

PROBLEMAS DE LA MEDICION DE LA MIGRACION INTERNA*

Jorge Arévalo
(CELADE)

RESUMEN

Se analizan aquí algunos problemas de la medición censal de la migración interna según tres puntos de vista: la falta de concordancia entre los propósitos perseguidos y el tipo de pregunta formulada; errores en el diseño de las boletas y errores en el empadronamiento; la elaboración inadecuada de los datos.

Si se pregunta por el lugar de nacimiento o el de residencia anterior y se desea estimar tasas de migración de un período dado por divisiones territoriales específicas, se incurre en una discordancia entre propósito y pregunta; si se pregunta por el municipio de residencia anterior y solo hay espacio para el nombre de la provincia, se induce un error; si se tabula la información del municipio de residencia anterior por provincias, se induce un error que puede ser de grandes proporciones.

Un problema de otra índole se refiere a la imposibilidad de estudiar la migración cuando a pesar de haberse recogido la información, no se elabora.

(MIGRACION INTERNA)
(RECCOMPILACION DE DATOS)

(ERRORES)

* Documento presentado al Taller de Análisis y Evaluación de los Censos de Población del 80, que se llevó a cabo en Buenos Aires entre el 20 y el 24 de mayo de 1985.

PROBLEMS IN THE MEASUREMENT OF INTERNAL MIGRATION*

SUMMARY

The paper analyzes some problems related to the census measurement of internal migration according to the three following aspects: The lack of agreement between the proposed objectives and the type of question made; questionnaire design errors and enumeration errors; and inadequate data elaboration.

If a question is made on place of birth or on place of previous residence and the purpose is to estimate migration rates for a given period by specific territorial divisions, there will be a disagreement between purpose and question; an error is induced if a question is made on the municipality of previous residence and there is only space for the name of the province; a very serious error is also induced if the information on municipality of previous residence by provinces is tabulated.

Another problem refers to the fact that it is impossible to study migration if the information collected is not elaborated.

(INTERNAL MIGRATION)
(DATA COLLECTION)

(ERRORS)

*Paper submitted to the "Taller de Análisis y Evaluación de los Censos de Población del 80," held in Buenos Aires, 20-24 May 1985.

INTRODUCCION

La índole de los problemas de la medida de la migración interna puede ser de naturaleza muy variada. Se centrará la discusión en algunos aspectos relacionados con los censos de población, ya que los registros del movimiento de las personas, donde existen, proporcionan poca información al respecto.

Los aspectos que se analizarán se refieren a: 1) las limitaciones de las preguntas que suelen incluirse en los censos de población; 2) los problemas que afectan la calidad de los datos, derivados del diseño de las boletas censales y de los errores de los enumeradores y de los enumerados, y 3) la elaboración inadecuada de los datos recogidos.

Los problemas que se comentan no son exclusivos de los censos realizados en la ronda de 1980. Han estado presentes también en censos anteriores y es posible que todavía aparezcan en censos futuros. De ahí que pocas veces se haga referencia a una época determinada en este documento. Se ha preferido más bien presentar la discusión en general sin mencionar casos específicos, salvo cuando ello fue necesario al incluir ejemplos numéricos.

LIMITACIONES DE LAS PREGUNTAS

Las limitaciones de las preguntas dependen en gran medida de los propósitos perseguidos. Será muy importante no perderlos de vista en ningún momento ya que su consideración es obligada a la hora de decidir cuáles preguntas formular y a la hora de usar los datos recogidos. Lo que en un caso puede ser considerado como una limitación puede ser una ventaja en otro.

Cuatro son las preguntas destinadas a la obtención de una medida directa de la migración interna que suelen incluirse en los censos de población. Ellas se refieren al "lugar de nacimiento"; al "lugar de residencia anterior", al "lugar de residencia en una fecha fija anterior" y a la "duración de la última residencia".

La medición se hace en los tres primeros casos comparando la respuesta a estas preguntas con el lugar de residencia habitual actual (generalmente sustituyendo este último dato con la información sobre el lugar de empadronamiento). Si la persona reside actualmente en un lugar distinto del lugar de nacimiento o del lugar de residencia anterior (cualquiera de las dos versiones), es considerada como migrante. Respecto de la última pregunta, se compara la duración de la última residencia con la edad. Si la duración de la última residencia es igual a la edad se considera que la persona nunca ha migrado. Si la duración es menor que la edad, se considera a la persona como migrante. En relación con esta misma pregunta, se determina a veces la condición migratoria con una pregunta adicional directa sobre si alguna vez la persona migró.

Si el interés recae en averiguar cuántas de las personas censadas en un determinado lugar son migrantes, esto es, cuántas provienen de otro lugar, entonces la pregunta sobre el “lugar de residencia en una fecha fija anterior” encierra una gran limitación, puesto que cuenta como migrantes solamente a aquéllos que han migrado en el período que va entre aquella fecha fija anterior y la del censo. Las personas que han migrado antes de la “fecha fija anterior” no son contadas como tales.

En realidad, la pregunta sobre “lugar de nacimiento” tampoco da una medida exacta de los que alguna vez han migrado y están presentes en el momento del censo. Los “migrantes de retorno”, aquellos que habiendo migrado alguna vez fuera del lugar de nacimiento se encuentran en él en el momento del censo, no son contados como migrantes, puesto que el lugar de residencia actual y el lugar de nacimiento son iguales. De ahí que la pregunta sobre lugar de nacimiento tiende a subestimar el número de migrantes. La importancia de la subestimación dependerá de la proporción que represente la migración de retorno respecto de la migración total. Será conveniente recordar esta circunstancia, pues más tarde se volverá a ella.

Sin embargo, el interés de averiguar cuál es el total de personas migrantes en relación con los diferentes lugares de origen o de destino en el momento del censo es relativamente restringido, ya que el valor del dato sería casi exclusivamente informativo.

Dado que la migración interna ha ido alcanzando una importancia que algunas veces excede al aporte que el crecimiento natural o vegetativo hace al crecimiento total de algunos lugares, en particular las ciudades, tiene un mayor valor analítico la medida de la migración que pueda referirse a un período determinado, así como se mide la contribución que la natalidad y la mortalidad hacen al crecimiento de la población de las diferentes divisiones territoriales de un país en períodos también determinados. Del mismo modo que se necesita estimar las tasas de natalidad o mortalidad referidas a años determinados, se requiere estimar las tasas de migración interna, las de inmigración y emigración respecto de cada división territorial en los mismos períodos.

El censo debería recoger información sobre la época de ocurrencia del movimiento migratorio para poder definir con precisión el período de referencia. En este caso, las preguntas sobre el lugar de nacimiento y el lugar de residencia anterior presentan la importante limitación de no informar sobre la época de ocurrencia del movimiento migratorio. En cambio, las preguntas sobre el lugar de residencia en una fecha fija anterior y sobre la duración de la última residencia proporcionan información temporal.

Sin embargo, entre estas dos últimas preguntas hay diferencias sustanciales. Una muy importante se refiere al hecho de que la pregunta sobre el lugar de residencia en una fecha fija anterior permite identificar tanto el lugar de origen como el de destino, lo que equivale a decir que permite medir tanto la emigración como la inmigración e identificar los flujos migratorios. En cambio, la pregunta sobre duración de la última residencia sólo permite identificar el lugar de destino, (el de residencia habitual actual o el de empadronamiento) no así el de origen. Esta es una limitación formidable, puesto que sería equivalente a la situación en que solamente pudiera medirse la natalidad pero no la mortalidad. Si en este último caso no puede medirse el crecimiento vegetativo, en el primero no podría medirse el crecimiento por migración, esto es, el balance entre inmigración y emigración.

También hay otra importante diferencia. La pregunta relativa al lugar de residencia en una fecha fija anterior proporciona un período de referencia que es el mismo para todas las personas, sea que esa fecha se refiera a un año antes del censo, o cinco años, o cualquier otro período establecido según las necesidades locales. En cambio, la pregunta sobre duración de la última residencia no establece un verdadero período de referencia igual para todas las personas, sino que informa sobre las duraciones individuales.

Desde luego, si se suman los migrantes cuyas duraciones de la última residencia correspondan al período determinado por la pregunta relativa al lugar de residencia en una fecha fija anterior —por ejemplo, si se suman los migrantes cuyas duraciones van desde cero a menos de cinco años— y el resultado se compara con el número que resulta de preguntar por el lugar de residencia cinco años antes, puede observarse que ambos números son iguales, o que aun el primero resulta mayor que el segundo. Esto puede suceder porque la pregunta relativa al lugar de residencia en una fecha fija anterior, del mismo modo que aquella sobre el lugar de nacimiento, no cuenta a los migrantes de retorno. En este caso, los migrantes de retorno son aquellos que en el momento del censo y n años antes, residen en el mismo lugar habiendo migrado al menos dos veces dentro del intervalo de n años, lo que podría considerarse como una limitación de esta pregunta.

Cuando en el mismo censo se incluyen las preguntas sobre el lugar de residencia anterior y la duración de la última residencia, es posible combinar ambas informaciones. De esta manera se obtienen cruces por lugar de residencia actual y residencia anterior controlados por duración, por ejemplo, de cero a menos de cinco años; de cinco a menos de diez años; etc.

A primera vista, se obtendría así información sobre la migración interna más completa que la que proporciona la pregunta sobre lugar de residencia en una fecha fija anterior, pues no se limitaría al período más próximo al censo, sino que podría referirse a períodos anteriores. Sin embargo, no debería perderse de vista el propósito que se persigue, que es el de medir la intensidad de la migración interna de períodos determinados. El período más próximo al censo, por ejemplo, uno de los cinco años, estaría bien medido (desde el punto de vista temporal, pero no necesariamente desde el punto de vista espacial, como luego se comentará). Pero si una persona puede migrar repetidas veces, aparecerá contada en el período más próximo al censo y no en períodos anteriores. Esto ocurre así porque ambas preguntas –lugar de residencia anterior y duración de la última residencia– se refieren al movimiento más reciente. De esta manera, la medida de la migración interna estará subestimada en el período precedente al último y la subestimación será tanto mayor cuanto más atrás en el tiempo se sitúe el período de referencia. De hecho, puede observarse en cualquier censo de población una acumulación del número de migrantes en los años más próximos al censo más que proporcional al que podría esperarse.

Un par de factores adicionales que no pueden ser soslayados afectan aquella medida en el mismo sentido, por lo que sus efectos son acumulativos. Uno se refiere a la disminución del número de personas de cada generación anual por la mortalidad. El número de personas cuya duración de la última residencia es de cinco años pertenece al grupo de los que migraron hace cinco años y sobreviven en el momento del censo (suponiendo que no hay migración repetida). Faltan entonces los que han muerto. Un período relativamente corto (como el de cinco años) probablemente no afecta notablemente la estimación. Pero no podría sostenerse lo mismo si se consideraran períodos cada vez más lejanos, puesto que las personas habrán estado cada vez más tiempo expuestas al riesgo de morir.

El otro factor se refiere al crecimiento de la población. Si ésta aumenta su número con el tiempo, es razonable pensar que cada generación anual está compuesta por un número mayor de personas. Para entender más claramente el razonamiento se puede imaginar que todas las personas que migran lo hacen a la misma edad, a los 25 años, por ejemplo. Aunque la intensidad relativa de la migración se hubiera mantenido constante todo el tiempo, se encontrarían más migrantes cuya duración fuera menor de un año que migrantes cuya duración fuera de uno a menos de dos; éstos serían más que los migrantes cuya duración fuera de dos a menos de tres, y así sucesivamente. Las personas de 25 años habrían migrado durante el último año anterior al censo; las de 26, una generación anterior menos numerosa, habrían migrado en el penúltimo año; las de 27, dos generaciones antes, menos numerosa que la anterior, habrían migrado en el antepenúltimo año, y así sucesivamente.

En síntesis, la migración repetida, la mortalidad y el crecimiento de la población debilitarían el valor de la información a medida que se refiera a épocas más lejanas de la fecha del censo.

También resultaría afectada, por los mismos motivos, la identificación de los lugares de origen, *al inicio de cada intervalo*, puesto que la información se refiere al lugar de residencia anterior, que puede no ser, necesariamente, el lugar de residencia al comienzo del período de referencia,

Hay un aspecto final, relacionado con las limitaciones de las preguntas, que no debería ser subestimado. Es el que se refiere a lo que deberá entenderse como lugar definitorio de la migración. La vinculación de los nacimientos y las defunciones con el territorio se logra indicando el lugar de ocurrencia de esos hechos demográficos. Ese lugar es único respecto de cada suceso. El lugar, como tal, no forma parte de los elementos que caracterizan cada suceso, nacimiento o muerte. La migración es un fenómeno esencialmente espacial y la especificación del tipo de lugar es un requisito necesario para definirla. De allí que se hable de “lugar definitorio de la migración”.

Si se escoge un tipo de división territorial, por ejemplo la provincia, como lugar definitorio de la migración, los cambios de residencia entre provincias serán contados como tales. De esto se deriva inmediatamente que el número total de migrantes será distinto según el tipo de división territorial que se escoja como definitoria de la migración. En la medición de la migración, el recuento de movimientos migratorios alcanzará un cierto valor si se ha usado la primera división político-administrativa del país como definitoria de la migración; un valor mayor si se ha usado la segunda división, pues además de ser contados los movimientos entre divisiones de primer rango, se agregan los ocurridos dentro de ellas pero entre divisiones de segundo rango.

Es extraordinariamente difícil, en un censo de población, escoger adecuadamente el nivel de agregación geográfica definitorio de la migración. Probablemente, más que difícil habría que decir inconveniente, pues es imposible decidir a priori el tipo de agregación geográfica requerida para diferentes propósitos analíticos. De ahí que resulte ser una solución aconsejable escoger preguntas que permitan definir *válidamente* diferentes tipos de lugares definitorios de la migración según convenga en diferentes usos de la información.

De las cuatro preguntas que se están considerando, sólo dos tienen esa característica: la relativa al lugar de nacimiento y la de la residencia en una fecha fija anterior. La respuesta a ambas preguntas puede ser recogida simultáneamente de acuerdo con diferentes grados de agregación geográfica, por ejemplo: localidad, municipio, departamento, provincia, suponiendo que esta lista implica un grado de agregación de menor a mayor. Desde luego, los nombres y el orden varían de país a país.

Los datos sobre lugar de nacimiento y de lugar de residencia en una fecha fija anterior pueden tabularse respecto de cualquiera de dichos grados de agregación y admiten combinaciones de grados. Por ejemplo, podría distinguirse entre la ciudad capital de cada división político-administrativa mayor y el resto de la división. La

definición de migración variará válidamente según el tipo de lugar definitorio de la migración escogido.

No sucede lo mismo si la pregunta se refiere al lugar de residencia anterior. El uso de esta pregunta obliga a decidir a priori cuál deberá ser el lugar definitorio de la migración. Una pregunta bien formulada exige que se indique explícitamente el tipo de división territorial respecto de la cual un movimiento será o no considerado migratorio. Por ejemplo, la redacción podría ser la siguiente: “¿En qué provincia residía inmediatamente antes de venir a residir en esta provincia?”. Una pregunta de esta índole permitirá definir la migración interprovincial. Los movimientos migratorios ocurridos entre otros niveles no podrían ser medidos adecuadamente con las respuestas a dicha pregunta.

Es un error muy frecuente considerar que si se anota la información relativa a los otros diferentes tipos de agregación geográfica, se podrá medir la migración también respecto de esos otros tipos, tal como ocurre cuando la pregunta se refiere al lugar del nacimiento o al de residencia en una fecha fija anterior. Nótese que cuando se formula la pregunta sobre lugar de residencia anterior, lo que se anota es información complementaria relacionada con el lugar definitorio.

Para aclarar la idea, se supondrá que en un país dado la primera división político-administrativa se denomina provincia, la segunda (subdivisión de la primera), departamento, y la tercera (subdivisión de la segunda), municipio. Si la pregunta se refiere al departamento de residencia anterior, los datos relativos a la provincia y al municipio, si se recogen, se refieren a la provincia a la que pertenece ese departamento y al municipio correspondiente de ese departamento. Si las personas migraran sólo una vez en su vida, el lugar de residencia anterior sería el mismo lugar de nacimiento y no se plantearía ningún problema. Pero como muchos migrantes suelen migrar más de una vez, puede ocurrir que la secuencia de sus movimientos migratorios tenga lugar entre lugares de diferentes tipos de agregación. Podría ocurrir, y ocurre frecuentemente, siguiendo el ejemplo propuesto, que *la provincia* a la que corresponde el *departamento de residencia anterior* sea distintas a la *provincia de residencia anterior*.

Considérese el esquema de la historia migratoria de una persona presentado en el cuadro 1.

Cuadro 1

Lugar de residencia	Tipo de lugar		
	Municipio	Departamento	Provincia
Actual	A	A	A
Anterior al actual	B	A	A
Anterior al precedente	C	B	A
Lugar de nacimiento	D	E	B

Al escogerse el departamento como lugar definitorio de la migración se está en la situación C.B.A. Los nombres del municipio y de la provincia corresponden a dicho departamento, pero no son ni el municipio de residencia anterior, que hubiera estado en la situación B.A.A., ni la provincia de residencia anterior, que hubiera estado en la situación D.E.B. Si por alguna razón se deseara tabular los datos por provincias, la persona no sería contada como migrante. Si se tabulara por municipio, sería contada como migrante pero con el lugar de origen erróneamente identificado.

Se verá más adelante, con ejemplos tomados de algunos países, el grado de error que puede alcanzar la estimación de la migración cuando se usa la información recogida respecto de un determinado tipo de lugar definitorio en una tabulación que utiliza otro tipo de lugar definitorio.

La pregunta sobre duración de la última residencia tiene la misma limitación que la pregunta sobre el lugar de residencia anterior, puesto que también exige la selección a priori de lo que ha de entenderse como lugar definitorio de la migración a fin de estimar la duración de la última residencia respecto de dicho lugar. No será lo mismo preguntar por la duración de la última residencia en este municipio que en esta provincia, por las mismas razones que ya se mencionaron cuando se discutió detalladamente la pregunta sobre residencia anterior. Por consiguiente, las duraciones no podrán ser asignadas a otras definiciones territoriales.

LA CALIDAD DE LOS DATOS

La calidad de los datos puede ser afectada desde el comienzo de la operación censal, aun antes de iniciarse el proceso de recolección de los datos. Indudablemente, el diseño inapropiado de la boleta censal puede inducirlos. Por ejemplo, la falta de especificidad del lugar definitorio de la migración ha determinado muchas veces la imprecisión de las respuestas, al punto de tornar totalmente inútil la información.

La falta de especificidad afecta principalmente la precisión de las respuestas a las preguntas sobre el lugar de residencia anterior y sobre la duración de la última residencia, ya que como se ha visto, estas preguntas no admiten la posibilidad de ser utilizadas en tipos de agregación diferentes del adoptado en ellas. Si cada persona es libre de interpretar qué se entiende por lugar de residencia anterior, se producirá una mezcla incompatible de datos.

Todos los censos de la ronda de 1980 realizados hasta ahora en la América Latina, han especificado el tipo de lugar respecto del cual se formula la pregunta. No obstante, en un pasado muy reciente, todavía pueden encontrarse casos de falta de especificidad, y no es imposible que vuelva a incurrirse en una falla tal.

A veces, el tipo de lugar definitorio de la migración es especificado, pero de una manera que induce sistemáticamente a obtener información errónea. Es el caso

en que se ha escogido un tipo de lugar, por ejemplo, el municipio, como definitorio de la migración, pero en la parte destinada a la respuesta se indica que se anote el nombre de la provincia a la que pertenece el municipio de residencia anterior.

Los defectos hasta aquí señalados afectan la medición cuando las preguntas se refieren al lugar de residencia anterior y a la duración de la última residencia.

Hay otros aspectos del diseño de las boletas censales que, sin constituir errores propiamente dichos, limitan notoriamente la utilidad de la información. Como se ha visto en el capítulo anterior, es muy conveniente recoger la información sobre el comportamiento migratorio de la población según varios tipos de agregación. Esto es posible cuando las preguntas que se formulan son las del lugar de nacimiento y del lugar de residencia en una fecha fija anterior. En estos casos, cuanto más detallada sea la anotación de las respuestas, tanto mayor será la posibilidad de redefinir al territorio según diferentes propósitos.

Por ejemplo, y siguiendo con la nomenclatura que se ha venido usando, podría anotarse el nombre de la provincia, del departamento, el municipio y el de la localidad. Es muy importante llamar la atención aquí de que el propósito de llegar al detalle de la localización geográfica no implica la idea de obtener cruces respecto de todos los tipos. Realmente no se piensa en un cruce de localidades de origen por localidades de destino.

En primer término, una información detallada como la expuesta permite medir la migración teniendo en cuenta las zonas urbana y rural de origen y las zonas urbana y rural de destino. Hay un gran interés en medir este tipo de migración. Se puede definir además una escala de localidades según tamaño que pueda reemplazar con ventaja la tradicional dicotomía urbano-rural y contribuir así a mejorar la comprensión y la medición del fenómeno. Puesto que las divisiones político-administrativas no necesariamente coinciden con las regiones económicas, el detalle en la localización geográfica permitiría redefinir el territorio de modo que sea posible medir la migración entre esas regiones económicas. Estos pocos ejemplos ponen en evidencia la enorme capacidad analítica de la que se dispondría si la información se recogiera con el detalle indicado.

Queda así en evidencia la notable restricción que se introduce cuando sólo se recoge información respecto de un solo tipo de división territorial, obviamente, la división político-administrativa mayor.

La calidad de los datos puede deteriorarse en todas las etapas del proceso censal. No se hará mención aquí de los errores introducidos desde la codificación en adelante. Esos errores son más bien de carácter general y afectan la información relativa a cualquier pregunta censal. Se mencionará un error que pueden introducir los enumeradores al preguntar y los enumerados al contestar.

El error consiste en confundir el "lugar" con el domicilio o la vivienda. Si el enumerador o el enumerado creen que se está preguntando por el *lugar* en que

estaba la *vivienda de residencia anterior*, probablemente la respuesta se referirá a la misma división territorial de residencia actual. Este error tiene consecuencias divergentes según si la pregunta se refiere al lugar de residencia anterior o a la duración de la última residencia.

Si la pregunta se refiere al lugar de residencia anterior, se dejaría de captar la condición de migrante de una persona que siéndolo, ha cambiado al menos una vez de domicilio dentro del lugar de destino, pues la *vivienda de residencia anterior* estará en la misma división territorial. Como la migración se detecta por comparación entre el lugar de residencia anterior y el de residencia actual, dicho migrante no será contado como tal. La consecuencia final es que el número de migrantes será subestimado.

Si la pregunta se refiere a la duración de la última residencia, la situación se invierte. En este caso se captaría como migrante a una persona que no lo es. Una persona que siempre ha vivido en la misma división territorial puede, indudablemente, cambiar al menos una vez de domicilio dentro de esa división territorial. Si se confunde la *duración de la última residencia en la división territorial especificada* con la *duración de la residencia en la vivienda actual*, un no migrante será contado como migrante, ya que la condición migratoria se establece por comparación entre la edad y esa duración. Es migrante aquel cuya edad en años es mayor que la duración. Entonces, el número de migrantes será sobrestimado.

En teoría, ambas preguntas deberían proporcionar el mismo número de migrantes si el lugar definitorio de la migración fuera el mismo, razón por la cual muchas veces se vinculan para obtener cruces detallados. Sin embargo, los datos obtenidos son contradictorios en mayor o menor medida. La situación es tanto más grave si al diseñar la boleta no se especifica el tipo de lugar de referencia.

LA ELABORACION INADECUADA DE LOS DATOS

Por regla general, los datos sobre migración interna son bien elaborados. Sin embargo, hay casos en que se incurre en algunos errores de grandes consecuencias. Uno muy común se refiere a la elaboración de los datos obtenidos mediante el uso de la pregunta sobre el lugar de residencia anterior. En muchos censos que incluyen esta pregunta suele escogerse como lugar definitorio de la migración la división territorial intermedia o menor. En el momento de elaborar las tabulaciones se descubre lo engorroso o antieconómico que resulta cruzar todo con todo, y suele decidirse hacer los cruces por la división político-administrativa mayor. Se ha comentado ya, en otra parte de este documento, que cuando se procede de esta manera se incurre en una violación de la definición previamente adoptada, cuyo castigo es subestimar la medida de la migración.

Se mostrarán algunos ejemplos de cuantificación del error que se comete con datos de los censos de 1960 y 1980, los que servirán además para evaluar la

persistencia temporal de la creencia casi religiosa de que es posible alterar ex-post-facto la definición adoptada al diseñar la boleta.

Primero se examinarán los criterios utilizados para detectar los errores. Para ello se utilizará como control la pregunta sobre lugar de nacimiento. Una persona nacida en A y que nunca ha migrado, residirá en A en el momento del censo. Al ser interrogada sobre el lugar de residencia anterior responderá: A. Al comparar la información acerca del lugar de residencia actual, A, con el lugar de residencia anterior, también A, se concluye que no es migrante, lo que es correcto (es preciso tener siempre en mente que la medición se logra haciendo la comparación indicada). Ahora bien, las únicas personas que válidamente son identificadas como no migrantes según el método aplicado, en relación con la pregunta que se discute, son aquellas cuyo lugar de nacimiento es también el mismo, como se aprecia en el ejemplo. Una persona que ha migrado alguna vez en su vida deberá declarar forzosamente un lugar de residencia anterior *distinto* del lugar de residencia actual.

La persona que declara haber residido anteriormente en el mismo lugar de residencia actual, pero también declara haber nacido en otro lugar, comete un error al responder una de las dos preguntas, puesto que si nació en un lugar distinto del lugar de residencia actual, el lugar de residencia anterior será también distinto. Si ha migrado sólo una vez, el lugar de residencia anterior es el mismo lugar de nacimiento.

Se ha visto ya en el cuadro anterior que al violar la definición la persona dejaba de ser contada como migrante. Cabe hacer notar aquí que esto no ocurre sistemáticamente. Aquellos que sólo han migrado una vez en su vida no dejarán de ser contados, pues el lugar de residencia anterior es también el de nacimiento y ya se ha mostrado que la información derivada de la pregunta sobre lugar de nacimiento puede ser usada con diferentes grados de agregación territorial. El problema se presenta respecto de los que han migrado dos o más veces en su vida.

Puede considerarse un cuadro como el que sigue:

Cuadro 2

Lugar de residencia anterior	Lugar de nacimiento	
	Igual al de residencia actual	Distinto del de residencia actual
Igual al de residencia actual	X	Vacía
Distinto del de residencia actual	Y	Z

Si todo está correcto, la celda superior derecha estará vacía, pues corresponde a una declaración errónea: lugar de residencia actual = lugar de residencia anterior \neq lugar de nacimiento. Ya se señaló que los únicos que pueden ser identificados

válidamente como no migrantes (lugar de residencia actual = lugar de residencia anterior) son los que nacieron en ese mismo lugar.

La celda marcada con X cuenta precisamente a los no migrantes. La celda marcada con Z se refiere a los que son migrantes respecto de cualquiera de las dos preguntas: lugar de nacimiento y lugar de residencia anterior. La celda marcada Y se refiere a los migrantes de retorno, aquellos que habiendo migrado alguna vez, están residiendo actualmente en el lugar de nacimiento y que no son captados, como se dijo en el primer capítulo, por la pregunta sobre lugar de nacimiento. De paso, se visualiza lo que se dijera entonces. La pregunta sobre residencia anterior capta a todos los migrantes.

Si la celda Y tuviera un valor distinto de cero, la estimación resultante de la pregunta de residencia anterior sería mayor, en esa cantidad, a la que resulta del uso de la pregunta sobre lugar de nacimiento.

Los ejemplos numéricos que se presentan en los cuadros siguientes, de casos tomados al azar, resultan de elaboraciones hechas en el CELADE a partir de muestras de los censos de población de Chile y Paraguay de la década de 1960, y de Panamá y Venezuela de la de 1980. En los casos de Chile y Paraguay, los lugares definitivos de la migración escogidos fueron las divisiones político-administrativas menor e intermedia, respectivamente (tercera y segunda). Panamá y Venezuela eligieron el "lugar poblado" como definitivo. Todas las tabulaciones que se presentan aquí se han elaborado respecto de la división administrativa mayor: provincias en Chile y Panamá, departamentos en Paraguay y estados en Venezuela. Con propósitos comparativos, todas las cifras están dadas en porcentajes respecto del total de la población censada. En cada caso se indica el tamaño de la muestra utilizada.

Sin excepción, la celda superior derecha de cada cuadro no está vacía, como teóricamente se esperaría, lo que prueba que al violar la definición original se deja de contar auténticos migrantes.

El marginal de la columna formada por las celdas "vacía" más la Z es la proporción de migrantes respecto de la población total en la versión "lugar de nacimiento". Esta proporción es mayor que la que resulta de la suma de las celdas Y y Z, en la versión "lugar de residencia anterior", contrariamente a lo esperado teóricamente.

Una estimación del error en la estimación del número de migrantes derivada de la pregunta sobre residencia anterior cuando se ha violado la definición, está dada por el cociente entre la proporción de migrantes medidos por dicha pregunta, como numerador y la suma de las celdas "vacía", Y y Z, como denominador. Los respectivos valores están indicados en cada cuadro y hablan por sí solos.

Puede parecer que en el análisis precedente se da por sentado que la información derivada de la pregunta sobre lugar de nacimiento es enteramente correcta, ya

que se utiliza como control. No es así. Tanto la pregunta sobre lugar de nacimiento como la relativa al lugar de residencia anterior están sujetas a error. Las personas censadas pueden ignorar las respuestas o dar respuestas equivocadas. En el proceso de codificación pueden introducirse errores adicionales. Pero no hay muchas evidencias si realmente las hay, de que estos errores sean mayores respecto de una pregunta y otra. En el mejor de los caos puede cuantificarse la falta de respuesta (la categoría "ignorado").

En el supuesto que los mencionados errores no alteran los resultados de la comparación, ha quedado en evidencia la magnitud del error inducido en una elaboración inadecuada de los datos.

Cuadro 3

CHILE. DISTRIBUCION RELATIVA DE LA POBLACION CENSADA EN 1960, POR PROVINCIA DE NACIMIENTO, PROVINCIA DE RESIDENCIA ANTERIOR Y PROVINCIA DE EMPADRONAMIENTO

Provincia de residencia anterior	Provincia de nacimiento		Total
	Igual a la provincia de empadronamiento	Distinta de la provincia de empadronamiento	
Igual a la provincia de empadronamiento	75,6	7,4	83,0
Distinta de la provincia de empadronamiento	1,1	15,9	17,0
Total	76,7	23,3	100,0

Nº de casos en la muestra: 85.953

Error en la estimación del número de
migrantes según residencia anterior $= 1 - \frac{17,0}{23,3 + 1,1} = 30\%$

Cuadro 4

PARAGUAY. DISTRIBUCION RELATIVA DE LA POBLACION CENSADA EN 1962, POR DEPARTAMENTO DE NACIMIENTO, DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA ANTERIOR Y DEPARTAMENTO DE EMPADRONAMIENTO

Departamento de residencia anterior	Departamento de nacimiento		Total
	Igual al departamento de empadronamiento	Distinto del departamento de empadronamiento	
Igual al departamento de empadronamiento	79,0	3,3	82,3
Distinto del departamento de empadronamiento	0,5	17,2	17,7
Total	79,5	20,5	100,0

Nº de casos en la muestra: 86.477

Error en la estimación del número de
migrantes según residencia anterior $= 1 - \frac{17,7}{20,5 + 0,5} = 16\%$

Cuadro 5

PANAMA. DISTRIBUCION RELATIVA DE LA POBLACION CENSADA EN 1980, POR PROVINCIA DE NACIMIENTO, PROVINCIA DE RESIDENCIA ANTERIOR Y PROVINCIA DE EMPADRONAMIENTO

Provincia de residencia anterior	Provincia de nacimiento		Total
	Igual a la provincia de empadronamiento	Distinta de la provincia de empadronamiento	
Igual a la provincia de empadronamiento	83,0	6,3	89,3
Distinta de la provincia de empadronamiento	1,8	8,9	10,7
Total	84,8	15,2	100,0

Nº de casos en la muestra: 317.053

$$\text{Error en la estimación del número de migrantes según residencia anterior} = 1 - \frac{10,7}{15,2 + 1,8} = 37\%$$

Cuadro 6

VENEZUELA. DISTRIBUCION RELATIVA DE LA POBLACION CENSADA EN 1981, POR ESTADO DE NACIMIENTO, ESTADO DE RESIDENCIA ANTERIOR Y ESTADO DE EMPADRONAMIENTO

Estado de residencia anterior	Estado de nacimiento		Total
	Igual al estado de empadronamiento	Distinta del estado de empadronamiento	
Igual al estado de empadronamiento	69,8	5,1	74,9
Distinta del estado de empadronamiento	2,5	22,6	25,1
Total	72,3	27,7	100,0

Nº de casos en la muestra: 528.598

$$\text{Error en la estimación del número de migrantes según residencia anterior} = 1 - \frac{25,1}{27,7 + 2,5} = 17\%$$

UN PROBLEMA MAS GENERAL

Una de las quejas que más frecuentemente formulan los usuarios se refiere a la falta de información adecuada para el estudio de la población. Lo contradictorio es que muchas veces existe realmente una enorme cantidad de datos recogidos que esperan ser elaborados y publicados.

Esto es particularmente cierto respecto de los datos sobre migración interna. Una de las consideraciones que más frecuentemente desalienta a los responsables de los servicios, se refiere indudablemente a la complejidad que reviste la elaboración de los datos sobre la migración interna, puesto que generalmente se requiere la identificación de los lugares de origen y de destino respecto de cualquier atributo de la población, lo que genera enormes cantidades de matrices de datos.

Cuando los recursos financieros, de personal y equipo son escasos y deben distribuirse adecuadamente para atender las necesidades más apremiantes es explicable que los responsables de los servicios opten por las soluciones más económicas.

Sin embargo, un conocimiento más adecuado acerca de la utilidad de los estudios sobre la migración interna podría estimular a los servicios a producir elaboraciones más detalladas.

Dentro de la multiplicidad de objetivos que pueden definirse, vale la pena destacar algunos de interés para la planificación global, la regional y la sectorial, en particular la del empleo, la de la educación y la de la salud.

El conocimiento del volumen e intensidad relativa (tasas) de las corrientes migratorias definidas por la identificación de los lugares de origen y de destino, por sexo y edad, será esencial en las proyecciones de población de las diferentes divisiones territoriales que componen un país. Dicha información, vinculada adecuadamente con aquellos factores económicos, sociales y culturales que en buena medida están asociados con el comportamiento migratorio, proporcionaría una base sólida digna de ser tomada en cuenta en la planificación del desarrollo, en que la redistribución territorial de la población desempeñe un papel, ya sea que se considere el comportamiento migratorio tal como espontáneamente ocurre, o bien con la intención de inducirlo u orientarlo en un determinado sentido.

El conocimiento de la composición por nivel de instrucción de los flujos de migrantes permitiría a los responsables de la planificación de los servicios educativos evaluar de qué manera y con qué intensidad la migración interna altera el resultado de los esfuerzos por dar instrucción a la población de cada división territorial en particular, en la medida en que los migrantes sean selectivos por nivel de instrucción.

El conocimiento del grado de participación de los migrantes en la actividad económica, la ocupación y la rama de actividad, permitirá averiguar en qué medida los migrantes satisfacen demandas específicas de mano de obra en los lugares de destino y en qué medida también exceden esas demandas, si se dispone de un adecuado marco de referencia. Si además se conoce el nivel de instrucción de esa mano de obra, se podrá determinar si la calidad de la mano de obra dentro de cada ocupación es afectada, positiva o negativamente, por la migración interna.

El conocimiento del nivel de fecundidad de las mujeres migrantes, junto con el conocimiento de los niveles asociados de mortalidad infantil, podría ser de gran utilidad para la planificación de los servicios de salud en los lugares de destino.

Esta síntesis apretada acerca de la utilidad de la información sobre la migración interna podría servir de justificación para que los servicios de estadística destinen una parte de los habitualmente escasos recursos en la elaboración más detallada de los datos. Se contribuiría así a paliar el gran problema de la falta de información.