

11 FEB. 1974

Recibido
c.2

0000 0022501

CELADE

Fecha: 10/8/76
VOLUMEN DE DOCUMENTOS
Original NO SALE de oficina



DE M.

J 415

SUBSEDE

Zulma Camisa

REPUBLICA DOMINICANA :

Notas metodológicas sobre el uso de los datos censales de 1960 y 1970 para el estudio de las migraciones internas

Documento presentado al Simposio sobre Uso de los Datos de Población del Censo de 1970, Santo Domingo, República Dominicana, 24 - 26 de mayo de 1972

BIBLIOTECA "GIORGIO MORTARA"
CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA

San José, Costa Rica
1972

8232

INFORMACION ESTADISTICA BASICA

En los censos de 1960 y 1970 de la República Dominicana el único tema investigado en relación con las migraciones internas fue el lugar de nacimiento. Por lo tanto, la población del país en oportunidad de cada censo podrá clasificarse en migrante y no migrante de acuerdo a los conceptos siguientes :

1. Los migrantes definidos como las personas que fueron empadronadas en un lugar distinto al de su nacimiento.
2. Los no migrantes definidos como las personas que fueron empadronadas en el lugar de nacimiento.

Las tabulaciones básicas disponibles hasta el momento de escribir estas notas son :

- 1) Para el censo de población de 1960 : 1/

Cuadro 9: Población nacida en el país por provincia de nacimiento, según provincia de empadronamiento y zona. Total para ambos sexos.

- 2) Para el censo de población de 1970 : 2/

Tabulación 10: Población nacida en el país y nacida en el extranjero según grupos quinquenales de edad. Total del país, para ambos sexos.

Tabulación 12: Población nativa según provincia de empadronamiento y zonas urbana y rural, por provincia de nacimiento. Total para ambos sexos.

1/ Oficina Nacional de Estadística. Cuarto Censo Nacional de Población, 1960. Resumen General. Santo Domingo, D.N., 1966.

2/ Tabulaciones inéditas proporcionadas por la Oficina Nacional de Estadística.

ASPECTOS METODOLOGICOS PARA EL ANALISIS

Cuando se dispone de una tabulación que cruza lugar de nacimiento con lugar de residencia (o de empadronamiento como es el caso de la República Dominicana), es posible estimar la importancia de las corrientes migratorias con el siguiente detalle :

- a) La importancia de la corriente inmigratoria hacia cada provincia, con la especificación de la provincia de origen (o de salida).
- b) La importancia de la emigración en cada provincia, con especificación de la provincia de destino (o de llegada), y
- c) El total de no migrantes de cada provincia.

La diferencia entre los inmigrantes y los emigrantes estimados para cada provincia corresponderá a la migración neta ocurrida en el área de referencia.

Es pertinente señalar aquí las limitaciones importantes que lleva implícita la investigación de los movimientos migratorios a partir de la información correspondiente al lugar de nacimiento. Esas limitaciones pueden ser de dos clases: algunas tienen relación con la calidad del dato recogido y otras se refieren a la capacidad que tiene ese tipo de información para medir las migraciones internas.

Entre las primeras se encuentran :

1. Los errores provenientes de las dificultades para recordar el lugar de nacimiento, o para conocer ese dato cuando se refiere a una persona que no es el informante del hogar censal y que no está presente en el momento del empadronamiento.
2. Los errores que se introducen en las estimaciones cuando por ejemplo, una persona que vivió muchos años en un lugar señale a éste como su lugar de nacimiento sin que en realidad lo haya sido.

3. Personas que habiendo nacido en áreas rurales pequeñas declaran como lugar de nacimiento el nombre de una ciudad o de un lugar más conocido, cercano al de su nacimiento.

En relación con el segundo tipo de limitaciones las más importantes son las siguientes :

1. Los resultados corresponden a saldos netos en el sentido que no se detectan los movimientos intermedios entre los que se incluyen las personas que habiendo salido de su provincia de origen han regresado a ella.
2. Otra limitación es que si se analizan los datos de un sólo censo, no es posible establecer la época de referencia del movimiento migratorio. En cambio si se dispone de datos comparables para dos o más censos consecutivos será posible estimar los movimientos migratorios de los períodos intercensales.

Estimación de la Migración Intercensal ^{3/}

Cuando se dispone de un cuadro que presenta la población nacida en el país clasificada por provincia de empadronamiento según provincia de nacimiento, para dos censos consecutivos de población, es posible estimar de una manera indirecta, la migración neta de cada provincia durante el período intercensal. Este es el caso de la República Dominicana cuyo último período intercensal abarca 10 años. Las tabulaciones de referencia son el cuadro 9 para 1960 y la tabulación 12 para 1970.

Sean I_i^{60} e I_i^{70} , los inmigrantes llegados a la provincia i , es decir los nacidos en otras provincias pero que en oportunidad de los censos de 1960 y 1970 fueron empadronados en la provincia i ; y sean E_i^{60} y E_i^{70} los emigrantes de esa misma provincia, o sea los nacidos en la provincia i que a la fecha

^{3/} Los párrafos que siguen están basados principalmente en la metodología expuesta en la referencia bibliográfica No. 1 que se indica al final.

de cada censo fueron empadronados en otras provincias distintas a las de su nacimiento. La migración neta para esa área (M_i) podrá estimarse:

$$M_i = (I_i^{70} - E_i^{70}) - [P(I) \cdot I_i^{60} - P(E) \cdot E_i^{60}]$$

en donde $P(I)$ y $P(E)$ representan los porcentajes de I^{60} y E^{60} que sobreviven hasta el final del período intercensal.

La expresión anterior puede escribirse:

$$M_i = [I_i^{70} - P(I) I_i^{60}] + [P(E) \cdot E_i^{60} - E_i^{70}] = M_{i(1)} + M_{i(2)}$$

según la cual, la migración neta podría analizarse según sus dos componentes: la correspondiente a las personas nacidas fuera del área, $M_{i(1)}$ y la correspondiente a las personas nacidas en el área $M_{i(2)}$.

Para aplicar este método la dificultad mayor reside en la estimación de las relaciones de supervivencia a utilizar, es decir, $P(I)$ y $P(E)$.

Existen varios métodos que permiten investigar estas relaciones algunos más elaborados y más precisos, otros más simples y menos precisos. La elección dependerá fundamentalmente del tipo de información disponible para calcularlas.

Método 1

Se supone en este caso que únicamente se cuenta con la población nativa del total del país clasificada por sexo para el censo de 1960 y por sexo y edad para el censo de población de 1970.^{4/}

^{4/} Corresponde al cuadro 9 de la publicación censal de 1960 (op.cit) y la tabulación 10 programada para 1970. Sin embargo es importante hacer notar que estas dos informaciones se refieren a la población de ambos sexos.

En este caso sólo es posible obtener una relación general de supervivencia referida a la población total del país por sexo, la cual será aplicada a los entrados y salidos de cada provincia.

$$P_t = \frac{N_{10\ y\ +}^{70}}{N_t^{60}}$$

en donde : P_t representa la relación de supervivencia correspondiente a la población nativa total del país para el período intercensal; N_t^{60} representa la población de todas las edades censada en 1960, y $N_{10\ y\ +}^{70}$ la población de 10 años y más censada en 1970.

Para la provincia i se tendrá :

$$\left. \begin{aligned} M_i(1) &= I_i^{70} - P_t \cdot I_i^{60} \\ M_i(2) &= E_i^{60} \cdot P_t - E_i^{70} \end{aligned} \right\} M_i(1) + M_i(2) = M_i$$

A pesar de las limitaciones implícitas en el procedimiento seguido por el hecho de haber adoptado un valor único de relaciones de supervivencia, los valores de las migraciones netas así obtenidas son más precisas que si no se hubiese tenido en cuenta la mortalidad. En tal caso la migración neta se hubiera obtenido así:

$$M_i^1 = (I_i^{70} - I_i^{60}) + (E_i^{60} - E_i^{70}) = M_i^1(1) + M_i^1(2)$$

los valores M^1 calculados para cada provincia estarían subestimados en un número igual a las defunciones ocurridas entre los I_i^{60} y E_i^{60} durante el período intercensal, considerándose probable que el error sea mayor en las estimaciones $M^1(1)$ y $M^1(2)$ que en M^1 .

Método 2

Se supone que para el último censo de población se cuenta con la población empadronada en cada provincia clasificada por provincia de nacimiento, sexo y edad, además de la información correspondiente al censo anterior definida en el método 1, es decir, población nativa del país por sexo, clasificada por provincia de empadronamiento según lugar de nacimiento.^{5/}

Con la información mencionada se pueden calcular relaciones de supervivencia por sexo independientes para cada provincia.

$$P_i = \frac{N_{(10 y +)}^{70} i}{N_{(t)}^{60} i}$$

en donde P_i es la relación de supervivencia intercensal para la población total de la provincia i ; $N_{(t)}^{60} i$ es la población total nacida en la provincia i según el censo de 1960 y $N_{(10 y +)}^{70} i$ es la población de 10 años y más nacida en la provincia i censada en 1970.

Las relaciones así calculadas permiten estimar para cada provincia los saldos netos de inmigración y de emigración con distinción de las provincias de origen o de destino, según corresponda. Los pasos a seguir se indican en el cuadro siguiente :

^{5/} Para la República Dominicana el Resumen General publicado del censo de 1960 contempla esta última tabulación pero para ambos sexos en conjunto (cuadro 9) y el programa de tabulaciones disponible para 1970 si bien no incluye estrictamente la información indicada para el último censo, parece de interés sugerirla dada sus ventajas en las posibilidades de análisis que representa.

ESTIMACION DE LAS MIGRACIONES NETAS CORRESPONDIENTES A LA PROVINCIA A
DURANTE EL PERIODO 1960 - 1970

Provincia de nacimiento	Población censada en la provincia A según provincia de nacimiento, 1960	Población de 10 años y más en 1970		Migración neta (2)-(3)
		Censada en A según provincia de nacimiento	Población esperada (1) · P _i	
	(1)	(2)	(3)	(4)
A				
B				
C				
.				
.				
.				
.				
Z				

Los valores de la columna (4) serán positivos o negativos según el caso y tendrán la interpretación siguiente :

1. La suma de los valores positivos corresponderá al total de personas sobrevivientes al último censo ingresadas a la provincia A durante los últimos 10 años (Inmigración neta), y sus sumandos indicarán su distribución por provincia de origen.
2. La suma de los valores negativos corresponderá al total de personas sobrevivientes al último censo salidas de la provincia A durante los últimos 10 años (emigración neta), y sus sumandos indicarán su distribución por provincia de destino.
3. La suma algebraica de todos los valores de la columna indicará el saldo neto migratorio de la provincia A.

Método 3

Cuando para dos censos de población se dispone de la tabulación correspondiente a la población nacida en el país clasificada por provincia de nacimiento, según sexo y edad, es posible obtener para la población nacida en cada provincia relaciones de supervivencia por edad, que permiten el análisis separado por cohortes dentro del período intercensal.

Teniendo en cuenta que los resultados publicados del censo de 1960 de la República Dominicana no presentan la información indicada, de hecho se elimina la posibilidad del análisis señalado y por tal causa el método no será desarrollado aquí.

* * *

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Naciones Unidas, Manuel VI. Méthodes de mesure de la migration interne. ST/SOA/Serie A/47. New York, 1971.
2. Elizaga, J.C., Migraciones interiores. El proceso de urbanización. Movilidad social. Conferencia Regional Latinoamericana de Población. Sesión 3. México, D.F. 1970.
3. Alberts, J., La migración interna de Costa Rica. CELADE, Serie AS, No. 8. San José, Costa Rica, 1971.
4. Recchini de Lattes, Z. y Lattes, A., Migraciones de la Argentina: Estudio de las migraciones internas e internacionales, basado en datos censales, 1869-1960. Instituto Torcuato Di Tella, Buenos Aires, 1969.

* * *