijos<sup>1</sup>.

#### Cuadro 22

Distribución de las mujeres inmigrantes alguna vez unidas  
según edad de llegada y lugar de la unión\*

| Edad de llegada | Total Inmigr. unidas<br>(N° de casos) | Unidas antes de llegar al AM | Edad de unión y edad de llegada iguales |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| - 20            | 654                                   | 6.9                          | 6.6                                     |
| 20 - 24         | 170                                   | 64.1                         | 19.4                                    |
| 25 - 29         | 116                                   | 75.0                         | 13.8                                    |
| 30 - 34         | 69                                    | 88.4                         | 7.2                                     |
| 35 y +          | 51                                    | 96.0                         | 0.0                                     |
| T o t a l       | 1 060**                               | 33.1%                        | 9.2%                                    |

\* El lugar de unión quiere decir si la unión ocurrió antes o después que la mujer llegó al AM, el control fue hecho por edades desplegadas, a la primera unión y la de llegada al área.

\*\* El total de casos debería ser 1 088, pero 28 mujeres no declararon edad de llegada.

Se observa en el cuadro 22 que a medida que aumenta la edad de llegada de las mujeres inmigrantes, aumenta también la proporción de mujeres que ya tuvieron una primera unión antes de migrar al área. Sin embargo, en total se encuentra que 67% de las mujeres alguna vez unidas, se unieron por primera vez en el AM. Esto último es explicable si se tiene en cuenta que más de la mitad de estas mujeres (61.7%) llegaron al AM antes de los 20 años y que presentan una edad media de primera unión de 20.7 años (véase cuadro 14).

Entre las mujeres que se unieron por primera vez en el AM, se incluyeron aquellas cuya edad de llegada coincidía con la edad de primera unión. Estas mujeres representan el 9.2% del total de inmigrantes alguna vez unidas, lo que podría estar indicando que la unión es una causa importante en la migración de mujeres hacia el AM. El 17% de las mujeres que llegan de 20-29 años tienen una edad a la primera unión que coincide con la edad de llegada.

Estos primeros hallazgos demuestran que la proporción de mujeres inmigrantes que tienen hijos en el AM es importante. Sin embargo, para llegar a establecer qué proporción representan estos nacimientos dentro de los nacimientos totales del área, se necesita estimar el número de hijos que traen consigo las inmigrantes que llegan unidas al AM (estas mujeres suman el 33%).

Así que, a partir del supuesto de un mismo promedio final de hijos para las mujeres inmigrantes que se unen antes y después de llegar al AM\*, se procede a continuación a estimar el número de hijos que llegan con las mujeres inmigrantes.

En esta estimación se considerará el tiempo que llevaban unidas estas mujeres al llegar al área; duración que resulta del control de las edades de primera unión y edad de llegada (datos básicos, en anexo 1). Entonces, con la ayuda de la duración promedio de uniones y del promedio de hijos nacidos vivos, según duración de la unión para el total de inmigrantes unidas en el momento de la encuesta (véase cuadro 19.b), se estimará el número de hijos que traían las inmigrantes. El método consiste en atribuir a las mujeres que llegan a una edad y con cierta duración media de unión, un número promedio de hijos que corresponde al encontrado en el momento de la encuesta para mujeres de la misma edad de las inmigrantes al llegar y con una duración de unión similar. Ejemplo: a las mujeres que llegaron de 15-19 años y llevan un promedio de dos años unidas, se atribuye el promedio de hijos real, encontrado para las inmigrantes unidas en el momento de la encuesta, que cuentan de 15-19 años y llevan de 0-4 años unidas<sup>2</sup>. Con este procedimiento se obtuvo para todas las edades el número de hijos de inmigrantes nacidos fuera del AM.

---

\* Aunque hubiera diferencias, éstas probablemente no influirían de forma importante puesto que el 67% de las mujeres se unieron en el AM.

Cuadro 23

Estimación del número de hijos que traen las mujeres inmigrantes alguna vez unidas fuera del AM, al llegar, según edad de llegada y duración de la unión

| Edad de llegada | Duración promedio de la unión en años | Nº promedio de hijos nacidos vivos p/total inmig. unidas en 1970 | Nº de mujeres unidas fuera del AM | Nº promedio de hijos nacidos fuera del AM | Total de hijos nacidos vivos fuera del AM |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 15 - 19         | 2.3                                   | 1.0                                                              | 44                                | 1.0                                       | 44                                        |
| 20 - 24         | 4.3                                   | (1.1 + 2.1)*                                                     | 109                               | 1.6                                       | 174                                       |
| 25 - 29         | 7.6                                   | 2.7                                                              | 87                                | 2.7                                       | 235                                       |
| 30 - 34         | 11.5                                  | 4.1                                                              | 61                                | 4.1                                       | 250                                       |
| 35 - 39         | 18.5                                  | 5.0                                                              | 29                                | 5.0                                       | 145                                       |
| 40 - 44         | 24.1                                  | 5.9                                                              | 19                                | 6.0                                       | 114                                       |
| 45 - 49         | 28.3                                  | 6.3                                                              | 3                                 | 6.0                                       | 18                                        |
| Total           | 8.6                                   | 4.2                                                              | 351                               | 2.8                                       | 980                                       |

\* Dada la duración media encontrada a esta edad, se hará un promedio entre los hijos tenidos por mujeres de 20-24 años entre 0-4 y 5-9 años de unión.

Los resultados de la estimación revelan que del 60.4% de hijos de inmigrantes, el 21.6% llega con sus padres o al menos con la madre, y los restantes 78.4% nacieron en el AM. Asimismo, se observa con los datos del cuadro 23, que en total las mujeres inmigrantes que llegan unidas, traen en promedio 2.8 hijos, o sea que más de la mitad de los hijos que al final del período reproductivo constituyen la familia

completa de estas mujeres, los tienen después que ya se encuentran en el AM.

En resumen, si se distingue entre el total de nacimientos ocurridos en el AM, eliminando para esto los hijos de inmigrantes nacidos fuera del área, se encuentra que el 54.6% de nacimientos del total de nacimientos del AM, son de mujeres inmigrantes. Esta cifra ilustra claramente nuestro planteamiento inicial sobre la influencia de los nacimientos a que dan origen las mujeres inmigrantes sobre el crecimiento de la población en el AM de la ciudad de México.

## NOTAS

1. Si las mujeres más fecundas están sujetas a una mayor mortalidad por los riesgos repetidos de accidentes durante el parto, el hecho de interrogar las sobrevivientes crea una selección a favor de las menos fecundas. Pero también, puede suceder lo contrario, que una menor fecundidad va asociada a una mayor fragilidad física y entonces la selección actuaría en sentido inverso. Véase, Roland Pressat El análisis demográfico, Fondo de Cultura Económica, México 1967, p. 209.
2. Esto es válido en la medida en que se demostró no haber cambios importantes en la fecundidad de estas mujeres, para las diferentes generaciones (véase en este trabajo, comentarios sobre la variable anticoncepción). Ahora bien, la disminución en la mortalidad infantil, sí podría estar jugando para un mayor número promedio de hijos entre las mujeres que tienen menor edad en el momento de la encuesta.

CRECIMIENTO DEL AM DE LA CIUDAD DE MEXICO ENTRE 1960-70:  
LA CONTRIBUCION DIRECTA, INDIRECTA Y TOTAL  
DE LOS INMIGRANTES

En la introducción del trabajo se planteó la necesidad de considerar la doble contribución de los inmigrantes al crecimiento de la población de áreas urbanas. Se decía que resulta bastante engañoso tomar en cuenta tan sólo la migración neta (contribución directa) como contribución de los inmigrantes a este crecimiento, dado que éstos también participan en el crecimiento natural del área a través de los nacimientos y muertes que ocurren después de su llegada (contribución indirecta).

A continuación se mostrará esta doble contribución de los inmigrantes al crecimiento del AM en la última década, teniendo en cuenta para esto los resultados obtenidos en capítulos anteriores y estimaciones a partir de los datos censales.

La migración neta contribuye con 36.3% al crecimiento del AM en el período 1960-70\*, mientras que el 63.7% restante se debe al crecimiento natural de la población nativa e inmigrante<sup>1</sup>.

Conocida la migración neta faltaría estimar qué proporción del crecimiento natural total (63.7%) se debe al crecimiento natural de

---

\* Estimación hecha a partir de los datos censales. Véase en este trabajo el capítulo sobre la Evaluación de Datos, p. 25.

los inmigrantes. Sobre esto, se cuenta con el dato de que 54.6% del total de los nacimientos ocurridos en el AM se puede atribuir a las mujeres inmigrantes<sup>2</sup>; sin embargo, respecto a las defunciones de la población inmigrante desafortunadamente nada se conoce.

En la falta de información sobre la mortalidad de inmigrantes y frente a la necesidad de estimar su crecimiento natural, se adoptó el supuesto de mortalidad igual para la población nativa e inmigrante .

La selectividad de los inmigrantes respecto a la población del lugar de origen, la edad temprana de migración y las mayores posibilidades de acceso a los recursos de salud pública en la ciudad, son elementos que respaldarían favorablemente este supuesto. Por otra parte, se podría argumentar en contra del mismo supuesto, que la experiencia de peores condiciones socioeconómicas de los inmigrantes los llevaría a tener mayores niveles de mortalidad. De confirmarse este último argumento para el caso del AM de la ciudad de México, la atribución de una misma mortalidad para nativos e inmigrantes puede representar un límite inferior en la proporción de muertes que ocurre entre los inmigrantes. Esto daría como resultado una estimación conservadora de las muertes de éstos y por consiguiente, podría estar sobreestimada la contribución indirecta de los inmigrantes al crecimiento del área.

De acuerdo con el supuesto anterior se observa que 63% de las defunciones ocurridas en el AM entre 1960-70 son de inmigrantes (véase Anexo 2). Esta mayor proporción de muertes de inmigrantes, aún con niveles iguales de mortalidad, se debe a la estructura de edad más vieja de éstos con respecto a la de los nativos (pirámides IIIa y IIb).

Así, relacionando la proporción de muertes obtenidas a través del supuesto hecho (63%) con los nacimientos de mujeres inmigrantes ocurridos en el AM (54.6%), se verifica que más de la mitad del crecimiento natural del AM (52%) se debe a los inmigrantes. Es decir, que bajo estas condiciones, la contribución indirecta de los inmigrantes es bastante elevada. Representa el 33.1% del crecimiento natural total del AM en la última década que fue de 63.7%.

Con este resultado se puede establecer el cuadro de proporciones de la contribución directa, indirecta y total de los inmigrantes al crecimiento del AM en el período 1960-70, datos que se comparan con los estimados para Buenos Aires y Bogotá. \*

---

\* Resultados obtenidos de George Martine, 1973 op. cit. p. 302.

## Cuadro 24

Proporciones estimadas de nacimientos de hijos de mujeres inmigrantes  
y contribución directa, indirecta y total  
de la migración para el crecimiento de las ciudades

|                                                                                                                           | AM ciudad<br>de México<br>(1960-70) | Ciudad de<br>Buenos<br>Aires<br>(1950-60) | Ciudad de<br>Bogotá<br>(1951-64) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Proporción de nacimientos de<br>hijos de mujeres inmigrantes<br>con relación al total de<br>nacimientos                   | 54.6%                               | 28.4%                                     | 72.8%                            |
| Proporción que representa la<br>migración neta en el creci-<br>miento en el período,<br>(contribución directa)            | 36.3%                               | 72.4%                                     | 65.8%                            |
| Proporción del crecimiento<br>del área debido al crecimien-<br>to natural de los inmigrantes,<br>(contribución indirecta) | 33.1%                               | 7.8%                                      | 24.9%                            |
| Contribución total de los inmi-<br>grantes al crecimiento de las<br>ciudades                                              | 69.4%                               | 80.2%                                     | 90.7%                            |

Las proporciones demuestran claramente el papel que juegan los inmigrantes, tanto directa como indirectamente, en el crecimiento del AM de la ciudad de México. La contribución total es de 69.4% según el supuesto de mortalidad que se ha utilizado para estimar la participación de los inmigrantes en el crecimiento natural del área.

Para Buenos Aires la contribución total de los inmigrantes es de 80.2%, mientras que en Bogotá esta proporción alcanza el 90.7%. En la comparación de estos resultados con los obtenidos para el AM de la ciudad de México, es fundamental el supuesto de mortalidad realizado.

Para Buenos Aires y Bogotá el supuesto de mortalidad adoptado fue el de que la proporción de defunciones de inmigrantes es igual a la proporción de nacimientos de hijos de mujeres inmigrantes. Este supuesto, como reconoce el propio autor, subestima grandemente el crecimiento natural de los inmigrantes, lo que trae como consecuencia una estimación mínima de la contribución indirecta de éstos al crecimiento de las ciudades.

Otro aspecto relevante a tener en cuenta en esta comparación, son los períodos analizados, pues se sabe que las tasas de crecimiento natural entre la población urbana de varios países de América Latina fueron mucho más elevadas en la última década, debido a que la concentración de recursos de salud pública en las ciudades y la continua disminución de la mortalidad urbana contrasta con los pequeños descensos en los niveles de fecundidad en estas áreas<sup>3</sup>. Con esta constatación, y teniendo presente que el período de mayor migración relativa hacia el AM de la ciudad de México fue entre 1940-50, se comprende porqué en la última década el crecimiento natural tenga un mayor peso relativo en el crecimiento total de esta área.

En conclusión, se insiste en la necesidad de estudios que contribuyan al conocimiento de la mortalidad de los inmigrantes, como una forma de evaluación aún más precisa de la contribución total de éstos al crecimiento de las grandes ciudades latinoamericanas.

## NOTAS

1. En el crecimiento natural del AM en este período habría que considerar la inclusión del municipio de Netzahualcoyotl, creado en 1964. Este municipio absorbió población de Chimalhuacán y Ecatepec, así como gran parte de los inmigrantes que llegaron a los municipios del AM en la última década, de ahí que se considera mínimo el sesgo que pudiera haber en esta proporción.
2. Se supone que la proporción encontrada para el total de los nacimientos de las últimas tres décadas (54.6%) se mantuvo para la última década. Véase, en este trabajo, el capítulo sobre el aporte de hijos de mujeres inmigrantes.
3. Véase Robert H. Weller, John Macisco Jr. y George R. Martine, 1971. "The Relative Importance of the Components of Urban Growth in Latin America", Demography, vol. 8, n° 2, mayo 1971.

## CONCLUSIONES

La multitud de investigaciones desarrolladas en la última década en América Latina y enfocadas hacia el conocimiento de las características de los inmigrantes refleja la preocupación de políticos y científicos sociales ante la creciente magnitud de las migraciones y su impacto en las tasas de crecimiento urbano observado en las grandes ciudades de esta área.

El conocimiento cuantitativo de una serie de características de los inmigrantes (estructura por edad y sexo, niveles educativo y de fecundidad, etc.), adquirido a través de estas investigaciones, permitió en años recientes cierto avance en la elaboración de esquemas analíticos. Sin embargo, estas investigaciones, en su mayoría, no estuvieron orientadas por planteamientos teóricos integrados, sino que estuvieron más bien guiadas por esquemas teórico-analíticos sectoriales<sup>1</sup>. Es decir, han enfocado el fenómeno de forma parcelada y en base a supuestos individualistas, lo que no permitió, hasta hoy, la definición de patrones de interrelaciones que expliquen los procesos migratorios.

A partir de una visión de la sociedad como un sistema integrado por un conjunto de "esferas" organizadas e interdependientes, donde no hay una jerarquización de esas "esferas", ni la definición de cómo

se interrelacionan, estas investigaciones impiden cualquier explicación de las migraciones en tanto que procesos históricos<sup>2</sup>.

En general, los estudios referidos aunque aporten cierta información, no permiten, sin embargo, comprender los procesos de cambio estructural<sup>3</sup>. Esto se debe sobre todo al tipo de datos utilizados, porque si bien es cierto que las encuestas por muestreo ofrecen mayores posibilidades de análisis frente a una escasa información censal, no es menos cierto también que su carácter descriptivo derivado de esquemas sectoriales o parcelados, imposibilita la explicación del fenómeno migratorio.

En el presente trabajo, los datos que se utilizaron (Fase A, Encuesta de Migración Interna) presentan características muy similares a los señalados anteriormente, lo que determina las limitaciones del estudio en cuanto al nivel explicativo de sus resultados.

En esta fase de la encuesta, el objeto de estudio es el conjunto de inmigrantes y no las migraciones. La información obtenida está, por consiguiente, referida a las características de los inmigrantes a partir de las cuales se pueden detectar comportamientos diferenciales, pero no llegar a las causas que determinan estos diferenciales. Por ello, se dice que el nivel explicativo de los resultados es restringido.

Este trabajo puede, por lo tanto, ubicarse entre los estudios descriptivos de las características de inmigrantes. Sin embargo, consideramos que se ha logrado dar un paso más adelante respecto a algunos de estos estudios descriptivos, al establecer relaciones entre las características de los inmigrantes y la dinámica demográfica del AM. Además, se pudo comprobar un punto importante discutido en el inicio de este trabajo: la contribución de los inmigrantes al crecimiento de áreas urbanas se da en forma directa (migración neta) e indirecta (contribución al crecimiento natural urbano).

El análisis del impacto de los inmigrantes sobre la estructura de la población del AM reveló que 35.5% de la población total del área no había nacido ahí, o sea, eran inmigrantes según fue definido en este trabajo, y que de éstos, gran parte (71%) se concentraba en edades de baja mortalidad y alta fecundidad (10-49 años). Además, se encontró que 49% de las mujeres en edades reproductivas del área, eran inmigrantes. Estos primeros resultados indicaron que los inmigrantes poseían una elevada tasa de crecimiento natural.

Luego, en el capítulo de fecundidad se constató que la desproporción entre los sexos en el AM, provocada por la mayor inmigración de mujeres (IM total = 89) se reflejaba en una elevada proporción de solteras en edades reproductivas. Del total de mujeres de 15-49 años, el 42% estaban solteras en el momento de la encuesta. Este porcentaje

de solteras fue uno de los factores que más influyó en el número promedio de hijos para el total de mujeres del AM a estas edades. Es decir, mientras que el promedio de hijos es 2.3 para el total de mujeres de 15-49 años, eliminando las solteras este promedio pasa a ser de 4.0 hijos. Lo mismo sucede cuando se observan las diferencias en el número promedio de hijos para nativas e inmigrantes, donde la mayor proporción de solteras nativas "explica" cerca de 50% del diferencial en el número de hijos entre estas mujeres.

Aún respecto a la fecundidad, se encontró que entre las mujeres alguna vez unidas las inmigrantes tienen un promedio de 0.6 hijos más que las nativas. Este diferencial viene dado sobre todo por el grupo de las mujeres casadas legalmente, ya que éstas representan el 81% de las nativas. Resultaba cada vez más claro que una porción substancial del crecimiento natural del AM se debía a la presencia de inmigrantes.

Al intentar aclarar la naturaleza de los diferenciales en el número promedio de hijos de mujeres nativas e inmigrantes, se observó que la menor edad a la primera unión entre las inmigrantes era una variable interviniente y que aclaraba el pequeño diferencial de hijos. Asimismo, la comprobación de un no control voluntario de los nacimientos en ambos grupos de mujeres, confirmó que el número de hijos de estas mujeres está en función del efecto fisiológico de la edad de las mismas.

Las otras variables intermedias analizadas, en las cuales se encontró que la proporción de célibes permanentes es más elevada entre las nativas, y que la "estabilidad" de las uniones y la infertilidad son menores entre las inmigrantes, no ayudan a aclarar el diferencial en el número de hijos. Así, el reducido diferencial en el número de hijos de nativas e inmigrantes estaría dado por la menor edad de primera unión entre las inmigrantes, o sea, por su mayor tiempo de exposición al riesgo de concebir.

Ahora bien, la explicación de porqué se asemejan las edades de primera unión de nativas e inmigrantes, cuya consecuencia es que el diferencial en el número promedio de hijos favorable a estas últimas sea tan reducido, requeriría el análisis posterior de otras variables.

Con respecto al lugar de nacimiento, las inmigrantes tienen una edad de primera unión más elevada, lo que nos hace suponer que la migración es un factor que influye en el "retraso" de la unión. Otra posible explicación del pequeño diferencial de hijos observado podría buscarse analizando ciertas características de las inmigrantes. El 67% de ellas se une en el AM y más de la mitad llega antes de los 20 años. En consecuencia, podría esperarse que estas jóvenes inmigrantes adoptan los patrones de nupcialidad de las nativas del área. Sobre este último punto habría que considerar también un posible efecto del origen del cónyuge<sup>4</sup>.

Finalmente, sería interesante observar en qué medida estas mujeres inmigrantes comparten condiciones socioeconómicas semejantes a las de las mujeres nacidas en el AM, lo que explicaría en última instancia, la similitud en el número promedio de hijos entre ambos grupos. En suma, el pequeño diferencial de fecundidad no puede ser explicado simplemente por la condición migratoria de la mujer, pues se verificó que no hay una clara relación entre ser inmigrante o nativa y el número promedio de hijos que tienen.

A partir de los resultados obtenidos en el capítulo sobre la fecundidad, se estimó el aporte en número de hijos de las inmigrantes. Se encontró que del total de hijos de las mujeres alguna vez unidas (15-49 años), el 60.4% eran hijos de inmigrantes. De estos, se pudo comprobar que más de la mitad (78.4%), habían nacido en el AM. Este último dato posibilitó estimar la proporción del total de nacimientos que ocurre en el AM y que pertenece a mujeres inmigrantes (54.6%). Con esta proporción se concluyó que efectivamente las inmigrantes contribuyen de forma diferencial a la variable nacimientos del crecimiento natural. Esta última proporción es prácticamente la misma estimada por Myers para seis ciudades latinoamericanas, incluso México. El citado autor afirma que el 55% de los nacimientos ocurridos en estas ciudades, pueden ser atribuidos a mujeres inmigrantes<sup>5</sup>.

A continuación se estimó la proporción que representa el crecimiento natural de los inmigrantes dentro del crecimiento natural total del AM. A través de un supuesto sobre la mortalidad de los inmigrantes se observó que éstos son responsables de más de la mitad (33.1%) del crecimiento natural del área en el período 1960-70. Esta proporción aunada a la migración neta que representa el 36.3% del crecimiento del área en el período, da como resultado que la contribución total de los inmigrantes al crecimiento del AM en la última década sea del 69.4%.

De esta manera se demuestra que la contribución efectiva de los inmigrantes al crecimiento del AM de la ciudad de México es mucho mayor que la que en general es indicada cuando simplemente se considera el crecimiento total de esta población como resultado de 2 componentes: crecimiento natural urbano y migración neta. Este resultado, así como los anteriormente indicados, revela claramente que los objetivos centrales del trabajo fueron alcanzados.

## NOTAS

1. Véase Humberto Muñoz y Orlandina de Oliveira "Migraciones internas en América Latina: Exposición y Crítica de Algunos Análisis", Migración y Desarrollo, CLACSO, Buenos Aires, 1972.
2. Un trabajo que ilustra esta posición y que ha tenido influencia en el contexto latinoamericano es el de Gino Germani, "Asimilación de Inmigrantes en el Medio Urbano", en Sociología y Urbanización, Paidós, Buenos Aires, 1969.
3. Véase comentario de Jorge Balán en la "Introducción" de, Migración y Desarrollo 2, CLACSO, Buenos Aires, 1973.
4. Las hipótesis verificadas a este respecto dicen que los niveles de fecundidad son más elevados cuando ambos esposos son de origen rural, alcanzan niveles medios cuando difiere el origen de los integrantes de la pareja y son menores cuando ambos esposos son de la ciudad. Véase George Martine "Migrant Fertility Adjustment and Urban Growth in Latin America", International Population Conference, Liege, 1973, Vol. 1.
5. Citado por G. Martine, 1973, op. cit.

## APENDICE I

Estamos tratando aquí, con los datos censales, de establecer algunas características demográficas del AM tal como fue definida en la encuesta de "Migración Interna, Estructura Ocupacional y Movilidad Social", a partir de sus componentes, el Distrito Federal (excepto tres delegaciones) y los 5 municipios del Estado de México que son: Chimalhuacán, Ecatepec, Naucalpan, Netzahualcoyotl y Tlalnepantla.

### El Distrito Federal

Con sus 6 741 852 habitantes, el Distrito Federal representa el 81% de la población del AM de la ciudad de México en 1970. Un 35% de la población del DF son personas procedentes de otras entidades del país o extranjeros, y constituyen los inmigrantes. Al mismo tiempo, se encuentra que en 1970 un 11% de la población del DF, o que decía proceder del DF, se encontraba residiendo en otra entidad del país, o sea, eran emigrantes del DF.

Del total de población inmigrante sobreviviente en 1970, en el DF se observa que un 47% llegaron en la última década y que los emigrantes en este período representan el 80% del total de salidas del DF. De modo que en la década 1960-70<sup>1</sup>, el saldo neto migratorio (SNM) para el DF fue de más 502 110 personas, lo que representa una contribución de 25% al crecimiento del DF en el período.

Respecto a los inmigrantes del DF, se encuentra para el total sobreviviente en 1970, que un 2% son migrantes de retorno<sup>2</sup>, lo cual quiere decir que habiendo salido del DF alguna vez, retornaron a éste.

Otra característica de los inmigrantes del DF es la conocida selectividad por sexo y edad en los procesos migratorios rural-urbanos. Por sexo se encuentra un 46% de hombres y un 54% de mujeres que se distribuyen por edad de la siguiente forma: 73% de personas entre 10-49 años, 20% de 50 años y más, y sólo un 7% de menos de 10 años. El origen de esos inmigrantes recientes (1960-70), revela que son los Estados más cercanos al DF los que más envían personas. Así, los Estados de México y Michoacán, con 11% cada uno, son los que más contribuyen, seguidos de Puebla (9%), Guanajuato y Oaxaca con 8% cada uno, Hidalgo y Veracruz (7%), Guerrero (5%) y Jalisco (4.5%), siendo que los restantes 24.5% se distribuyen entre las demás entidades o países extranjeros (2.5%).

Ahora bien, entre la población emigrante del DF entre 1960-70, se encuentra que un 27% no habían nacido en el DF, lo que lleva la estimación de la migración de retorno para los inmigrantes hacia el DF al 9%<sup>3</sup>.

Entre los emigrantes del DF (período 1960-70), un 75% se encontraba residiendo en el Estado de México, y de éstos un 85% se encontraba en los municipios del Estado de México que forman parte del AM.

Los demás Estados receptores de emigrantes del DF, en el período 1960-70 son Jalisco (5%), Veracruz y Puebla (3%), Baja California, Guanajuato y Morelos con 2%, y los otros 8% se dirigen a las demás entidades del país, no pudiendo determinarse cuántos emigran al extranjero.

La estructura por sexo y edad de los emigrantes del DF denota un patrón diferente del apuntado anteriormente para los inmigrantes del DF, revelando así que la migración urbana-rural o urbana-urbana tiene otras características, por lo menos en cuanto a edad y sexo. Se encuentra un 49.9% de hombres y un 50.1% de mujeres con una estructura por edad de 62% entre 10-49 años, 29% de menos de 10 años, y un 9% de más de 50 años.

#### Municipios del AM

Representando el 19% de la población del AM, los municipios del Estado de México cuentan con un 56% de inmigrantes entre su población total ( 1 565 960).

Del total de inmigrantes en los municipios se tiene que un 83% llegaron en el período 1960-70, lo que nos dice de la importancia de la migración hacia estos municipios en la última década. También se encuentra que un 5% de los inmigrantes está compuesto por inmigrantes de retorno.

Aspecto sobresaliente en cuanto al origen de los inmigrantes en estos municipios, es que más de la mitad de ellos proceden del DF (el 57%), lo que a la vez no sorprende, dadas las características de expansión del DF hacia los municipios colindantes del Estado de México.

A semejanza de lo que ocurre en el DF son los Estados cercanos al Estado de México, donde se encuentran los municipios que más inmigrantes proporcionaron en esta última década (1960-70)<sup>4</sup>. Así, Michoacán (7.5%), Guanajuato (7%), Puebla (4.5%), Oaxaca e Hidalgo (4% cada uno), Guerrero, Jalisco, Veracruz y Zacatecas (2% cada uno), siendo que los restantes 8% son originarios de otras entidades del país o del extranjero, cuya contribución es mínima (.53%).

En cuanto a la estructura por sexo y edad de los inmigrantes sobrevivientes en 1970, se observa que reflejan el peso de los inmigrantes llegados del DF. Son un 49.7% hombres, y un 50.3% mujeres que se distribuyen en un 68% entre 10-49 años, 24% menores de 10 años y 8% mayores de 50 años<sup>5</sup>. Por lo tanto, la selectividad por sexo, así como la estructura por edad se asemejan a lo encontrado para los emigrantes del DF. Esto estaría revelando que gran parte de los inmigrantes que llegan a los municipios son familias, lo que además, parece ser un fenómeno comprobado en otras grandes ciudades donde la descentralización es un hecho<sup>6</sup>.

La información respecto a los emigrantes no viene a nivel de municipios, sino de Entidad, lo que hace que se tengan que estimar las salidas de población de los municipios a partir de lo encontrado para el Estado de México.

Los elementos con que contamos para hacer la estimación de los emigrantes del período 1960-70 en los municipios son:

- a) que los municipios constituyen el 40% de la población del Estado de México y recibieron el 83% de los inmigrantes que llegaron a ese Estado en el período 1960-70;
- b) las personas nacidas en el Estado de México que se encontraban en los municipios del AM del Estado eran 144 078 en 1960 y 721 680 en 1970<sup>7</sup>;
- c) de los 216 753 emigrantes del Estado de México el 78% se fue a las entidades colindantes con este Estado (Mapa 2), siendo que de éstos, un 58% se encuentra en el DF;
- d) es la parte norte del Estado de México donde se encuentra un SNM negativo<sup>8</sup>.

En los ítems a y b se pone en evidencia la característica de área de atracción que representan estos municipios del Estado de México. No sólo reciben un considerable número de inmigrantes de otras entidades, sino que también atraen personas de los demás municipios del propio Estado de México. Esto último se constata al observar el cre-

cimiento de la población de nacidos en la entidad y residentes en estos municipios. Esta población se quintuplicó en sólo 10 años (de 1960-70); (ítem b).

Por otro lado, los aspectos de colindancia apuntados en el inciso c), nos dicen que son las áreas fronterizas a los Estados las que reciben el mayor número de emigrantes. De ahí que pueda esperarse que sean los municipios del AM que limitan con el DF los que están enviando población a este centro. Funcionarían como el paso intermedio de un proceso de migración escalonada. Podrían ser parte de los migrantes del norte del Estado de México (ítem d), que se vienen a los municipios y de ahí se dirigen al centro más importante, o sea, el DF.

Dados estos elementos, se acepta como probable que aún no siendo originarios de los municipios, en términos de nacidos en ellos, los emigrantes del Estado de México que llegan al DF, por lo menos un 50% proceden de los 5 municipios del AM (alrededor de 63 269 personas entre 1960-70).

En cuanto a las salidas de los municipios hacia otras entidades, se puede estimar que es insignificante, por los dos motivos ya citados: 1) la condición de área de atracción de los municipios, y 2) la proximidad física de un área urbana tan importante como el DF.

Con base en estos supuestos, se puede estimar que el saldo neto migratorio es positivo. En los municipios el saldo neto es de 664 588 y representa el 53% del crecimiento de éstos en la década de 1960-70. Por lo tanto, la migración ha contribuido de forma relativa, mucho más al crecimiento de los municipios que al crecimiento del DF en la última década, donde la contribución de los migrantes al crecimiento fue de sólo un 25%.

## NOTAS DEL APENDICE

1. Cabe hacer notar aquí, que la información respecto a la duración de la residencia captada en el censo, puede ser tomada como intervalo de 11 años en vez de 10. Esto porque está tabulada de 0-10 años, lo que da margen a la inclusión de los residentes de 10 años cumplidos. Por lo tanto, la cifra considerada para la década puede estar ligeramente sobreestimada.
2. Se estimó a partir de una comparación entre los cuadros 12 y 14 del IX Censo de Población de México 1970, Resumen General. Esta estimación para la migración de retorno incluye sólo inmigrantes nacionales.
3. Véase cuadros 12 y 14 del IX Censo de Población de México 1970, Resumen General.
4. La información viene a nivel estatal, lo que nos impide saber la cantidad de inmigrantes de otros municipios del Estado de México que llegan a estos municipios del AM. Esto probablemente refleja una subestimación de inmigrantes a nivel del AM. Así que los inmigrantes siempre son interestatales, por el tipo de información censal.
5. Estimación hecha a partir del total de inmigrantes del Estado de México, ya que la información por sexo y edad no viene a nivel de municipios. Pero, como estos municipios concentran el 85% de los inmigrantes llegados entre 60-70 al Estado, consideramos no haber encontrado mayores sesgos.
6. Véase Zulma Rechini de Lattes. La población de Buenos Aires, Centro de Investigaciones Sociales", Instituto Torcuato Di Tella y CELADE, Editorial del Instituto, Buenos Aires, Argentina, 1971, p. 39.
7. Habría que considerar aquí que en 1964 se creó Netzahualcoyotl y que, por lo tanto, están incluidas personas no consideradas en el total de los municipios en 1960. Véase Luis Unikel, La dinámica del crecimiento de la ciudad de México, Fundación para Estudios de la Población", A.C., México, 1971.

8. Véase, Gustavo Cabrera, "Población, Migración y Fuerza de Trabajo", Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), V Reunión del Grupo de Trabajo sobre Migraciones Internas, Versión preliminar, México, 1975.

MAPA 2.

DESTINO DE LOS EMIGRANTES DEL ESTADO DE MEXICO



OBSERVACIONES: El 78% de los emigrantes se van a entidades colindantes y el 22% restante a otros estados de la nación.

## Anexo 1

Años que llevan unidas las mujeres inmigrantes al llegar al AM de la ciudad de México\*

| Edad de llegada | Años de unión |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Totales |
|-----------------|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|
|                 | 1             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |         |
| 15 - 19         | 1             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1       |
| 20 - 24         | 11            | 20 | 6  | 5  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 44      |
| 25 - 29         | 11            | 21 | 12 | 18 | 14 | 11 | 12 | 3  | 5  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 109     |
| 30 - 34         | 8             | 2  | 4  | 3  | 6  | 9  | 1  | 11 | 15 | 8  | 11 | 5  | 3  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 57      |
| 35 - 39         | 1             | 2  | 4  | 1  | 1  | 3  | 4  | 1  | 4  | 2  | 9  | 4  | 5  | 4  | 6  | 3  | 3  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61      |
| 40 - 44         |               |    |    |    | 1  | 1  |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 3  | 4  | 2  |    |    |    |    |    |    |    | 29      |
| 45 - 49         |               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 3  | 2  | 3  | 1  |    |    | 19      |
| Totales         | 32            | 45 | 26 | 28 | 24 | 13 | 18 | 21 | 14 | 15 | 15 | 15 | 10 | 8  | 7  | 6  | 6  | 1  | 4  | 3  | 1  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  |    | 351     |

\* El control de las duraciones de unión fue hecho a través de las ocaciones desplegadas, de llegada y de primera unión.

## Anexo 2.

**Estimación de la proporción de muertes de la población inmigrante:**

Para estimar la proporción del total de las defunciones del AM que se debe a muertes de los inmigrantes, se partió del supuesto de mortalidad igual para la población nativa e inmigrante. Se tomó una tabla de mortalidad de 1970 construida para el Distrito Federal<sup>1</sup>, y se aplicaron las tasas centrales de mortalidad a la población total y a la población inmigrante. Con esto, se obtuvo el total de las muertes del área en un año y las muertes de inmigrantes que representaron el 63% del total. Esta proporción estimada fue la que se aplicó al total de muertes ocurridas en la última década en el AM, lo que juntamente con la proporción de nacimientos de hijos de mujeres inmigrantes (54.6%) nos permitió estimar el crecimiento natural de los inmigrantes en este período; y establecer que este crecimiento representaba el 52% del crecimiento natural total del AM en el mismo período.<sup>2</sup>

Finalmente, vale destacar que con este procedimiento de estimación de las defunciones de la población nativa e inmigrante, la estructura de las defunciones fue estandarizada, quedando tan sólo el efecto de las diferentes estructuras por edades de estos grupos de población. Así, los inmigrantes aún con niveles de mortalidad igual a la de los nativos, pero con una estructura de edad más vieja contribuyen en un mayor número a las defunciones en el AM. Por lo tanto, si hubiera

una mortalidad diferencial desfavorable a los inmigrantes, la proporción que representa<sup>p</sup> las defunciones, en el total de las muertes que ocurren en el AM, sería aún más elevada.

#### NOTAS

1. Véase Estudio Demográfico del Distrito Federal, El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos y Demográficos, vol. 1, México, D. F., julio 1975, p. 83-84.
2. Los nacimientos y defunciones para el DF en la década 1960-70 fueron obtenidos de: Dirección General de Estadística, Imagen Demográfica 1960-70, Estadísticas Vitales, Serie 1, n° 1, México, 1975; y para los municipios, estos datos se obtuvieron directamente de las estadísticas vitales en la Dirección General de Estadística.

## BIBLIOGRAFIA

- Arriaga, Eduardo E., 1968, "Components of City Growth in Selected Latin American Countries", Milbank Memorial Foundation Quarterly, 46, abril de 1968.
- Balán, Jorge, 1969, "Migrant-Native Socioeconomic Differences in Latin American Cities: A Structural Analysis", en Latin American Research Review, Vol. IV, n° 1, 1969.
- Balán, Jorge, y Elizabeth Jelin, 1972, "Migración a la ciudad y movilidad social: un caso mexicano", en Conferencia Regional Latinoamericana de Población, México 1970, Actas, Vol. I. El Colegio de México, 1972.
- Bourgeois-Pichat, Jean, 1965, "Los Factores de la Fecundidad no Dirigida", CELADE, Serie DS n°12, San José, Costa Rica, 1972.
- Bourgeois-Pichat y Chia-Lin Pan, "Tendencias y determinantes de la mortalidad en las zonas subdesarrolladas", en Estudios de Demografía de la Fundación Milbank Memorial, Buenos Aires, 1967.
- Browning, Harley y Waltraut Feindt, "Selectividad de migrantes a una metrópoli en un país en desarrollo: estudio de un caso mexicano", en Demografía y Economía, vol. III, n° 8, 1969.
- Cabrera, Gustavo, 1970, "Selectividad por edad y por sexo de los migrantes en México, 1930-60", en Demografía y Economía, Vol. IV, n° 3, 1970.
- Cabrera, Gustavo, 1975, "Población, Migración y Fuerza de Trabajo", Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), V Reunión del Grupo de Trabajo sobre Migraciones Internas, Versión preliminar, México, 1975.
- Camisa, Zulma C., 1965, "Efecto de la migración en el crecimiento y la estructura de la población de las ciudades de la América Latina", Conferencia Mundial de Población, 1965, Vol. IV, Naciones Unidas, Nueva York, 1969.
- Carleton, Robert O., 1965, "Fertility Trends and Differentials in Latin America", en Components of Population Change in Latin America, The Milbank Memorial Foundation Quarterly, vol. XLIII, n° 4, octubre, 1965.

- Centro de Investigaciones Sociales por Muestreo (CISM), 1967, "La fecundidad en el área metropolitana de Arequipa", Encuesta de Hogares, Servicio del Empleo y Recursos Humanos, Lima, Perú, 1967.
- Davis, Kingsley, 1968, "The Urbanization of the Human Population, en Cities, A Scientific American Book, Alfred A. Knoph, Nueva York.
- Dirección General de Estadística, Censo de Población; Resumen General, 1970, México, D. F., 1972.
- Dirección General de Estadística, Censo de Población del Estado de México, 1970, México, D. F., 1971.
- Dirección General de Estadística, Censo de Población del Distrito Federal, México, D. F., 1971.
- Dirección General de Estadística, Imagen Demográfica 1960-70, Estadísticas Vitales, Serie 1, N° 1, México, 1975.
- \* Ducoff, Louis J., 1965, "El Papel de la Migración en el Desarrollo Demográfico de América Latina", en Components of Population Change in Latin America, The Milbank Memorial Foundation Quarterly, vol. XLIII, N° 4, octubre, 1965.
- Durand, John, D. y César Peláez, 1965, "Patterns of Urbanization in Latin America", en Components of Population Change in Latin America, The Milbank Memorial Foundation Quarterly, vol. XLIII, N° 4, octubre 1965.
- ✓ El Colegio de México (Centro de Estudios Económicos y Demográficos), Estudio Demográfico del Distrito Federal, vol. 1, México, D.F., julio 1975.
- Elizaga, Juan C., 1966, "A Study of Immigrations to Greater Santiago (Chile)", Demography 3, 1966.
- Elizaga, Juan C., 1970, "Migraciones interiores, migraciones y movilidad social, el proceso de urbanización (evolución reciente y estado actual de los estudios)", Conferencia Regional Latinoamericana de Población, México 1970, Actas, vol. I, El Colegio de México, 1972.
- Freedman, Ronald; Kingsley Davis y Judith Blake, 1967, Factores Sociológicos de la Fecundidad, CELADE y El Colegio de México, México, D. F., 1967.

- Germani, Gino, 1961, "Inquiry into the Social Effects of Urbanization in a Working Class Suburban", en Urbanization in Latin American, ed. por Philip M. Hauser, N. York, International Document Service, 1961.
- Germani, Gino, Sociología de la Modernización, Ed. Paidós, Buenos Aires, 1971.
- Hutchinson, B., 1961, "Fertility, Social Mobility, and Urban Migration in Brazil", en Population Studies, 14, marzo 1961.
- Henry, Louis, Démographie: analyse et modeles, Librairie Larousse, Paris, 1972.
  - Henry, Louis, "La masculinité par age dans les recensements", Population, n° 1, Paris, 1948.
- Henry, Louis, 1953, "Fecondité des Mariages. Nouvelle méthode de mesure". Cahier n° 16, INED, P.U.F., Paris, 1953.
- Lattes, Alfredo E. 1972, "La Migración como factor de cambio de la población en la Argentina", Documento de trabajo N° 76. Instituto Torcuato Di Tella, Buenos Aires, 1972.
- Macisco, Jr., J.J., L. F. Bouvier y R. H. Weller, 1970 "The Effect of Labor Force Participation on the Relationship Between Migration and Fertility in San Juan, Puerto Rico", en The Milbank Memorial Foundation Quarterly, 48, enero 1970.
- Macisco Jr., J.J., 1965, "Fertility in Puerto Rico: An Ecological Study", en Sociological Analysis, 26, 1965.
- Martine, George, 1972, "Migrant Fertility adjustment and Urban Growth in Latin America", en International Population Conference, Liege, 1973, vol. I.
- Martine, George, 1969, "Internal Migration and Its Consequences: The Case of Guanabara State", (tesis doctoral), citado por Martine, 1972, op. cit.
  - Mier y Terán y Rocha, María Marta, 1970, Análisis de la Estructura de la Población Mexicana en 1970, mediante el uso del Índice de Masculinidad, Tesis Profesional, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D. F., 1975.

Miró, Carmen A., y Walter Mertens, 1967, Influencia de algunas variables intermedias en el nivel y en las diferenciales de Fecundidad Urbana y Rural de América Latina, CELADE, n° 92, Santiago de Chile, agosto de 1969.

Miró, Carmen A., y Ferdinand Rath, 1965, "Preliminary Findings of Comparative Fertility Surveys in Three Latin American Cities", en Components of Population Change in Latin America, The M.M. Foundation Quarterly, Vol. XLIII, n° 4, octubre 1965.

X Muñoz, Humberto y Orlandina de Oliveira, 1973, "Migración Interna y Movilidad Ocupacional en la Ciudad de México", Demografía y Economía, vol. VII, n° 2, El Colegio de México, México, 1973.

Muñoz, Humberto y Orlandina de Oliveira, 1972, "Migraciones internas en América Latina: Exposición y Crítica de Algunos Análisis", en Migración y Desarrollo, (Consideraciones Teóricas), Serie Población, CLACSO, Buenos Aires, 1972.

Myers, George, 1967, "Migration and Fertility in Latin America", Undergraduate Conference on the Population of Latin America, Cornell University, enero 24-27, 1967, mimeografiado.

Myers, George, 1972, "Reproductive history and migration experience for Latin America populations". Annual Meeting of the Population Association of America (citado por Martine, 1972, op. cit.).

Myers, George, y E. W. Morris, 1966 "Migration and Fertility in Puerto Rico", en Population Studies, 20, julio 1966.

Naciones Unidas, 1969, Growth of the World's Urban and Rural Population, 1920-2000, ST/SOA/Ser. A/44, Nueva York.

+ Naciones Unidas, 1962, "Aspectos demográficos de la Urbanización en América Latina", en Hauser, Philip M., La Urbanización en América Latina, UNESCO.

Pressat, Roland, El Análisis Demográfico, Fondo de Cultura Económica, México, 1967.

Rabell, Cecilia Andrea, "Análisis de algunos índices de fecundidad en México: Encuesta de Fecundidad Urbana 1964". Revista Mexicana de Sociología, n° 4, México, 1975.

- Recchini de Lattes, Zulma, 1973, "La Migración en el Crecimiento de la Población Urbana: el Caso Argentino", en Migración Desarrollo 2, Serie Población, CLACSO, Buenos Aires, 1973.
- Recchini de Lattes, Zulma, 1971, La Población de Buenos Aires, Editorial del Instituto, Buenos Aires.
- Recchini de Lattes, Zulma y Alfredo Lattes, 1969, Migraciones en Argentina, Editorial del Instituto, Buenos Aires.
- Roberts, G. W., 1970, "Fecundidad diferencial por tipo de unión y algunas de sus implicaciones en las Indias Occidentales", Conferencia Regional Latinoamericana de Población, México 1970. Actas, Vol. I, El Colegio de México, 1972.
- Rothman, Ana María, "La Fecundidad en Buenos Aires según algunas características demográficas y socioeconómicas", Documento de trabajo n° 48, Instituto Torcuato Di Tella, Buenos Aires, 1967.
- X Singer, Paul Israel "Migraciones internas. Consideraciones teóricas sobre su estudio", en Migración y Desarrollo (consideraciones teóricas). Serie Población, CLACSO, Buenos Aires, 1972.
- Stern, Claudio, "Migración, educación y marginalidad en la ciudad de México", Demografía y Economía, vol. VIII, n° 2, México, 1974.
- Tabah, L. y R. Samuel, 1962, "Preliminary Findings of a Survey on Fertility and Attitudes Toward Family Formation in Santiago, Chile", en Research in Family Planning, editado por CLYDE Kiser. Princeton University Press, Princeton 1962.
- X • Unikel, Luis, 1971, La Dinámica del Crecimiento de la Ciudad de México, Fundación para Estudios de la Población, A.C., México, 1971.
- Unikel, Luis, Gustavo Garza y Crencio Rufz Chiapeto, El desarrollo urbano de México (Diagnóstico e implicaciones futuras), El Colegio de México, México, 1975.
- Varios autores, coordinado por Antonio Carrillo Flores. Diálogos sobre Población. El Colegio de México, 1974.
- Weller, Robert H., John J. Macisco Jr., y George Martine, 1971, "Relative Importance of the Components of Urban Growth in Latin America", en Demography, vol. 8, n° 2, mayo 1971.

- Weller, Robert H., y John J. Macisco Jr., 1971, "Fecundidad, Migración y Aspiraciones de Movilidad Social en los Países en Desarrollo", en Demografía y Economía, vol. V, n°1, El Colegio de México, 1971.
- Zárate, Alvan O., "Differential Fertility in Monterrey, México, Prelude to Transition?", en The Milbank Memorial Foundation Quarterly, vol. XLV, n° 2, abril 1967.
- Zárate, Alvan O., "Some Factors Associated with Urban-Rural Fertility Differentials in Mexico", American Sociological Review, febrero de 1960, vol. 25, n° 1.