CAPÍTULO 3

BASE DE DATOS

La información de un censo[1] sirve para diseñar programas y políticas de desarrollo para fomentar el bienestar de la población, así como localizar las áreas en las que existen rezagos y poderles brindar mayor atención. Dentro de esta información se contemplan características que poseen los individuos, que son útiles para explicar la migración.

En este capítulo se hace una descripción de la base de datos a utilizar y se explican las razones por las que se elige para este análisis. Así como la estructura y metodología de esta encuesta, y se mencionan las variables concernientes a este estudio.

3.1 Utilidad de la base de datos

El Censo General de Población y Vivienda 2000 es un proyecto de generación de estadísticas que realizó el INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), en el cual se captó información sobre las características sociodemográficas de la población en México.

La razón por la cual se utilizará el Censo General de Población y Vivienda del 2000 es que contiene información sobre migración y la desagregación de la base llega hasta nivel municipal, lo que permite tener información sobre los movimientos migratorios dentro de

[1] Un censo es un estudio de una zona determinada que da como resultado la enumeración de toda la población y la recopilación de la información demográfica, social y económica concerniente a dicha población en un momento dado. (INEGI, 1997).

los mismos estados. La representatividad del censo es a nivel nacional y cuenta con una larga historia que ha permitido su modificación para obtener con mayor precisión los datos que se necesitan.

Desde el primer levantamiento censal de población de 1895, la migración ha ocupado un lugar importante entre las temáticas captadas; a lo largo de este periodo, las preguntas utilizadas para generar estadísticas de este fenómeno han tenido cambios esenciales.

Los datos relacionados con el fenómeno migratorio son materia importante en el desarrollo e implantación de políticas de población y tienen gran utilidad en los programas de redistribución espacial de la misma, pues toda variación del número de personas en el territorio tiene grandes implicaciones en la determinación de la demanda de bienes y servicios, produciéndose, además, efectos considerables en la cantidad y calidad de los recursos humanos.

En el caso de México, el estudio de las migraciones se ha tornado particularmente importante debido al nivel de desarrollo económico alcanzado por el país y las grandes corrientes migratorias generadas en las últimas décadas, que tienen como origen localidades o ciudades pequeñas y como destino aquéllas más grandes o las principales ciudades de cada estado.

Los diferentes aspectos de la migración se pueden obtener de acuerdo con el tipo de pregunta con que se haga y con el enfoque conceptual utilizado. Desde 1990, en México

se han utilizado distintas preguntas para tal fin: lugar de nacimiento, lugar de residencia anterior sin fecha fija, duración de las residencias anterior y actual y lugar de residencia cinco años antes de la fecha del levantamiento de la información. Asimismo, en varios proyectos, como las encuestas nacionales de la Dinámica Demográfica de 1992 y 1997, el Conteo de Población y Vivienda 1995 y el XII Censo del 2000, se ha incluido una batería de preguntas para obtener datos sobre la migración internacional y conocer los movimientos de población al interior de la entidad, esto es, entre municipios y entre localidades. Cada pregunta capta un aspecto diferente de la migración, pero ninguna mide el número real de migrantes, precisamente porque con el enfoque que cada una hace de dicho fenómeno se obtienen distintas categorías de migrantes y no es posible estimar con exactitud el total de los mismos.

Las estadísticas de migración generadas por el INEGI en el periodo citado (1990-2000) no presentan diferencias sustanciales, salvo algunos cambios en la redacción de las preguntas; por ello, siempre es posible comparar los datos derivados de diferentes levantamientos. A continuación, se exponen y analizan cada una de las preguntas que miden diversos aspectos del fenómeno migratorio.

a) Migración según lugar de nacimiento

¿En qué estado de la República o en qué país nació (nombre)?

La sencillez de esta pregunta facilita tanto su aplicación por parte del entrevistador como la comprensión del individuo, así lo confirman las respuestas obtenidas. Esta información da a conocer aspectos como la migración acumulada absoluta, es decir, la población que

en el momento de la entrevista reside en un área geográfica diferente a la de su nacimiento. Pero a su vez, esta pregunta presenta ciertas dificultades que necesitan enfrentarse al medir la migración por este medio. Algunas de ellas siempre están presentes al momento de la entrevista, aun cuando el informante responda correctamente; entre éstas hay que resaltar que la pregunta no capta la migración de retorno;[2] además, como no es posible conocer el momento en que ocurren las migraciones, éstas no pueden ser ubicadas en el tiempo. Además existen los errores atribuibles a los individuos que responden la encuesta y a los que la realizan. También hay que considerar que, en ocasiones, se catalogan como migrantes a quienes nacen en una entidad y se registran en otra, aunque no hayan migrado. Otro elemento considerado como limitante de esta pregunta, sin ser exclusiva de ella, es que el informante, con frecuencia, proporciona el nombre de una localidad, en lugar de responder en los términos de la división político-administrativa solicitada (entidad, país o municipio); también, se complica en el momento de codificar la información cuando la persona que responde es de edad avanzada, pues en estos casos aumentan las posibilidades de que una localidad haya cambiado de nombre, se haya fusionado con otra, desaparecido o cambiado a la categoría de municipio.

A partir del censo de población y vivienda de 1990, esta pregunta tuvo cambios en su formulación; con ésta se averigua la entidad de nacimiento de las personas, sin indagar directamente su país de origen (sólo se pone el nombre del estado). Otro cambio importante de esta pregunta, respecto al censo de 1990, es que se obtuvo el municipio y la

[2] Alude a aquellas que implican el regreso al lugar del que partió inicialmente; en este caso, a la persona se le capta en el mismo lugar donde nació y, como se compara el lugar de nacimiento con aquél en el que se le capta, no es migrante, aunque haya emigrado.

localidad de nacimiento. En el censo del 2000, el cambio más importante fue la redacción de esta pregunta, en la que se incluyó la palabra país con la intención de mejorar la captación de la inmigración internacional. Se modificó, además, su contenido, pues ya no se dirigió al municipio ni a la localidad de nacimiento, ya que a pesar de la utilidad de esta información en el estudio de la migración, en el tratamiento de los datos suelen presentarse problemas de codificación.

b) Migración según lugar de residencia anterior sin fecha fija

Los desplazamientos migratorios medidos a partir de esta pregunta no se incluyeron en los dos cuestionarios censales más recientes (1990 y 2000) sólo fue incluida en 1980. Esta modalidad encierra ventajas y desventajas respecto a sus alcances, pues combinada con la de lugar de nacimiento, permite conocer la migración de retorno, aspecto determinante de la migración total. Además, los datos que proporciona están referidos al último movimiento migratorio de la persona, lo cual, la hace diferente a las demás preguntas con las que no es posible saber cuál movimiento se capta. El no incluir este enfoque en la boleta censal del 2000 obedeció a que la cantidad de preguntas por agregar para darle mayor valor analítico, no correspondía al criterio de reducirlas al mínimo, sobre todo, en aquellos temas con varias opciones de captación como el de los desplazamientos migratorios. Cuestionar la migración según lugar de residencia anterior sin fecha fija contiene dificultades, pues no se logra saber el momento en el cual se da el movimiento migratorio; por esta razón, se incluyó una serie de preguntas para conocer la duración de las residencias actual y anterior.

c) Migración según lugar de residencia hace 5 años (enero 1995).

Hace cinco años en enero de 1995, ¿en qué estado de la República o en qué país vivía (nombre)?

¿En qué municipio o delegación vivía (nombre) en enero de 1995?

Entre los aciertos más destacados de este tema es la referencia a un periodo específico, pues las respuestas permiten conocer la magnitud de los movimientos migratorios captados en un lapso relativamente cercano al momento en que se obtiene el dato y determinar, además de la frecuencia, el nivel[3] de la migración a través del cálculo de la tasa neta de migración.[4]

Por otra parte, debido a que la medición del fenómeno migratorio con este enfoque se refiere a un periodo corto, los cambios observados pueden relacionarse con los acontecimientos económicos y sociales más recientes.

Para medir la migración se utiliza la pregunta lugar de residencia cinco años antes del momento del levantamiento, que se comenzó a usar en el censo de 1990 y ha sufrido algunos cambios durante la década. Esta medición presenta dos limitantes conceptuales:

- Identifica un solo movimiento migratorio, aunque la persona haya realizado más en este lapso.

[3] Es la intensidad con que la migración afecta a la población de un área geográfica en un periodo específico que por lo general es de cinco años.

[4] Es el número de personas en que aumenta o disminuye la población en un área geográfica determinada, por cada 1000 habitantes, como resultado del efecto combinado de la inmigración y la emigración en un determinado año.

- No da cuenta de las migraciones realizadas por los menores de 5 años, pues este segmento poblacional no había nacido al inicio del periodo que comprende la pregunta.

En 1990 se captaron el estado y el país de residencia cinco años antes, de la misma forma que en la pregunta lugar de nacimiento, es decir, aludía sólo a la entidad sin mencionar explícitamente país de residencia, lo cual, durante la entrevista generó que la persona declarara el país en el cual vivía en esa fecha; o bien, no lo declarara, en este caso, la captación de la inmigración internacional para el censo resultaba afectada en forma negativa, lo cual se tradujo en una desventaja. Otro aspecto que probablemente afectó los resultados de la migración reciente es que el dato captado se refiere a todo el año 1985, sin precisar un momento específico. Esto pudo impactar, básicamente, ya que al responder las personas que realizaron dos o más movimientos en el mismo año, no sabían cuál lugar declarar. En el censo del 2000, por su parte, dan información que permite el estudio de la migración de los últimos cinco años hasta el nivel municipal.

3.2 Metodología de la base de datos

El Censo General de Población y Vivienda fue realizado por primera vez en 1895. Desde entonces se ha levantado esta encuesta cada década en los años terminados en cero, excepto en 1920, cuando por razones políticas se realizó en 1921.

A partir de 1950 se realizan los Censos de Población y Vivienda en forma simultánea, ya que en los anteriores sólo se captaban algunas características de la vivienda.

Para el Censo General de Población y Vivienda 2000 se establecieron los siguientes objetivos particulares:

- Generar información demográfica y socioeconómica sobre el país.
- Asegurar la máxima desagregación geográfica de la información.
- Enriquecer la serie histórica de datos estadísticos, manteniendo en lo posible la comparación nacional e internacional.
- Construir marcos de muestreo para encuestas.

Siendo el segundo el que más interesa en este estudio.

Las características metodológicas del Censo General de Población y Vivienda 2000 fueron:

- Un período de 2 semanas (del 7 al 18 de febrero) para el levantamiento de la información.
- Fue un censo de derecho, lo que significa censar a la población en su lugar de residencia habitual.
- Se captó la información a partir de una entrevista directa a un informante adecuado, definido como una persona de 15 años o más cumplidos, que habitara en la vivienda y que conociera los datos de todos los residentes.
- La utilización de dos tipos de cuestionario: uno básico y otro ampliado. El ampliado se aplicó solamente a una muestra aleatoria de viviendas y el básico a todas las viviendas restantes de manera exhaustiva. La muestra en la cual se aplica el cuestionario ampliado es de aproximadamente 2.2 millones de viviendas,

con el objetivo de asegurar que a partir de los resultados pudieran estimarse los indicadores correspondientes a toda la población y al mismo tiempo medir la precisión y confianza de esas estimaciones. (el esquema de muestreo es por conglomerados y en una sola etapa, es decir, se seleccionaron áreas geográficas completas, ya sean manzanas o localidades rurales.

- Se aplicó un solo tipo de cuestionario por vivienda. Ya sea el ampliado o el básico.

Las variables que captó el Censo caracterizan a la población residente en México respecto a su composición sociodemográfica, las cuales responden a necesidades específicas de información en el campo de estudio. Los temas se agrupan en tres bloques: vivienda; número de residentes y de hogares y características demográficas, sociales, educativas y económicas de la población.

3.3 Variables

Como se mencionó en el primer capítulo, la migración no sólo depende de las características de los individuos, sino también de las de la familia y de las redes migratorias existentes. El Censo General de Población y Vivienda 2000 tiene preguntas que permiten obtener información sobre las variables incluidas en el modelo del capítulo anterior.

Para realizar las estimaciones del modelo se tuvo que seleccionar de la muestra original un 10% [5] quedando un total de 321, 978 observaciones cuando se toma la primera definición de migración (migración reciente) y 320,152 cuando se utiliza la segunda definición (migración de largo plazo). Además se hicieron algunas modificaciones para poder utilizar las variables de la base de datos.

Dentro de las variables de capital humano (características individuales) se dividieron las variables principales en los siguientes grupos:

Características individuales		
Variable		
Género	Hombre Mujer	 Variable omitida (grupo base)
Edad	(14 - 25) años (26 – 35) años (36 – 45) años (46 – 60) años (61 – 130) años	Variable omitida (grupo base)
Estado Civil	Soltero Divorciado Casado	Variable omitida (grupo base) Todos los individuos que son viudos, separados y divorciados. Todos los individuos que tienen pareja.
Escolaridad	Sin educación Primaria Secundaria Preparatoria Profesional	Variable omitida (grupo base)
Características familiares		
Tamaño de la familia		Número de personas que componen la familia
Ingresos		Ingreso mensual en pesos
Características redes migratorias		
Lugar de origen	Los 31 estados Distrito Federal	 Variable omitida (grupo base)
Lugar de destino	Los 31 estados	

[5] Se seleccionó ese 10% debido a que el gran tamaño de la muestra causaba problemas técnicos.

	Distrito Federal	Variable omitida (grupo base)

3.4 Tablas

La base de datos con la que se cuenta para realizar este estudio, es una muestra aleatoria (no posee diseño muestral) del Censo General de Población y Vivienda 2000, con un total de 10,099,198 de observaciones. Debido a que el tamaño de la base de datos era muy grande fue necesario reducirla al 50% (a diferencia de cuando se estima el modelo econométrico en donde la muestra es del 10%) de manera aleatoria para poder manejarla con mayor facilidad, quedando así una muestra aleatoria de 5,049,599 de observaciones.

Para analizar esta base de datos se construyeron unas tablas, las cuales resumen las características generales de las variables principales para los individuos migrantes y no migrantes, para poder hacer una comparación entre ellos.

Las variables que se tomaron en cuenta para hacer estas tablas son: la escolaridad promedio, el ingreso promedio, la edad promedio y la población. Cada tabla es una matriz de 33x33, que en el eje de las abcisas contiene el lugar de destino denotado por los estados de la República y en el eje de las ordenadas se indica el lugar de origen que son los Estados de la República. Las celdas de la diagonal de la tabla indican los individuos no migrantes. Además se incluyó una columna y una fila extra que están resaltadas indicando la variable de la cual se trate para el total de los inmigrantes y emigrantes (respectivamente) por estado. La información para los emigrantes resulta de forma horizontal de los datos por estado y para los inmigrantes de forma vertical por estado. La información se resume en dos tablas adicionales (ver apéndice, tablas III.5 y

III.6), la primera tabla presenta las características principales de los individuos no migrantes y migrantes (internos y externos) y en la segunda se hace la distinción por género.

En la tabla III.1 se indican los inmigrantes y emigrantes por estado como porcentaje de la población total[6] de cada estado. Además se obtuvo el porcentaje total de migrantes internos. Los estados que presentan mayor porcentaje de emigrantes son el Distrito Federal, el Estado de México y Guerrero. Y algunos de los que presentan menor porcentaje de emigrantes son los estados de Tlaxcala, Baja California Sur y Colima. Estos resultados se pueden saber por los porcentajes tomados en forma horizontal por estado.

En cuanto a la inmigración los estados con mayor porcentaje de inmigrantes son: Quintana Roo (14.6%), Baja California Sur (9.35%), Colima (5.6%), Estado de México (5.56%), Tamaulipas (5.45%) y Querétaro (5.26%). Mientras que los estados de Baja California Norte (0.34%), Chiapas (0.98%) y Guerrero (1.61%) son los que presentan menor porcentaje de inmigrantes. Estos resultados se obtuvieron de la suma vertical del porcentaje de migrantes excluyendo los no migrantes para cada estado.

Comparando los estados de atracción de 1990 con los del 2000, se puede ver que mientras que en 1990 el Distrito Federal era un estado con un alto porcentaje de inmigrantes y emigrantes, ahora sólo posee un alto porcentaje de emigrantes; los estado de Colima, Quintana Roo y Querétaro no eran en 1990 considerados estados de atracción

[6] Comprende la sumatoria de los migrantes, los no migrantes y los que no definieron si son migrantes o no migrantes.

pero en el 2000 presentan un alto porcentaje de inmigrantes; los estados de Baja California Sur, Tamaulipas y Estado de México mantienen su condición como estados de atracción, al igual que Veracruz, Michoacán y San Luis Potosí como estados de expulsión.

En las tablas III.2, III.3 y III.4 se presentan la escolaridad promedio, la edad promedio y el ingreso promedio respectivamente de los inmigrantes y emigrantes de cada estado. Los estados que presentan la mayor escolaridad promedio en cuanto a sus emigrantes son los estados de Coahuila, Sonora y Yucatán, y los de menor escolaridad promedio son los estados de Campeche y Guerrero. Respecto a la inmigración se observa que el Distrito Federal, Querétaro y Quintana Roo poseen la mayor escolaridad promedio; mientras que Sinaloa y Guerrero tienen la menor. En la variable edad, no existen grandes cambios entre estados. Para los inmigrantes el rango de edad promedio es de 23 años en los estados de Guerrero, Durango y Yucatán hasta 28 años en Quintana Roo, el Distrito Federal, Campeche y Morelos. Para los emigrantes la edad promedio va desde 22 años en Campeche hasta 29 años en el Distrito Federal.

Los menores ingresos mensuales promedio los presentan los inmigrantes de los estados de Nayarit ($2,804.76), Chiapas ($2,822.95) y Oaxaca ($2,678.06) mientras que Nuevo León ($7,121.83) y Querétaro ($8,338.77) tienen los ingresos más altos. Los emigrantes tienen un ingreso promedio más alto en Nuevo León ($6,968.17) y Tamaulipas ($6,348.69) y más bajo en Oaxaca y Chiapas ($3,250).

La tabla III.6 desglosa la población total de migrantes (internos y externos) y de los no migrantes, así como la escolaridad promedio, la edad promedio y el ingreso promedio por género. El 51.42% de los individuos no migrantes son mujeres y el 48.58% hombres; también para los individuos que son migrantes internos las mujeres superan a los hombres, aunque no de forma relevante. Pero, para los individuos que son migrantes externos el porcentaje de hombres es mayor al de las mujeres.

Los individuos migrantes tanto internos como externos poseen un nivel de escolaridad promedio mayor que los individuos no migrantes, 7 y 5 años respectivamente. Aunque los hombres y las mujeres poseen niveles iguales de escolaridad promedio, los hombres ganan más sean migrantes o no. Los hombres presentan una edad promedio mayor que las mujeres en la migración interna y externa.

En la tabla III.5 se indica la población total de migrantes (internos y externos) y de los no migrantes, además de la media de escolaridad, edad e ingreso. También se presentan los individuos que no respondieron si son migrantes o no, que son el 11.90% del tamaño de la muestra total.