

MEDICIÓN DE LA MIGRACIÓN INTERNA A TRAVÉS DE LA INFORMACIÓN CENSAL: EL CASO DE MÉXICO *

LÉON TABAH y MARÍA EUGENIA COSÍO
Instituto Nacional de Estudios Demográficos, París

I. PROBLEMAS DE MÉTODO

EXISTEN NUMEROSOS MÉTODOS destinados a medir las migraciones internas a través de los censos únicamente, mediante las preguntas hechas a las personas censadas. Recordemos seis de una lista que no pretende ser completa.

1. *Método de los residuos*

Es el más antiguo y por lo tanto el más comúnmente utilizado, sin duda porque no requiere de preguntas especiales en el cuestionario de un censo. Consiste en calcular la migración neta por proyección entre dos censos. Esta migración neta, obtenida al comparar los resultados de la proyección con las cifras del segundo censo, es la diferencia entre el número de personas que ha ingresado, de modo distinto que por nacimiento, en una generación o grupo de generaciones, a un área determinada, y el número de personas que han abandonado esta área de otra forma que por fallecimiento, en esta misma generación, o grupo de generaciones entre los dos censos. Se trata por lo tanto de un método indirecto, dirigido a asimilar el residuo a la migración neta.

Las dificultades esenciales de su aplicación son numerosas: *a)* se requiere por lo menos de dos censos que no estén muy alejados entre sí; *b)* la subenumeración y los errores de declaración de la edad pueden diferir de un censo a otro, para una misma generación, sobre todo en países en desarrollo; *c)* con este método, no es posible distinguir las entradas y salidas y no se dispone más que de una estimación del saldo neto. Los movimientos en cada dirección, muy importantes, pueden neutralizarse y los resultados pueden aparecer, por lo tanto, como si no se diera ningún desplazamiento, o pueden atenuar considerablemente la importancia de la realidad; *d)* por último, el método no permite conocer los flujos migratorios de región a región ya que se ignora de donde vienen los inmigrantes.

Un ejemplo de este tipo de cálculo, aplicado a Chile, ha sido rea-

* Este artículo se publicará simultáneamente en la revista *Population*. La traducción es de Susana Lerner.

lizado por el Centro Latinoamericano de Demografía,¹ y otro aplicado a México por G. Cabrera.²

2. Cálculo de la población "restante" en una cohorte

Este método consiste en comparar la residencia en el momento del censo con la del lugar de nacimiento. No se requiere ninguna pregunta en particular sobre la migración y el cálculo puede ser efectuado con casi todos los censos, con poco riesgo de error: el que viene de las declaraciones de las personas censadas. Se obtiene de esta manera la población llamada "restante", es decir, la proporción de personas nacidas en cada unidad geográfica o administrativa, o el complemento, o sea la proporción de personas no nacidas en la unidad.

En América Latina, por ejemplo, se han encontrado los siguientes porcentajes de mujeres entre 20 y 49 años de edad, según el lugar de nacimiento, en siete ciudades capitales, en 1963-1964:³

Lugar de nacimiento	Bogotá	Buenos Aires	Caracas	México	Panamá	Río de Janeiro	San José
En la ciudad	23.6	51.6	26.3	44.0	44.5	48.2	48.8
En otra ciudad	15.4	16.2	29.9	26.6	19.3	42.3	19.6
En el medio rural	59.9	15.9	24.6	27.6	30.0	3.4	26.8
En el extranjero	1.1	16.2	18.9	1.7	6.0	5.7	4.6
No definidas	—	0.1	0.3	0.1	0.2	0.4	0.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

De este cuadro comparativo se pueden desprender algunas indicaciones de carácter general, pero interesantes, sobre la migración hacia las capitales (muy fuerte en Bogotá y en Caracas, donde las tres cuartas partes de las mujeres son nacidas fuera de esas ciudades), provenientes ya sean de otra ciudad (se trata sobre todo del caso de Río de Janeiro), sean de sectores rurales (elevado en Bogotá), sean del extranjero (importante en Caracas y en Buenos Aires).

Se puede ir más lejos, con base en esta única información censal y distinguir con mayor precisión los lugares de nacimiento, por ejemplo, personas censadas en la ciudad de México, nacidas en los estados de Veracruz, Nuevo León, etc.

¹ A. M. Conning, *Estimación de la migración interna neta por edad y sexo en las provincias y regiones de Chile durante los años 1930-1940, 1940-1950 y 1952-1960*. CELADE, Serie D, Núm. 36, Santiago de Chile, Vol. 1, 103 pp.

² G. Cabrera, "La migración interna en México, 1950-1960", *DEMOGRAFÍA Y ECONOMÍA*, El Colegio de México, Vol. 1, Núm. 3, 1967, pp. 312-368.

³ En realidad estas cifras no se han obtenido de censos sino de encuestas sobre la fecundidad. Esto no presenta ningún inconveniente ya que la misma información puede ser obtenida de los censos. Fuente: C.A. Miró y F. Rath, "Preliminary Findings of Comparative Fertility Surveys in Three Latin American Cities", *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, Vol. XLII, Núm. 4, octubre de 1965, Parte 2, pp. 36-68.

Se pueden además distinguir fácilmente las generaciones y combinar los dos factores, generaciones y lugar de nacimiento, con el carácter urbano o rural de la residencia en el levantamiento, sin tropezar con dificultades reales. El cálculo puede realizarse entre regiones, entre zonas urbanas y rurales y hacia las grandes ciudades. Se puede aplicar en América Latina en numerosos países donde en los censos de 1960 se han hecho las tabulaciones apropiadas, sin ser en todos los casos el objeto de análisis: Chile, Costa Rica, Colombia, Cuba, El Salvador, Nicaragua, Panamá y Venezuela.⁴

Si el método es un poco exigente desde el punto de vista de la formulación del censo —es suficiente disponer de un sólo censo, en el cual ninguna pregunta particular sobre la migración es necesaria— y si la utilización no es muy compleja, presenta por el contrario, dificultades de interpretación que explican la escasa investigación que de este tipo se ha realizado.

El método no permite conocer con anticipación en qué momento se realizó la migración, y no es posible calcular las tasas de migración del período (por ejemplo, en el cuadro precedente, no se sabe lo que ha representado la inmigración hacia la ciudad de México, en los últimos cinco años precedentes al censo, en relación a la población de esa ciudad y, por lo tanto, no se puede evaluar la parte de esta inmigración en el crecimiento global de la ciudad en esa época). Con más razón, no se pueden calcular tasas de migración por edad, de región a región —esenciales, sin embargo, para una buena descripción de las corrientes migratorias.

Además, el método omite la trayectoria real entre el lugar de nacimiento y la residencia en el censo ya que la observación real demuestra que numerosas personas efectúan más de una migración durante el transcurso de su vida. Este inconveniente es aún más importante cuando se consideran las generaciones más viejas, en las cuales las probabilidades de movimientos múltiples van en aumento.

En fin, la mortalidad varía en general considerablemente de una región a otra, lo mismo entre migrantes y no migrantes, además de que la proporción de personas censadas en una unidad geográfica, y nacidas en la otra, es el reflejo de una combinación de la migración —que puede encubrirse por los retornos— y de otros fenómenos de mortalidad diferencial, sin que se pueda distinguir los que son debidos a cada uno de esos factores. Estas observaciones pueden notarse aún más cuando la migración es frecuentemente selectiva desde el punto de vista social.

Por lo tanto, existen a la vez confusiones en las épocas de la migración, confusiones de la migración y de la sobrevivencia, así como la reducción a uno del número de desplazamientos posibles por una persona, cualquiera que sea su edad, todo lo cual hace enredada la interpretación de los resultados.

⁴ Véase J. C. Elizaga, *Tasas de migración rural-urbana por edad. Aspectos metodológicos y resultados para Colombia y Venezuela*. CELADE, Serie A, 1963, Santiago de Chile, Vol. 1, 23 pp. Véase igualmente G. Cabrera, *loc. cit.*

3. Diferencias de poblaciones "restantes" entre dos censos

Los inconvenientes anteriores pueden ser atenuados cuando se comparan dos censos sucesivos, siguiendo varias generaciones, y colocándolas por tanto en una visión longitudinal. Se obtendrá así la población diferencial entre dos censos. Se toma, por ejemplo, la generación nacida en el año t y se calcula, en una unidad geográfica dada, el número de personas de esta generación nacida en la unidad y censada en $t + n$, después en $t + n + k$, año del siguiente censo. Se podrá, por diferencia, calcular la migración neta entre los dos censos, entre la edad n y la edad $n + k$, y en el intervalo $t + n$, $t + n + k$, teniendo en cuenta la mortalidad, para la generación de personas nacidas en la unidad geográfica.

Se podrá hacer el mismo cálculo para las personas censadas en la unidad y nacidas en otra, lo que dará el balance entre las entradas y las salidas de las personas nacidas fuera de la unidad geográfica, a la que se podrá, de nuevo, aplicar una corrección para tomar en cuenta la mortalidad.

Este cálculo no podrá hacerse, desde luego, sino para las generaciones que están en vida en el momento del primer censo, y se referirá por lo tanto sólo a aquellas personas de edad igual o superior a k en el segundo censo. Para los niños de edad inferior a k se podrá disponer de estadísticas de nacimientos entre los dos censos, según el lugar de nacimiento, así como de tasas de supervivencia de estos nacimientos hasta el censo anterior.

El cálculo se complica, ya que requiere estimar la subenumeración y los errores de declaración de la edad en cada generación, que pueden diferir de un censo al otro, y esto puede llevar a muy delicadas interpretaciones de los resultados cuando la migración sea relativamente débil. Los errores pueden traspasar en importancia el fenómeno en sí mismo y diluirlo en cierta forma.

A continuación, se presenta un ejemplo muy esquemático de la aplicación del método:

	<i>Personas nacidas en t en el estado de México y censadas en el mismo</i>	<i>Personas nacidas en t fuera del estado de México y censadas en el mismo</i>	<i>Personas nacidas en t en el estado de Veracruz y censadas en el estado de México</i>
Censo del año $t+n$	900 000	700 000	100 000
Censo del año $t+n+k$	850 000	775 000	115 000
Diferencias	+ 50 000	- 75 000	- 15 000

Al sustraer de 50 000 las defunciones que hayan podido producirse en el estado de México entre las personas que han nacido en él, se obtiene la emigración neta de dicho estado entre el año $t + n$ y el año $t + n + k$, para las edades comprendidas entre n y $n + k$; pero esta migración neta sólo se refiere a las personas de la generación t nacidas en dicho estado. Se trata de una emigración neta

ya que las personas de la generación t nacidas en el estado de México y que han salido de él, han podido regresar entre el año $t + n$ y el del censo. Estos retornos son, en general, de poca importancia.

Lo mismo, al sustraer de 75 000 las muertes que se han producido en el estado de México en la generación de las personas nacidas en t fuera de él, se obtiene el balance de las entradas y de las salidas de este estado para el mismo período. En todos los casos se trata de las personas de la generación t entre la edad n y la edad $n + k$, pero esta vez nacidas fuera del estado. Tampoco en este caso se puede realizar la separación de las entradas y las salidas del estado. Las últimas pueden con frecuencia omitirse, y se tendrá así el número de inmigrantes entre los dos censos.

Es posible distinguir el lugar de nacimiento fuera del estado de México, tal como se indica en la última columna del cuadro precedente. Al restar de 15 000 las defunciones ocurridas en el estado de México de las personas nacidas en Veracruz, se obtiene el saldo de las entradas y las salidas en el intervalo de los dos censos en el estado de México, de las personas nacidas en Veracruz, pero sin que se sepa exactamente el lugar de donde vienen los inmigrantes. Las personas nacidas en Veracruz y censadas en el estado de México, pueden, en efecto, haber residido en otra parte entre el nacimiento y el último censo.

Se puede observar cómo el análisis de este tipo de cálculo es delicado. Un ensayo interesante al respecto ha sido hecho para Inglaterra y Gales.⁵ Una aplicación de este mismo método será más arriesgada en países en desarrollo, debido a que los errores de declaración de la edad pueden variar considerablemente de un censo al otro, lo mismo que siguiendo una generación.

La evaluación de los diferentes tipos de defunciones (defunciones clasificadas según la edad y el lugar de nacimiento) que figuran en las ecuaciones pueden asimismo contener errores graves.

4. Migración limitada a un periodo a través de un solo censo

Este método consiste en limitar la migración a un intervalo de tiempo determinado, a través de una pregunta especificada en el cuestionario de un solo censo. Se pregunta, por ejemplo, donde reside la persona en una fecha anterior precisa. Para ayudar a la memoria de las personas censadas se puede escoger un punto de referencia que tenga un valor histórico y por el cual sea posible motivar la imaginación. Esto se ha hecho en Argelia, en donde se ha preguntado, en el censo de 1966, donde residía la persona en el momento de "la independencia", es decir en 1962.

Este punto de referencia no debe ser muy alejado y tampoco la persona censada debe atribuir a la pregunta un contenido político que conduzca a responder con reticencia. A falta de un punto de

⁵ D. Friedlander y R. Roshier, "A Study of Internal Migration in England, and Wales. Part 1: Geographical Patterns of Internal Migration 1851-1954", *Population Studies*, XIX, Núm. 3, marzo de 1966, pp. 239-279. "Part 2: Recent Internal Migrants-Their Movements and Characteristics", *Population Studies*, XX, Núm. 1, julio de 1966, pp. 45-59.

referencia en el calendario histórico —de conocimientos como la independencia en Argelia que son, después de todo, bastante raros— se pregunta, y éste es el caso más frecuente, donde se encontraba la persona en el momento del censo anterior. Ésta es la pregunta que ha sido incluida en Francia en los dos últimos censos de 1962 y 1968, así como en una gran mayoría de los países industrializados.⁶ También en algunos casos se pregunta únicamente dónde se encontraba la persona censada en una fecha anterior precisa. Éste es el caso del último censo de los Estados Unidos de abril de 1960 en donde se preguntó dónde residía la persona exactamente cinco años antes del censo, es decir, el 1º de abril de 1955.

Una primera ventaja de este método, en relación al precedente, es que por medio de una sola pregunta en el censo se limitan los acontecimientos migratorios a un intervalo de tiempo que se fija con anterioridad, y éste es ya un progreso considerable. En esta forma, estos hechos pueden ser relacionados a las generaciones y se tiene así una medida para calcular las tasas o los cocientes de migración por año, como se verá más adelante, al hacer la distinción entre entradas y salidas. Esta distinción es otra de las cualidades esenciales de este método.

Además, el conocimiento de la residencia en un momento anterior dado relacionado con la residencia en el momento del censo, puede permitir trazar los flujos migratorios. Esta es una ventaja apreciable del método en relación a los precedentes.

Finalmente, las tabulaciones son relativamente simples: según el sexo, la edad, la residencia anterior y la residencia en el momento del censo.

Sin embargo, el método no deja de tener defectos. Primero, es posible que el censo precedente haya dejado sólo un recuerdo bastante vago en la persona censada, la cual difícilmente podrá recordar en qué lugar fue censada, más aún en los países industrializados que en los en desarrollo puesto que en los primeros las operaciones administrativas de este tipo son más frecuentes que en los segundos.

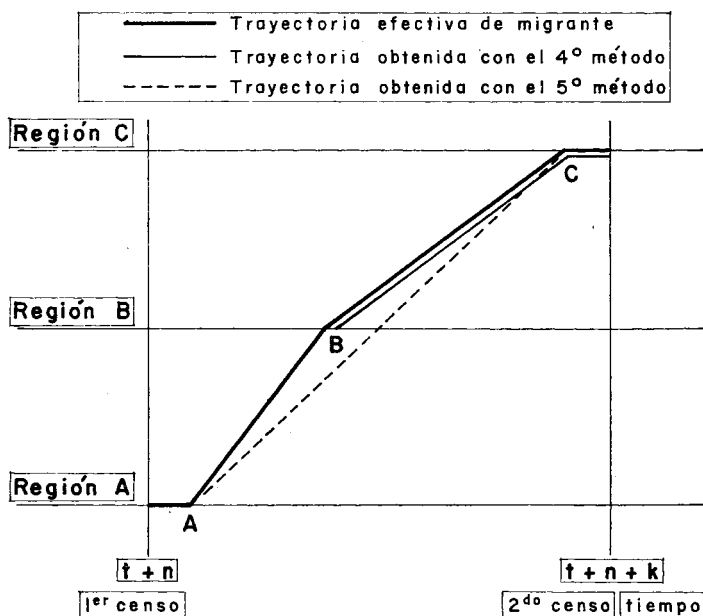
El método pierde gran parte de su interés cuando un gran intervalo separa a los dos censos como sucede en el Tercer Mundo donde los censos a menudo tienen lugar cada diez años, y es por eso que este método es poco utilizado.

Si se pregunta el lugar de residencia de hace cinco años, como se hizo en los Estados Unidos en el censo de 1960, el recuerdo de la situación en esa fecha que no evoca ningún acontecimiento preciso puede ser aún más difícil.

Además, el método no permite captar todos los cambios de residencia que pudieron haberse producido entre los dos censos. Tomemos el caso de una persona que residía en la región A (véase la gráfica 1) en el año $t + n$ del primer censo y que después residió sucesivamente en las regiones B y C; esta persona fue censada de

⁶ Véase el análisis, para el censo de 1962, de los migrantes según la dimensión de las comunas. Y. Taugault, "Migrations en France de 1954 à 1962 selon l'importance des localités", *Population*, XXII, mayo-junio de 1967, Núm. 3, pp. 455-482.

nuevo en la región C en el tiempo $t + n + k$. En el análisis sólo se captará la trayectoria AC a pesar de que la trayectoria real sea ABC. Sólo se contará un movimiento, que no se produjo directamente, y se omitirá la evaluación de los movimientos migratorios efectivos. Esto puede ser tanto más lamentable cuando antes de instalarse en una gran ciudad (en este caso C) el migrante se instala provisionalmente en una residencia "temporal" (en este caso B), que sería interesante conocer.



Gráfica 1

TRAYECTORIA REAL Y TRAYECTORIA OBTENIDA POR EL 4º Y 5º MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA MIGRACIÓN

5. Cálculo de la "última migración"

El quinto método consiste en incluir dos preguntas específicas en el cuestionario del censo, del tipo siguiente:

¿"Desde hace cuanto tiempo vive usted en este municipio"?

¿"Donde residía usted anteriormente"? Municipio _____

Estado _____.

Estos dos tipos de preguntas fueron hechos en numerosos censos en América Latina: en Guatemala a partir de 1950; en Chile, Brasil, México, Panamá y Perú en los censos de los años 1960. Desgraciadamente se hicieron pocos análisis como los que más adelante desarrollaremos a partir de estos datos.

Esta vez se puede proceder a desmenuzar todo lo que se quiere del período durante el cual se analizan los acontecimientos. En efec-

to, es perfectamente posible escoger primero a las personas que no nacieron en el municipio donde se levantó el censo. De ese grupo se pueden seleccionar las personas que residen en ese municipio desde hace menos de 5 años o menos de 10 años, etc. Imaginemos, como sucede en el caso del cálculo que presentaremos más adelante, que el estudio se refiere sólo a las personas que residen en el municipio censado desde hace menos de 5 años. Se puede repartir a este grupo según el año de nacimiento, el sexo, la última residencia, y proceder finalmente a calcular los cocientes de migración por sexo, edad y residencia anterior, tal como lo indicaremos más adelante.

El inconveniente de este método es la necesidad de plantear dos preguntas suplementarias en el censo con respecto al segundo método (población sobreviviente en una cohorte), y al tercero (diferencias de poblaciones sobrevivientes entre los dos censos), y una con relación al cuarto (migración limitada a un período mediante un solo censo).

Otro inconveniente es que tampoco aquí se captan todos los movimientos que efectivamente se produjeron en el intervalo de los cinco años, sino sólo el último. Observemos de nuevo la gráfica 1 donde el tiempo $t + n + k$ indica el último censo y donde se considera $k = 5$. Si la trayectoria del migrante, en el intervalo de los últimos cinco años, fue ABC , este método no nos permitirá captar más que BC y dejará de lado el movimiento AB que, sin embargo, se produjo durante los cinco años investigados. De nuevo tendremos una omisión en el cálculo de la migración al no tomar en consideración más que el último desplazamiento, en el caso de una multiplicidad de desplazamientos durante el intervalo $t + n$, $t + n + k$. Por lo tanto, se obtiene la medida de la última migración. Este inconveniente es pequeño si k es pequeño (cinco años o incluso menos), y al contrario aumenta si k es grande (por ejemplo, 10 años).

Sin embargo, parece que esta forma de cuestionario es preferible a la del método precedente porque las personas censadas pueden indicar con mayor facilidad desde cuando residen en el municipio donde fueron censadas mucho más que la residencia en una fecha anterior precisa, como por ejemplo el último censo, que puede haberse levantado con mucha anterioridad, o una fecha que no esté referida a un acontecimiento común a todos. Pero hasta que no se disponga de una encuesta destinada a controlar las respuestas a estos dos tipos de cuestionarios no podemos conocer la ventaja real de un método sobre el otro. Esto puede depender a la vez de las circunstancias como de las poblaciones.

6. Migración total en el curso de un período

Naturalmente, sería preferible combinar los dos últimos métodos preguntando, además del lugar de nacimiento:

“¿Desde cuándo vivía usted en ese *municipio*?”

“¿Dónde vivía usted antes: *municipio, entidad*?”

“¿Dónde vivía usted hace x años (5 por ejemplo)?”

En este caso casi siempre se podría conocer la trayectoria ABC de

la gráfica 1, y solamente cuando hubiera más de dos movimientos migratorios durante los últimos cinco años —casos lo suficientemente raros como para poder ser omitidos— habría omisión en la tasa de migración. Si nos remitimos a la gráfica, los únicos desplazamientos que no serían considerados serían aquellos situados entre los puntos *A* y *B*.

Por otra parte, el método nos permite conocer las “migraciones con retorno”, es decir, los casos en los cuales el migrante vuelve a encontrarse después de cinco años en el lugar de origen. En la gráfica 1 este caso equivale a imaginar que el migrante reside de nuevo en la región *A* al fin del recorrido (trayectoria *ABA*).

Es evidente que de esta manera se complica el cuestionario del censo y quizá sería conveniente reservar esas tres preguntas —que nunca hemos visto que figuren en ningún censo—⁷ a una submuestra cuyo tamaño debe ser cuidadosamente estudiado en función de las necesidades del análisis. Sería necesario que esta muestra fuera lo suficientemente importante como para permitir un análisis multidimensional de la migración; según el sexo, la edad, la región de salida o la región de llegada, e incluso convendría asociar la migración con variables sobre la actividad económica de los migrantes.

La dificultad estriba en que al multiplicar las preguntas nos acercamos a las condiciones metodológicas de las encuestas representativas hechas sobre el terreno, especialmente desde el punto de vista de la mayor formación que deben recibir los encuestadores, lo cual dificulta la exploración de una muestra grande. Esta limitación numérica impide obtener todas las ventajas dadas por una muestra “desglosada” en un gran número de categorías. Sin duda alguna es necesario buscar un equilibrio entre el método de los censos y el de las encuestas: una cobertura no exhaustiva de la población con un número de preguntas que, siendo mayor que el de los censos, sea, sin embargo, inferior al de las encuestas sociológicas habituales.

Notemos que el hecho de hacer tres preguntas, tal como lo sugerimos aquí, puede conducir a que las personas encuestadas —o censadas— rectifiquen eventualmente o, mejor aún, precisen sus respuestas.

II. LAS TASAS DE MIGRACIÓN

Pueden calcularse tres tipos de tasas de migración, de las cuales el primero merece en realidad el nombre de cociente y ninguno el nombre de tasas. Estas tres medidas pueden ser calculadas por cada uno de los tres últimos métodos.

Se hablará de tasa de emigración cada vez que los flujos estén relacionados con las poblaciones de origen y de tasas de inmigración cada vez que estén relacionados con las poblaciones receptoras.

⁷ En Estados Unidos, en el censo de 1960, se hicieron dos de las tres preguntas anteriores: “¿Dónde vivía usted el 1º de abril de 1955?” “¿Desde hace cuánto tiempo reside usted en esta vivienda?”

1. Tasas de emigración referidas a poblaciones de origen al principio del período

Se relaciona a los migrantes de un período con su población de origen. Se trata de un cociente de emigración que se parece a una probabilidad de sobrevivencia —en este caso, la salida se realiza por migración en vez de por deceso— y que puede servir al cálculo de las proyecciones demográficas regionales. Si estos cocientes miden la emigración de una región i hacia una región j pueden permitirnos evaluar los flujos de una región a otra en el curso de un período y por lo tanto redistribuir la población.

¿Cómo pueden calcularse estas tasas empleando solamente los datos de los que disponemos en el caso de México, es decir, por una parte, los sobrevivientes al censo por sexo, edad, región, zona urbana y rural, y por otra, los migrantes sobrevivientes de una región a otra?

Supongamos que el país esté dividido en ω regiones y que el cálculo se haga por grupos quinquenales de edad.

Coloquémonos en el año t , época del censo, y consideremos los efectivos de edad x , $x + 4$ en la región receptora j , en ese momento. Sea $N_{t; x, x+4; j}$ este efectivo. $N_{t-5; x-4, x-1; i}$ será el número de personas del grupo quinquenal de edad inmediatamente más joven en el tiempo $t - 5$, en la región de origen i . Por el censo conocemos el primero de esos efectivos y no el segundo, que deberá ser calculado ya que es el que figura en el denominador de la tasa.

Esta tasa se designa por $\mu_{t-5, t; x-5, x-1; i, j}$. Para no complicar la expresión, no hacemos figurar en el índice sino el grupo de edad en el tiempo $t - 5$, evitando el tiempo t , que está implícito.

Designemos por $M_{t-5, t; x-5, x-1; i, j}$ el número de migrantes entre el tiempo $t - 5$ y el censo, de edad comprendida entre $x - 5$ y $x - 1$ en el tiempo $t - 5$, y que van de la región i a la región j . No conocemos más que los sobrevivientes de esos migrantes en el momento del censo.

Por lo tanto, se debe disponer de leyes de mortalidad, tanto para los migrantes como para los no migrantes, en cada una de las regiones en el momento del censo. Designemos por $P_{t-5, t; x-5, x-1; i}$ la probabilidad de sobrevivencia de los migrantes que dejan la región i , y por $P_{t-5, t; x-5, x-1; j}$ la probabilidad en la región de llegada j . Establezcamos la hipótesis de que los migrantes están sometidos, durante el intervalo de los cinco años que preceden al censo, a la mortalidad de la región de donde emigran, si bien sólo el índice i figura en la parte inferior de la probabilidad de sobrevivencia de los migrantes de i a j .

Igualmente supondremos que la migración tiene lugar a mitad de cada período quinquenal.

El número de migrantes de la región i a la región j se expresa en función de los migrantes sobrevivientes y de la ley de mortalidad;

$$\frac{M_{t-5, t; \omega-5, \omega-1; i, j}}{\frac{1}{2} (1 + P_{t-5, t; \omega-5, \omega-1; i})}$$

es el numerador de la tasa de emigración.

En cuanto al denominador, éste representa el número de personas en la región *i* en el tiempo *t* - 5, y se descompone en tres partes:

1) los efectivos "permanentes", es decir, los efectivos de aquellos que se encuentran en la región *i*, tanto en el tiempo *t* - 5, como en *t*. Los retornos al lugar de origen en el intervalo de cinco años no pueden tomarse en cuenta en el cuarto y quinto método y el migrante, en este caso incluido en la población "permanente", aparece como si no hubiera cambiado de residencia.

2) Al término anterior se deben agregar las personas que han dejado la región *i* por una de las otras $\omega - 1$ regiones, entre *t* - 5 y *t*.

3) Por el contrario, deberá reducirse el número de personas que han emigrado de una región diferente de *i* hacia la región *i*, siempre entre *t* - 5 y *t*.

Al suponer que la migración ha tenido lugar a mitad del período quinquenal, estos tres elementos pueden ser estimados respectivamente por:

$$\frac{M_{t-5, t; \omega-5, \omega-1; i, i}}{P_{t-5, t; \omega-5, \omega-1; i}}$$

$$\frac{M_{t-5, t; \omega-5, \omega-1; t, \omega}}{\frac{1}{2} (1 + P_{t-5, t; \omega-5, \omega-1; i})}$$

$$\sum_{\omega \neq i} \frac{M_{t-5, t; \omega-5, \omega-1; \omega, i}}{\frac{1}{2} (1 + P_{t-5, t; \omega-5, \omega-1; \omega})}$$

Si contamos con estos tres elementos, es suficiente hacer la suma algebraica afectando el segundo con un signo positivo y el tercero con un signo negativo para formar el denominador de la tasa de emigración.

El cálculo que hemos efectuado para México es más complejo, ya que hemos distinguido la zona urbana y la zona rural en la región de llegada, es decir, en la región *j*. Para que la fórmula de la tasa esté completa deberá de agregarse en el índice *j* ya sea la letra *u* (urbano) o la letra *r* (rural). Por el contrario, no es posible hacer la misma distinción entre la región de origen *i*, ya que es una información que no poseemos.

2. Tasas de inmigración referidas a la población de destino al final del período

Se relacionan los migrantes de un período con las poblaciones de destino al final del período. Se trata de una medida de la inmigración que no merece el nombre de cociente ya que no responde a una noción

probabilística, pues las entradas son, por definición, ajenas a la población de destino, que contribuyen a formar. Se trata en cierta medida de un "cociente inverso". No es tampoco una tasa, ya que los migrantes no están relacionados con la población media del período. No obstante, este cálculo es muy útil ya que permite medir la afluencia de inmigrantes en una comunidad en relación con la importancia de la misma.

El cálculo de la tasa de inmigración de una región i hacia la región j , relacionada con la población de la región j al final del período, es más simple que la tasa anterior, ya que la población de la región j está dada directamente por el censo.

Llamemos $\mu_{t-5, t; x-5, x-1; i, j}$ a esta tasa, siendo el grupo de edad de partida $x - 5$, $x - 1$ y el de llegada x , $x + 4$. Es igual con relación al flujo migratorio:

$$\frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; i, j}}{\frac{1}{2} (1 + P_{t-5, t; x-5, x-1; i})}$$

y de la población que los recibe:

$$N_{t; x, x+4; j}$$

El número de migrantes sobrevivientes que figuran en el numerador está dado por la matriz de transición entre regiones que indicamos más adelante para México. Aún más, se puede distinguir, en la región receptora, la zona urbana de la rural y el índice j deberá, de hecho, estar acompañado de la letra u o la letra r .

3. Tasa de inmigración referida a la población de destino al principio del período

Se relacionan los migrantes que llegan a una región j a lo largo de un período con el efectivo de la población de destino al principio del período. Esta es una medida de la inmigración respecto a la cual el término de cociente es impropio también en este caso, ya que las cifras que figuran en el numerador en el momento inicial no tienen relación con las del denominador. No se trata tampoco de una tasa, ya que el denominador no se refiere a la población media del período.

Al calcular la diferencia de esta tasa con la tasa de emigración relacionada con la población de destino j se obtiene la tasa de migración neta de la región j (entradas menos salidas en relación con la población de la región j en el tiempo $t - 5$).

El numerador de la tasa es el mismo que el de las dos precedentes, o sea:

$$\frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; i, j}}{\frac{1}{2} (1 + P_{t-5, t; x-5, x-1; i})}$$

El denominador no es otro que el que figura en la tasa de inmi-

gración relacionada con la población de destino, en la cual se ha cambiado i por j :

$$\frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; j, j}}{P_{t-5, t; x-5, x-1; j}} + \frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; j, \omega}}{\frac{1}{2}(1+P_{t-5, t; x-5, x-1; j})} - \frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; \omega, j}}{\frac{1}{2}(1+P_{t-5, t; x-5, x-1; \omega})}$$

Llamemos $\mu''_{t-5, t; x-5, x-1; i, j}$ a esta tasa.

En resumen tenemos las tres medidas:

1) Tasa de emigración en relación con la población de origen: al principio del período $\mu_{t-5, t; x-5, x-1; i, j} =$

$$= \frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; i, j}}{\frac{1}{2}(1+P_{t-5, t; x-5, x-1; i}) \left[\frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; i, i}}{P_{t-5, t; x-5, x-1; i}} + \dots \frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; j, \omega}}{\frac{1}{2}(1+P_{t-5, t; x-5, x-1; j})} - \frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; \omega, i}}{\frac{1}{2}(1+P_{t-5, t; x-5, x-1; \omega})} \right]}$$

2) Tasa de inmigración en relación con la población de destino al final del período:

$$\mu'_{t-5, t; x-5, x-1; i, j} = \frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; i, j}}{\frac{1}{2}(1+P_{t-5, t; x-5, x-1; i}) N_{t; x, x+4; j}}$$

3) Tasa de inmigración en relación con la población de destino al principio del período: $\mu''_{t-5, t; x-5, x-1; i, j} =$

$$= \frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; i, j}}{\frac{1}{2}(1+P_{t-5, t; x-5, x-1; i}) \left[\frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; j, j}}{P_{t-5, t; x-5, x-1; j}} + \dots \frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; j, \omega}}{\frac{1}{2}(1+P_{t-5, t; x-5, x-1; j})} - \frac{M_{t-5, t; x-5, x-1; \omega, i}}{\frac{1}{2}(1+P_{t-5, t; x-5, x-1; \omega})} \right]}$$

La tasa de inmigración neta $r_{i, j}$ para todas las edades, entre las regiones i y j , relacionada con la población i al principio de los movimientos, se escribe:

$$r_{i, j} = \sum_{x-5, x-1} (\mu_{t-5, t; x-5, x-1; i, j} - \mu''_{t-5, t; x-5, x-1; j, i})$$

Es positiva cuando las entradas de j hacia i sobrepasan las salidas de i hacia j y negativa en el caso contrario.

Por lo que se refiere a la tasa de migración neta, para todas las edades, de la región *i*, cualesquiera que sean las regiones de destino de los migrantes que salen de *i*, se obtiene sumando la expresión anterior para todas las *j* posibles.

IV. APLICACIÓN A MÉXICO

1. Las matrices de transición de región a región

Las tres tasas de migración tienen, como se ha visto, el mismo numerador. Este representa el número de migrantes de un grupo de generaciones que han pasado, en el transcurso de un período, de una región a otra, y que sobreviven en el momento del censo. Se obtiene de las tabulaciones cruzadas entre la región de residencia en el censo y la región de la última residencia en una fecha anterior (cuarto y quinto métodos), o la región de la última residencia (quinto y sexto métodos). Con el sexto método, que parece no ha sido aplicado todavía, por falta de información, los cuadros de transición serían un poco más complejos.

Hemos utilizado el método de "la última residencia" debido a que las dos preguntas sobre la migración incluidas en el censo de 1960 de México permiten su aplicación.

Estas preguntas fueron objeto de codificación y de perforación en las tarjetas, pero no se efectuaron las tabulaciones apropiadas. Disponemos, sin embargo, de una muestra de tarjetas perforadas, diseñada por El Colegio de México, con el propósito preciso de elaborar las tabulaciones que no se realizaron en aprovechamiento del censo. Las posibilidades de tabulación de un censo son, en efecto, muy grandes y no siempre es posible, después de un censo, cruzar sistemáticamente todos los datos con los materiales disponibles sobre varias dimensiones y para el conjunto de la población.

La muestra de 502 802 tarjetas perforadas, obtenidas de una manera sistemática simple, representa aproximadamente el 1.4 % de la población mexicana del censo de 1960 que fue de 36 003 millones. La distribución global de esta muestra desde el punto de vista de la migración es la siguiente:

No migrantes	437 463
Emigrados desde hace menos de 5 años, donde 805 proceden del extranjero	26 230
Emigrados desde hace menos de 5 años, que no proceden del extranjero	25 425
Emigrantes desde hace más de 5 años	39 109
Emigrantes de duración indeterminada	96
Total de la muestra	502 802

Las matrices de transición son de dos tipos, según que se refieran a los desplazamientos de un estado a otro o de una región a otra.

Las matrices de estado a estado contienen 1 088 columnas y 64 renglones. En efecto, en el encabezado de las columnas de la matriz se encuentran las características de los migrantes antes de su desplazamiento: sexo (dos posibilidades), edad (17 grupos quinquena-

les), entidad (32 posibilidades), que hacen el total de $2 \times 17 \times 32 = 1\ 088$.

En el rubro de los renglones se encuentran las nuevas características de los migrantes al final del período: entidad (32) y residencia urbana o rural (2), o sea $2 \times 32 = 64$. Recordemos que no conocemos el carácter de urbano o rural de la residencia anterior a la migración, sino solamente en el momento del censo.

Las matrices de región a región son más pequeñas. Contienen 272 columnas (2 para el sexo, 17 para el grupo de edad y 8 para las regiones) y 16 renglones (8 para la región y 2 para el carácter urbano o rural).

El formato de esas matrices es muy grande para que puedan ser reproducidas en su totalidad en este artículo y las hemos reducido haciendo abstracción de la edad en una matriz de 16 columnas y 16 líneas (cuadro 1), para las regiones, y haciendo abstracción de la edad y del sexo, en una matriz de 32 renglones y 32 columnas, para las entidades (cuadro 2). En estos cuadros los datos de la muestra han sido convertidos a la escala global del censo.

La reagrupación de las 32 entidades mexicanas en 8 regiones se basa en criterios a la vez demográficos, geográficos, económicos y sociológicos, reagrupamiento que no escapa a las críticas inherentes a toda regionalización burda. Es muy cercana a la realizada por los investigadores de El Colegio de México y por algunos geógrafos.⁸

Habría sido más adecuado medir la migración de una unidad geográfica mucho menor, ya que es evidente que cada región es muy heterogénea; algunas zonas, especialmente rurales, "emiten" emigrantes; otras, sobre todo urbanas, los atraen; finalmente, otras tienen poco interés en el fenómeno y no hay razón para incluirlas indistintamente en una misma región. Pero al dividir más la muestra se corre el riesgo de hacer más difícil el análisis estadístico. La matriz de transición se convertiría a un formato menos cómodo. Por el contrario, se pueden concebir, y nosotros lo hemos hecho para ciertas regiones, estudios de ciertas áreas limitadas, según lo justifique el interés.

La reagrupación de las 32 entidades en 8 regiones se indica en el cuadro 3.

La corrección del efecto parasitario de la mortalidad ha sido efectuada al aplicar las tablas de mortalidad por sexo construidas para cada una de las 32 entidades en la época del último censo.⁹ Una selección ha sido realizada según estas tablas, para cada una de las 8 regiones del estudio; ésta se indica en el cuadro 3 en términos de la esperanza de vida al nacimiento. Se han obtenido de esas tablas las probabilidades de sobrevivencia por sexo y edad necesarias para el cálculo de los cocientes de migración anteriormente definidos.

⁸ C. Bataillon, *Régions géographiques au Mexique*, Paris, Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine, 1967, 212 pp.

⁹ R. Benítez Zenteno y G. Cabrera, *Proyecciones de la población de México, 1960-1980*, México, Banco de México, 1966, 110 pp.

Cuadro 1

MÉXICO: NÚMERO DE MIGRANTES, SEGÚN REGIONES, SEXO Y EL DESTINO URBANO O RURAL, ENTRE 1955 Y 1959
(En miles)

Región de destino	Región de origen																Suma	
	1		2		3		4		5		6		7		8			
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1																		
Zona urbana	25.3	32.9	10.6	10.3	1.6	1.1	5.5	4.7	27.5	27.0	2.6	1.6	6.0	5.6	2.9	2.0	82.0	85.2
Zona rural	11.7	11.6	4.1	3.9	0.3	0.4	1.8	1.6	14.9	10.0	0.4	0.1	0.9	1.1	0.6	0.4	34.7	29.1
Total	37.0	44.5	14.7	14.2	1.9	1.5	7.3	6.3	42.4	37.0	3.0	1.7	6.9	6.7	3.5	2.4	116.7	114.3
2																		
Zona urbana	2.1	3.6	33.9	42.3	8.1	11.3	27.1	32.0	9.4	8.7	2.1	1.4	4.9	6.9	1.9	2.5	89.5	108.7
Zona rural	1.1	1.3	9.2	9.0	2.5	1.9	6.2	3.9	3.2	1.4	0	0.1	0.8	0.7	0.5	0.4	23.5	18.7
Total	3.2	4.9	43.1	51.3	10.6	13.2	33.3	35.9	12.6	10.1	2.1	1.5	5.7	7.6	2.4	2.9	113.0	127.4
3																		
Zona urbana	1.0	0.9	14.2	16.8	6.4	6.4	10.4	9.5	8.4	7.2	8.5	11.2	8.7	9.6	12.4	13.1	70.0	74.7
Zona rural	0.5	0.5	5.3	4.9	2.2	2.5	4.9	6.7	4.8	3.7	9.7	5.2	1.4	1.4	5.1	9.0	33.9	33.9
Total	1.5	1.4	19.5	21.7	8.6	8.9	15.3	16.2	13.2	10.9	18.2	16.4	10.1	11.0	17.5	22.1	103.9	108.6
4																		
Zona urbana	1.0	1.7	2.4	4.2	2.3	1.2	4.4	4.4	5.4	5.7	1.7	1.4	2.0	1.4	0.6	0.5	19.8	20.5
Zona rural	1.0	0.2	0.6	1.0	1.0	1.4	1.1	1.5	2.3	1.6	0.7	1.5	0.4	0.4	0.4	0.4	11.1	11.1
Total	2.0	1.9	3.0	5.2	3.3	2.6	5.9	5.9	7.7	7.3	2.4	2.9	2.4	1.8	1.0	0.9	30.9	31.6

Zona urbana	6.2	5.1	3.5	3.3	3.9	4.0	0.9	1.9	4.0	8.2	6.9	9.8	9.6	31.6	32.5	5.1	5.2	12.5	10.8	4.7	3.6	80.1	73.6
Zona rural	0.7	0.5	0.9	0.2	1.2	0.2	0.9	2.1	8.5	7.1	1.2	0.8	1.1	0.8	1.6	1.8	16.1	13.5					
Total	6.9	5.6	4.4	3.5	5.1	2.8	9.8	9.6	31.6	32.5	5.1	5.2	12.5	10.8	4.7	3.6	80.1	73.6					
6																							
Zona urbana	0.6	0.7	0.9	1.5	3.9	7.2	1.1	1.9	4.0	8.2	6.9	9.8	9.6	11.7	7.7	9.3	34.7	50.3					
Zona rural	0.3	0.3	0.6	0.9	1.3	1.6	0.4	0.7	1.7	1.9	2.0	2.8	3.9	3.0	4.1	4.4	14.3	15.6					
Total	0.9	1.0	1.5	2.4	5.2	8.8	1.5	2.6	5.7	10.1	8.9	12.6	13.5	14.7	11.8	13.7	49.0	65.9					
7																							
Zona urbana	8.1	8.1	16.8	13.9	22.5	26.0	17.9	13.3	78.5	85.5	56.6	78.8	62.2	75.9	34.8	40.3	297.4	341.8					
Zona rural	0.4	0.2	0.9	0.8	1.5	1.3	1.0	1.3	9.6	11.0	8.5	6.3	18.8	16.2	2.4	2.2	43.1	39.3					
Total	8.5	8.3	17.7	14.7	24.0	27.3	18.9	14.6	88.1	96.5	65.1	85.1	81.0	92.1	37.2	42.5	340.5	381.1					
8																							
Zona urbana	0.6	0.3	0.8	0.8	4.3	3.9	0.6	0.7	1.4	2.1	1.2	2.1	4.1	4.2	7.7	10.3	20.7	24.1					
Zona rural	0.4	0.4	0.3	0.5	1.7	3.3	1.0	0.2	0.9	1.5	1.4	0.3	1.8	0.6	15.2	16.7	22.7	23.5					
Total	1.0	0.7	1.1	1.3	6.0	6.9	1.6	0.9	2.3	3.6	2.6	2.4	5.9	4.8	22.9	27.0	43.4	47.6					
Suma																							
Zona urbana	44.9	53.3	83.1	93.1	53.0	59.4	75.9	74.0	157.7	169.8	83.5	110.7	108.9	125.3	71.1	79.8	678.1	765.4					
Zona rural	16.1	15.0	21.9	21.2	11.7	12.6	17.3	18.0	45.9	38.2	23.9	17.1	29.1	23.9	29.6	35.0	195.5	181.0					
Total	61.0	68.3	105.0	114.3	64.7	72.0	93.2	92.0	203.6	208.0	107.4	127.8	138.0	149.2	100.7	114.8	873.6	946.4					

Cuadro 2

MÉXICO: NÚMERO DE MIGRANTES SOBREVIVIENTES POR REGIONES
Y ENTIDADES, ENTRE 1955 Y 1959
(En miles)

Región y entidad de destino	REGION DE ORIGEN										
	1					2				3	
	BCN.	BCS.	SON.	SIN.	NAY.	COAH.	CHIH.	DGO.	N. L.	TAMPS.	VER.
Región 1	10.9	4.7	18.7	35.7	11.5	4.8	10.5	12.0	1.6	2.0	1.4
Baja California Norte	3.2	3.9	12.4	13.7	4.9	1.8	2.1	3.5	0.5	0.8	0.8
Baja California Sur	2.4	0.4	0.4	0.2	0.3	0.1	*	0.2	0.1	0.5	0.1
Sonora	3.1	0.3	1.4	18.6	2.3	1.9	6.4	2.2	0.1	0.6	0.2
Sinaloa	1.5	0.1	4.2	0.1	3.9	0.9	2.0	5.2	0.5	0.1	0.3
Nayarit	0.7	*	0.3	3.1	0.1	0.1	*	0.9	0.4	*	*
Región 2	3.1	0.2	2.4	2.1	0.3	42.9	8.1	37.0	6.4	20.6	3.2
Coahuila	0.7	*	0.1	0.1	0.1	1.5	2.1	12.9	4.7	2.8	0.3
Chihuahua	0.8	*	1.0	1.1	0.1	10.9	1.2	19.2	0.6	1.2	1.0
Durango	1.1	0.1	0.9	0.8	*	7.7	3.1	1.6	0.5	0.4	0.6
Nuevo León	0.5	0.1	0.4	0.1	0.1	22.8	1.7	3.3	0.6	16.2	1.3
Región 3	1.4	0.4	0.4	0.4	0.3	11.0	3.3	3.2	23.7	7.8	9.7
Tamaulipas	0.7	0.2	0.1	0.1	0.2	10.2	2.5	2.6	21.9	0.6	7.7
Veracruz	0.7	0.2	0.3	0.3	0.1	0.8	0.8	0.6	1.8	7.2	2.0
Región 4	0.5	*	0.3	2.7	0.4	2.4	1.7	2.3	1.8	3.1	2.8
Agascalientes	0.2	*	0.1	*	0.1	0.3	0.2	0.6	0.1	0.1	0.3
Zacatecas	0.3	*	0.1	0.1	0.2	1.6	1.1	1.3	0.1	0.4	*
San Luis Potosí	*	*	0.1	2.6	0.1	0.5	0.4	0.4	1.6	2.6	2.5
Región 5	3.3	0.2	1.6	2.5	4.9	1.4	2.4	2.2	1.9	4.5	3.4
Colima	0.3	*	*	*	*	0.1	0.5	0.1	*	0.1	0.6
Jalisco	2.5	*	1.6	2.3	4.6	1.0	1.1	1.2	1.4	1.4	1.1
Michoacán	0.2	0.1	*	0.1	0.3	0.1	0.4	0.6	0.4	0.4	1.0
Guanajuato	0.3	0.1	*	0.1	*	0.2	0.4	0.3	0.1	2.6	0.7
Región 6	0.7	0.1	0.2	0.6	0.3	1.0	0.4	1.9	0.6	0.8	13.2
Morelos	0.5	*	*	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	*	*	0.8
Puebla	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.1	0.2	0.6	9.4
Querétaro	0.1	*	*	*	*	*	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
Tlaxcala	*	*	*	0.1	*	*	*	0.1	0.2	*	0.3
Hidalgo	*	*	0.1	0.1	0.1	0.1	*	1.3	0.1	0.1	2.5
Región 7	4.3	2.0	3.4	4.7	2.4	9.7	6.3	9.4	7.0	9.5	41.8
Distrito Federal	3.9	1.9	2.6	3.9	2.0	9.1	5.8	7.1	6.1	8.9	38.9
México	0.4	0.1	0.8	0.8	0.4	0.6	0.5	2.3	0.9	0.6	2.9
Región 8	0.7	0.1	0.3	0.3	0.3	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7	12.2
Guerrero	*	*	0.1	0.1	*	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Oaxaca	0.5	*	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	*	0.4	5.9
Chiapas	0.1	0.1	0.1	*	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	0.1	1.9
Tabasco	0.1	*	*	0.1	0.1	0.1	*	*	0.1	0.1	2.8
Campeche	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.4
Yucatán	*	*	*	*	*	0.1	*	*	0.1	*	*
Quintana Roo	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.1
Suma	24.9	7.7	27.3	49.0	20.4	73.9	33.2	68.5	43.7	49.0	87.7

(continúa)

Cuadro 2
(continuación)

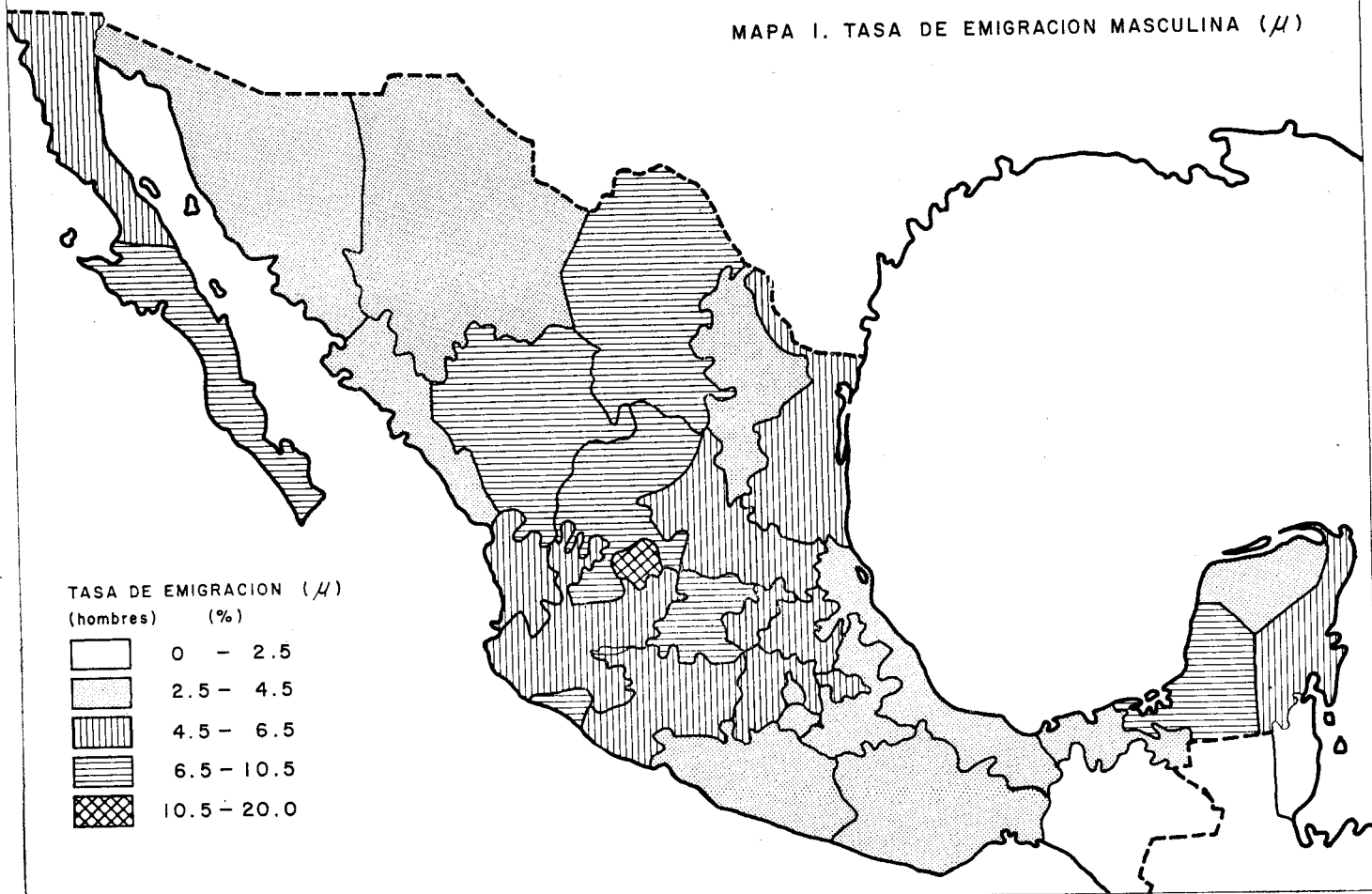
REGION DE ORIGEN											
4			5				6				
AGS.	ZAC.	S.L.P.	COL.	JAL.	MICH.	GTO.	MOR.	PUE.	QRO.	TLAX.	HGO.
1.9	9.7	2.0	2.2	48.4	16.5	12.3	0.3	1.7	0.6	0.7	1.4
0.6	5.9	0.6	1.5	25.7	10.3	7.2	0.2	1.1	*	*	0.6
*	*	0.2	*	0.9	0.6	0.1	*	*	*	*	*
0.8	1.8	0.6	0.4	6.6	2.1	1.1	0.1	0.4	0.4	0.6	0.4
0.3	0.4	0.5	0.2	5.0	2.8	3.1	*	0.2	0.2	0.1	0.4
0.2	1.6	0.1	0.1	10.2	0.7	0.8	*	*	*	*	*
7.5	35.5	26.2	0.4	11.7	3.3	7.3	0.3	1.7	0.6	0.2	0.8
1.0	9.2	4.6	0.1	1.4	0.6	1.6	0.1	0.3	0.1	*	0.1
5.0	11.0	0.8	*	6.0	0.9	1.6	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2
0.6	6.1	0.4	0.1	1.4	0.3	1.3	*	0.1	*	*	0.1
0.9	9.2	20.4	0.2	2.9	1.5	2.8	0.1	0.9	0.4	0.1	0.4
3.3	4.9	23.3	0.4	9.6	4.9	9.2	1.5	20.7	2.9	1.0	8.5
1.9	4.5	19.6	0.1	5.8	2.4	7.3	0.1	0.8	2.1	0.1	0.6
1.4	0.4	3.7	0.3	3.8	2.5	1.9	1.4	19.9	0.8	0.9	7.9
2.6	7.1	1.7	0.1	7.9	1.1	5.9	*	0.5	2.6	*	2.2
0.4	3.3	0.4	0.1	3.2	*	0.9	*	*	*	*	*
1.3	0.4	1.2	*	3.1	0.1	0.4	*	*	*	*	*
0.9	3.4	0.1	*	1.6	1.0	4.6	*	0.5	2.6	*	2.2
3.0	12.3	4.1	4.2	25.6	23.7	10.6	1.0	3.4	3.5	0.3	2.1
*	0.1	0.1	1.0	8.6	4.9	0.1	0.1	*	0.2	*	*
2.1	11.3	1.3	2.9	2.1	14.0	5.0	0.1	1.3	0.8	0.2	0.8
0.1	0.1	0.9	0.2	6.4	0.6	5.0	0.7	1.1	0.3	0.1	0.8
0.8	0.8	1.8	0.1	8.5	4.2	0.5	0.1	1.0	2.2	*	0.5
1.0	1.0	2.1	0.5	2.4	5.5	7.4	0.9	8.2	1.2	6.5	4.7
0.1	0.1	0.3	0.1	0.6	2.4	1.0	0.3	2.6	0.1	*	1.0
0.6	0.3	0.8	0.1	0.6	1.6	1.0	0.4	0.7	0.4	5.7	1.6
0.1	0.3	0.5	0.2	0.8	0.4	4.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.6
0.1	*	0.1	*	0.2	*	0.1	*	2.7	*	0.1	0.9
0.1	0.3	0.4	0.1	0.2	1.1	1.2	0.1	2.1	0.5	0.6	0.6
10.3	9.6	13.6	4.1	35.3	69.0	76.2	9.8	53.7	17.1	17.0	52.6
9.5	8.3	11.1	3.4	29.9	59.7	60.6	7.4	47.4	12.9	13.5	43.1
0.8	1.3	2.5	0.7	5.4	9.3	15.6	2.4	6.3	4.2	3.5	9.5
0.8	1.2	0.5	0.4	1.3	3.4	0.8	1.8	2.2	0.3	0.1	0.6
0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	2.3	0.3	1.1	0.4	*	*	0.3
0.1	0.1	*	0.2	0.5	0.6	0.3	0.4	1.2	0.1	*	0.2
*	0.6	0.4	*	0.1	0.4	0.1	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1
0.1	0.3	*	*	0.5	0.1	0.1	*	0.1	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
0.1	0.1	*	*	0.1	*	*	*	*	0.1	*	*
0.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30.4	81.3	73.5	12.3	142.2	127.4	129.7	15.6	92.1	28.8	25.8	72.9

(concluye)

Cuadro 2
(conclusión)

REGION DE ORIGEN									
7		8							S U M A
D. F.	MEX.	GRO.	OAX.	CHIS.	TAB.	CAMP.	YUC.	Q. R.	
9.9	3.7	0.8	3.3	0.1	0.3	1.0	0.4	*	231.0
5.4	1.7	0.5	0.9	0.1	0.1	0.6	0.1	*	110.7
0.4	0.3	*	0.1	*	*	*	0.2	*	7.5
2.4	1.0	0.2	1.1	*	0.1	0.2	*	*	57.4
1.2	0.4	0.1	1.1	*	0.1	0.1	0.1	*	35.1
0.5	0.3	*	0.1	*	*	0.1	*	*	20.3
9.5	3.8	0.8	2.0	0.2	0.4	1.5	0.3	0.1	240.4
1.9	1.1	*	0.4	*	*	0.1	0.1	*	48.0
3.0	1.3	0.2	1.0	0.1	0.3	0.1	0.1	*	69.4
0.8	0.4	0.4	0.2	*	*	0.4	*	*	29.4
3.8	1.0	0.2	0.4	0.1	0.1	0.9	0.1	0.1	93.6
13.0	8.1	5.1	17.8	3.3	7.9	3.0	2.3	0.2	212.5
4.9	1.9	0.7	0.7	0.1	0.3	1.6	0.4	0.1	102.8
8.1	6.2	4.4	17.1	3.2	7.6	1.4	1.9	0.1	109.7
3.3	0.6	0.3	0.6	0.1	0.1	0.2	*	*	54.9
0.3	0.1	0.1	*	*	*	0.1	*	*	10.9
1.3	*	0.1	0.5	*	*	0.1	*	*	13.7
1.7	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	*	*	*	30.3
16.0	7.3	3.6	2.8	0.5	0.2	0.6	0.6	*	153.7
0.5	0.4	0.3	0.1	*	*	0.2	*	*	18.3
5.3	1.6	0.2	1.1	0.3	0.2	0.1	0.4	*	69.3
5.4	4.1	3.0	0.9	0.1	*	*	0.1	*	33.5
4.8	1.2	0.1	0.7	0.1	*	0.3	0.1	*	32.6
14.7	13.5	16.7	6.9	0.6	0.3	0.5	0.4	0.1	114.9
2.5	6.5	14.3	1.6	0.4	0.1	*	*	*	36.1
4.6	2.6	1.7	5.0	0.1	*	0.3	0.3	*	40.2
1.5	0.7	0.2	*	0.1	*	0.1	*	0.1	11.0
1.3	1.0	0.1	0.1	*	0.1	*	0.1	*	7.6
4.8	2.7	0.4	0.2	*	0.1	0.1	*	*	20.0
85.4	87.7	18.8	37.3	8.5	4.0	2.1	8.6	0.4	721.6
9.6	86.0	17.0	34.7	8.2	3.6	2.0	7.9	0.3	566.3
75.8	1.7	1.8	2.6	0.3	0.4	0.1	0.7	0.1	155.3
6.3	4.4	2.5	7.1	11.8	11.9	3.3	12.1	1.2	91.0
2.0	0.6	0.1	2.3	0.3	*	*	0.1	0.4	12.8
0.9	1.9	2.2	0.1	1.8	0.3	0.8	0.4	0.1	19.9
1.4	1.2	0.1	3.9	4.9	7.2	0.1	*	*	24.9
0.1	0.1	0.1	0.8	4.8	*	1.1	0.8	0.1	12.5
0.1	0.2	*	*	*	4.2	*	4.1	0.1	9.1
0.4	0.3	*	*	*	0.1	0.9	*	0.5	2.8
1.4	0.1	*	*	*	0.1	0.4	6.7	*	9.0
158.1	129.1	48.6	77.8	25.1	25.1	12.2	24.7	2.0	1,820.0

MAPA I. TASA DE EMIGRACION MASCULINA (μ)



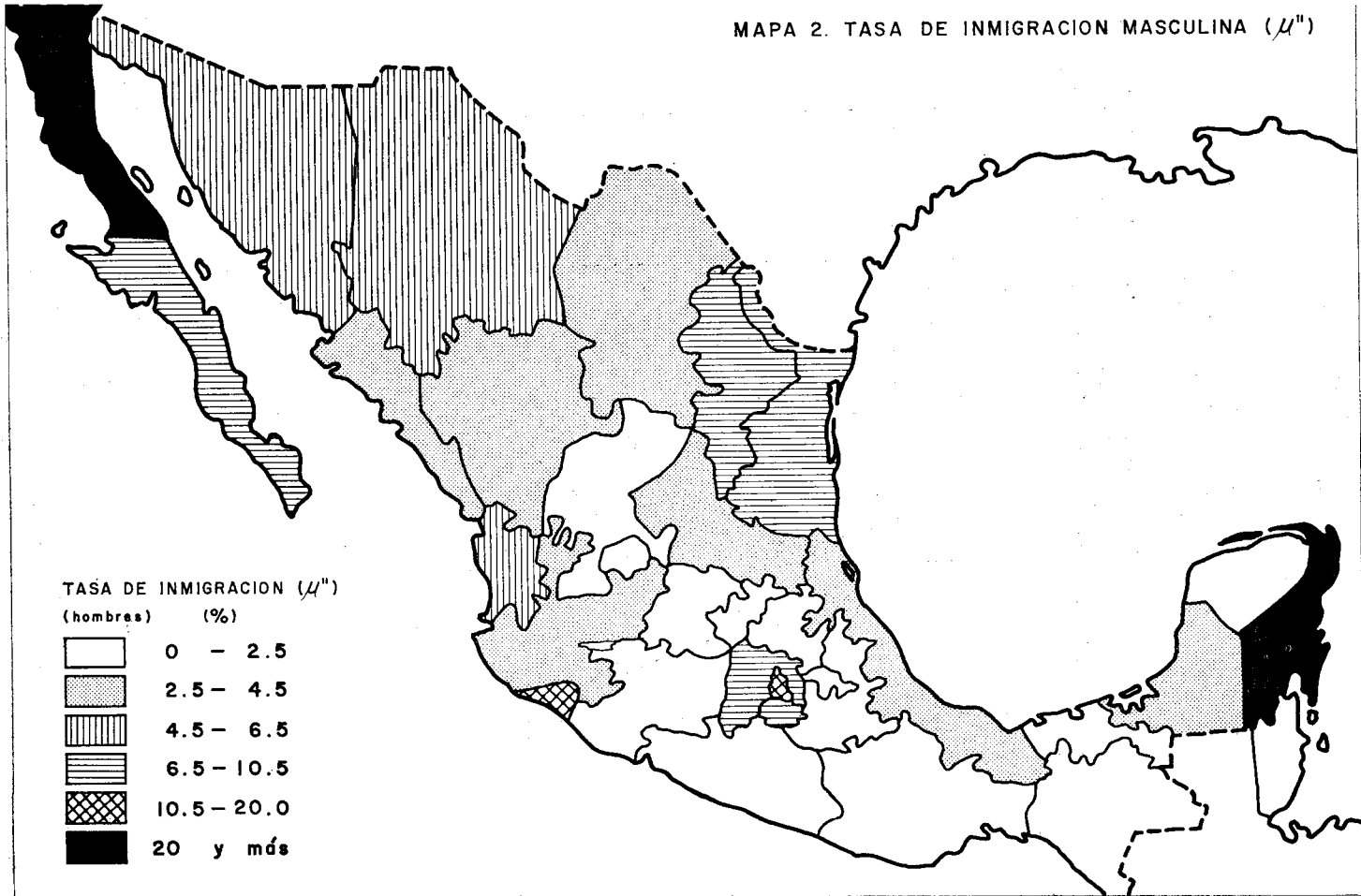
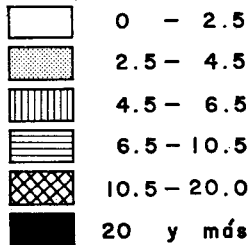
Cuadro 3

REAGRUPACIÓN DE LAS ENTIDADES EN REGIONES Y SELECCIÓN DE LAS TABLAS
DE MORTALIDAD PARA CADA REGIÓN

Regiones	Entidades	Tablas de mortalidad (esperanza de vida al nacimiento)	
		Sexo masculino	Sexo femenino
1	Baja California Norte Baja California Sur Sonora Sinaloa Nayarit	60.14	63.50
2	Coahuila Chihuahua Durango Nuevo León	60.14	63.50
3	Tamaulipas Veracruz	59.59	62.23
4	Aguascalientes Zacatecas San Luis Potosí	57.63	60.29
5	Colima Jalisco Michoacán Guanajuato	57.63	60.29
6	Morelos Puebla Querétaro Tlaxcala Hidalgo	57.63	60.29
7	Distrito Federal México	59.59	62.23
8	Guerrero Oaxaca Chiapas Tabasco Campeche Yucatán Quintana Roo	51.57	54.23

MAPA 2. TASA DE INMIGRACION MASCULINA (μ'')

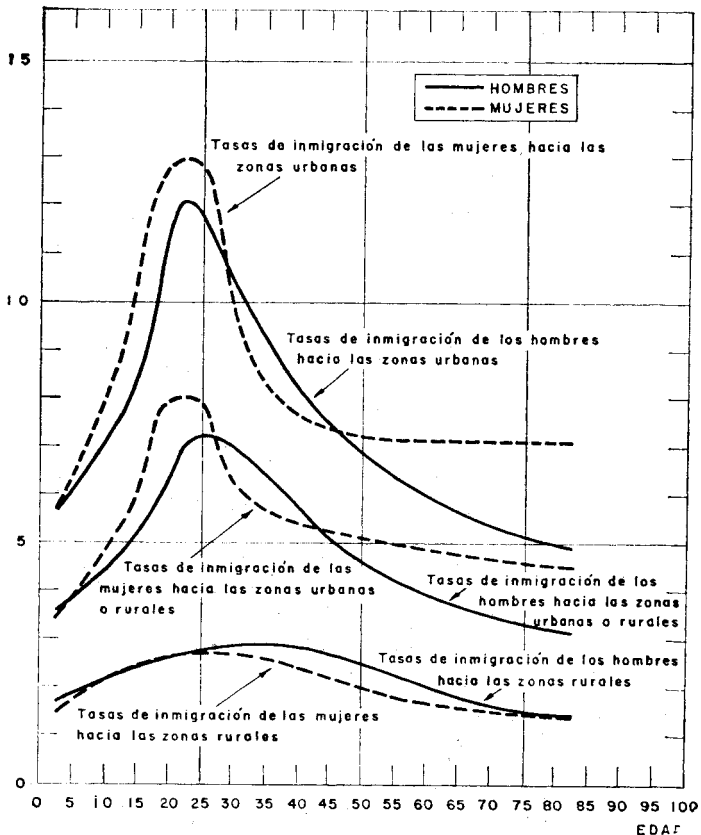
TASA DE INMIGRACION (μ'')
(hombres) (%)



2. Análisis de los resultados

Las medidas de la migración definidas anteriormente han sido calculadas a partir de las matrices de transición de región a región y de estado a estado, de los efectivos en 1960 y de las tablas de mortalidad seleccionadas. Tenemos:

a) En el cuadro 4, las tasas referidas a la población de destino en 1955, de inmigración (μ''), de emigración (μ) y de migración neta (r), según las regiones, los estados y por grupos de edad y sexo.



Gráfica 2

COCIENTES DE INMIGRACIÓN μ'' POR SEXO Y EDAD PARA EL TOTAL DEL PAÍS

b) En el cuadro 5, el número absoluto de inmigrantes y de emigrantes estimados en cada estado en el período 1955-1959. Si en este cuadro no hay igualdad estricta entre las entradas y las salidas totales se debe al modo de cálculo de la mortalidad que ha afectado a los migrantes en el período (la suma de los fallecimientos en cada estado no se encuentra a nivel regional y menos a nivel nacional).

c) En el cuadro 6, las tasas de emigración relacionadas a las poblaciones de origen al principio del período (μ), de región a región, para todas las edades, según el sexo y el carácter urbano o rural de la población de destino.

d) En el cuadro 7, las mismas tasas, pero referidas a las poblaciones de destino al final del período (μ'').

e) En el cuadro 8, las tasas de inmigración por sexo y edad (μ'), cualquiera que sea el estado de origen de los migrantes, según el carácter urbano o rural de la zona de destino en 1960.

f) La gráfica 2 indica las curvas de los cocientes de inmigración (μ') por sexo y edad para el total del país; estas curvas están ajustadas con el objeto de eliminar las fluctuaciones debidas al número de observaciones; no es posible, por falta de espacio, reproducir las curvas por región.

g) Los mapas 1 y 2 representan las tasas de emigración (μ) o de inmigración (μ'') por estado.

h) Los mapas 3 y 4 representan los movimientos de inmigración hacia las regiones 7 y 1, a título de ejemplo.

Se pueden realizar, en estos diferentes cuadros, numerosas observaciones de gran interés pero debido al espacio debemos limitarlas a las de carácter más general:

i) *Resultados de conjunto.* Durante el período 1955-1959, 886 600 hombres y 962 800 mujeres cambiaron de lugar de residencia (cuadro 5).

Las tasas de inmigración total, referidas a la población de destino al final del período, para los 5 años, son las siguientes:

<i>Sexo masculino</i>	<i>Sexo femenino</i>
Zonas urbanas: 7.92 %	Zonas urbanas: 8.40 %
Zonas rurales: 2.11 %	Zonas rurales: 2.05 %
Total: 4.93 %	Total: 5.31 %

Si las tasas hubieran sido calculadas con relación a las poblaciones medias de cada período quinquenal en lugar de estar relacionadas con los efectivos al final del período, en conjunto serían más altas en promedio en un 10 % en las zonas urbanas y un 8 % en las rurales.

Estas tasas se encuentran subestimadas, recordemos, por el hecho de que sólo se toma en cuenta un solo desplazamiento mientras que los migrantes se desplazan más de una vez en el transcurso del período quinquenal.

En el medio urbano la migración representa una cifra cercana al 1.7 % por año de las poblaciones de destino. Esta tasa es menor que la observada generalmente en los países industrializados. En el medio rural las tasas son del orden del 0.5 %.

Las tasas de emigración, relacionadas con las poblaciones de origen, a principios del período, para los cinco años del estudio, son:

Cuadro 4

TASA DE INMIGRACIÓN, DE EMIGRACIÓN Y DE INMIGRACIÓN NETA POR REGIÓN Y ENTIDAD, 1955-1959
(Por ciento)

Región y entidad	Tasa de inmigración (μ')		Tasa de emigración (μ)		Tasa de inmigración neta (r)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<u>Región 1</u>	8.27	8.36	4.34	5.00	+ 3.93	+ 3.36
Baja California Norte	22.40	23.73	5.01	5.54	+ 17.39	+ 18.19
Baja California Sur	9.36	7.22	9.36	7.53	0	- 0.31
Sonora	6.24	7.54	3.15	3.45	+ 3.09	+ 4.09
Sinaloa	3.91	3.66	4.36	6.03	- 0.45	- 2.37
Nayarit	5.90	3.66	4.97	4.70	+ 0.93	- 1.04
<u>Región 2</u>	5.27	6.29	4.90	5.67	+ 0.37	+ 0.62
Coahuila	3.78	6.15	7.20	7.88	- 3.42	- 1.73
Chihuahua	5.42	5.96	2.70	2.76	+ 2.72	+ 3.20
Durango	3.08	3.91	6.80	9.41	- 3.72	- 5.50
Nuevo León	8.69	8.55	3.72	4.27	+ 4.97	+ 4.28
<u>Región 3</u>	5.27	5.54	3.29	3.66	+ 1.98	+ 1.88
Tamaulipas	9.56	10.02	4.60	4.74	+ 4.96	+ 5.28
Veracruz	3.71	3.89	2.81	3.27	+ 0.90	+ 0.62
<u>Región 4</u>	2.24	2.35	7.72	7.80	- 5.48	- 5.45
Aguascalientes	2.47	4.91	11.31	9.23	- 8.84	- 4.32
Zacatecas	1.43	1.40	8.47	8.65	- 6.99	- 7.25
San Luis Potosí	2.81	2.51	6.13	6.73	- 3.32	- 4.22
<u>Región 5</u>	2.35	2.16	5.98	6.12	- 3.63	- 3.96
Colima	11.57	9.86	7.41	6.83	+ 4.16	+ 3.03
Jalisco	2.91	2.49	5.50	5.54	- 2.59	- 3.05
Michoacán	1.65	1.56	5.91	6.26	- 4.26	- 4.70
Guanaajuato	1.56	1.73	6.53	6.61	- 4.97	- 4.88

(concluye)

Cuadro 4
(conclusión)

Región y entidad	Tasa de inmigración (μ')		Tasa de emigración (μ)		Tasa de inmigración neta (x)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<u>Región 6</u>	2.18	2.92	4.82	5.67	- 2.64	- 2.75
Morelos	8.11	10.38	3.93	4.18	+ 4.18	+ 6.20
Puebla	1.44	2.26	3.89	4.54	- 2.45	- 2.28
Querétaro	2.15	3.27	6.39	7.72	- 4.24	- 4.45
Tlaxcala	2.07	1.88	5.76	7.65	- 3.69	- 5.77
Hidalgo	1.64	1.86	5.86	6.92	- 4.22	- 5.06
<u>Región 7</u>	11.51	12.07	4.65	4.74	+ 6.86	+ 7.33
Distrito Federal	12.96	14.18	4.11	3.53	+ 8.85	+ 10.65
México	8.35	7.41	5.77	7.35	+ 2.58	+ 0.06
<u>Región 8</u>	1.42	1.56	3.31	3.83	- 1.89	- 2.27
Guerrero	0.98	0.89	3.48	3.80	- 2.50	- 2.91
Oaxaca	0.83	1.17	3.54	4.55	- 2.71	- 3.38
Chiapas	1.83	1.92	1.88	1.87	- 0.05	+ 0.05
Tabasco	2.12	2.33	3.74	5.28	- 1.62	- 2.95
Campeche	3.57	6.49	6.90	6.24	- 3.33	+ 0.25
Yucatán	0.24	0.51	3.54	3.65	- 3.30	- 3.14
Quintana Roo	23.88	14.48	5.33	3.75	+ 18.55	+ 10.73
Total Nacional	4.77	5.16	4.77	5.16	0	0

Cuadro 5

NÚMERO ESTIMADO DE INMIGRANTES Y DE EMIGRANTES POR REGIÓN Y ENTIDAD, 1955-1959

(En miles)

Región y entidad	Inmigrantes			Emigrantes			Inmigración neta		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<u>Región 1</u>									
Baja California Norte	52.8	54.3	107.6	11.9	12.8	24.7	+ 40.9	+ 42.0	+ 82.9
Baja California Sur	4.1	2.9	7.0	4.1	3.1	7.2	- 0.0	- 0.2	- 0.2
Sonora	25.3	29.6	54.9	13.2	13.9	27.1	+ 12.1	+ 15.7	+ 27.8
Sinaloa	17.6	16.2	33.8	20.0	27.2	47.2	- 2.4	- 11.0	- 13.4
Nayarit	12.4	7.7	20.1	10.6	10.0	20.6	+ 1.8	- 2.3	- 0.5
Total	112.2	111.2	223.4	59.8	67.0	126.8	+ 52.4	+ 44.2	+ 96.6
<u>Región 2</u>									
Coahuila	19.2	30.2	49.4	37.1	39.0	76.1	- 17.9	- 8.8	- 26.7
Chihuahua	33.9	36.3	70.2	17.2	17.0	34.2	+ 16.7	+ 19.3	+ 36.0
Durango	12.8	16.2	29.0	29.3	39.7	69.0	- 16.5	- 23.5	- 40.0
Nuevo León	47.2	46.7	93.9	20.6	23.5	44.1	+ 26.6	+ 23.2	+ 49.8
Total	113.1	129.4	242.5	104.2	119.2	223.4	+ 8.9	+ 10.2	+ 19.1
<u>Región 3</u>									
Tamaulipas	49.9	51.7	101.6	24.1	24.6	48.7	+ 25.8	+ 27.1	+ 52.9
Veracruz	50.0	52.1	102.1	40.2	46.2	86.4	+ 9.8	+ 5.9	+ 15.7
Total	99.9	103.8	203.7	64.3	70.8	135.1	+ 35.6	+ 33.0	+ 68.6
<u>Región 4</u>									
Agascalientes	3.5	6.8	10.3	16.4	12.9	29.3	- 12.9	- 6.1	- 19.0
Zacatecas	6.9	6.3	13.2	41.2	41.3	82.5	- 34.3	- 35.0	- 69.3
San Luis Potosí	16.6	14.6	31.2	36.7	39.8	76.5	- 20.1	- 25.2	- 45.3
Total	27.0	27.7	54.7	94.3	94.0	188.3	- 67.3	- 66.3	- 133.6
<u>Región 5</u>									
Colima	9.7	8.3	18.0	6.3	5.8	12.1	+ 3.4	+ 2.5	+ 5.9
Jalisco	37.2	33.0	70.2	72.9	75.6	149.5	- 35.7	- 42.6	- 78.3
Michoacán	16.5	15.4	31.9	62.6	66.0	128.6	- 46.1	- 50.6	- 96.7
Guanajuato	15.2	16.0	31.2	64.2	64.5	128.7	- 49.0	- 48.5	- 97.5
Total	78.6	72.7	151.3	206.0	211.9	417.9	- 127.4	- 139.2	- 266.6

(concluye)

Cuadro 5
(conclusión)

Región y entidad	Inmigrantes			Emigrantes			Inmigración neta		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<u>Región 6</u>									
Morelos	16.3	20.3	36.6	7.9	8.2	16.1	+ 8.4	+ 12.1	+ 20.5
Puebla	15.0	23.4	38.4	41.7	49.3	91.0	- 26.7	- 25.9	- 52.6
Querétaro	4.2	6.4	10.6	13.0	15.5	28.5	- 8.8	- 9.1	- 17.9
Tlaxcala	4.0	3.5	7.5	11.3	15.0	26.3	- 7.3	- 11.5	- 18.8
Hidalgo	8.8	10.2	19.0	33.1	38.8	71.9	- 24.3	- 28.6	- 52.9
Total	48.3	63.8	112.1	107.0	126.8	233.8	- 58.7	- 63.0	- 121.7
<u>Región 7</u>									
Distrito Federal	294.5	345.2	639.7	93.4	86.1	179.5	+ 201.1	+ 259.1	+ 460.2
México	82.2	72.8	155.0	57.2	72.9	130.1	+ 25.0	- 0.1	+ 24.9
Total	376.7	418.0	794.7	150.6	159.0	309.6	+ 226.1	+ 259.0	+ 485.1
<u>Región 8</u>									
Guerrero	6.2	5.5	11.7	23.4	25.4	48.8	- 17.2	- 19.9	- 37.1
Oaxaca	7.8	10.6	18.4	33.6	43.8	77.4	- 25.8	- 33.2	- 59.0
Chiapas	11.7	11.9	23.6	12.3	11.7	24.0	- 0.6	+ 0.2	- 0.4
Tabasco	5.7	6.1	11.8	10.5	14.1	24.6	- 4.8	- 8.0	- 12.8
Campeche	3.4	5.8	9.2	6.7	5.7	12.4	- 3.3	+ 0.1	- 3.2
Yucatán	0.6	1.6	2.2	12.6	12.6	25.2	- 12.0	- 11.0	- 23.0
Quintana Roo	5.5	3.1	8.6	1.3	0.8	2.1	+ 4.2	+ 2.3	+ 6.5
Total	40.9	44.6	85.5	100.4	114.1	214.5	- 59.5	- 69.5	- 129.0
Total Nacional	896.7	971.2	1 867.9	886.6	962.8	1 849.4	+ 10.1*	+ 8.4*	+ 18.5*

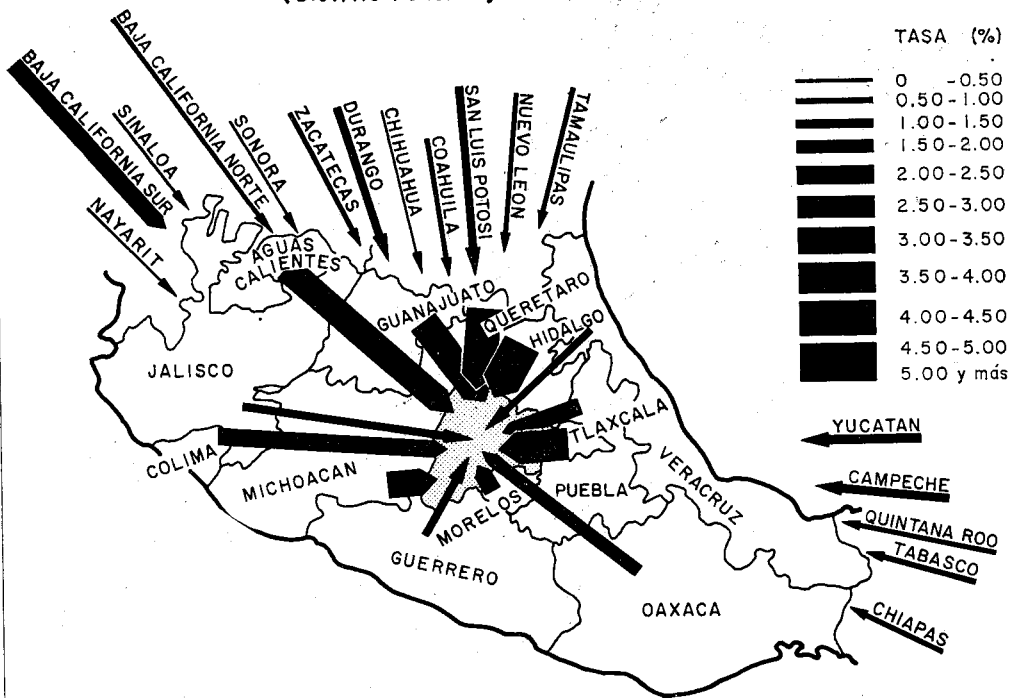
* La inmigración neta total debería ser nula. La diferencia encontrada se debe al cálculo de las defunciones por estado y por región.

Cuadro 6

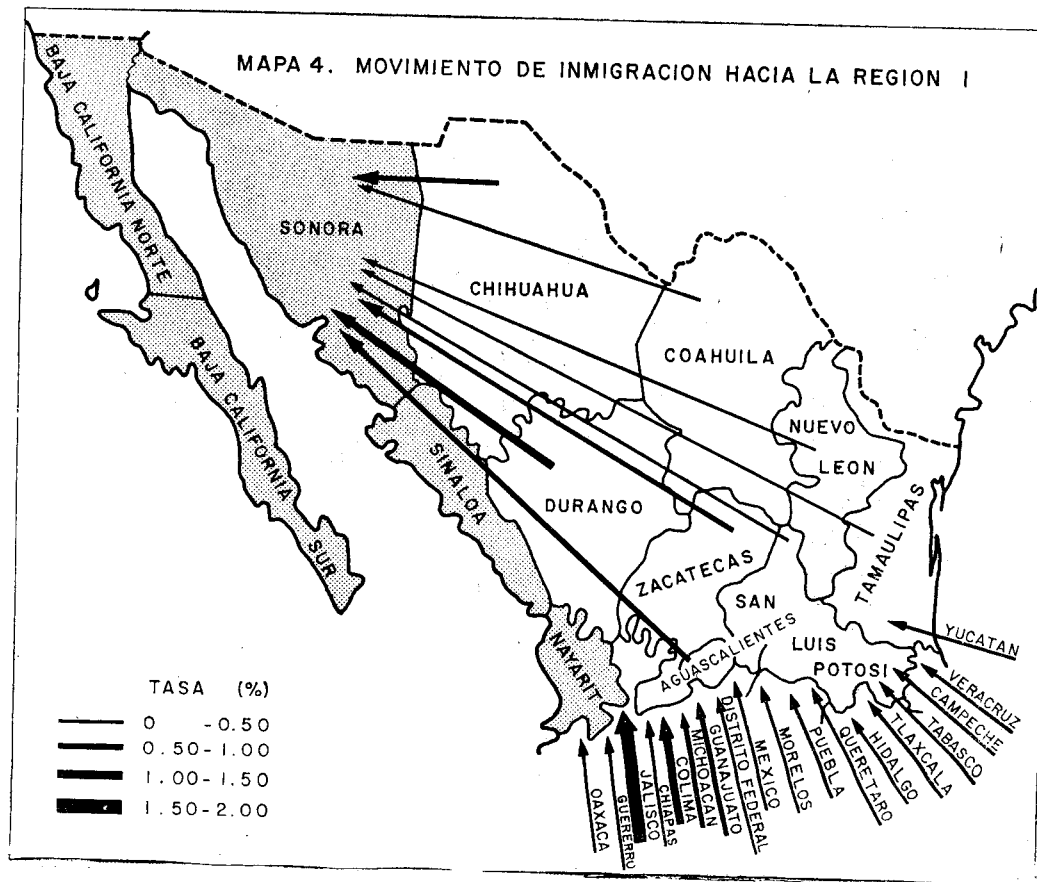
TASA DE EMIGRACIÓN (μ) ENTRE REGIONES EN RELACIÓN A LAS POBLACIONES
DE ORIGEN, 1955-1959
(Por diez mil)

Región de destino	Región de origen																	
	1		2		3		4		5		6		7		8		Suma	
	H	M	F	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1																		
Zona urbana	180	239	49	51	8	6	46	39	80	80	12	7	21	18	10	7	44	46
Zona rural	80	86	20	20	2	2	15	15	44	29	2	1	3	4	2	1	19	17
Total	259	325	69	71	10	8	61	54	124	109	14	8	24	22	12	8	63	63
2																		
Zona urbana	15	27	158	210	41	57	224	270	27	26	9	6	17	22	6	7	49	59
Zona rural	8	10	43	44	13	10	51	34	10	4	0	1	2	2	2	2	13	10
Total	23	37	201	254	54	67	275	304	37	30	9	7	19	24	8	9	62	69
3																		
Zona urbana	7	6	67	84	32	32	86	80	24	22	37	49	29	30	41	43	38	40
Zona rural	4	4	24	23	11	13	40	57	15	11	44	23	5	5	16	30	19	19
Total	11	10	91	107	43	45	126	137	39	33	81	72	34	35	57	73	57	59
4																		
Zona urbana	7	12	12	21	12	6	36	37	16	17	7	6	7	5	2	2	11	12
Zona rural	8	2	2	5	5	7	10	13	7	5	4	7	1	0	0	0	4	3
Total	15	14	14	26	17	13	46	50	23	22	11	13	8	5	2	2	15	15
5																		
Zona urbana	44	37	17	17	19	13	73	64	68	74	18	20	38	31	11	7	35	32
Zona rural	5	3	4	1	6	1	8	18	25	21	5	4	4	3	6	6	9	8
Total	49	40	21	18	25	14	81	82	93	95	23	24	42	34	17	13	44	40
6																		
Zona urbana	5	5	4	8	20	36	10	16	12	24	31	43	32	37	25	31	18	27
Zona rural	2	2	3	4	7	9	3	6	5	5	9	13	13	10	13	15	8	9
Total	7	7	7	12	27	45	13	22	17	29	40	56	45	47	38	46	26	36
7																		
Zona urbana	58	60	78	69	115	132	148	113	230	251	255	349	210	241	113	134	162	186
Zona rural	3	2	4	4	7	7	9	11	28	32	37	27	63	51	10	8	24	22
Total	61	62	82	73	122	139	157	124	258	283	292	376	273	292	123	142	186	208
8																		
Zona urbana	5	3	4	4	22	18	5	6	4	6	5	10	14	13	25	34	11	13
Zona rural	3	2	1	2	9	17	8	1	3	5	7	1	6	2	49	56	13	13
Total	8	5	5	6	31	35	13	7	7	11	12	11	20	15	74	90	24	26
Suma																		
Zona urbana	321	389	389	464	269	300	628	625	461	500	374	490	368	397	233	265	368	415
Zona rural	113	111	101	103	60	66	144	155	137	112	103	77	97	77	98	118	109	101
Total	434	500	490	567	329	366	772	780	598	612	482	567	465	474	331	383	477	516

MAPA 3. MOVIMIENTO DE INMIGRACION HACIA LA REGION 7
(Distrito Federal y Estado de México)



MAPA 4. MOVIMIENTO DE INMIGRACION HACIA LA REGION I



<i>Sexo masculino</i>	<i>Sexo femenino</i>
Zonas urbanas: 3.68 %	Zonas urbanas: 4.15 %
Zonas rurales: 1.09 %	Zonas rurales: 1.01 %
Total: 4.77 %	Total: 5.16 %

La clasificación urbana o rural se refiere, como en los cálculos precedentes, a las situaciones al final del período. Precisemos el significado de las tasas: para la zona urbana, por ejemplo, la tasa del sexo masculino de 3.68 % indica el porcentaje de hombres que se desplazan hacia una zona urbana en relación a los efectivos masculinos de donde salen, ya sean éstos urbanos o rurales. Las tasas hacia las zonas urbanas y hacia las zonas rurales son aditivas, ya que tienen el mismo denominador.

Si, para el conjunto de las migraciones de un mismo sexo, se obtienen tasas de emigración inferiores a las tasas de inmigración (para el sexo masculino, por ejemplo, la tasa de emigración es 4.77 % y la tasa de inmigración 4.93 %), es que las primeras se refieren a las poblaciones al principio del período, y las segundas se relacionan a los efectivos al final del período, afectados por la mortalidad.

ii) *Regiones y estados de fuerte emigración e inmigración.* Las regiones para las cuales son positivas las tasas de inmigración neta (cuadro 4) son, por orden de importancia: 7 (Distrito Federal y estado de México), 1 (Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit), 3 (Tamaulipas y Veracruz) y 2 (Coahuila, Chihuahua, Durango y Nuevo León). Las regiones para las cuales las tasas son negativas, es decir, que acusan más salidas que entradas, son: 4 (Aguascalientes, Zacatecas y San Luis Potosí), 5 (Colima, Jalisco, Michoacán y Guanajuato), 6 (Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala e Hidalgo) y 8 (Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo).

En lo que se refiere a la división por entidades, aquellas que presentan las tasas de inmigración netas más elevadas son: Baja California Norte (17.39 % para los hombres y 18.19 % para las mujeres); Quintana Roo (18.55 % para los hombres y 10.73 % para las mujeres, pero la población de referencia es de muy escasa importancia); Distrito Federal (8.85 % para los hombres y 10.65 % para las mujeres, tasas más reducidas que las anteriores, pero la población de esta entidad es la más elevada y obtiene el 30 % de los migrantes de todo el país e inmigración neta que conduce a un 5.5 % por año la tasa de crecimiento de la capital, cuya duplicación, a ese ritmo, se hará cada 13 años); Tamaulipas (4.96 % para los hombres y 5.28 % para las mujeres); Nuevo León (4.97 % para los hombres y 4.28 % para las mujeres); Morelos (4.18 % para los hombres y 6.20 % para las mujeres); Colima (4.16 % para los hombres y 3.03 % para las mujeres) y Chihuahua (2.72 % para los hombres y 3.20 % para las mujeres).

Los estados que presentan tasas de inmigración neta negativa son: Zacatecas (- 6.99 % para los hombres y - 7.25 % para las mujeres); Aguascalientes (8.84 % para los hombres y - 4.32 % para las

Cuadro 7

TASA DE INMIGRACIÓN (μ'') ENTRE REGIONES, EN RELACIÓN A LAS POBLACIONES
DE DESTINO EN 1960, DURANTE EL PERÍODO 1955-1959
(Por diez mil)

Región de destino	Región de Origen																	
	1		2		3		4		5		6		7		8		Suma	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1																		
Zona urbana	344	444	144	139	21	15	76	63	378	366	37	21	82	77	41	29	1 123	1 154
Zona rural	163	183	60	62	4	8	26	25	218	155	5	2	13	17	8	6	497	458
Total	256	325	104	104	13	12	52	45	302	270	21	12	48	49	24	18	820	835
2																		
Zona urbana	17	30	287	345	69	93	231	260	82	71	17	12	41	57	15	18	759	886
Zona rural	12	17	100	117	27	24	67	51	35	16	0	2	8	9	6	5	255	241
Total	15	24	206	253	50	65	161	177	61	50	10	8	27	37	11	13	541	627
3																		
Zona urbana	11	9	165	185	74	70	121	105	99	80	99	123	101	105	145	146	815	823
Zona rural	4	5	48	46	19	24	45	64	44	35	90	50	13	14	47	87	310	325
Total	7	7	99	110	43	45	78	82	68	55	93	83	52	55	90	113	530	550
4																		
Zona urbana	27	42	66	108	62	31	120	112	146	145	43	36	42	36	54	13	560	523
Zona rural	13	3	8	14	13	19	14	22	32	22	11	21	5	1	1	1	97	103
Total	18	17	27	47	29	23	50	54	69	67	22	27	21	14	6	5	242	254
5																		
Zona urbana	40	31	22	20	24	16	58	46	152	158	25	27	75	63	21	12	417	373
Zona rural	4	3	5	1	7	1	5	13	50	44	7	5	8	5	10	11	96	83
Total	21	17	13	11	15	8	31	29	99	101	16	16	39	33	15	11	249	226
6																		
Zona urbana	8	9	11	19	54	92	15	24	55	106	95	126	129	150	105	120	472	645
Zona rural	2	2	4	6	9	12	2	5	12	13	14	20	29	22	30	33	102	113
Total	4	4	7	11	24	41	7	12	26	46	42	59	63	69	55	64	228	306
7																		
Zona urbana	33	30	69	51	92	95	73	48	324	313	236	291	254	278	143	149	647	595
Zona rural	6	3	14	12	22	19	15	19	144	167	125	95	279	244	42	36	647	595
Total	27	25	58	43	78	81	62	43	289	286	214	254	263	273	122	127	1 113	1 132
8																		
Zona urbana	8	4	9	9	52	40	8	7	16	24	14	24	48	46	94	116	249	270
Zona rural	2	2	2	3	8	17	4	1	4	8	6	1	9	3	72	86	107	121
Total	4	2	4	4	20	23	5	3	8	12	9	8	20	16	77	92	147	160
Suma																		
Zona urbana	51	59	97	102	62	66	89	81	185	186	98	121	126	137	84	88	792	840
Zona rural	17	17	23	24	12	14	18	20	50	43	26	19	32	27	33	41	211	205
Total	34	33	59	64	36	40	53	52	115	116	61	72	78	84	57	65	493	531

mujeres); seguidos, con tasas inferiores, por Guanajuato, Michoacán, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Campeche, Durango, Yucatán, San Luis Potosí, Coahuila, Oaxaca, Puebla y Jalisco.

Observemos que estos estados pueden ser clasificados en dos categorías: aquellos que teniendo saldo migratorio negativo, atraen a sus zonas urbanas flujos migratorios nada despreciables (Guanajuato, Michoacán, Querétaro, Coahuila, Puebla, Jalisco) y aquellos que repelen hacia el exterior migrantes que vienen tanto del medio rural como del urbano (Zacatecas, Aguascalientes, Hidalgo, Tlaxcala, Yucatán, San Luis Potosí).¹⁰

El estado de Jalisco se distingue por una fuerte corriente de emigración, en números absolutos, hacia el Distrito Federal, Baja California Norte, Nayarit y Guanajuato, y una inmigración, siempre en números absolutos, también importante, que proviene de los estados de Michoacán, Zacatecas, Guanajuato, Distrito Federal y Nayarit.

Estos resultados son, por lo que se refiere a la inmigración neta, muy cercanos a los encontrados por G. Cabrera.¹¹

En números absolutos es el Distrito Federal el que recibe la mayoría de los inmigrantes: 294 500 hombres y 345 200 mujeres en el período 1955-1959, que constituyen más de un tercio de la migración total, como se puede ver en el cuadro 5.

Este flujo representa, siempre para el período quinquenal, 12.4 % de los efectivos masculinos y 13.3 % de los efectivos femeninos de 1960 y los dos tercios más o menos del crecimiento del Distrito Federal entre 1955 y 1960. En seguida, por orden de importancia, los estados de México, Baja California Norte, Veracruz, Tamaulipas, Nuevo León, Chihuahua, Jalisco, Sonora y Coahuila.

Las entidades que, en términos absolutos, cuentan con mayor número de salidas son, por orden de importancia: Distrito Federal, Jalisco, México, Guanajuato, Michoacán, Puebla, Veracruz, Zacatecas, Oaxaca, Coahuila y Durango.

iii) *Flujos hacia las zonas urbanas.* Los flujos de emigrantes son, como se podía esperar, más importantes hacia los medios urbanos que hacia los rurales. Los migrantes hacia las zonas urbanas representan más del 70 % de la migración total en todas las regiones, con excepción de la región 8 donde esta proporción baja a cerca del 50 %.

Los flujos más importantes se dirigen hacia la región 7, que es la del Distrito Federal, es decir la ciudad de México, y el estado de México que rodea la capital en una gran extensión con zonas de carácter rural.

Con relación a la población urbana de la región 7 en 1960, la tasa de inmigración llega a 12.24 % para los hombres y 12.55 % para las mujeres, para los cinco años que han precedido al censo (cuadro 7). En las edades adultas, las tasas son aún más elevadas, sobre todo para las mujeres.

En la región 7 dos flujos contrarios anulan sus efectos: el del Dis-

¹⁰ L. Unikel, "El proceso de urbanización en México: distribución y crecimiento de la población urbana, 1940-1960", DEMOGRAFÍA Y ECONOMÍA, Vol II, Núm. 2, 1968, pp. 139-182.

¹¹ G. Cabrera, *loc. cit.*

trito Federal hacia el Estado de México, en razón del avance constante de los límites de la capital que lleva a los alrededores una parte de la población del centro, y el movimiento inverso que atrae hacia la capital los migrantes de toda la región. Estas dos corrientes son, con mucho, las más importantes de todas las que se efectúan entre las dos entidades mexicanas.

Esta atracción de inmigrantes hacia el Distrito Federal y el estado de México encuentra su fuente principal en la región limítrofe de la Meseta Central, sobre todo las regiones 5, 6, 8 y 3 (cuadro 1 y mapa 3). Si regresamos al análisis por estado, abandonando la reagrupación por región, se encuentra la confirmación del hecho de que los estados que rodean la región 7, que están poco alejados (Michoacán, Guanajuato, Puebla, Hidalgo, Veracruz, Oaxaca y Jalisco), explican por sí solos la parte más importante del movimiento total. Se trata *de una migración de corta distancia dada la escala del país*.

La segunda región que atrae la mayoría de los inmigrantes a sus zonas urbanas es la 2, donde dominan las ciudades de Monterrey, Torreón, Ciudad Juárez y Chihuahua. Los emigrantes que se dirigen hacia Nuevo León, sobre todo, vienen de los estados que lo rodean: Coahuila, San Luis Potosí y Tamaulipas. Los que se dirigen hacia el estado de Chihuahua, provienen igualmente de los estados fronterizos: Durango, Coahuila y Zacatecas. Se trata, por lo tanto, como en la región del Distrito Federal, de zonas urbanas que atraen poblaciones relativamente poco alejadas.

No sucede lo mismo en la región 1, que es la tercera en orden de importancia en movimiento migratorio (cuadros 1 y 2). En esta región es sobre todo el estado de Baja California Norte el que atrae más inmigrantes (cerca del 48 % de las entradas de esta región), seguido por el estado de Sonora. Estos dos estados se caracterizan por un crecimiento muy rápido, sobre todo las ciudades de Mexicali, Tijuana, Hermosillo y Ciudad Obregón, debido a la agricultura intensiva muy mecanizada destinada en parte a la exportación hacia los Estados Unidos; su inmigración proviene de regiones muy alejadas que allí convergen, sobre todo de la región 5 (donde Jalisco y Michoacán son los dos principales estados de origen de los migrantes). La corriente que proviene de la región 5 explica por sí sola más de la mitad de la inmigración total hacia la región 1. En este tipo de migración que atrae una población pionera, dotada de iniciativa, la distancia no es obstáculo para el desplazamiento, aunque es verdad que entre las regiones 1 y 5 las comunicaciones naturales son relativamente fáciles.

Mientras que con la migración masiva hacia la región 7, donde domina la capital, se observa una redistribución, tendiente a la concentración en las tierras frías de la Meseta Central, de gran densidad, la migración a larga distancia hacia las tierras bajas de la región 1, y sobre todo a los estados de Baja California Norte, Sonora y Sinaloa, constituye un movimiento de colonización de las zonas de más baja densidad, ricas y todavía relativamente menos explotadas. Es muy probable que este poderoso potencial económico continuará atrayendo la inmigración en un país donde el crecimiento demográfico es todavía muy fuerte en el medio rural (la tasa de crecimiento natural sobrepasa en más de 1 % la tasa de emigración).

Esta migración hacia las ciudades ha sido el factor esencial del proceso de urbanización en México, extensamente analizado por Luis Unikel.¹²

iv) *Flujo hacia las zonas rurales.* Los movimientos migratorios hacia los medios rurales, aunque de menor importancia que los que se dirigen hacia el medio urbano, como hemos visto, no son sin embargo despreciables, sobre todo en las regiones 7, 1 y 3 (cuadro 1). La región 3 (Tamaulipas y Veracruz) recibe corrientes migratorias muy importantes en sus zonas rurales, provenientes sobre todo de regiones deshabitadas de Tlaxcala, Hidalgo, Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí (cuadros 1 y 2). Conviene aquí poner en evidencia el movimiento que va del estado de Puebla al estado de Veracruz. El bracerismo continuo de la población mexicana se hace no sólo hacia las zonas urbanas, sino también entre zonas rurales. En los países en donde el crecimiento demográfico es elevado, es normal que la presión se ejerza no solamente hacia las zonas urbanas, sino también hacia las zonas rurales menos desfavorables. Esto no se da en los países industrializados, donde las zonas rurales tienden casi siempre a "vaciar" en beneficio de ciertas zonas urbanas.

Es probable que la emigración hacia las zonas rurales de las regiones 7 y 1 representen ya sea "la escala" antes de la inmigración hacia la metrópoli, ya sea una implantación en una comunidad rural "satélite" que prolifera a la sombra de la capital.¹³

En la región 1 la atracción hacia las zonas rurales se debe a una agricultura mecanizada moderna que llama la atención al campesino proletario que experimenta dificultades para producir y vivir en las zonas rurales de otras regiones, y que trata de encontrar en las regiones rurales menos deprimidas, aun las alejadas, un empleo que le ha sido rehusado en otras partes. Si se hace abstracción de los movimientos internos, esas zonas representan el polo de atracción más importante en el medio rural en relación con la población que los recibe (cuadro 7). Esta inmigración encuentra sobre todo su fuente en la región 5 (en especial los estados de Jalisco, Michoacán y Guanajuato).

v) *Regiones de emigración.* Son las regiones 4 (Aguascalientes, Zacatecas y San Luis Potosí) y 5 (Colima, Jalisco, Michoacán y Guanajuato) las que acusan el mayor número de los emigrantes en relación con sus poblaciones en 1955, y esto es particularmente cierto en el caso del estado de Aguascalientes (cuadro 4). La decadencia de las industrias mineras de esas regiones ha causado desde hace mucho una emigración tradicional que la apertura de las comunidades indígenas a la vida moderna ha facilitado particularmente en este caso.

De la región 4, los emigrantes se dirigen principalmente hacia las zonas urbanas de la región 2 (sobre todo al estado de Nuevo León, con su capital moderna de Monterrey y sus ciudades fronterizas) y hacia el Distrito Federal.

La región 5 está en cierta forma enclavada entre las regiones 7 y 1 que, como hemos visto, son de fuerte atracción. En este movimiento

¹² L. Unikel, *loc. cit.*

¹³ C. Bataillon, *op. cit.*

domina la corriente que va del estado de Jalisco al de Baja California Norte.

Estas dos regiones, 4 y 5, se caracterizan igualmente por el hecho de que la proporción de los emigrantes que permanecen en la región, es decir, que se desplazan entre las localidades de la región, es reducida. Aparecen como si se tratara de regiones poco "atractivas" ya sea en el interior o en el exterior, y al mismo tiempo "repelentes" hacia el exterior.

La región 5 se caracteriza también como la única que atrae más hombres que mujeres en sus zonas urbanas y parece deberse sobre todo a las necesidades de mano de obra masculina en la zona industrial de la ciudad de Guadalajara. En la región 4 existe muy poca diferencia entre las tasas de inmigración masculina y femenina, contrariamente a las otras regiones.

La región 6 (Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala e Hidalgo) merece semejantes o parecidas consideraciones a las de las regiones 4 y 5: fuerte emigración, especialmente hacia la región 7, escasa inmigración, salvo en todos los casos el estado de Morelos que presenta un crecimiento muy fuerte, con flujos importantes provenientes del estado de Guerrero, sobre todo de mujeres.

Si estas tres regiones, 4, 5 y 6, "emiten" relativamente muchos emigrantes, reciben pocos: en todos los estados, salvo los de Colima y Morelos, las tasas de inmigración neta son negativas (cuadro 4).

Observemos que ningún estado mexicano, aun aquellos en donde la emigración es superior a la inmigración, tiene tasas de crecimiento negativas, pues el excedente de nacimientos sobre defunciones sobrepasa siempre al excedente de la emigración sobre la inmigración.

Si bien el éxodo del campo hacia las ciudades disminuye la presión demográfica de las zonas rurales, esta presión sigue siendo lo bastante fuerte para continuar pesando sobre el problema agrario. El crecimiento de las zonas rurales sobrepasa el 1% en todos los estados mexicanos, mientras que en los países industrializados la tasa de crecimiento es, a largo plazo, negativa en numerosas zonas rurales. Si tomamos el caso de Francia, por ejemplo, numerosos cantones rurales del centro han perdido hasta casi las tres cuartas partes de su población desde la segunda mitad del siglo pasado por el efecto conjugado de la disminución de la fecundidad y la emigración.

Esta "absorción" de las zonas rurales está muy atenuada en México por cuatro razones: las tasas de migración rural-urbana son menores que en los países industrializados; el crecimiento natural en el medio rural sigue siendo elevado; la migración es de origen todavía reciente; finalmente, los flujos se dirigen no solamente en el sentido rural-urbano, sino también hacia las zonas rurales.

No obstante, las tasas de urbanización de México han llegado a cifras de las más elevadas del mundo en tiempo mucho más reducido que en los países industrializados. El fuerte crecimiento natural de las zonas urbanas es una de las explicaciones principales de esa paradoja.

vi) *Regiones de poca inmigración o emigración.* Existe una región que recibe aun menos inmigrantes: la región 8 (Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo), frontera con

Guatemala. Todos los estados de esta región, salvo el territorio de Quintana Roo, de escasa importancia, tienen tasas de inmigración neta negativas. En esta región casi la mitad de la inmigración total se debe a los movimientos interiores, mientras la otra mitad proviene esencialmente de los estados que la rodean en el norte (Michoacán, Oaxaca y Distrito Federal).

Es también la región de donde parten menos emigrantes hacia las otras regiones. Es verdad que en esta zona figuran las comarcas más deprimidas de las tierras altas de Chiapas, las mesetas de Oaxaca, las montañas de Guerrero, todas desprovistas de servicios y de capital físico, pobladas por grupos indígenas que han permanecido casi en su totalidad al margen de la vida nacional mexicana e incapaces de cubrir sus necesidades.

vii) *Migración diferencial según el sexo.* La inmigración femenina es más fuerte que la masculina en todas las zonas urbanas (cuadro 1), con la excepción en todos los casos de la región 5 que, como hemos visto, absorbe una mano de obra industrial muy importante en el estado de Jalisco.

Es la región 2, donde se sitúa la ciudad de Monterrey, en la cual el crecimiento se debe sobre todo a una industria moderna, ligada estrechamente al gran desarrollo industrial norteamericano, y en donde se han desarrollado numerosos servicios y comercios, la que acusa una diferencia más marcada. Esta variación es más grande en las edades jóvenes, sobre todo entre las de 15 a 25 años.

En forma general, para las regiones más dinámicas de desarrollo rápido, que han creado servicios y comercios al mismo tiempo que una industria nueva, que atrae relativamente más mujeres jóvenes que hombres jóvenes, sería interesante realizar un estudio para analizar los empleos de los migrantes en las regiones de destino, lo que sería fácilmente realizable por tabulaciones simples sobre la actividad de los migrantes según la edad y el sexo, comparables con las de los no migrantes.

viii) *Migrantes según la edad.* Desde el punto de vista de la edad (cuadros 6 y 8), las curvas de los cocientes de inmigración, referidas a las poblaciones de destino, crecen regularmente hasta los 25 años para las mujeres, y un poco más tarde para los hombres, y disminuyen en seguida en forma lenta. La migración parece más tardía hacia las zonas rurales que hacia las urbanas.

Estas cifras son objeto de las curvas de la gráfica 2. Observemos que las formas de las curvas son diferentes de aquellas observadas normalmente en los países industrializados. En el caso de Francia,¹⁴ por ejemplo, las tasas de migración son muy elevadas en las primeras edades, caen entre los 10-14 años y aumentan de nuevo hasta los 25 años, para disminuir rápidamente hasta el final, siendo poco frecuente el movimiento en las edades avanzadas. El mismo fenómeno se observa en otros países industrializados, sobre todo en los Estados Unidos. En esos países, la migración en las edades muy jóvenes está

14 Y. Tugault, *loc. cit.*

Cuadro 8

TASA DE INMIGRACIÓN POR SEXO Y EDAD, CUALQUIERA QUE SEA LA ENTIDAD DE ORIGEN DE LOS MIGRANTES, SEGÚN EL CARÁCTER URBANO O RURAL DE LA ZONA DE DESTINO EN 1960
(Tasa ajustada por 10 000)

Edades	Zonas urbanas		Zonas rurales		Total	
	Masculina	Femenina	Masculina	Femenina	Masculina	Femenina
0-4	546	545	161	146	340	334
5-9	651	706	189	186	402	427
10-14	755	880	213	219	461	526
15-19	947	1,214	237	247	571	729
20-24	1,205	1,298	258	262	706	796
25-29	1,108	1,170	275	265	705	712
30-34	973	874	286	257	665	594
35-39	866	784	283	241	601	547
40-44	786	746	266	223	535	525
45-49	701	723	245	197	482	512
50-54	656	714	224	180	439	492
55-59	612	708	203	168	404	488
60-64	571	706	180	159	379	477
65-69	533	706	161	150	359	468
70-74	516	705	149	144	343	460
75-79	502	705	142	139	329	453
80 y más	484	704	137	136	304	440

asociada a la fuerte migración hacia los 20-25 años, mientras que la poca migración de los 10-14 años está asociada con la de adultos de 25 a 39 años. Es posible que la migración sea selectiva; las parejas que tienen muchos niños, de los cuales algunos sobrepasan los 10 años, vacilan en emigrar, lo que parece ser menos el caso de las parejas jóvenes que tienen un niño en las primeras edades.

Estos fenómenos no parecen producirse en los países subdesarrollados, o en menor medida, en donde en el momento en que el jefe de familia alcanza los 30 años, y su cónyuge los 25 años, edades de migración máxima, la familia puede comprender numerosos niños, y donde las edades son necesariamente desplegadas en razón de la fuerte fecundidad de esos países. Esto se puede confirmar con una tabulación de los migrantes según la edad y el número de niños nacidos vivos.

Esta migración de tipo familiar, en los países en desarrollo, parece extenderse a más de dos generaciones, siendo las tasas de migración en las edades elevadas en general más altas que en los países industrializados, como lo hemos notado, y es probable que la movilidad de los viejos no se haga en forma aislada, sino en el grupo familiar. La estructura de las familias en los países en desarrollo, de tipo "extenso", puede explicar que la migración sea de mayor interés en el grupo familiar en su conjunto que en los países industrializados.

ix) *Migración intrarregional.* Las regiones en las cuales los movimientos entre los estados de la región ocupan una parte importante de la migración total son: región 1 (60.0 % de las salidas), región 7 (58.5 %) y región 2 (41.1 %). Aquellas en donde los movimientos inter-

nos son pocos son: región 4 (5.9 %), región 6 (8.3 %), región 3 (13.3 %) y región 5 (15.5 %).

IV. CONCLUSIONES

Tratemos de extraer las lecciones que nos aporta este estudio para aplicarlas a los censos en preparación, ya sea en el Tercer Mundo o en los países industrializados, puesto que los métodos son los mismos en ambos casos.

Al parecer no podemos analizar los flujos migratorios según ciertas características esenciales mediante encuestas representativas sobre el terreno, a menos que éstas se refieran a una muestra de por lo menos unas cien mil personas, lo que es difícilmente realizable. Estas encuestas son instrumentos indispensables cuando se quieren conocer las variables psicosociológicas, tales como la motivación de los desplazamientos, que no podrían obtenerse de los censos, pero casi siempre se obtienen de muestras insuficientes en tamaño para medir un fenómeno multidimensional.

Es indispensable tomar en cuenta los censos para calcular los flujos migratorios; otras fuentes clásicas, tales como las estadísticas del registro civil son, en este caso, de poca ayuda para un estudio sistemático y de hecho raramente han sido explotadas para este fin.

Las unidades geográficas o administrativas seleccionadas deben ser tan homogéneas como sea posible y, por ello, bastante numerosas. Hemos visto que con una muestra del último censo mexicano de aproximadamente 500 000 personas, el cálculo de los flujos migratorios según el sexo y la residencia urbana o rural fue posible a nivel de las 32 entidades. Pero cuando se profundiza el análisis incluyendo el factor edad, el tamaño de la muestra resulta insuficiente en numerosos casos y se vuelve necesario aumentarlo. Si se quisiera descender del nivel de entidad habría que incluir el conjunto de personas censadas y, en ese caso, limitar el análisis a ciertas regiones para que el estudio no tenga una extensión desmesurada.

Los métodos habituales de cálculo, mediante la comparación de censos sucesivos, sólo aportan una estimación de los flujos netos y pueden por lo tanto no reflejar movimientos importantes que se compensan. Además, estos métodos son incapaces de indicar el origen y el sentido de los flujos, cuyo conocimiento presenta un interés evidente.

Los métodos fundados en la comparación entre lugar de nacimiento y lugar de residencia en el momento del censo, nos conducen a resultados de difícil interpretación debido a los posibles desplazamientos sucesivos en el curso de una vida. Estos métodos no aclaran la trayectoria real de los movimientos y, finalmente, no permiten medir sino de manera muy imperfecta los fenómenos estudiados: la migración en el curso de un período bastante corto, de una unidad geográfica a otra, según ciertas características como el sexo y la edad.

Para realizar este objetivo, debe hacerse una pregunta especial en el censo, como se hizo en Francia en 1962 y en 1968, y en los Estados Unidos en 1960 (información sobre el lugar de residencia en un momento anterior), o bien dos preguntas como en el caso de México en

1960 (método de la última migración). Estos métodos no están a salvo de críticas y tres preguntas nos darían una mayor precisión, pero el estadígrafo no quiere complicar el cuestionario censal.

Las tabulaciones deben permitir la construcción de matrices de intercambio entre regiones, o entre cualquier otro tipo de unidad, según el período, que nos permita saber de dónde vienen los migrantes y a dónde van, según diferentes características. Es necesario corregir la mortalidad durante este período ya que el censo sólo nos da datos sobre los sobrevivientes. Esta corrección no debe omitirse.

Ya hemos demostrado la especificidad de las migraciones internas en México: movimiento de amplitud media, insuficiente para aliviar a las zonas rurales cuyo crecimiento se mantiene a un ritmo de 1 % anual, que se efectúa sobre todo en dos direcciones (hacia la capital y hacia las zonas pioneras del noroeste), de carácter familiar (afecta no sólo a los adultos sino también a los niños y a los viejos) y es más femenino que masculino, según la región.

Sería desde luego posible profundizar el análisis y descomponer las matrices de intercambio introduciendo otras características incluidas en el censo. Así puede conocerse la fecundidad de los migrantes comparada con la de los no migrantes mediante la pregunta, a menudo planteada, sobre el número de hijos nacidos vivos. También sería posible hacer un análisis comparativo de los estados matrimoniales, los niveles de instrucción y la actividad económica de los diferentes tipos de migrantes.

Estas tabulaciones nos obligan a desmenuzar aún más la observación y es necesario realizar de antemano un cálculo sobre el tamaño de la población o de la muestra que permita atenuar suficientemente las fluctuaciones debidas al azar.

Los movimientos migratorios en una sociedad tradicional reflejan la superposición de procesos de desorganización y de reorganización social, y estas investigaciones son indispensables para el conocimiento de la lógica interna de los movimientos. Un estudio verdaderamente explicativo de la migración, apenas iniciado, debe ser fruto de la colaboración entre diversas disciplinas de las ciencias humanas.