Informe técnico final

Anexo 9

Saldo Neto Migratorio México-Estados Unidos, 1990-2010

Durante las dos últimas décadas, la migración México-Estados Unidos sufrió rápidas transformaciones. Los cambios fueron tan dramáticos que las explicaciones teóricas usuales no lograron predecirlos a cabalidad. Entre varios investigadores, con experiencia en la medición de la migración, se suscitaron debates sobre los montos y tendencias del fenómeno (por ejemplo, Partida, 2003, 2008; Tuirán y Corona, 2008; Passel y Suro, 2005; Passel y Cohn, 2009). Y sus diversas estimaciones arrojaron resultados disímiles, a veces contradictorios. También cabe señalar que, las estimaciones de investigadores mexicanos enfatizan el saldo neto migratorio entre ambos países (Partida, 2003, 2008; Tuirán y Corona, 2008); mientras que los investigadores estadounidenses enfatizan los flujos migratorios de México hacia Estados Undos (Passel y Suro, 2005; Passel, 2011).

La migración internacional es un fenómeno difícil de cuantificar. En comparación con la fecundidad y la mortalidad, presenta mayores complicaciones conceptuales y operativas. Ya de por sí, es bastante difícil contabilizar el número de personas que cruzan las fronteras internacionales. Pero no basta con que una persona cruce una frontera internacional para ser contada como migrante, debe permanecer algún tiempo del otro lado de la frontera. Por simplicidad, tanto conceptual como operativa, usualmente se considera que el migrante abandona su país de origen para “irse a vivir” a otro, ya sea por un periodo de tiempo considerable o por el resto de su vida. La significación y duración que puede tener este periodo temporal, incluso la noción del “resto de su vida”, es siempre arbitraria.

Por fortuna, en el caso de la migración entre México y Estados Unidos, contamos con una amplia variedad de fuentes que incluyen información al respecto. Aunque todas las fuentes recurren a periodos y nociones arbitrarias, es posible comparar y valorar conjuntamente muchos de sus datos. En este sentido, realizar una buena estimación del fenómeno es más un ejercicio de análisis de fortalezas y debilidades de las fuentes existentes, tendiente a escoger los datos que brinden una mayor certidumbre de los montos y tendencias que nos interesan.

1. Fuentes estadounidenses

Contrario a lo que se podría suponer, el censo estadounidense no capta migrantes internacionales. En su cuestionario básico no se incluyeron preguntas sobre el lugar de nacimiento de las personas o su lugar anterior de residencia, sólo se incluyen estas preguntas en los cuestionarios ampliados de las encuestas que acompañan al censo. Por este motivo, la información que se utiliza para estimar el monto de migrantes mexicanos en ese país proviene de encuestas muestrales.

- Fuentes tradicionales en Estados Unidos: las encuestas que acompañan al censo de población y las encuestas permanentes *Current Population Survey* (CPS) y *American Community Survey* (ACS).

- La serie histórica de la CPS está disponible desde 1994; mientras que la serie de la ACS comenzó a partir del año 2000.

- Los tamaños de muestra varían entre los diferentes levantamientos anuales, sin embargo, la CPS es, siempre, mucho menor a la ACS. El tamaño muestral de la CPS oscila alrededor de 60 mil viviendas; mientras el de la ACS fue cercano a

800 mil viviendas durante 2000-2004 y, a partir de 2005, oscila cerca de 3 millones de viviendas.

1.1 Cambios en el tiempo

Cabe recordar que las encuestas por muestreo se diseñan para captar proporciones y cambios en las mismas. Los números absolutos que reportan, en la publicación de sus resultados, son montos ajustados a proyecciones independientes. Por ejemplo, en la CPS el número de migrantes mexicanos se ajusta mediante proyecciones de la población considerada como de *origen hispano*. "El procedimiento de ponderación de la *Current Popualtion Survey* se sirve de estimaciones de proporciones, a través de las cuales las cifras muestrales son ajustadas a estimaciones independientes de la población nacional por edad, raza, sexo y origen hispano. Esta ponderación corrige parcialmente los sesgos debidos a subcobertura, pero los sesgos aún pueden estar presentes cuando las personas que no son captadas en la encuesta difieren de aquellas entrevistadas en características que no sean edad, raza, sexo y origen hispano. No se sabe con precisión cómo afecta esta ponderación otras variables en la encuesta. Todas estas consideraciones afectan las comparaciones entre diferentes encuestas o fuentes de datos" (Larsen, 2004:8).

Los investigadores que utilizan la CPS, para estimar flujos migratorios, advierten que sus resultados más sólidos son las tendencias que sigue el fenómeno. Por ejemplo, Jeffrey Passel y Robert Suro explican que sus estimaciones "no deben ser tratadas como la mejor estimación puntual del número de inmigrantes entrando al país, sino como un indicador de las contribuciones relativas de grupos diferentes (*e.g.*, raza, estatus legal, geografía) a la inmigración y cómo estas contribuciones cambian con el tiempo" (Passel y Suro, 2005:23).

El diseño de la ACS también privilegia la captación de cambios en el tiempo. "La premisa del diseño de la *American Community Survey* es que, para pequeños grupos de población, la habilidad de estimar cambios substanciales a través del tiempo es esencial y vale la pena obtenerla a cambio de una moderada pérdida en la precisión de cualquier estimación para algún momento en el tiempo" (Alexander, 2003:367).

La aclaración anterior es muy importante, toda vez que indica que las estimaciones puntuales, para años específicos, tienen una menor solidez en comparación con las tendencias estimadas. Es decir, los datos más sólidos que arroja la ACS se refieren a los cambios en el tiempo estimados mediante el conjunto de levantamientos muestrales que conforman la serie histórica.

1.2 Cambios en los ponderadores

Al revisar los cambios a través del tiempo, es necesario recordar que los niveles de las encuestas se ajustan según ponderadores muestrales, los cuales amarran las proporciones captadas a las proyecciones independientes. En este sentido, los ajustes a los ponderadores no deben interpretarse como cambios en los montos y tendencias del fenómeno. Es necesario identificar y separar estos ajustes antes de construir series de estimaciones históricas.

Corona y Tuirán (2008) explican ajustes efectuados a los ponderadores de las CPS y ACS. La serie de la CPS sufrió una modificación en el marco de viviendas en el año 2001, cuando se sustituyó el marco del censo de 1990 por el de 2000. El resultado de este ajuste es que el monto de mexicanos, estimado por esta encuesta, pasó de 8.1 millones en el año 2000 a 9.9 millones en el año 2002. La serie de la ACS sufrió modificaciones en sus ponderadores en el año 2002. Estas modificaciones implicaron un reajuste de la población mexicana, cuyo monto estimado en 2001 era 9.4 millones y

para el año siguiente aumentó a 10 millones. Hay que tener la debida precaución con este tipo de modificaciones antes de interpretarlas como cambios reales en el fenómeno migratorio.

Un buen ejemplo de la importancia de los ponderadores es el monto de mexicanos, residentes en Estados Unidos, para el año 2000. El Buró del Censo ha liberado cuatro estimaciones distintas de este monto (ver cuadro 1). La cifra más baja corresponde a la CPS, con 8.07 millones de mexicanos. La cifra proviene de la encuesta que acompañó al censo, aplicada a 5% de las viviendas totales, arrojando un total de 9.33 millones de mexicanos.

Cuadro 1. Estimaciones del monto de mexicanos en Estados Unidos, año 2000

CPS 2000[1]	ACS 2000[2]	Censo 2000	
		C2SS[3]	Muestra 5%[4]
8 072 288	9 023 756	8 774 313	9 325 452

Fuentes:
1 *Current Population Survey* (CPS), marzo 2000
2 *American Community Survey* (CPS), 2000
3 Encuesta suplementaria del censo 2000 (C2SS)
4 Encuesta del 5% del censo 2000

Además, es relevante recordar que hubo un cambio conceptual en el censo estadounidense del año 2000 (ver Corona y Tuirán, 2008). En los censos anteriores, se preguntó por los *residentes habituales* de la vivienda, tal y como se generan los datos de residentes en México. Sin embargo, en el censo del año 2000 se preguntó por los *residentes de facto*, es decir, explícitamente se pidió incluir a las personas que se estuvieran quedando en la vivienda mientras trabajaban aunque tuvieran otro lugar

donde vivir. Es decir, el cuestionario censal se modificó para captar migrantes temporales de naturaleza laboral. Siendo estrictos con las definiciones conceptuales, esta modificación implica que las cifras de migrantes dejaron de ser comparables entre México y Estados Unidos, pues en el caso mexicano se pregunta por las personas que cambian el lugar donde viven, mientras que en el caso estadounidense se pregunta por las personas que se encuentran dentro del territorio, independientemente si consideran que el lugar donde viven está fuera del país.

Aunque este tipo de precisiones conceptuales son importantes, se acostumbra trabajar con todos los datos disponibles y hacer tantas comparaciones como sea posible, con la finalidad de comprender mejor la información. Lo que es muy importante, acerca de este tipo de precisiones, es que debemos recordar que existen múltiples factores que afectan la calidad de las estimaciones, por lo que siempre debemos observar precaución ante cambios dramáticos en las cifras. Por este motivo, hay que tener cuidado al construir series de tiempo y no atribuir modificaciones drásticas de los datos a cambios reales en el fenómeno. Todas las estimaciones son aproximaciones y de ninguna manera deben interpretarse como cifras exactas e incuestionables.

1.3 Incertidumbre asociada

La incertidumbre asociada al uso de encuestas muestrales, con la finalidad de obtener información sobre toda la población pero sin censarla, se conoce como *error muestral*. “Aunque se emplee un proceso adecuado de selección, la muestra no puede ser exactamente representativa de todo un conjunto. Los errores inevitables que ocurren entonces en los resultados se denominan como *errores del muestreo aleatorio* de estos resultados” (itálicas en el original; Yates, 1973:2).

Se acostumbra reportar la magnitud de esta incertidumbre mediante intervalos de confianza. “En la actualidad, por indicaciones de diferentes revistas científicas de ciencias sociales y salud, se acepta que los intervalos de confianza aportan información más descriptiva y son interpretativamente mejores que las pruebas de hipótesis, como una expresión de la incertidumbre que resulta del estudio de una muestra de tamaño limitado” (Newcombe y Merino, 2006:141). Se busca que estos intervalos sean lo más pequeño posibles para precisar con mayor certeza los valores puntuales que se buscan. Mientras más grande el tamaño de muestra, menor será la incertidumbre asociada y el intervalo de confianza (si la muestra se conforma por el total de la población, como ocurre con los censos, la incertidumbre estadística asociada y el intervalo de confianza serán iguales a cero).

La interpretación rigurosa de la confianza estadística se refiere a una determinada proporción de repeticiones exitosas de la recopilación de datos. Se busca aumentar al máximo esta proporción, suponiendo que el ejercicio muestral que se realizó fue un caso exitoso (aunque esto es sólo un supuesto, toda vez que siempre existe la posibilidad de que el ejercicio sea un caso anómalo a pesar de que la probabilidad de éxito sea muy alta). “El grado de confianza no es la probabilidad de que un intervalo concreto incluya o no el valor del parámetro, ya que al ser el parámetro un valor fijo estará, o no, dentro de un intervalo concreto. El grado de confianza se refiere a la probabilidad de que, al aplicar repetidamente el procedimiento, el intervalo contenga el parámetro, es decir, expresa la proporción de intervalos que efectivamente incluyen el parámetro” (Scotto y Tobías-Garcés, 2003:507).

Para interpretar las estimaciones del fenómeno migratorio, salidas de encuestas muestrales, es recomendable comprender cabalmente este tipo de nociones estadísticas. No obstante, aunque esta comprensión a profundidad es recomendable, no es estrictamente necesaria. Para quienes no estén familiarizados con estos

conceptos, será suficiente saber que el nivel de confianza estadística nos indica la solidez de las estimaciones. La noción básica que debe recordarse es que, mientras más grande sea el tamaño de muestra, serán menores la incertidumbre asociada y los intervalos de confianza, por lo que las cifras estimadas tendrán una mayor solidez.

El reducido tamaño de muestra de la CPS la hace una fuente poco confiable para realizar estimaciones precisas de la migración (esto aunque diversos investigadores la utilicen como fuente principal, por ejemplo, Partida, 2004; Passel y Suro, 2005). Dos investigadores de la División de Población del Buró del Censo explican lo siguiente, acerca de los tamaños muestrales de la CPS: “mientras que el tamaño de la población es un factor importante para lograr un estimado estadísticamente significativo, su cambio en el tiempo puede ser significativo para un grupo grande pero no para otro. Por ejemplo, a pesar de que la población nacida en México es mayor que la población nacida en China/Taiwán, el cambio en el tamaño de los nacidos en China entre 1996 y 1997 fue estadísticamente significativo a un nivel de 90% de confianza, mientras que el cambio en la población nacida en México no lo fue. Entre 1996 y 1997, se estima que la población nacida en China aumentó por 273,000 personas (Diff/SE = 1.969), pero el cambio estimado para México no es estadísticamente significativo (Diff/SE = 1.187)” (Schmidley y Robinson, 1998:11).

En general, los reducidos tamaños de muestra que se tienen para la población mexicana en Estados Unidos, especialmente cuando se intentan estimar flujos en años particulares, dificultan precisar con exactitud niveles puntuales. Aunque la ACS tiene un tamaño de muestra notablemente mayor, la pequeña proporción que representan los migrantes mexicanos del total de la población estadounidense (alrededor de 10%) sigue siendo un impedimento para precisar niveles exactos en años particulares. Por este motivo, es importante recordar que las estimaciones existentes acerca de los niveles

del fenómeno, y todas aquellas que se basen en datos provenientes de estas fuentes, son meras aproximaciones y no deben tomarse como cifras exactas.

1.4 Estimación básica de la migración neta

En las encuestas estadounidenses se tienen cuatro tipos de preguntas que captan información sobre los inmigrantes. No siempre se incluyen las cuatro preguntas en la misma fuente pero sí pueden encontrarse con cierto grado de periodicidad.

i. *Lugar de nacimiento*. Esta pregunta sirve para estimar montos o stocks de poblaciones inmigrantes. Por ejemplo, permite conocer la proporción de personas nacidas en México que residen en Estados Unidos (al ajustar esta proporción mediante ponderadores muestrales, se obtiene un monto de población mexicana inmigrante). De todas las preguntas destinadas a captar datos sobre migrantes, ésta es la que arroja un mayor número casos (el tamaño de la muestra que proporciona para fines de análisis es siempre mayor al de las otras preguntas).

ii. *Residencia hace 5 años*. Esta pregunta capta a los migrantes que ingresaron al país durante los últimos cinco años. En este sentido, el tamaño de muestra que proporciona para fines de análisis es menor al de la pregunta anterior. Por ejemplo, del total de mexicanos inmigrantes, esta pregunta capta sólo a quienes ingresaron durante los cinco años previos a la encuesta. Además, cabe señalar que los inmigrantes deben ingresar y *estar presentes* en el país al momento de levantar la encuesta. Si algún migrante entró al país durante los últimos cinco años pero también salió antes de la encuesta, sus movimientos no serán captados. Si algún migrante entró y salió varias veces, la pregunta sólo registra un movimiento migratorio. Por esta razón, el nivel que arroja esta pregunta

puede considerarse como el *mínimo* de movimientos ocurridos durante los cinco años anteriores a la encuesta.

iii. *Residencia hace un año*. Esta pregunta es muy similar a la anterior, sólo cambia el periodo de referencia. Se captan a los migrantes que ingresaron al país durante el último año. Se supone que esta pregunta debería arrojar proporciones (y montos) significativamente menores a la pregunta anterior (un quinto de lo reportado por la pregunta anterior si el fenómeno fuera regular en el tiempo). No obstante, ambas preguntas, la que refiere a 5 años y ésta de un año, sistemáticamente arrojan resultados similares. En otras palabras, los tamaños de muestra que proporciona esta pregunta deberían ser menores a los de la pregunta anterior, sin embargo, usualmente resultan bastante similares. Aunque esta clase de anomalías se discuten con frecuencia entre los investigadores, existen pocos artículos publicados que las analicen a profundidad.

iv. *Año de ingreso*. En esta pregunta se pide a los inmigrantes que indiquen el año en que "llegaron a vivir" a Estados Unidos. Es importante notar que la idea de "llegar a vivir" puede resultar confusa para las personas que han cambiado varias veces de residencia, especialmente para los trabajadores temporales. Si la persona ha realizado varios movimientos migratorios el ingreso captado puede no ser ni el primero ni el último, todo depende de cómo defina cada persona la noción de llegar a vivir. La declaración de la persona puede pensarse como el *último* ingreso que realizó por viajes temporales o el *primer* ingreso con intención de permanencia en ese país. Aunque tampoco se puede descartar que algunas personas declaren el año que recibieron su permiso de residencia o que señalen otra fecha relacionada con trámites migratorios. En este sentido, la información arrojada por esta pregunta puede resultar bastante confusa (ver Redstone y Massey,). El tamaño de muestra que arroja esta pregunta depende de los "años

de llegada" que se deseen analizar. Por ejemplo, si se quisiera estudiar a los migrantes que ingresaron durante los últimos cinco años, supuestamente tendríamos un tamaño de muestra similar al proporcionado por la pregunta sobre la residencia hace 5 años. Pero, usualmente, este tipo de cifras no coinciden.

Dadas las nociones que rigen cada pregunta, es evidente que el mayor tamaño de muestra, y por ende menor incertidumbre, corresponde a la que se refiere al lugar de nacimiento. En otras palabras, las estimaciones más solidas que pueden obtenerse sobre *niveles puntuales*, se derivan del conjunto total de migrantes mexicanos en Estados Unidos (y no de aquellos que residían fuera del país hace un año o que declararon que habían ingresado durante los dos últimos años, por ejemplo). En otras palabras, la mejor guía que se tiene para estimar montos de migrantes son los stocks captados en estas preguntas (ver cuadro 2). Pero debe recordarse que las fluctuaciones en estos montos responden a numerosos factores, además de cambios reales en el fenómeno, tales como ajustes en ponderadores y errores muestrales asociados a las estimaciones (los cuales son inevitables por el tipo de fuente que se utiliza).

Cuadro 2. Monto de mexicanos en Estados Unidos

Año	CPS	ACS
1994	6 485 253	
1995	6 960 895	
1996	6 894 788	
1997	7 298 244	
1998	7 382 352	
1999	7 429 127	
2000	8 072 288	9 023 756
2001	8 494 016	9 403 069
2002	9 900 414	10 017 487
2003	10 237 189	10 241 301
2004	10 739 692	10 404 919
2005	11 052 962	11 164 770
2006	11 132 121	11 695 228
2007	11 811 732	11 895 675
2008	11 845 295	11 657 266
2009	11 869 487	11 670 482
2010	11 872 689	11 964 241

Fuente: *Current Population Survey* (CPS), *marzo de* 1994-2010; y *American Community Survey* (ACS), 2000-2010.

Basta con comprender las características de cada pregunta para inferir que, cuando se trata de estimar niveles, la pregunta sobre lugar de nacimiento tiene una menor incertidumbre asociada. Sin embargo, aún si quisiéramos corroborar esto, mediante los intervalos de confianza para cada tipo de pregunta, sucede que no siempre se tiene a la mano toda la información necesaria. El Buró del Censo publica algunos parámetros de varianza generalizada para ciertos tamaños específicos de submuestras. Sin embargo, no se han publicado todos los parámetros que necesitaríamos para calcular los intervalos de todas las preguntas que nos interesan.

Aún peor, algunos investigadores han expresado dudas acerca de la confiabilidad de los parámetros con los que sí contamos. Por ejemplo, para el caso de la CPS: "Los resultados muestran que las estimaciones de errores estándar derivadas de los parámetros públicos de la CPS se desempeñan de manera muy pobre, en comparación con estimadores basados en el diseño de muestra calculados directamente de los datos restringidos… El Buró del Censo debe comenzar a usar procedimientos alternativos para la estimación de errores estándar en sus reportes oficiales. Nuestra segunda recomendación para el Buró del Censo es que debe producir mejor información, variables y/o instrucciones, para trabajar con los datos públicos, con la finalidad de calcular errores estándar adecuados" (Davern *et. al.*, 2006:283-294).

Debido a lo anterior, es conveniente regirnos por las inferencias lógicas que podemos realizar a partir de las características de las preguntas que estamos analizando. De hecho, ya he mencionado las características e inferencias más importantes:

- La ACS y la CPS han sido diseñadas para garantizar una mayor calidad de las estimaciones referentes a cambios a través del tiempo (en comparación con la calidad de los estimados puntuales para momentos determinados). En este sentido, las tendencias que se reflejan en estas encuestas tienen una mayor calidad que los estimados puntuales. Sólo hay que cuidar cuando aquellos cambios, observados en diferentes ejercicios de levantamiento de estas encuestas, responden más a ciertos factores tales como ajustes en los ponderadores.

- Aunque la CPS proporciona una serie histórica de mayor alcance, la ACS tiene un tamaño muestral mucho mayor, el cual garantiza una mayor confiabilidad en las estimaciones.

- La pregunta que proporciona un mayor tamaño muestral para el análisis, es la que se refiere al lugar de nacimiento. Es decir, los datos puntuales más sólidos, sobre niveles específicos, corresponden al monto o stock de migrantes mexicanos en Estados Unidos.

Lo anterior nos indica que, la estimación más sólida de la emigración de México hacia Estados Unidos es aquella referente a su tendencia en el tiempo. Si se requiere estimar niveles puntuales, las estimaciones más sólidas provienen del monto o stock de migrantes residentes en Estados Unidos. Esto último es muy afortunado, pues la ecuación básica demográfica nos indica que este tipo de estimación puede interpretarse como el saldo neto migratorio entre ambos países. Y a partir de los datos así estimados, puede reconstruirse la serie histórica que nos interesa.

Antes de proceder con la estimación, es conveniente hacer una precisión. Algunos investigadores han cometido el error de interpretar los cambios en los montos de mexicanos como las llegadas o entradas de inmigrantes a Estados Unidos (por ejemplo, Partida, 2002). No obstante, al recordar la ecuación básica demográfica, resulta obvio que tal interpretación es equívoca.

Revisemos, entonces, lo que nos señala esta ecuación. Sea $P(t)$ el monto de personas nacidas en México residentes en Estados Unidos en el año t. Los factores que modificarán este monto para el siguiente año, $t+1$, serán las entradas y salidas de migrantes. Por definición, en esta población no se consideran nacimientos (si los migrantes tienen hijos en Estados Unidos, sus hijos son *nacidos* en ese país y no son inmigrantes). Si suponemos que el efecto de la mortalidad es pequeño, entonces el monto $P(t+1)$ es el resultado de sumar la población en el año anterior, $P(t)$, más las llegadas de nuevos inmigrantes durante ese año, $I(t)$, menos aquellos que salieron para regresar a nuestro país, $E(t)$. Esto es:

$$P(t+1) = P(t) + N(t) - M(t) + I(t) - E(t) \tag{1}$$

pero los nacimientos, por definición, son iguales a cero y,

si suponemos despreciable el efecto de la mortalidad, entonces:

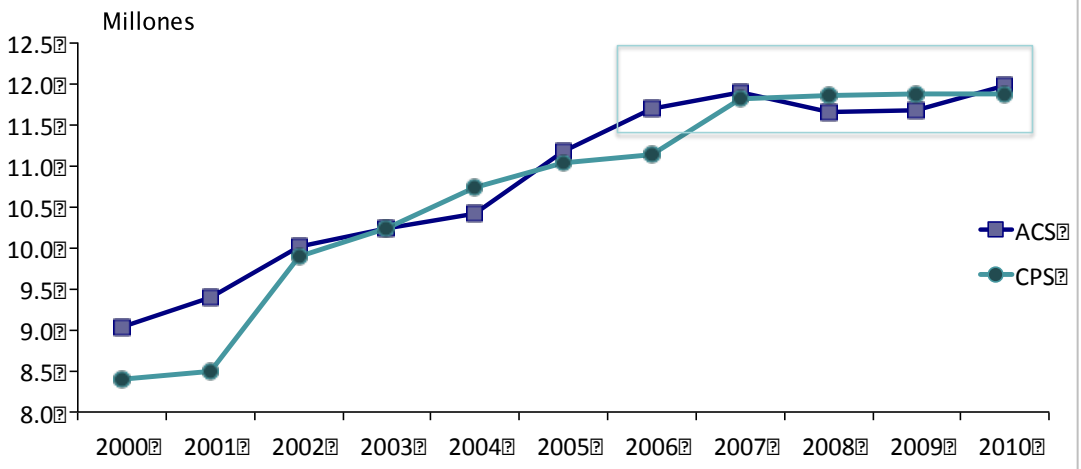
$$P(t+1) = P(t) + I(t) - E(t) \tag{2}$$

$$\Rightarrow P(t+1) - P(t) = I(t) - E(t) \tag{3}$$

$$\Rightarrow P(t+1) - P(t) = \text{Migración Neta}(t) \tag{4}$$

Las series que reportan la ACS y la CPS sobre los montos de población mexicana en Estados Unidos, se muestran en la gráfica 1. Vale la pena recordar que, algunos cambios bruscos en los montos pueden obedecer a ajustes en los ponderadores o una mejor captación de datos por aumentos en tamaños de muestra . Por ejemplo, en la serie de la ACS los cambios observados entre 2001-2002 y 2004-2005 pueden obedecer a este tipo de problemáticas. En el caso de la CPS es claro que el brinco observado en 2001-2002 responde al ajuste de sus ponderadores.

Gráfica 1. Población mexicana en Estados Unidos, 2000-2010

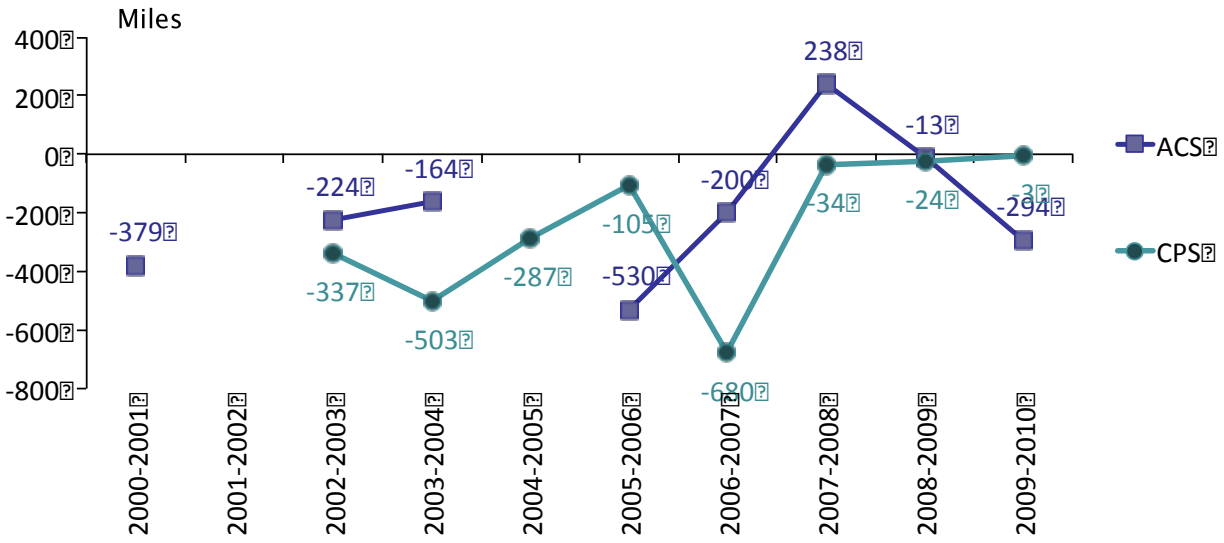


Fuente: *American Community Survey (ACS)*, 2000-2010.

Los datos de la ACS y de la CPS reflejan un estancamiento de la población mexicana en Estados Unidos durante 2007-2010. Esto nos indica que el saldo neto migratorio en estos años recientes debe ser cercano a cero.

El saldo neto migratorio entre México y Estados Unidos que se obtiene mediante estos datos se muestra en la gráfica 2, donde las ganancias de población mexicana que obtiene Estados Unidos se muestran como pérdidas para México. En otras palabras, el saldo neto está expresado desde el punto de vista mexicano: números positivos expresan ganancia de población para nuestro país y números negativos implican una pérdida. En la gráfica se omitieron los resultados que obedecen más a ajustes en las encuestas. Las coincidencias más notables entre ambas fuentes se encuentran en 2002-2003 (un saldo cercano a 300 mil migrantes netos) y en 2008-2009 (un saldo cercano a cero). Estas dos cifras observadas, nos pueden servir como niveles casi fijos para construir sobre ellos una tendencia general.

Gráfica 2. Saldo neto migratorio derivado de los cambios en los montos de mexicanos estimados por la ACS y CPS



Fuente: Estimación propia con base en *American Community Survey* (ACS) y *Current Population Survey* (CPS), 2000-2010.

Se omiten los datos que se corresponden con ajustes de los ponderadores en las encuestas o ampliaciones significativas de sus tamaños de muestra. En específico, 2000-2002 para la CPS y, 2001-2002 y 2004-2005 para la ACS.

Es importante recordar que las fluctuaciones que se observan en la gráfica 2, se deben, en parte, a la incertidumbre asociada a datos provenientes de encuestas por muestreo. En otras palabras, una parte

El saldo neto migratorio cercano a cero, para años más recientes, ha sido motivo de acalorados debates. Sólo un equipo de investigadores, siguiendo una metodología diferente a la aquí presentada, ha publicado una estimación de migración neta cercana a cero (ver Passel *et al.*, 2012). Por este motivo, vale la pena corroborar que esta disminución tan drástica también fue registrada por otras fuentes de datos. Antes de

avanzar con nuestra estimación y ampliarla para abarcar el periodo 1990-2010, es conveniente revisar otras fuentes de datos, con el fin de acumular más evidencia sobre esta drástica reducción reciente y el saldo neto cercano a cero.

2. Fuentes mexicanas y saldo cero

En México utilizamos principalmente dos tipos de fuentes de información, el censo y encuestas por muestreo aplicadas en hogares. Los cuestionarios de diversas fuentes revelan un interés constante por estimar tanto inmigrantes en México, como emigrantes que dejan nuestro país.

- Fuentes tradicionales en México: Censos Generales y Conteos de Población y Vivienda, Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID).

- Aunque la ENADID se realiza con cierta frecuencia (datos disponibles para 1992, 1997, 2006 y 2009), está diseñada para ofrecer estimaciones puntuales en momentos determinados en el tiempo. En este sentido, no funciona igual que las encuestas permanentes estadounidenses.

- En años recientes, la Encuesta Nacional Ocupación y Empleo (ENOE), se ha revelado como una fuente relevante para la medición de la migración. La ENOE es una encuesta continua que permite observar cambios a través del tiempo pero sólo está disponible para los años más recientes.

Existen otras fuentes de datos como la Encuesta de Migración en la Frontera Norte (EMIF NORTE), la cual capta posibles eventos migratorios (intención de cruce fronterizo). También se tienen los registros del Instituto Nacional de Migración (INM) sobre ingresos y devoluciones de extranjeros, así como de mexicanos repatriados. Todavía es tarea pendiente armonizar estos datos con las demás fuentes. Armonizar este tipo de información con números absolutos de migrantes es una tarea compleja y todavía inconclusa (un ejercicio interesante puede leerse en Corona y Tuirán, 2008).

En el caso de las encuestas mexicanas también es necesario considerar que existen errores muestrales y ajustes a ponderadores según proyecciones independientes. La discusión presentada en la sección anterior, sobre las características de las encuestas muestrales, también es aplicable a las encuestas mexicanas. Con la particularidad de que, en México, es aún más difícil contar con parámetros que permitan estimar modificaciones en ponderadores y errores muestrales.

Las cifras censales tampoco son exactas. Especialmente, debe recordarse que sus resultados publicados están afectados, en mayor o menor grado, por problemas de subcobertura censal. Existen factores que deben tomarse en cuenta al utilizar los resultados publicados en los censos de población. En cualquier país, especialmente en uno tan heterogéneo como el nuestro, es prácticamente imposible que el operativo censal recabe información de toda la población. Siempre existirán viviendas y personas que no lograron ser captadas en el operativo. Por ejemplo, en lugares de difícil acceso se puede llegar a tener conjuntos amplios de viviendas que no lograron ser censales. Tales lugares pueden ser comunidades rurales en extremo aisladas, barriadas y vecindades donde peligra la integridad física de los encuestadores o, fraccionamientos residenciales cerrados donde no se permite el acceso al personal operativo. Debido a este tipo de problemas, las cifras censales pueden considerarse como estimaciones

bastante aproximadas de los fenómenos que nos interesan pero jamás como mediciones exactas.

2.1 El censo 2010 y el saldo cero

Diversas fuentes mexicanas, incluídas las encuestas muestrales que acompañan a los censos de población (datos del cuestionario ampliado), incluyen un módulo especial para medir la emigración internacional. Se pregunta en los hogares si "¿Durante los últimos 5 años, alguna persona que vivía con ustedes se fue a vivir a otro país?" También se pregunta si las personas que emigrarion ya regresaron a México (durante esos últimos 5 años), así como sus fechas de salida y retorno.

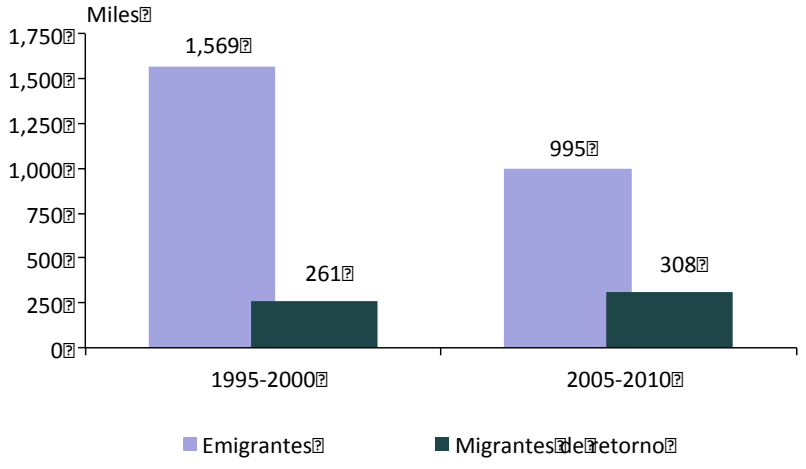
Para el censo del año 2000, se esperaba que este módulo especial arrojara cifras cercanas al saldo neto migratorio de México. Sin embargo, sus resultados fueron mucho menores de lo esperado. En diversos foros, algunos investigadores señalaron que esto podría deberse a que emigraron hogares completos, por lo que no quedó ninguna persona miembro del hogar para informar de la emigración (pero no existe nigún trabajo publicado que haya analizado a detalle este tipo de situaciones). Información provienente de otras fuentes da algún sustento a esta suposición. En particular, la EMIF Norte reportó para años cercanos al 2000 que una cierta proporción de migrantes (variable para cada año, en algunos años se acerca a la mitad de migrantes entrevistados), viajaba acompañado por familiares.

Cuando se publicaron los resultados del censo 2010, diversos investigadores volvieron a argumentar que las cifras que arrojaba este módulo especial seguían subestimando notablemente el fenómeno debido a la emigración de hogares completos (pero tampoco presentaron ningún análisis detallado al respecto). Al revisar las cifras de la EMIF para años recientes, resulta que la proporción de migrantes que viajó acompañado por

familiares se ha reducido bastante (alrededor de 20% de los migrantes viajaron acompañados por uno o más familiares). En este sentido, para años recientes, no se tiene evidencia alguna de que exista una numerosa emigración de hogares completos hacia Estados Unidos.

La comparación de los censos de 2000 y 2010 muestra una reducción de la emigración mexicana del orden de 30%. Según el censo de 2000, 1.6 millones de personas salieron de nuestro país y sólo 285 mil regresaron; mientras que según el censo 2010 salieron 1.1 millones y regresaron 351 mil. Los resultados de este módulo especial, indican una tasa de retorno de 17% para el quinquenio 1995-2000 y de casi 32% para el quinquenio 2005-2010 (ver gráfica 3). En otras palabras, los censos mexicanos sí dan cuenta de una importante reducción reciente de la emigración de mexicanos hacia Estados Unidos.

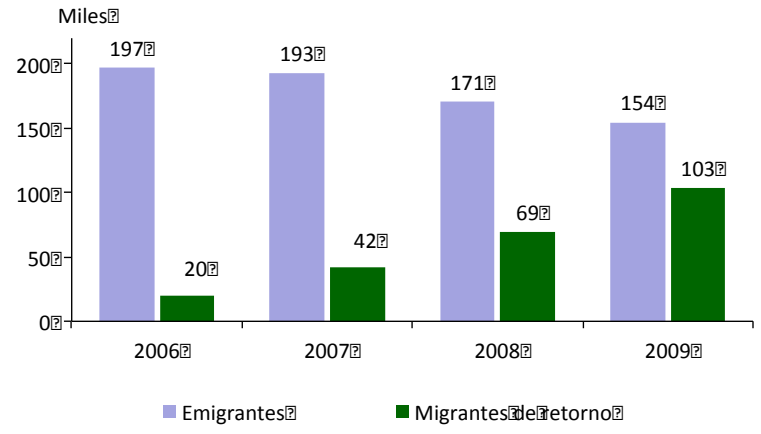
Gráfica 3. Emigrantes a Estados Unidos durante el quinquenio anterior al censo y cuantos de ellos regresaron a México durante el mismo periodo, censos 2000 y 2010



Fuente: Censos de Población y Vivienda, 2000 y 2010.

Según los resultados del censo 2010, del módulo especial sobre migración internacional en el hogar, la emigración superó al retorno durante el quinquenio 2005-2009. No obstante, al analizar anualmente los flujos de entradas y retornos, en los años que se captan completos, se advierte que el saldo neto se redujo a 50 mil en al año 2009 (67% de retornos). En este sentido, las cifras censales proporcionan evidencia sobre una dramática reducción del saldo neto migratorio en los años más recientes (ver gráfica 4).

Gráfica 4. Emigrantes de hogares mexicanos y migrantes de retorno durante el quienquenio anterior al censo, estimaciones anuales, censo 2010



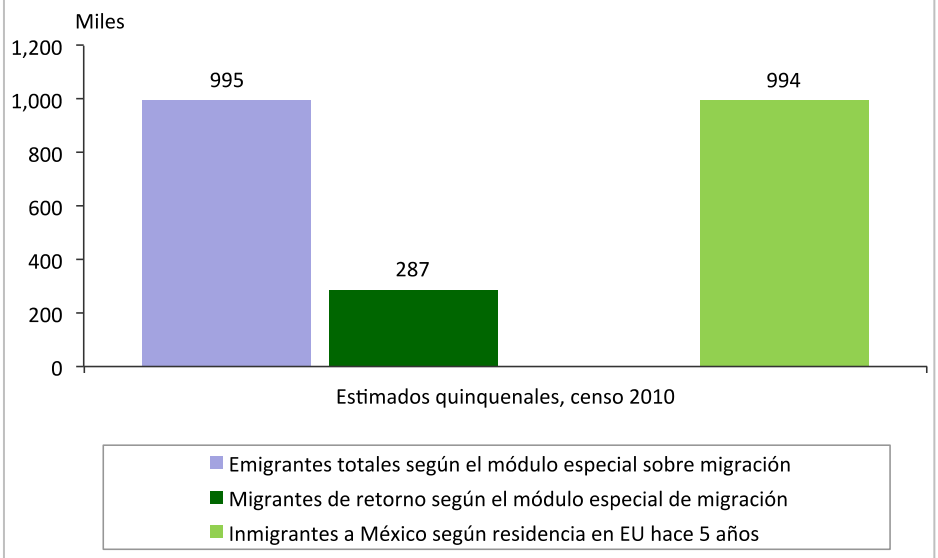
Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

Es importante comprender que, por la forma en que se estructuran las preguntas de este módulo especial, es viable suponer que capta una proporción importante de todos los emigrantes. Pero no puede suponerse lo mismo con respecto a los inmigrantes, porque sólo capta a los migrantes que partieron y retornaron durante los cinco años previos. En otras palabras, el módulo no logra captar información sobre migrantes de retorno que partieron antes del quinquenio de referencia pero que sí regresaron a México durante ese periodo. Para obtener información de este tipo de migrantes, es necesario recurrir a otra pregunta en el cuestionario censal.

En el mismo censo 2010 se incluyó la pregunta sobre residencia hace 5 años. Esta pregunta sí incluye a todos los migrantes que ingresaron a México durante el quinquenio, incluyendo aquellos migrantes que emigraron antes del quinquenio y que regresaron durante el mismo. De esta manera, se captó para el quinquenio previo al censo un total de 994 mil inmigrantes a México provenientes de Estados Unidos (ver gráfica 5). Es importante hacer notar que, esta cifra es igual al total estimado de emigrantes según el módulo especial en el censo. En este sentido, el censo también proporciona evidencia de que el saldo neto, del último quinquenio de la década pasada, fue bastante pequeño (incluso cercano a cero).

Aún más sorprendente, los datos censales parecen indicar que el saldo neto durante ese último quinquenio pudo haber sido positivo. Esto porque, del total de emigrantes captados por el módulo especial (995 mil), una parte retornó a México (287 mil). De modo que, el total de emigrantes captado por el censo, es ligeramente menor al total de inmigrantes captado para el mismo quinquenio de referencia (ver gráfica 5).

Gráfica 5. Estimaciones quinquenales de emigración e inmigración internacional, censo 2010



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

Ya he mencionado que los resultados censales no deben considerarse como mediciones exactas del fenómeno, sino como estimaciones aproximadas. En este sentido, los datos del censo 2010 (ni los de ninguna otra fuente) no nos permiten precisar con cabal exactitud los niveles de la migración entre México y Estados Unidos. Pero sí nos permiten afirmar que:

- El censo 2010 ofrece evidencia de una dramática reducción reciente del saldo neto migratorio entre México y Estados Unidos.

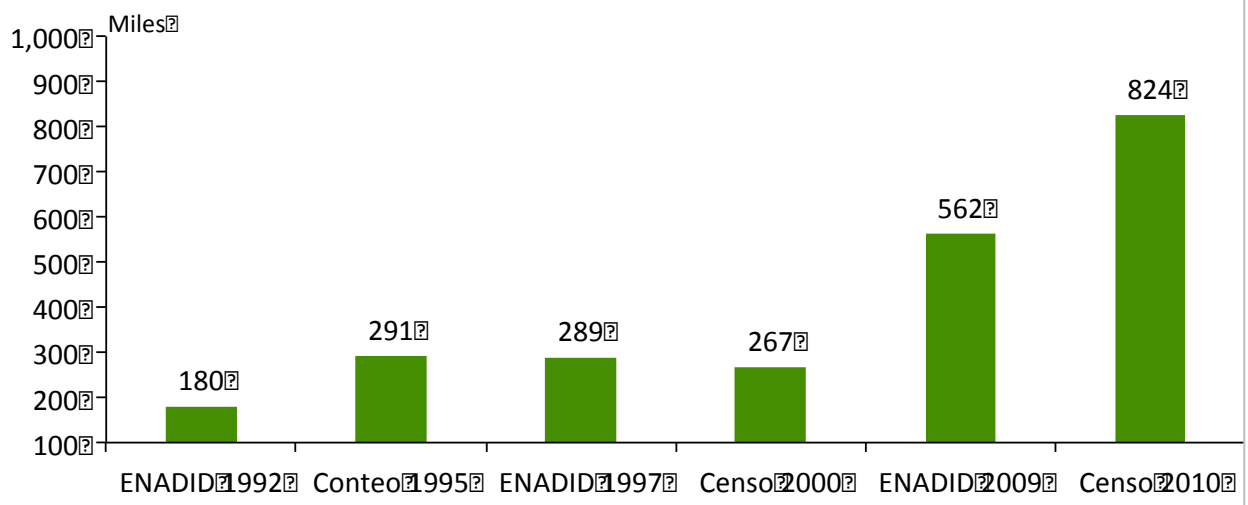
- También proporciona evidencia de que este saldo puede encontrarse, en años recientes, en niveles cercanos a cero, incluso podría ser ligeramente positivo (indicando una ganancia neta de población para México).

2.2 Otras fuentes mexicanas

En diversas fuentes de información, un tipo de pregunta ha revelado un aumento reciente en la inmigración a México. Tradicionalmente las fuentes mexicanas incluyen una pregunta sobre el lugar de residencia 5 años antes. Esta pregunta es recomendada por Naciones Unidas y permite comparabilidad en el tiempo y con otros países. La comparación de los censos de 2000 y 2010, con respecto a la inmigración según residencia hace 5 años, señala un aumento de la misma en 2.4 veces.

En la gráfica 6 se muestran los datos provenientes de esta pregunta, incluída en diversas fuentes, pero sólo para personas nacidas en México. Es decir, la gráfica 6 muestra migrantes mexicanos que residían en Estados Unidos cinco años antes del ejercicio estadístico en cuestión y, durante ese quinquenio de referencia, regresaron a México. En este sentido, es muy importante notar que los migrantes de retorno que se captan con el módulo especial sobre migración en el hogar (ver gráficas 3 y 4), no son todos los migrantes de retorno que llegan al país, por decirlo de alguna manera, podríamos considerarlos como migrantes de corto plazo. En contraste, los migrantes captados según su residencia hace 5 años (gráfica 6) podrían considerarse como de largo plazo (por decirlo de algún modo). En este sentido, una estimación de la migración de retorno debe incluir ambos tipos de migrantes (sumar los captados por ambos tipos de preguntas para el mismo quinquenio de referencia).

Gráfica 6. Migrantes de retorno, estimados quinquenales según residencia en Estados Unidos hace 5 años, diversas fuentes



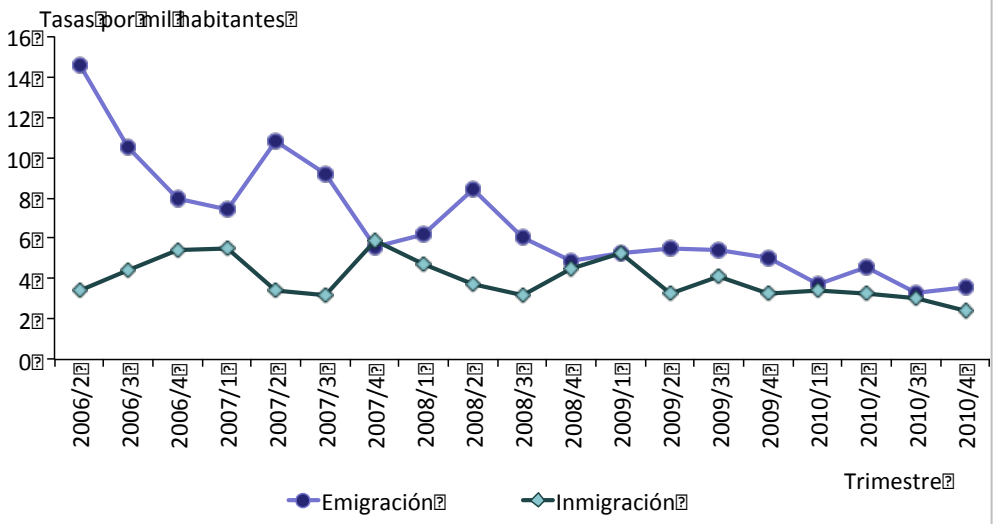
Fuente: Conteos de Población y Vivienda, 1995;, ENADID, 1992, 1997, 2006, 2009; Censo de Población y Vivienda, 2000 y 2010.

Cabe señalar que el nivel del censo 2010 mostrado en la gráfica 6, difiere del nivel mostrado en la gráfica 5. Esta diferencia se debe a que, en la gráfica 6 sólo se consideran personas nacidas en México, mientras que en la gráfica 5 se incluye además a personas nacidas fuera de nuestro país (muchas de estas personas son hijos de migrantes mexicanos, que nacieron en Estados Unidos, pero que ingresan a nuestro país acompañando a sus padres).

Hechas las aclaraciones pertinentes a los datos de la gráfica 6, cabe hacer notar la clara tendencia que revelan sus datos. El tipo de migración de retorno que esta gráfica muestra, se mantuvo relativamente estable durante la mayor parte del periodo que nos interesa. Pero en los años más recientes sufrió un dramático aumento. Esta tendencia de aumento reciente será una parte fundamental de la estimación completa (mostrada en la siguiente sección del presente trabajo).

Por otra parte, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) reporta estimaciones trimestrales de emigrantes e inmigrantes en los hogares mexicanos. La encuesta identifica un total de miembros del hogar, en un trimestre inicial, y reporta las ausencias de antiguos miebros, así como llegadas de nuevos integrates, debidas a la migración internacional. Con base en esta metodología, la ENOE señala una notable disminución de la emigración. Esta fuente reporta tasas trimestrales de emigración e inmigración mediante una muestra panel de hogares mexicanos, donde puede observarse una disminución de alrededor de 6 puntos en las tasas de emigración del segundo y tercer trimestre de 2010, en comparación con los mismos trimestres de 2007 (ver gráfica 7).

Gráfica 7. Tasas de emigración e inmigración internacional, ENOE 2006-2010



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

En foros públicos, algunos investigadores han señalado que la ENOE puede estar subestimando la emigración por la omisión de hogares completos que pudieran salir de nuestro país. Ya he mencionado que, para años recientes, no tenemos evidencia de que este fenómeno alcance niveles muy elevados. Pero estos investigadores fallan en advertir que, la ENOE tampoco puede captar hogares completos que llegan a nuestro país, lo cual sí se capta con la pregunta de residencia hace 5 años (ver gráfica 6). Esto explica por qué cierto tipo de preguntas muestran un dramático aumento de la inmigración reciente en México, mientras que otras fuentes reportan niveles relativametne estables. Aún más importante, las tasas que reporta la ENOE provienen de un mismo tipo de medición, por lo que las carencias que puedan existir en su estimación de la emigración también se tienen en su estimación de la inmigración. En este sentido, la ENOE es una de las pocas fuentes mexicanas capaces de arrojar estimaciones independientes, y completamente contendias en la misma fuente, del saldo neto migratorio.

De esta manera, confirmamos que otras fuentes mexicanas reportan aumentos en la inmigración, según la pregunta sobre residencia hace 5 años, así como un saldo neto migratorio cerano a cero, según las tasas reportadas por la ENOE. Todo esto nos permite afirmar que, tanto en fuentes estadounidenses como mexicanas, se observa una drástica disminución de la migración neta entre ambos países (derivada de una reducción de emigrantes mexicanos junto con un aumento de inmigrantes y migrantes de retorno hacia nuestro país), dando como resultado un saldo neto cercano a cero para años recientes.

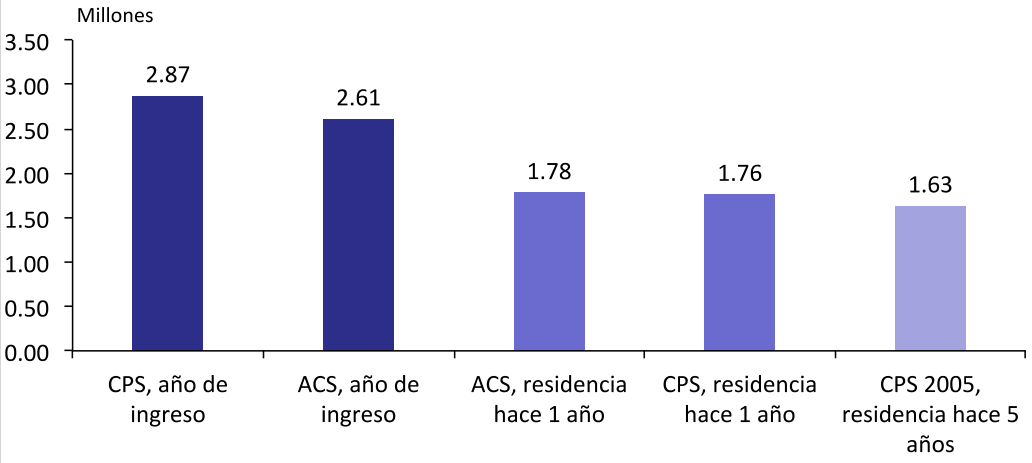
3. Tendencias y saldo neto 1990-2010

Ni en México, ni en Estados Unidos, contamos con ninguna fuente que permita investigar la tendencia del saldo neto migratorio durante todo el periodo 1990-2010. Por este motivo, es necesario revisar las tendencias disponibles para migrantes que salen de México y aquellos que retornan. Cabe recordar que, por efecto de su diseño, la ACS y la CPS mantienen una mayor calidad en la captación de tendencias en comparación con su capacidad para estimar niveles puntuales. Por este motivo, la estimación de una tendencia para todo el periodo es una de las dos piedras angulares del presente trabajo (la otra piedra fundamental son los resultados de las secciones anteriores, donde encontramos un saldo cercano a 300 mil emigrantes netos para el año 2002 y acumulamos evidencia a favor de un saldo cercano a cero para los años más recientes).

La pregunta acerca del año de ingreso nos permite observar una tendencia de llegadas a través de todo el periodo que nos interesa. Existe un debate alrededor de los niveles

que arroja esta pregunta, pues algunos investigadores advierten que la noción de "llegar a vivir" resulta confusa para los migrantes que han cruzado varias veces la frontera, por lo que puede estar sobre-estimando las llegadas recientes (ver Redstone y Massey, 2003). En sentido contrario, otros investigadores afirman que los niveles que capta adolecen de cierta subestimación (en las estimaciones del Departamento de Homland Security, por ejemplo, se le aumenta alrededor de 10% para corregir esta supuesta subestimación). Lo que sí podemos confirmar con total seguridad, es que esta pregunta arroja sistemáticamente montos más altos que las preguntas sobre residencia hace uno y cinco años, aún cuando estos se refieran al mismo periodo de estudio (ver gráfica 8). En este sentido, los niveles que arrojan distintos tipos de preguntas no son comparables y es un error estimar el saldo neto migratorio partiendo de montos provenientes de cierto tipo de pregunta para estimar la emigración y de montos derivados de otro tipo de pregunta para la inmigración (cfr. Partida, 2003, 2008).

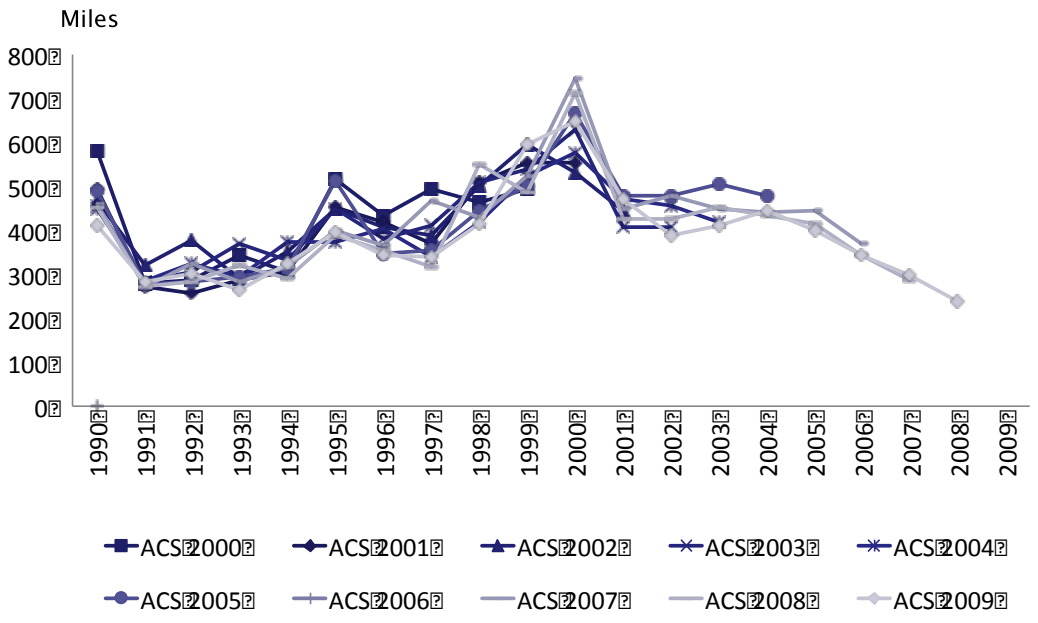
Gráfica 8. Diferentes estimaciones de montos de migrantes mexicanos llegando a Estados Unidos para el mismo quinquenio, mediados de año del periodo 2000-2005, según diferentes tipos de preguntas



Fuente: : *American Community Survey* (ACS), 2001-2006, Current Population Survey (CPS), 2001-2006.

No obstante las complejidades inherentes a la pregunta sobre año de ingreso, éstas se encuentran más relacionadas con los niveles que estima y no tanto con la tendencia general que reporta. Aún más, esta pregunta es uno de los pocos instrumentos capaces de revelar una tendencia anual consistente para las dos décadas pasadas (ver gráfica 9). Sin entrar en el debate de los niveles, la tendencia que arroja es bastante consistente en el tiempo. En cada levantamiento de la ACS (incluso en los levantamientos de la CPS) ésta pregunta revela la misma tendencia. Esta tendencia se corresponde relativamente bien con sucesos políticos y económicos que sabemos influyeron sobre el fenómeno migratorio, tales como: un probable aumento de la emigración permanente en 1990 derivado de la regularización ocurrida a finales de los años ochenta; la crisis mexicana de 1995 y; el máximo histórico en la tasa de ocupación estadounidense en el año 2000).

Gráfica 9. Flujo de mexicanos a Estados Unidos, según año de ingreso declarado, serie histórica ACS



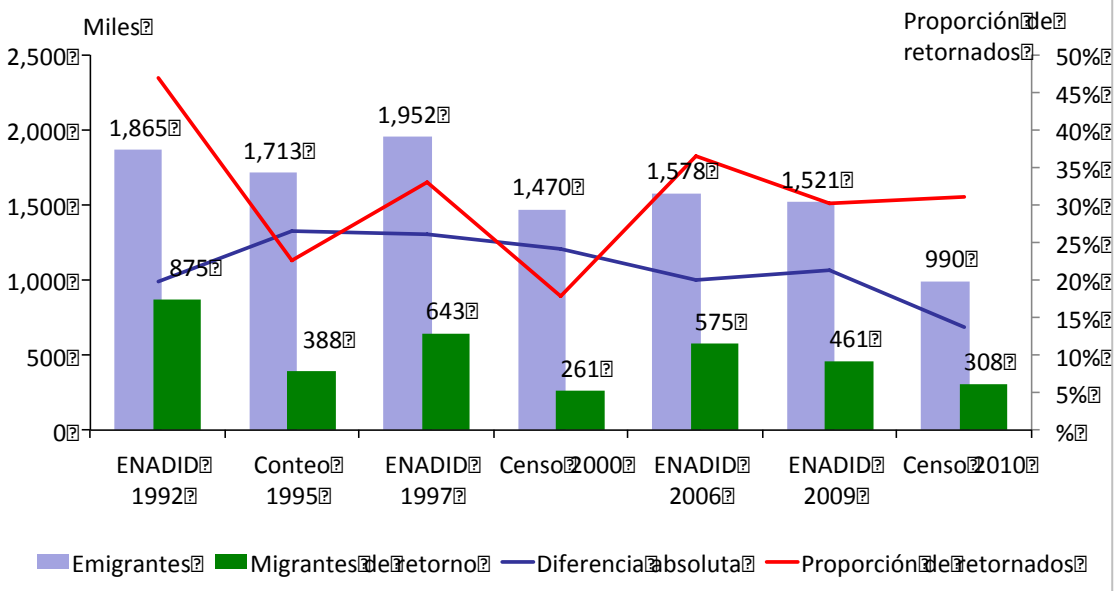
Fuente: *American Community Survey* (ACS), 2000-2009.

Los cambios en el tiempo que revela la gráfica 9 puede servir como base para esbozar la tendencia (que no los niveles) de las llegadas de mexicanos a Estados Unidos. En las fuentes mexicanas no contamos con un tipo de pregunta similar, que nos permita analizar tendencias en periodos relativamente largos, pero sí podemos identificar cambios en el tiempo que revelan algunas tendencias.

En la gráfica 6 ya se reveló una tendencia muy importante: cierto tipo de migración de retorno se mantuvo relativamente estable durante todo el periodo de interés y sólo en años recientes sufrió un drástico aumento. Este aumento resulta un poco más pronunciado si consideramos también a los inmigrantes que llegan a nuestro país (y no sólo a los migrantes de retorno), por ejemplo, el nivel del censo 2010 mostrado en la gráfica 6, aumenta de 824 mil migrantes de retorno a 994 mil inmigrantes totales.

Otra tendencia puede obtenerse del módulo especial sobre migración en el hogar, presente en diversas fuentes de información. A pesar de que los niveles de emigrantes captados en diversos años pueden no ser comparables debido a los cambios en la migración de hogares completos (y tampoco los niveles de retorno por el mismo motivo), la relación captada entre emigrantes y retornados, captada en cada ejercicio estadístico, sí puede compararse a través del tiempo (ver gráfica 10). Por principio, se tiene que la diferencia absoluta, la cual representa a los emigrantes que no retornaron durante el quinquenio, se mantiene relativamente estable, alrededor de un millón para todos los ejercicios estadísticos con fluctuaciones tanto a la alza como a la baja: casi el millón en la ENADID 1992, poco más de 1.3 millones en el Conteo 1995 y la ENADID 1997, 1.2 millones en el censo 2000, cerca del millón en las ENADID 2006 y 2009 y, finalmente, disminuye a menos de 700 mil para el censo 2010. Esto nos indica que la tendencia relevante, para la inmigración a México proveniente de Estados Unidos, obedece en mayor medida al comportamiento de los datos de la gráfica 6. En otras palabras, la poca evidencia existente nos indica que la tendencia del saldo neto migratorio para el periodo 1990-2010, sigue principalmente los cambios en emigración de mexicanos durante casi todo el periodo y sólo es afectada significativamente por cambios en la inmigración a México en los años más recientes (vale la pena enfatizar que esta última observación es de suma importancia para la estimación de la tendencia general).

Gráfica 10. Emigrantes a Estados Unidos durante el quinquenio anterior a cada ejercicio estadístico y cuantos de ellos regresaron a México durante el mismo periodo.



Fuente: Censos de Población y Vivienda, 2000 y 2010; Conteo de Población y Vivienda, 1995; ENADID 1992, 1997, 2006, 2009.

El porcentaje que representan los migrantes que retornaron en el mismo quinquenio también se muestra en la gráfica 10. En esta gráfica pueden observarse dos fluctuaciones a la baja que tienen alguna correspondencia con los datos estadounidenses de la gráfica 9. Los niveles más bajos de esta proporción fueron captados en el conteo 1995 (22.6%) y en el censo 2000 (17.7%). Esto se corresponde relativamente bien con los datos de la serie de la ACS según año de ingreso, donde se tiene picos alrededor de esos años de elevados números de migrantes que llegaron a

Estados Unidos y permanecieron los suficiente (o salieron y volvieron a ingresar después) como para ser captados por los levantamientos de las ACS realizados en años posteriores. Esto refuerza la observación plasmada en el párrafo anterior. No sólo los cambios en la emigración de mexicanos rigen la tendencia general del saldo neto migratorio durante casi todo el periodo (excepto para años recientes), sino que, en aquellos momentos en que emigró un mayor número de mexicanos, disminuyó ligeramente la proporción de aquellos que retornaron en el mismo quinquenio. Este tipo de comportamientos combinados de la emigración e inmigración, enfatizan en la tendencia del saldo neto migratorio los picos observados en la emigración.

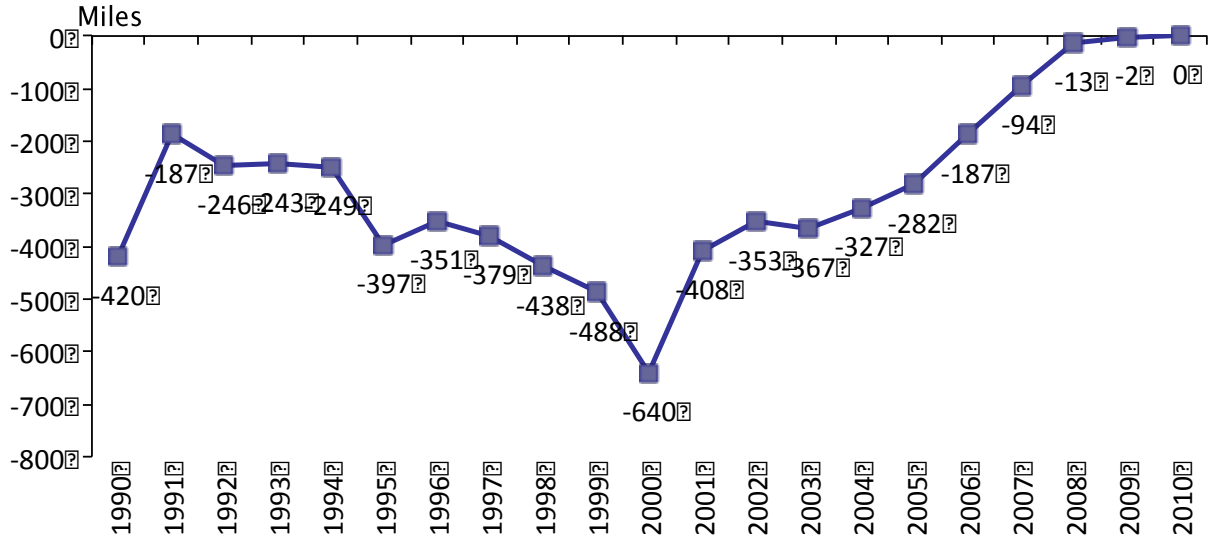
De acuerdo con las observaciones anteriores, es aceptable estimar la tendencia del saldo neto migratorio según los cambios en el tiempo de la emigración de mexicanos, excepto para los años más recientes (donde la inmigración aumentó su peso significativamente). Lo anterior porque, la migración de retorno de largo plazo (mostrada en la gráfica 6) se mantuvo relativamente estable durante todo el periodo y, la migración de retorno de corto plazo (mostrada en la gráfica 10) tuvo fluctuaciones pero la diferencia que puede estimarse la información sobre emigrantes del mismo módulo especial, se mantiene relativamente constante para todo el periodo. Sólo se reduce para el censo 2010. Aún más, la proporción que representa este tipo de migración de retorno, cambia a través del tiempo de tal manera que, no reduce o minimiza los picos de emigrantes captados por las fuentes estadounidenses.

De acuerdo con lo expresado en el párrafo anterior, la estimación de una tendencia general es relativamente sencilla. La tendencia del saldo neto debe seguir las fluctuaciones de emigrantes mexicanos captadas en las fuentes estadounidenses y sólo debe reducirse drásticamente en años recientes. Los dos niveles útiles para sujetar toda la tendencia son los identificados en la primera sección del presente trabajo, un nivel cercano a 300 mil emigrantes netos para 2002 y otro cercano a 15 mil emigrantes

netos para 2008. Entonces, la tendencia de 1990-2002 se puede estimar partiendo del nivel del año 2002 y siguiendo las diferencias absolutas en las tendencias de emigrantes mexicanos captadas por las fuentes estadounidenses. La tendencia 2002-2008 puede estimarse ajustando estas diferencias absolutas de manera que, los niveles extremos de este periodo intermedio, se correspondan con los montos que hemos decidido mantener fijos. Finalmente, el periodo 2008-2010 puede seguir la tendencia del periodo anterior y estabilizarse en cero (ver gráfica 11).

Existen otros candados útiles para corroborar la estimación del saldo neto migratorio. Primero, de 1990 al año 2000, las encuestas que acompañaron a los censos estadounidenses reportaron un aumento neto de mexicanos en ese país cercano a 4 millones de migrantes (esto con estimaciones salidas de ponderadores comparables). Además, en la gráfica 1 puede apreciarse que la ACS reporta un aumento neto menor a un millón de migrantes para el periodo 2002-2004 (comparable según los ponderadores utilizados). Finalmente, tanto la ACS como la CPS reportan un aumento neto cercano a cero para el periodo 2007-2010. Todos estos incrementos netos, interpretados como candados para la estimación de todo el periodo 1990-2010, se cumplen con las cifras presentadas en la gráfica 11. Por lo tanto, se considera que la estimación del saldo neto migratorio entre México y Estados Unidos, presentada en esta gráfica, es acorde a la información disponible de mayor calidad y comparabilidad.

Gráfica 11. Saldo neto migratorio México-Estados Unidos



Fuente: Estimación propia

Saldo neto migratorio México-Estados Unidos (miles)											
Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
SNM	-420	-187	-246	-243	-249	-397	-351	-379	-438	-488	
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SNM	-640	-408	-353	-367	-327	-282	-187	-94	-13	-2	0

Referencias

Alexander (2003), "The quality of estimates from the American Community Survey for small population groups", *2003 Joint Statistical Meetings*, Bureau of the Census, EU.

Corona y Tuirán (2008), "Magnitud aproximada de la emigración de mexicanos a Estados Unidos después del año 2000", *Papeles de Población*, 57(9-38).

Davern *et. al.*, (2006), "Unstable inferences? An Examination of Compplex Survey Sample Design Adjustemnts Using the Current Population Survey for Health Services Research", *Inquiry*, 43:283-297.

Larsen (2004), "The Foreign Born Population of the United States: 2003", *Current Population Reports*, US Census Bureau.

Massey (2003), "Una política de inmigración disfuncional", *Letras Libres*, Mayo 2003:16-20.

Myers (2004), "Accuracy of Data Collected by the Census Question on Immigrants' year of arrival", Working paper del Population Dynamics Research Group, School of Policy, Planning, and Development, University of Southern California.

Newcombe y Merino (2006), "Intervalos de confianza para las estimaciones de proporciones y sus diferencias entre ellas", *Interdisciplinaria*, 23(2):141-154.

Partida (2003), *Proyecciones de la población de México, de las entidades federativas, de los municipios y localidades, 2000-2005 (Documento metodológico)*, Consejo Nacional de Población, México.

Partida (2008), *Proyecciones de la población en México, de las entidades federativas, de los municipios y de las localidades 2005-2050*, Consejo Nacional de Población, México.

Passel (2011), "Flujos migratorios México-Estados Unidos de 1990 a 2010: un análisis preliminar basado en las Fuentes de información estadounidenses", *Coyuntura Demográfica*, 1:15-20.

Passel y Suro (2005), "Rise, Peak and Decline: Trends in US immigration 1992-2004", Reporte del Pew Hispanic Center, EU.

Passel et al. (2012), "Net Migration from Mexico Falls to Zero–and Perhaps Less", *Report*, Pew Hispanic Center.

Redstone y Massey (2003), "Coming to Stay: An Analysis of the US Census Question Year of Arrival", paper presented at the *Annual Meetings of the Population Association of America*, EU.

Scotto y Tobías-Garcés (2003), "Interpretando correctamente en salud pública estimaciones puntuales, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis", Salud Pública de México, 45(6):506-511.

Schmidley y Robinson (1998), "How well does the Current Population Survey Measure the foreign born population in the United States?", *Population Division Working Papers* 22, Bureau of Census, EU.

Secretaría de Relaciones Exteriores y Comisión para la Reforma de la Inmigración de EU (1998), *Estudio Binacional México-Estados Unidos sobre Migración*, Morgan Printing.

US Census Bureau (2003), *Census of Population and Housing, Technical Documentation*.

US Census Bureau (2006), *Current Population Survey, 2006 Annual Social and Economic (ASEC) Supplement*.

Yates (1973), *Métodos de muestreo para censos y encuestas*, Centro Latinoamericano de Demografía, Costa Rica.